

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENTENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TROISIÈME ÉDITION.

TOME SEIZIÈME.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCE^s,

DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. DIDEROT; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE,
par M. D'ALEMBERT

*Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris!* HORAT.

TROISIÈME ÉDITION

TOME SEIZIÈME



293

A GENEVE,

Chez LEONARD PELLET, Imprimeur de la République.

A NEUFCHÂTEL,

Chez la SOCIÉTÉ TYPOGRAPHIQUE.

M. DCC. LXXIX.



ENCYCLOPÉDIE,

O U

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.



GEO

GEO



GÉOCENTRIQUE, adj. (*Astron*) se dit de l'orbite d'une planète en tant qu'on considère cette orbite par rapport à la Terre. Ce mot signifie proprement *concentrique à la Terre* ; & c'est un terme des anciens astronomes, qui regardoient la Terre comme le centre du monde. Mais, selon le système aujourd'hui reçu, les orbites des planètes ne sont point *géocentriques* ; il n'y a proprement que la Lune qui le soit. Voyez PLANÈTE, LUNE, &c.

Le mot *géocentrique* n'est en usage dans la nouvelle Astronomie que pour signifier 1°. la latitude *géocentrique* d'une planète, c'est-à-dire sa latitude telle qu'elle paroît

Tome XVI.

étant vue de la Terre. Cette latitude est l'angle que fait une ligne qui joint la planète & la Terre avec le plan de l'orbite terrestre qui est la véritable *écliptique* : ou, ce qui est la même chose, c'est l'angle que la ligne qui joint la planète & la Terre, forme avec une ligne qui aboutiroit à la perpendiculaire abaissée de la planète sur le plan de l'*écliptique*. Voyez LATITUDE.

Ainsi, dans les *Planches d'Astronomie*, figure 40. menant de la planète ♀ la ligne Qe perpendiculaire au plan de l'*écliptique*, l'angle QTe est la latitude *géocentrique* de cette planète, lorsque la Terre est en T ; & l'angle etQ est la latitude *géocentrique* de cette même planète, quand la Terre est en t . Voyez LATITUDE.

A

2°. Le lieu *géocentrique* d'une planète est le lieu de l'écliptique, auquel on rapporte une planète vue de la Terre. Ce lieu se détermine en cherchant le point ou degré de l'écliptique, par lequel passe la ligne *T e*. On peut voir dans les *instr. astronomiq.* de M. le Monnier, pag. 551, la méthode de trouver le lieu *géocentrique*. Voyez LIEU; voyez aussi HÉLIOCENTRIQUE.

3°. On appelle *longitude géocentrique* d'une planète, la distance prise sur l'écliptique & suivant l'ordre des signes, entre le lieu *géocentrique*, & le premier point d'Ariès. Voyez LONGITUDE. (O)

GEODE, f. f. (*Hist. nat. Minéral.*) On donne ce nom à une pierre, ou brune, ou jaune, ou de couleur de fer, qui est ordinairement arrondie; mais irrégulièrement, creusée par-dedans, assez pesante, & contenant de la terre ou du sable, que l'on entend remuer lorsqu'on la secoue. Wallerius regarde, avec raison, la *géode* comme une espèce d'*atite*, ou de pierre d'aigle, avec qui elle a beaucoup de rapport; elle est, comme elle, formée de plusieurs couches ou croûtes de terre ferrugineuse, qui se sont arrangées les unes sur les autres, & se sont durcies. Ces croûtes ou enveloppes sont quelquefois filonnées; d'autres sont luisantes & lissées; d'autres sont gercées & remplies de petites crevasses. La *géode* ne diffère de la pierre d'aigle, que parce que le noyau que cette dernière contient est de pierre; au lieu que la *géode* contient de la terre. Cette terre est ordinairement de l'ochre mêlée de sable; & M. Hill prétend qu'elle n'est jamais de la même nature que la couche de terre dans laquelle les *géodes* se trouvent: d'où il conclut que ces pierres ont dû être formées dans d'autres endroits que ceux où on les rencontre actuellement. Cela peut être vrai pour les *géodes* d'Angleterre; mais il s'en trouve en Normandie dans de l'ochre, où tout prouve qu'elles ont été formées.

Le même auteur compte cinq espèces de *géodes* dans son *histoire naturelle des fossiles*: mais les différentes figures qu'on y remarque sont purement accidentelles; & les *géodes*, ainsi que les *atites*, doivent être

regardées comme de vraies mines de fer. On en trouve en une infinité d'endroits, de France, d'Allemagne, de Bohême, &c. (—)

GÉODÉSI, f. f. (*Ordre encyclop. Entendement, Raisonnement, Philosophie, Science de la Nat. Mathématiques, Géométrie, Géodésie.*) C'est proprement cette partie de la Géométrie pratique qui enseigne à diviser & partager les terres & les champs entre plusieurs propriétaires. Voyez ci-après GÉOMÉTRIE.

Ce mot vient de deux mots grecs, $\gamma\eta$, *terra*, terre, & $\alpha\iota\omega$, *divido* je divise.

Ainsi la *Géodésie* est proprement l'art de diviser une figure quelconque en un certain nombre de parties. Or cette opération est toujours possible, ou exactement, ou au-moins par approximation. Si la figure est rectiligne, on la divisera d'abord en triangles, qui auront un sommet commun pris où l'on voudra, soit au-dedans de la figure, soit sur la circonférence. On calculera par les méthodes connues l'aire de chacun de ces triangles, & par conséquent on aura la valeur de chaque partie de la surface, & on connoîtra par-là de quelle manière il faut diviser la figure; toute la difficulté se réduira dans tous les cas à diviser un triangle en raison donnée. C'est ce qu'il est nécessaire de développer un peu plus au long.

Soit proposé, par exemple, de diviser un hexagone par une ligne qui parte d'un de ses angles, en deux parties qui soient entr'elles comme m à n ; on divisera d'abord cet hexagone en quatre triangles par des lignes qui partent du point donné; ensuite soit A l'aire de l'hexagone, & pA , qA , rA , sA , l'aire de chacun des triangles; comme les aires des deux parties cherchées doivent être $m A$ & $n A$, supposons que $\frac{p+q}{r+s}$ soit $> \frac{m}{n}$, il s'ensuit qu'il faudra prendre dans le triangle qA une partie $x A$, telle que $\frac{p+q-x}{r+s+x}$ soit $= \frac{m}{n}$; d'où l'on tire $(p+q)n = (r+s)m + nx$, & par conséquent $x = \frac{(p+q)n - (r+s)m}{m+n}$. Il s'agit donc de diviser le triangle qA en deux

parties $x A$ & $(q - x) A$, qui soient entr'elles comme x est à $q - x$, & par conséquent en raison donnée, puisque x est connue par l'équation qu'on vient de trouver. Or pour cela il suffit de diviser le côté de l'hexagone qui est la base de ce triangle $q A$, en deux parties, qui soient entre elles comme x à $q - x$; opération très-facile. Voyez TRIANGLE.

Le problème n'auroit pas plus de difficulté, si le point donné étoit non au sommet des angles, mais sur un des côtés de la figure à volonté.

Si la figure que l'on propose de diviser est curviligne, on peut quelquefois la diviser géométriquement en raison donnée, mais cela est rare, & en général la méthode la plus simple dans la pratique consiste à diviser la circonférence de la figure en parties sensiblement rectilignes, à regarder par conséquent la figure comme rectiligne, & à la diviser ensuite selon la méthode précédente.

Quelquefois, au lieu de diviser un triangle en raison donnée par une ligne qui passe par le sommet, il s'agit de le diviser en raison donnée par une ligne qui passe par un point placé hors du sommet, soit sur l'un des côtés, soit au-dedans du triangle, soit au-dehors; alors le problème est un peu plus difficile; mais la Géométrie, aidée de l'analyse, fournit des moyens de le résoudre. Voyez dans l'Application de l'Algebre à la Géométrie de M. Guisnée la solution des problèmes du second degré, vous y trouverez celui dont il s'agit. Il est résolu & expliqué fort en détail; & il servira, comme on le va voir, à diviser une figure quelconque en raison donnée par une ligne menée d'un point donné quelconque.

Si le point par lequel passe la ligne qui doit diviser une figure quelconque en raison donnée, est situé au-dedans ou au-dehors de la figure, alors il est évident que le problème peut avoir plusieurs solutions, au moins dans un grand nombre de cas, & quelquefois être impossible. Pour le sentir, il suffit de remarquer que si la figure, par exemple, est régulière & d'un nombre pair de côtés, que le point donné soit le centre, & qu'il faille divi-

fer la figure en deux parties égales, problème est déterminé, puisque toute ligne tirée par le centre résoudra ce problème; que si les deux parties doivent être inégales, le problème est impossible que si dans ce dernier cas le point est hors de la figure, soit régulière, soit irrégulière, le problème a toujours deux solutions, dont l'une s'exécute par une ligne tirée à droite, & l'autre à gauche toutes deux partant du point donné. Prenant du point donné à tous les angles de la figure des lignes, qui prolongées, est nécessaire, au-dedans de la figure partagent cette figure en quadrilatères qui est toujours possible, on voit évidemment que, comme la question s'est réduite dans le premier cas à partager un triangle en raison donnée, par une ligne qui parte d'un point donné: de même la question se réduit ici, après avoir calculé séparément les surfaces de tous ces quadrilatères, à partager l'un d'eux en raison donnée par une ligne tirée du point donné. Il y a donc ici trois choses à trouver, quel est le quadrilatère qu'il faut partager: 1°. quelle est la raison suivant laquelle il faut le partager; 2°. comment on partage un quadrilatère en raison donnée par une ligne menée d'un point donné, se trouve au concours des deux côtés du quadrilatère. Les deux premières de ces questions se résoudront par une méthode exactement semblable à celle qu'on a donnée ci-dessus, pour le cas de la division de la figure en triangle. Le troisième problème demande un calcul analytique fort simple & tout-à-fait analogue à celui que Guisnée a employé pour résoudre le même problème par rapport au triangle. Nous y renvoyons le lecteur, afin de lui laisser quelque sujet de s'exercer à l'analyse géométrique; mais si l'on veut se dispenser de cette peine, on pourra résoudre le problème dont il s'agit, au cas de la division du triangle, de la manière suivante. On prolongera les deux côtés du quadrilatère qui ne concourront pas au point donné, & on formera un triangle extérieur au quadrilatère qui aura un des trois côtés du quadrilatère pour base, & sera avec le quadrilatère en raison don-

de k à 1, k étant un nombre quelconque, entier ou rompu. Cela posé, soient pA , qA les deux parties dans lesquelles il faut diviser le quadrilatere, il est évident que le quadrilatere total sera $pA + qA$; que le triangle sera $k(pA + qA)$, & que le triangle joint au quadrilatere (ce qui formera un nouveau triangle qui aura le quatrième côté du quadrilatere pour base), sera $(k + 1)(pA + qA)$. Il s'agit donc, en mettant une ligne par le point donné, de diviser ce triangle en deux parties, dont l'une soit $k(pA + qA) + pA$, & l'autre qA ; c'est-à-dire que le problème se réduit à diviser un triangle connu & donné, en deux parties qui soient entr'elles comme $k(p + q) + p$ est à q , par une ligne qui passe par un point donné hors du triangle: or on a dit ci-dessus comment on peut résoudre ce problème.

Si le point donné est placé dans la figure, on mènera par ce point à tous les angles de la figure, des lignes terminées de part & d'autre à cette figure; & on divisera par ce moyen la figure en triangles dont chacun aura son opposé au sommet. Cela posé; on cherchera les aires de ces triangles, & on aura les aires de chaque partie de la figure terminées par une des lignes tirées du point donné; lignes qu'on peut appeler, quoiqu'improprement, *diametres de la figure*. Connoissant ces aires, on cherchera quels sont les deux diametres voisins qui divisent la figure, l'un en plus grande raison, l'autre en plus petite raison que la raison donnée; & par-là on saura que la ligne cherchée doit passer dans l'angle formé par ces deux diametres: & comme il peut y avoir plusieurs diametres voisins qui divisent ainsi la figure, l'un en plus grande raison, l'autre en plus petite raison que la raison donnée; il s'ensuit que le problème aura autant de solutions possibles qu'il y aura de tels diametres. Cela posé, soit A l'aire de la figure totale, pA l'aire d'un des triangles formé par les deux diametres voisins; qA l'aire du triangle opposé au sommet de celui-ci, & que je suppose lui être inférieur; mA l'aire de la partie de la figure qui est à droite de ces deux triangles;

nA l'aire de la partie qui est à gauche, on aura $mA + pA + nA + qA$ pour l'aire de la figure entière; en sorte que $m + p + n + q$ sera $= 1$, & il sera question de mener entre les deux diametres donnés, & par le point donné où ces diametres se coupent, une ligne qui divise les deux triangles opposés au sommet en deux parties; savoir xA & $pA - xA$, d'une part, & de l'autre zA & $qA - zA$, & qui soient telles que $mA + pA - xA + zA$ soit à $nA + qA - zA + xA$ en raison donnée, par exemple de s à 1, que nous supposons être la raison demandée. On aura donc, 1^o. $m + p - x + z : n + q - z + x :: s : 1$; ce qui donnera une première équation entre x & z : or comme les triangles xA & zA sont opposés au sommet, & font partie des triangles donnés & aussi opposés au sommet pA & qA , on trouvera facilement une autre équation générale entre x & z , puisque xA étant connue, zA le sera nécessairement; c'est pourquoi on aura deux équations en x & en z , par le moyen desquelles on trouvera x , & il ne s'agira plus que de diviser la base du triangle pA en raison de x à p ; ce qui donnera la solution complète du problème.

S'il falloit diviser une figure en raison donnée, par une ligne qui ne passât pas un point donné, mais qui fût parallèle à une ligne donnée, on commenceroit par diviser la figure en trapézoïdes, par des lignes menées de tous les angles de cette figure, parallèlement à la ligne donnée, & il est évident qu'il ne s'agiroit plus que de diviser en raison donnée un de ces trapézoïdes, ce qui seroit très-facile.

Voilà la méthode générale pour diviser une figure en raison donnée, méthode qui réussira infailliblement dans tous les cas; mais cette méthode peut être abrégée en plusieurs occasions, selon la nature de la figure proposée. Ceux qui voudront en trouver des exemples, n'auront qu'à lire le *traité de Géométrie sur le terrain*, de M. le Clerc, imprimé à la suite de sa *Géométrie pratique*, ou *pratique de la Géométrie sur le papier & sur le terrain*, par le même auteur. Ils trouveront dans le *chap. v.* de ce *traité de Géométrie*, des pratiques abrégées pour

diviser dans plusieurs cas les figures données en différentes parties. Ce *chap. v.* a pour titre , *division des plans* ; le *chap. iv* , qui le précède , & qui mérite aussi d'être lu , a pour objet la *réduction* ou *transfiguration des plans* , & l'auteur y enseigne principalement à changer en triangle une figure donnée ; ce qu'il exécute pour l'ordinaire fort simplement au moyen de cette proposition , que deux triangles de même base & entre même parallèles, sont égaux. Un coup-d'œil jeté sur les propositions de ce *chap. iv* , en apprendra plus que tout ce que nous pourrions en dire. Cette réduction ou changement des figures en triangles est fort utile à l'auteur , dans le *chap. v* , dont il s'agit principalement ici , pour la division des figures ; & il y fait aussi un grand usage de l'égalité des triangles de même base entre mêmes parallèles. Le *chap. vj* a aussi rapport à la matière dont nous traitons : il a pour titre , *comment on peut assembler les plans , les retrancher les uns des autres , & les agrandir ou les diminuer selon quelque quantité proposée*. L'auteur résout les problèmes relatifs à cet objet , avec la même élégance que ceux des deux chapitres qui précèdent.

Cet ouvrage de M. le Clerc , une des meilleures Géométries pratiques que nous connoissons , est devenu rare ; & les gravures agréables dont l'auteur l'a accompagné , le rendent assez cher , eu égard à son volume : il seroit à souhaiter qu'on le réimprimât , en supprimant les gravures pour diminuer le prix du livre ; l'utilité de l'ouvrage , & sa clarté , en assureroient le débit. L'édition que nous avons sous les yeux est celle d'Amsterdam , en 1694 , qu'on pourroit prendre pour modèle. On pourroit même se contenter , pour rendre l'ouvrage encore moins cher , de réimprimer le seul traité de *Géométrie sur le terrain* ; car la *Géométrie pratique* qui le précède , & qui est imprimée à Amsterdam en 1691 , ne contient rien ou presque rien qu'on ne trouve dans la plupart des éléments de *Géométrie pratique*.

Quoique le mot *Géodésie* ait principalement l'acception que nous lui avons donnée dans cet article , de la science de par-

tager les terres , cependant il se prend aussi assez communément & en général pour la science pratique de la mesure des terrains , soit quant à leur circonférence , soit quant à leur surface ; mais cette dernière science s'appelle encore plus communément *arpentage*. Voy. ARPENTAGE.

La *Géodésie* prise en ce dernier sens , le plus étendu qu'on puisse lui donner , n'est proprement autre chose que la *Géométrie pratique* , dont elle embrasse toutes les parties ; ainsi les opérations *Géométriques* ou *trigonométriques* nécessaires pour lever une carte , soit en petit , soit en grand , seront en ce dernier sens des opérations de *Géodésie* , ou pourront être regardées comme telles. C'est pour cette raison que quelques auteurs ont appelé *opérations géodésiques* , celles qu'on fait pour trouver la longueur d'un degré terrestre du méridien , ou , en général , d'une portion quelconque du méridien de la terre. Ils les appellent ainsi pour les distinguer des *opérations astronomiques* , que l'on fait pour trouver l'amplitude de ce même degré. V. DEGRÉ , FIGURE DE LA TERRE , GÉOGRAPHIE , GÉOGRAPHIQUE , &c. (O)

GÉODESIQUE , adj. (*Géom. prat.*) se dit de tout ce qui appartient à la *Géodésie* , ainsi on dit *mesure géodésique* , *opération géodésique* : & comme on a vu au mot GÉODÉSIE , que ce mot peut avoir différentes acceptions plus ou moins étendues , il s'ensuit que le mot *géodésique* a aussi différentes acceptions relatives à celles-là. (O)

GÉOGRAPHE , s. m. se dit d'une personne versée dans la *Géographie* , & plus particulièrement de ceux qui ont contribué par leurs ouvrages au progrès de cette science. V. GÉOGRAPHIQUE. On trouve à cet article la liste des *Géographes* les plus célèbres. Ceux qui publient des cartes dans lesquelles il n'y a rien de nouveau , & qui ne font que copier quelquefois assez mal les ouvrages des autres , ne méritent pas le nom de *géographes* ; ce sont de simples éditeurs. (O)

GÉOGRAPHIE , s. f. (*Ordre encycl. Extend. Rais. Philosophie ou Sciences , Sciences de la Nature. Mathém. Mathém. mixtes , Astron. Cosmog. Géograph.*) com-

posé de deux mots grecs, , terre & *γεωγραφία*, peindre. La *Géographie* est la description de la terre. L'on ne fait guere à quel temps cette science peut remonter dans l'antiquité. Il est naturel de penser que si les premiers hommes frappés de l'éclat des astres ont été excités à en observer les cours différens, ils n'auront pas eu moins de curiosité à connoître la terre qu'ils habitoient. Ce qu'il y a de certain, c'est que les peuples qui ont eu le plus de réputation, ont reconnu l'utilité de la *Géographie*: en effet, sans elle il n'y eût eu ni commerce étendu ni navigation florissante; elle servit aux conquérans & aux généraux célèbres, comme aux interpretes des écrivains sacrés & profanes; elle guida toujours l'historien & l'orateur: florissante avec les arts, les sciences, & les lettres, elle s'est trouvée toujours marcher à leurs côtés dans leurs transmigrations. Née, pour ainsi dire, en Egypte comme les autres beaux arts, on la vit successivement occuper l'attention des Grecs, des Romains, des Arabes, & des peuples occidentaux de l'Europe.

La premiere carte dont parlent les auteurs anciens, s'il faut les en croire sur des temps si éloignés, est celle que Sesostris, le premier & le plus grand conquérant de l'Egypte, fit exposer à son peuple pour lui faire connoître, dit-on, les nations qu'il avoit soumises & l'étendue de son empire, dont les embouchures du Danube & de l'Inde faisoient les bornes.

L'on reconnoît encore l'antiquité de la *Géographie* dans les descriptions des livres de Moïse, le plus ancien des historiens, né en Egypte, & élevé à la cour par la propre fille du roi. Ce chef du peuple de Dieu & son successeur Josué ne s'en tinrent pas à des descriptions historiques, lorsqu'ils firent le partage de la terre promise aux douze tribus d'Israël. Joseph & les plus habiles interpretes de l'Écriture, assurent qu'ils firent dresser une *carte géographique* de ce pays.

La navigation contribua beaucoup aux progrès de la *Géographie*. Les Phéniciens, les plus habiles navigateurs de l'antiquité, fonderent un grand nombre de colonies en Europe & en Afrique, depuis le fond de

l'Archipel ou de la mer Egée jusqu'à Gades. Ils avoient soin d'entretenir ces colonies pour conserver & même augmenter leur commerce. Le besoin que nous avons de connoître les pays où nous faisons des établissemens, doit faire croire que cette connoissance leur étoit indispensable: la nécessité a presque toujours été l'origine de la plupart des sciences & des arts.

Il faut convenir que quelque antiquité que l'on puisse donner à la *Géographie*, elle fut long-temps à devenir une science fondée sur des principes certains. C'est dans la suite que les Grecs asiatiques réunissant les lumieres des astronomes chaldéens & des géometres d'Egypte, commencerent à former différens sistèmes sur la nature & la figure de la terre. Les uns la croyoient nager dans la mer comme une balle dans un bassin d'eau; d'autres lui donnoient la figure d'une surface plate, entrecoupée d'eau: mais en Grece des philosophes plus conséquens jugerent qu'elle formoit avec les eaux un corps sphérique.

Thalès le milésien fut le premier qui travailla sur ce dernier sistème; il construisit un globe, & représenta sur une table d'airain la terre & la mer. Selon plusieurs auteurs, Anaximandre disciple de Thalès est le premier qui ait figuré la terre sur un globe. Hécatée, Démocrite, Eudoxe & autres adopterent les plans ou cartes géographiques, & en rendirent l'usage fort commun dans la Grece.

Aristagoras de Milet présenta à Cléomene roi de Sparte une table d'airain, sur laquelle il avoit décrit le tour de la terre avec les fleuves & les mers: pour lui expliquer la situation des peuples qu'il avoit à soumettre successivement.

Socrate reprima l'orgueil d'Alcibiade par l'inspection d'une carte du monde, en lui montrant que les domaines dont il étoit fier ne tenoient pas plus d'espace sur cette carte qu'un point n'en pouvoit occuper.

Scylax de Caryande publia sous le regne de Darius-Hystaspes roi de Perse, un traité de *Géographie* & un périple. V PÉRIPLE

L'on voit dans les *nuées* d'Aristophane un disciple de Socrate montrant à Strepsiade une description de la terre.

Ce fut sous les Grecs que la *Géographie* commença à profiter des secours que l'Astronomie pouvoit lui procurer ; la protection qu'elle trouvoit dans les princes contribua beaucoup à ses progrès.

Alexandre étoit toujours accompagné de ses deux ingénieurs Diognetes & Beton , pour lever la carte des pays que leur prince traversoit. Ils prenoient exactement les distances des villes & des rivières de l'Asie, depuis les portes Caspiennes jusqu'à la mer des Indes. Ils employoient les observations que Néarque & Onésicrite avoient faites à bord des vaisseaux qu'Alexandre leur avoit donnés pour reconnoître la mer des Indes & le golfe Persique. Ils observoient les distances des lieux , non-seulement par l'estime du chemin , mais encore par la mesure des stades , lorsque cela leur étoit possible ; & les observations astronomiques , & à la vérité beaucoup moins exactes & moins nombreuses que les nôtres , pouvoient remplir à quelques égards, quoique très-imparfaitement , le vide que caufoit le défaut des mesures actuelles.

Pytheas géographe de Marseille , florissoit sous Alexandre : sa passion pour la *Géographie* ne lui permit pas de s'en tenir aux observations faites dans son pays. Il parcourut l'Europe depuis les colonnes d'Hercule jusqu'à l'embouchure du Tanais. Il avança par l'Océan occidental jusques sous le cercle polaire arctique. Ayant remarqué que plus il tiroit vers le nord, plus les jours devenoient grands, il fut le premier à désigner ces différences de jour par climats. V. CLIMAT. Strabon croyoit ces pays inhabitables , & malgré l'opinion qu'Eratosthène & Hipparque avoient du contraire, il ne put s'empêcher d'accuser Pytheas de mensonge ; mais celui-ci fut justifié pleinement dans la suite , & sa réputation a été entièrement rétablie de nos jours par un savant mémoire de M. de Bougainville, membre de l'académie des Belles-Lettres.

Aristote , disciple de Platon , étoit aussi versé dans la connoissance de la *Géographie* que dans la Philosophie. Les observations astronomiques lui servirent à déterminer la figure & la grandeur de la terre. On attribue à cet ancien un livre de *mundo* ,

dédié à Alexandre , dans lequel on trouve une description assez exacte des parties de la terre connues de son temps ; savoir , de l'Europe , de l'Asie & de l'Afrique.

Thimosthènes donna un traité des *ports de mers* , dont Pline nous a conservé des fragmens , de même que les observations de Seleucus-Nicanor qui succéda à la puissance d'Alexandre dans la Haute-Asie , jusques dans une partie de l'Inde.

Théophraste disciple d'Aristote , ne se contenta pas de posséder des cartes *géographiques* , il ordonna par son testament que ces ouvrages qui avoient fait ses délices pendant sa vie , & dont il avoit reconnu l'importance & l'utilité, fussent attachés au portique qu'il avoit donné ordre de construire.

A cet athénien succéda Eratosthène , dont la réputation répondoit à l'étendue de génie. D'après les observations qu'il avoit recueillies de plusieurs auteurs, il corrigea le premier la carte d'Anaximandre , & en publia une nouvelle qui contenoit la surface du monde entier , à laquelle il donnoit cinq cens mille stades de circuit. Le fruit de ces recherches fut trois livres de commentaires géographiques. Il combattoit dans le premier les erreurs reçues de son temps : le second contenoit les corrections qu'il avoit faites à l'ancienne *Géographie* ; & le troisieme renfermoit ses nouvelles observations.

Les sciences & les arts présentent toujours des objets à perfectionner ; aussi releva-t-on des fautes dans Eratosthène, & l'on ajouta de nouvelles corrections à celles qu'il avoit faites. Son ouvrage eut de grandes contestations à essuyer de la part de Serapion & d'Hipparque. Ce dernier étoit , selon Pline , aussi admirable dans la critique que dans toute autre matière ; cependant Strabon le représente d'un caractère si opiniâtre dans ses préventions , qu'il osa préférer même l'ancienne carte d'Anaximandre à celle qu'Eratosthène avoit corrigée. Ces disputes exciterent les esprits des Grecs , & leur donnerent une vive émulation qui servit à perfectionner les principes de la *Géographie*.

Agatharchide le Cnidien , qui florissoit sous Ptolomée-Philometor , composa un

ouvrage sur le golfe arabe; Photius nous a conservé quelques extraits de cet auteur dans sa bibliothèque.

Environ 50 ans après, Mnéfias publia une description du monde entier.

Artémidore d'Ephèse donna une description de la terre en onze livres, souvent citée par Strabon, Pline & Etienne de Byzance. Marcien d'Héraclée en avoit fait un abrégé qu'on a perdu; il ne reste de cet ouvrage que le périple de la Bithynie & de la Paphlagonie.

Cet amour pour la *Géographie* ne tarda pas à passer avec les arts de la Grèce à Rome. Les Romains commençoient déjà à se faire connoître; ils avoient étendu leurs conquêtes hors de l'Italie, & porté leurs armes victorieuses dans l'Afrique. Scipion-Emilien jaloux du progrès des sciences dans sa patrie autant que de l'empire qu'elle disputoit à Carthage, donna des vaisseaux à Polybe pour reconnoître les côtes d'Afrique, d'Espagne & des Gaules. Polybe poussa jusqu'au promontoire des Hespérides (le Cap verd), & fit de plus un voyage par terre pour mesurer les distances de tous les lieux qu'Annibal avoit fait parcourir à son armée en traversant les Pyrénées & les Alpes.

L'on doit conclure encore que l'usage des cartes géographiques étoit bien connu à Rome, de ce que Varron rapporte dans son livre *de re rustica*, au sujet de la rencontre qu'il fit de son beau-père & de deux autres Romains qui considéroient l'Italie représentée sur une muraille.

Sous le consulat de Jules-César & de Marc-Antoine, le sénat conçut le dessein de faire dresser des cartes de l'empire plus exactes que celles qui avoient paru jusqu'alors. Zénodote, Théodore & Polyclete furent les trois ingénieurs employés à cette grande entreprise.

La conquête de la Gaule par César procura des connoissances sur l'intérieur & les parties reculées de ce pays; le passage du Rhin & d'un détroit de mer par ce conquérant, donnerent quelques notions particulières de la Germanie & des îles Britanniques. Ce sont en général les conquêtes & le commerce qui ont agrandi la *Géographie*; & en suivant ces deux objets,

on voit successivement les connoissances géographiques se développer.

Pompée entretenoit correspondance avec Possidonius savant astronome & excellent géographe, qui mesura (assez imparfaitement à la vérité) la circonférence de la terre par des observations célestes, faites en divers lieux sous un même méridien.

Entre les auteurs qui écrivirent sur la *Géographie* sous Auguste & Tibère, deux se distinguèrent, savoir Strabon & Denis le Périégète. Auguste contribua à la connoissance des latitudes (voy. LATITUDE); comme les plus hauts gnomons (voyez GNOMONS) dont on se servoit pour connoître la hauteur du soleil par la longueur de l'ombre, se trouvoient principalement en Egypte, ce prince ordonna d'en transporter plusieurs à Rome, dont un entr'autres avoit cent onze piés de hauteur sans comprendre le piédestal. Il fit travailler aussi à des descriptions particulières de divers pays, & sur-tout de l'Italie, où l'on marqua les distances par milles le long des côtes & sur les grands chemins. Ce fut enfin sous son règne que la description générale du monde, à laquelle les Romains avoient travaillé pendant deux siècles, fut achevée sur les mémoires d'Agrippa, & mise au milieu de Rome sous un grand portique bâti exprès.

Les règnes de Tibère, de Claude, de Vespasien, de Domitien & d'Adrien, furent remarquables par le goût qui y régna pour la *Géographie*.

Isidore de Charax qui vivoit au commencement du premier siècle de l'ère chrétienne, avoit composé un ouvrage intitulé *σαθ.οὶ Ἡερικῆι*, *stations des Parthes*, intéressant pour les distances locales de dix-huit petits gouvernemens qui faisoient partie du royaume des Perses.

Pomponius Méla parut après, qui publia un petit corps de *Géographie* intitulé *de situ orbis*.

Suétone rapporte que sous Domitien; Mélius-Pomposianus qui montrait au peuple la terre peinte sur un parchemin, fut la victime de l'amour qu'il avoit pour la *Géographie*; le prince s'étant imaginé que ce romain aspirait à l'empire, le sacrifia à ses soupçons & le fit mourir.

Sous le même empereur vivoit Plin le naturaliste. La *Géographie* qui faisoit partie de l'histoire naturelle qu'il avoit entreprise, l'engagea à faire une description des pays de la terre connus de son temps, laquelle est comprise dans les 3, 4, 5 & 6^e livres de son ouvrage. Les noms des auteurs, tant romains qu'étrangers, qu'il avoit consulté, & dont il fait mention dans la table des chapitres, doivent faire juger par leur nombre considérable non-seulement de son exactitude, mais encore du goût qu'on avoit eu avant lui de cultiver la *Géographie*, & de l'utilité dont on la croyoit susceptible.

L'on voit dans Florus que du temps de Trajan la science de composer des cartes géographiques étoit en vigueur à Rome.

Marin de Tyr vint ensuite qui corrigea & augmenta de ses connoissances celles des savans qui l'avoient précédé.

Arien de Nicoméde, sous l'empereur Adrien, laissa deux périples, l'un du Pont-Euxin & l'autre de la mer Rouge.

La *Géographie* faisoit toujours peu-à-peu quelques progrès, lorsque Ptolomée vint contribuer à sa perfection par une description du globe terrestre beaucoup plus ample & plus exacte que toutes celles qui avoient paru jusqu'alors. Cet auteur étoit de Peluse ville d'Egypte, & vivoit du temps de Marc-Aurele vers l'an 150 de l'ere chrétienne. Les Grecs le surnommerent *très-divin* & *très-sage*, à cause de la connoissance profonde qu'il possédoit des Mathématiques & de la Physique. Je ne m'arrêterai point aux ouvrages qu'il fit sur la Physique du monde ni à ses sistèmes; il me suffira de le donner comme le restaurateur & même le pere de la *Géographie*. Muni des cartes des anciens & des observations faites de son temps, il corrigea beaucoup de choses dans Marin de Tyr, il réduisit les distances de tous les lieux de la terre en degrés & minutes, selon la méthode de Posidonius. Il fit usage des degrés de longitude & de latitude, & assujettit la position des lieux à des observations astronomiques. Cette méthode fut adoptée depuis par les meilleurs géographes, qui ont reconnu par expérience qu'elle est la plus exacte & la plus sûre pour la construction des cartes géographiques.

Tome XVI.

Les ouvrages des anciens, jusqu'à Ptolomée, sont admirables par la sagacité & la force de génie de leurs auteurs; cependant il faut convenir que la *Géographie* n'étoit encore qu'ébauchée. Hipparque avoit été réformé par Posidonius; les cartes de celui-ci le furent par Marin de Tyr, & celles de Marin de Tyr furent trouvées susceptibles de correction par Ptolomée.

Dans la suite l'on reconnut que le travail de Ptolomée devoit recevoir quelque réforme; il s'en falloit de beaucoup que toutes les observations dont il faisoit usage fussent exactes: il étoit obligé de s'en rapporter aux relations des voyageurs, & à l'estime qu'ils faisoient des distances. Des connoissances si incertaines ne pouvoient pas donner une grande exactitude pour les longitudes & les latitudes: delà les fautes considérables qu'on a reconnues dans la *géographie* de Ptolomée, tant pour la situation des *îles fortunées* ou canaries, & la partie septentrionale des îles britanniques, que pour la portion de la capitale des *Sines*, qu'on croit être les Chinois, qu'il mettoit à trois degrés de latitude; enfin pour l'île de *Taprobane* qu'on croit être l'île de Ceylan, ou celles de Sumatra ou de Borneo. Mais ces fautes ne doivent pas empêcher qu'on ne regarde Ptolomée comme celui qui a le plus mérité dans la science dont nous parlons.

Depuis cet auteur jusqu'à la fin du Bas-Empire, il parut peu d'ouvrages estimables en *géographie*. L'on trouve cependant encore les cartes en usage dans les troisieme & quatrieme siècles sous Dioclétien; Constance & Maximien.

L'on croit que c'est au temps de l'empereur Théodose que l'on peut fixer la rédaction de la carte provinciale & itinéraire, connue depuis sous le nom de Peutinger. Il seroit inutile de s'étendre ici sur la nature de cet ouvrage; l'on peut consulter ce qui en est rapporté dans l'*Essai sur l'histoire de la Géographie publiée en 1755, chez Boudet*, & dans lequel on trouvera ce qui en a été dit jusqu'à présent.

Le dernier ouvrage que l'on peut mettre au rang de ceux des anciens est la notice de l'empire, attribué à Ethicu qui vivoit entre 400 & 450 de l'ere chrétienne; il

B

est précieux par les lumières qu'il procure tant pour la *géographie* que pour l'histoire.

Les siècles de barbarie qui suivirent la décadence de l'Empire romain, envelopperent presque tous les peuples dans une ignorance profonde. Il ne se trouva, pour ainsi dire, qu'en 535 un nommé *Cosme*, Egyptien, qui composa une cosmographie chrétienne; & Hieroclès dans le même siècle, qui publia une notice de l'empire de Constantinople: deux ouvrages estimables, & qui ont été toujours recherchés.

L'amour des sciences & des arts chassés par la barbarie d'Europe en Asie, trouva chez les Arabes un accès favorable. Ces peuples avoient déjà composé plusieurs ouvrages sur leur théologie, leur droit, la philosophie, l'astronomie & les belles-lettres, lorsqu'Almamon, calif de Babylone, fit traduire de grec en arabe le livre de Ptolomée de *la grande composition*, autrement nommé *almageste*. C'est sous ce prince qu'on vit deux astronomes géomètres parcourir par ses ordres les plaines de Sennaar, pour mesurer un degré de grand cercle de la terre.

L'on compte parmi les géographes arabes *Abou Isac*, *Mahamed Ben Hassan*, *Hossen Ahmed Alkahlé*, *Schanfedden Al Codfi*, *Abou Rilfan*, *Abou Abdallah Mohammed Edrissi*, connu sous le nom de *géographe de Nubie*; enfin *Ismaël Abulfeda*, prince de Hamah ville de Syrie, qui composa une *géographie* universelle.

La Perse a eu aussi ses géographes, au nombre desquels l'on peut bien mettre *Nassir Edden*, natif de Thus en Corasân savant dans les mathématiques; il avoit parcouru une partie de l'Asie. Les écrits arabes & indiens lui servirent à construire des tables géographiques.

Pendant que la *géographie* étoit cultivée par les orientaux, elle commençoit à se réveiller parmi les européens; mais il n'y avoit guere que ceux qui avoient connoissance de la sphaere qui pussent dire quelque chose d'un peu sensé sur cette science. L'état des sciences en France, depuis Charlemagne, jusqu'au roi Robert, & depuis ce dernier, jusqu'à Philippe-le-Bel, a été le sujet des recherches de M. l'abbé le Bœuf, de l'académie des Belles-Lettres:

l'on y voit combien les connoissances étoient grossières, non-seulement en France, mais même chez les peuples voisins.

Les voyages de Marc-Pol: de Rubruquis & de Plan-Carpin en Tartarie, au treizieme siècle, furent fort utiles à la *géographie*.

Dans le quatorzieme siècle l'on vit paroître en France une traduction des livres d'Aristote *du ciel & du monde*, que Nicolas Oresme avoit entreprise par ordre de Charles V.

En Italie, François Berlingheri florentin, publia en 1470 un poëme italien en six livres, dans lequel il expliquoit la *géographie* de Ptolomée. Cet ouvrage fut dédié à Frédéric, duc d'Urbin, & orné de plusieurs cartes gravées sur le cuivre.

Un Vénitien nommé *Dominico Mario Negro*, composa en 1490, une *géographie* en vingt-six livres, dont l'Europe & l'Asie occupoient chacun onze livres, & l'Afrique les quatre autres.

Dans le seizieme siècle, Guillaume Postel publia un traité de Cosmographie. Un voyage que ce savant avoit fait dans l'orient enrichit l'Europe de la *géographie* d'Abulfeda. De retour à Venise, il en laissa un abrégé à Ramusius qui le premier cita cet ouvrage, & indiqua l'usage que l'on en pouvoit faire. Castaldo s'en servit ensuite pour corriger les longitudes & les latitudes des différens lieux; & c'est sur la foi de ce dernier, qu'Ortelius parle d'Abulfeda dans son trésor géographique.

Ce fut dans ce siècle que la *géographie* commença à prendre vigueur en Europe. L'art de la gravure en bois multiplia les ouvrages; mais à cet art succéda celui de la gravure en cuivre, qui par la promptitude & la netteté produisit encore une plus grande abondance de morceaux capables de contenter la curiosité des amateurs.

L'Allemagne, l'Angleterre, l'Italie, l'Espagne, la Suede, la Russie & la France ont procuré beaucoup de travaux précieux, qui sont d'autant plus estimables, qu'ils sont les fruits de la perfection à laquelle les autres parties de mathématiques ont été poussées.

Il seroit inutile de rapporter ici tous les

savans qui ont fait leur étude particulière de cette science. L'on connoît parmi ceux d'*Allemagne*; les ouvrages de Cluvier, de Jean Mayer, de Mathieu Mérian, des Homann & de leurs héritiers, d'Hafius, de Wieland, géometre, auteur du nouvel & grand atlas de Silésie; & enfin de Micovini, mort à Vienne, en 1750, qui avoit levé géométriquement toute la Hongrie autrichienne.

En *Angleterre*, l'on a vu Humfreid, Saxton, Speed, Timothée Pont, Robert Gordon, Petty, Ogilby, Elphinston, Douvet, &c. & sur-tout Camden. Quoique la plupart de ces savans aient porté leurs vues sur tout le monde entier, l'on est redevable cependant à plusieurs d'entre eux de la connoissance exacte des Etats Britanniques.

La *Hollande* & la *Flandres* ont eu de la réputation, par les travaux considérables de Mercator & d'Ortelius; on ne doit pas oublier Hondius, Wischer & les célèbres Janfon & Blacu, dont on voit encore aujourd'hui l'amour pour la géographie, par les dépenses considérables qu'ils ont faites pour publier leur atlas en quatre langues différentes. L'on doit parler encore des célèbres Dominique Villem Carle, & Antoine Hattinga, freres, ingénieurs des Etats-Généraux. Les cartes nouvelles de la Zélande, levées sur les lieux depuis 1744 jusqu'en 1752, sont si bien exécutées, qu'elles devroient bien animer ces habiles géometres à lever les autres provinces de la Hollande, ou du moins à corriger les cartes qui en ont été publiées jusqu'à présent.

Quant à l'*Espagne*, l'on ne peut pas y trouver tant de géographes; mais le petit nombre qu'elle fournit, est digne d'une estime aussi grande que ceux dont je viens de parler. On consultera, si on le juge à-propos, l'*essai sur la géographie* cité ci-dessus. Il me suffira de dire que l'auteur qui mérite le plus d'être considéré, est Rodrigo Mendez Sylva: qu'il parut en 1739 quelques cartes de différentes parties de l'*Espagne* pour le temps des Romains, par le célèbre D. Marc Henri Florez, docteur en théologie, & historien de S. M. catholique. Un autre

ouvrage, pour lequel on doit avoir encore une attention particulière, est la carte de la province de Quito, levée par D. Pedre Maldonado, gouverneur de la province de las Eíméraldas en Amérique. Cette carte, en quatre feuilles, & dont le roi d'*Espagne* a les planches, a été dressée par M. d'Anville, de l'académie royale des belles-lettres, & secrétaire de M. le duc d'Orléans. C'est le résultat des opérations que les académiciens espagnols & françois firent de concert, pour constater la véritable figure de la terre. Si l'*Espagne* n'a pas été fertile en géographes comme les pays voisins, l'on en fera bien dédommagé par les nouveaux ordres du gouvernement, pour lever la carte du royaume. Des ingénieurs habiles ont déjà été envoyés par l'académie de Madrid pour cette grande entreprise. Le choix que l'on a fait doit répondre de l'exactitude d'un ouvrage si intéressant pour le progrès des connoissances géographiques.

L'*Italie* a toujours été recommandable par de grands hommes en tout genre. Beaucoup d'ingénieurs ont contribué, par leurs travaux particuliers, à connoître en détail cette partie de l'Europe; mais il n'y en a pas qui se soit plus signalé que Jean Antoine Magin de Padoue. Il composa à la fin du seizieme siecle, une *géographie ancienne & moderne*, d'après la *géographie* de Ptolomée, comparée à l'état actuel de son temps. C'est à son fils que l'on est redevable du détail d'*Italie*, commencé par son pere, & dédié au duc Vincent de Gonzague, duc de Mantoue en 1600. Cet ouvrage, composé de 61 cartes, a toujours été très-estimé des savans.

Riccioli, savant jésuite de Ferrare, publia en 1662 un livre estimable, contenant toutes les parties de mathématiques qui ont rapport à la *géographie* & à l'*hydrographie*. Il a été un des premiers qui ait eu le dessein de réformer la *géographie* par les observations astronomiques.

Personne n'ignore le grand ouvrage de la méridienne de Rome, entrepris par les PP. Maire & Boscovich, jésuites, dont les opérations, contribuant encore à déterminer la figure de la terre, doivent

produire incessamment une nouvelle carte de l'état ecclésiastique.

La *Suede* ne compte pas beaucoup de géographes. Les connoissances qu'on avoit de ce pays, du temps de Charlemagne, n'étoient guere plus certaines que dans les siècles les plus reculés.

La première carte que l'on ait publiée de la *Suede*, & qui ressemble en quelque façon à la configuration de ce royaume, est celle d'Olaüs Magnus archevêque d'Upsal, qui vivoit dans le seizième siècle.

A cette carte en succéda une autre par Adrien Veno, & gravée à Amsterdam par Hondius, en 1613. Elle est supérieure à la précédente, en ce que l'on y reconnoît mieux la figure du pays, qu'Upsal y est porté plus à sa vraie latitude, & que les mers y prennent une situation & une forme plus approchantes de la vérité : mais ces ouvrages, malgré les degrés de perfection qu'ils ont eu successivement, étoient encore remplis d'une infinité de fautes.

Charles IX conçut le dessein de connoître plus particulièrement son royaume, mais il avoit besoin de géometres. Il se servit d'Andreas Bureus, qu'on peut appeler avec raison le *pere de la géographie suédoise*. Il étoit né en 1571; élevé dans l'étude des Mathématiques, il y fit des progrès si rapides, qu'il eut la charge de premier architecte du royaume, & de chef des Mathématiques. Le roi le mit à la tête des arpenteurs constitués dans chaque province de son royaume pour lever géométriquement leur district. Bureus recevant les morceaux levés par ces arpenteurs, en composa une carte générale du royaume, qui parut à Stockholm en 1625 en six grandes feuilles, gravées par Trautman.

Après la mort de Gustave Adolphe, la *Géographie* languissoit en *Suede* jusqu'à ce que Charles XI monta sur le trône. Ce monarque non-seulement remit en vigueur les anciens établissemens, il les augmenta même & les perfectionna, en nommant une commission d'arpenteurs pour la Livonie, l'Estonie, l'Ingermanie, la Poméranie & le duché de Deux-Ponts. Le baron Charles Gripenheim fut mis à la tête de cet établissement. Il mourut en 1684, &

eut pour successeur le colonel comte de Dalhberg, qui poussa si vivement les travaux, qu'en 1689 on pouvoit donner des cartes exactes de toute la *Suede*, lorsque par ordre du roi la publication en fut défendue. L'on reconnut bientôt après l'abus de ces défenses. Les cartes parurent successivement, & elles contribuent encore à étendre la réputation du bureau géographique de Stockholm.

La *Russie* n'a guere commencé à cultiver la *Géographie* avec succès, que vers la fin du dernier siècle : on avoit pourtant déjà dressé une carte sous le czar Michel Federowitz; mais il falloit un Pierre le Grand pour faire entrer les Sciences dans ses états. Ce monarque desiroit connoître l'étendue de son empire. Il fit lever des plans & des cartes; en 1715, le sénat fut chargé de recevoir les rapports des arpenteurs employés pour cette entreprise. Sous ce regne, la mer Caspienne changea de figure.

M. Kyrillow premier secrétaire du sénat, avoit commencé à faire rédiger & graver sous ses yeux les plans que les arpenteurs apportent. Une carte générale de ce vaste empire, la première qu'on eût vue dans ce pays, fut les prémices de ses travaux. Voulant féconder les intentions de son prince, il publia un recueil de cartes particulières sous le titre d'*atlas de l'empire des Russes*, dans le dessein de l'augmenter & de le perfectionner de jour en jour; mais ce n'étoit qu'un essai encore imparfait.

Ce travail succéda celui que l'académie de Pétersbourg avoit résolu de faire de nouveau. M. Joseph Delille y fut appelé, non-seulement en qualité d'astronome, mais encore comme géographe. Il mit la main à cet ouvrage, dès qu'il fut arrivé à Pétersbourg en 1726. Plusieurs membres de l'académie se joignirent à lui en 1740 pour accélérer l'entreprise dont l'exécution fut achevée en 1745.

Tel est l'état de la *Géographie* dans les différens pays de l'Europe. Il ne reste plus qu'à parler des progrès que cette science a faits en France depuis François premier, sous le regne duquel les Sciences commencèrent à fleurir.

L'on y remarque dans le seizième siècle des amateurs de la *Géographie*. Quelques provinces durent aux travaux de plusieurs savans les cartes qui en furent publiées. François de la Guillotiere natif de Bourdeaux, fut, pour ainsi dire, le premier qui profitant des lumières des savans antérieurs & contemporains & des siennes propres, publia en 1584 une carte générale du royaume. Il en avoit dans ses mains toutes les cartes particulières, prêtes à être mises au jour.

Celui qui s'est le plus distingué dans le siècle suivant, fut Nicolas Sanfon d'Abbeville, né en 1600 d'une famille distinguée de la Picardie. Ses ouvrages sont trop connus pour vouloir les détailler ici. Ses fils Nicolas, Guillaume & Adrien, coururent la même carrière, & soutinrent avec honneur la réputation de leur père; Pierre Moulard Sanfon petit fils de Nicolas Sanfon, entra aussi dans les vues de son aïeul. Le reproche que l'on a fait à ces savans, a été de n'avoir pas mis en usage les observations astronomiques; mais elles étoient trop récentes pour Nicolas Sanfon qui mourut en 1660, & elles demandoient encore à être confirmées par d'autres, pour obliger les fils à réfondre le corps complet de *géographie* sorti de leurs mains. Héritiers & successeurs de ces savans géographes, nous tâchons mon père & moi, de réparer l'objet de ces reproches par la grande entreprise du *nouvel atlas* que nous faisons, & dont on peut voir le fondement dans *l'essai sur l'histoire de la Géographie*.

Du temps des Sanfon, Pierre Duval d'Abbeville leur parent, fit aussi son unique occupation de la *Géographie*; mais ses ouvrages étoient négligés, & n'étoient pour la plupart que des copies des cartes des Sanfon.

Le P. Briet, jésuite contemporain & compatriote de Nicolas Sanfon, aimoit beaucoup la *Géographie*. Il en publia un excellent ouvrage, intitulé *parallele de la Géographie ancienne & moderne*.

Le commencement de notre siècle doit être regardé comme l'époque d'un renouvellement général de la *Géographie* en France, & pour ainsi dire, dans tous les

autres pays de l'Europe, auxquels il semble que ce royaume ait donné le ton. L'académie des Sciences établie sous le feu roi, & protégée par son auguste successeur, les savans dont elle a été composée, & les observations faites dans différens voyages entrepris par ordre du roi, furent favorables à la perfection de la *Géographie*, & procurent la connoissance presque géométrique du globe terrestre. Jusqu'alors on ne connoissoit guere l'application qu'on pouvoit faire des observations astronomiques à la *Géographie*. Le P. Riccioli jésuite italien, l'avoit entrevue: mais c'est aux Picard, aux de la Hire, aux Cassini, & autres savans de cette académie, qu'on doit la grande entreprise de la mesure de la terre. Les opérations faites pour tracer la méridienne de l'observatoire, & la prolonger depuis Dunkerque jusqu'à Collioure, firent connoître la nécessité de lever géométriquement toute la France; ouvrage important, dont on peut voir le détail dans les ouvrages publiés à ce sujet.

Guillaume Delisle, élève du grand Dominique Cassini, & agrégé sous ce titre dans l'académie des Sciences, fut le premier qui fit usage des observations de ses maîtres & des autres savans avec lesquels il étoit en correspondance. Il fit un fonds considérable de cartes géographiques, dont quelques-unes de *Géographie* ancienne.

Je ne m'étendrai pas davantage sur les géographes françois: il me suffit d'avoir indiqué sommairement les savans qui se sont distingués dans cette science: ce sont des modèles à ceux qui courent la même carrière. Il ne conviendrait pas de parler ici des compatriotes vivans; leurs travaux seuls doivent servir à faire leur éloge. Il seroit inutile encore de passer en revue tous les écrivains qui ont travaillé sur la *géographie*; je parle des auteurs d'éléments & de méthodes, auxquels on peut donner le nom de *géographes méthodistes*. Leur nombre est trop considérable; il seroit à désirer qu'il s'en trouvât un certain nombre d'utiles. Je joindrai mon suffrage à celui du public en faveur de M. l'abbé de Lacroix; l'on peut dire que c'est la méthode la plus instructive, & je ne balan-

ce pas à l'indiquer aux élèves qui me sont confiés.

Il faut considérer présentement la *géographie* en elle-même. Elle doit être envisagée sous trois âges différens.

1°. *Géographie ancienne*, qui est la description de la terre, conformément aux connoissances que les anciens en avoient jusqu'à la décadence de l'empire romain.

2°. *Géographie du moyen âge*, depuis la décadence de l'empire jusqu'au renouvellement des Lettres. Cette partie est très-difficile à traiter, l'incurtion des Barbares ayant enveloppé tout dans une ignorance profonde. Cependant le dépouillement des chroniques, des cartulaires, &c. qui sont en grande abondance, peut fournir de grandes lumières sur cette partie de la *géographie*.

3°. *Géographie moderne*, qui est la description actuelle de la terre, depuis le renouvellement des Lettres jusqu'à présent.

La *géographie* considérée dans l'ancien temps, ne peut être traitée avec précision que par le secours de la moderne; c'est par celle-ci que l'on est venu à bout de déterminer les différentes mesures des anciens. Voy. MESURES ITINÉRAIRES. Quelque provision que l'on ait de lecture des anciens auteurs, si l'on n'en fait point une comparaison avec ce que les auteurs modernes rapportent, & si l'on ne consulte point les morceaux levés exactement sur les lieux, & rectifiés même par les observations astronomiques, l'on pourra bien composer une carte, mais qui sera plutôt un dépouillement des auteurs qu'on aura lus, que le véritable état du pays tel qu'il devoit être convenablement au temps pour lequel on travaille.

Pour la *géographie moderne*, il faut faire une distinction entre ceux qui la traitent. Les uns se destinent à prendre connoissance d'une partie d'un royaume ou d'une province, & ils doivent être regardés comme des auteurs originaux; pour lors ces premiers sont appelés *chorographes*, ou *topographes* & *ingénieurs*, selon la différente étendue de pays qu'ils comprennent dans leurs travaux. Les autres embrassent dans leur travail la description entière de la terre; ces derniers sont appelés *géographes*, & doivent avoir recours aux premiers, & savoir combiner & discuter les matériaux

précieux dont ils se servent. Les premiers ont, pour ainsi dire, le droit d'invention par l'avantage qu'ils ont de se transporter sur les lieux pour les considérer par eux-mêmes & en lever géométriquement les différentes situations réciproques. Les seconds doivent avoir un discernement juste pour l'examen des ouvrages des premiers; souvent le géographe corrige le travail de l'ingénieur, & peut ainsi partager avec lui le droit d'invention. Guidé par les pratiques de la Géométrie & par les lumières de l'Astronomie, il donne aux parties du globe de la terre les proportions qu'elles doivent avoir. L'astronome & le géometre ont chacun les connoissances qui leur sont propres; mais le géographe doit les posséder toutes, & être capable de discussion pour concilier & employer à propos les secours qu'il tire de l'un & de l'autre.

L'on voit donc par ce qui vient d'être dit, que la *géographie* a besoin de l'astronomie; elle en emprunte les principaux cercles imaginés pour le ciel, méridien, équateur, tropiques, cercles polaires, latitude, horison, les points cardinaux, collatéraux & les verticaux, en un mot tout ce qui se trouve dans les sphères & dans les globes; c'est ce qu'on appelle *géographie astronomique*.

L'on distingue encore la *géographie* 1° en *naturelle*; c'est par rapport aux divisions que la nature a mises sur la surface du globe, par les mers, les montagnes, les fleuves, les isthmes, &c. par rapport aux couleurs des différens peuples, à leurs langues naturelles, &c.

2°. En *historique*, c'est lorsqu'en indiquant un pays ou une ville, elle en présente les différentes révolutions, à quels princes ils ont été sujets successivement; le commerce qui s'y fait, les batailles, les sièges, les traités de paix, en un mot tout ce qui a rapport à l'histoire d'un pays.

3°. En *civile* ou *politique*, par la description qu'elle fait des souverainetés par rapport au gouvernement civil ou politique.

4°. En *géographie sacrée*, lorsqu'elle a pour but de traiter des pays dont il est fait mention dans les Ecritures & dans l'Histoire ecclésiastique.

5°. En *géographie ecclésiastique*, lorsqu'elle

représente les partages d'une juridiction ecclésiastique, selon les patriarchats, les primaties, les diocèses, les archidiaconés, les doyennés, &c.

6°. Enfin en *géographie physique*; cette dernière considère le globe terrestre, non pas tant par ce qui forme sa surface, que par ce qui en compose la substance. Voyez l'article suivant. Article de M. ROBERT DE VAUGONDY, Géographe ordinaire du Roi. On trouvera à la tête des planches de Géographie un système figuré de ses parties.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, est la description raisonnée des grands phénomènes de la terre, & la considération des résultats généraux déduits des observations locales & particulières, combinées & réunies méthodiquement sous différentes classes, & un plan capable de faire voir l'économie naturelle du globe, en tant qu'on l'envisage seulement comme une masse qui n'est ni habitée ni féconde.

A mesure que la *Géographie* & la *Physique* se sont perfectionnées, on a rapproché les principes lumineux de celle-ci, des détails secs & décharnés de celle-là. En conséquence de cette heureuse association, notre propre séjour, notre habitation qui ne nous avoit présenté d'autre image que celle d'un amas de débris & d'un monde en ruine, qu'irrégularités à sa surface, que désordres apparens dans son intérieur, s'offrit à nos yeux éclairés avec des dehors où l'ordre & l'uniformité se firent remarquer, où les rapports généraux se découvrirent sous nos pas. On ne s'occupa plus seulement de cette nomenclature ennuyeuse de mots bisarres, qui attestent les limites que l'ambition des conquérans a mises dans les établissemens que les différentes sociétés ont formés sur la surface de la terre; on ne distingua les pays, les contrées que par les phénomènes qu'ils offrirent à nos observations. Phénomènes singuliers ou uniformes, tout ce qui porta les empreintes du travail de la nature, fut recueilli avec soin, fut discuté avec exactitude. On examina la forme, la disposition, les rapports des différens objets: on essaya même d'apprécier l'étendue des effets, de fixer leurs limites, en suppléant à l'observation par l'expérience. Enfin on fut cu-

rieux de parvenir jusqu'aux principes généraux, constans & réguliers. A mesure que les idées se développerent, le géographe dessinateur prit pour base de ses descriptions topographiques, l'histoire de la surface du globe, & distribua par pays & par contrées, ce que le naturaliste décrivit & rangea par classes & par ordre de collection.

Tel est le précis des progrès de la *Géographie physique*; elle les doit à la réunion combinée des secours que plusieurs connoissances ont concouru à lui fournir. On ne peut effectivement trop rassembler de ressources, lorsqu'on embrasse dans ses discussions des objets aussi vastes & aussi étendus; lorsqu'on se propose d'examiner la constitution extérieure & intérieure de la terre, de saisir les résultats généraux des observations que l'on a faites & recueillies sur les éminences, les profondeurs, les inégalités du bassin de la mer; sur les mouvemens & les balancemens de cette masse d'eau immense qui couvre la plus grande partie du globe; sur les substances terrestres qui composent les premières couches des continens qu'on a pu sonder; sur leur disposition par lits; sur la direction des montagnes, &c. enfin sur l'organisation du globe; lorsqu'on aspire à l'intelligence des principales opérations de la nature, qu'on discute leur influence sur les phénomènes particuliers & subalternes, & que par un enchaînement de faits & de raisonnemens suivis, on se forme un plan d'explication, où l'on se borne sagement à établir des analogies & des principes.

D'après ces considérations qui nous donnent une idée de l'objet de la *Géographie physique*, nous croyons devoir dans cet article nous attacher à deux points importans: 1°. à développer les principes de cette science, capables de guider les observateurs qui s'occupent à en étendre de plus en plus les limites & ceux qui voudront apprécier leurs découvertes: 2. à présenter succinctement les résultats généraux & avérés qui forment le corps de cette science, afin d'en constater l'état actuel.

I. On peut réduire à trois classes générales les principes de la *géographie physique*; la première comprend ceux qui concernent

l'observation des faits ; la seconde , ceux qui ont pour objet leur combinaison ; la troisième enfin , ceux qui ont rapport à la généralisation des résultats & à l'établissement de ces principes féconds , qui deviennent entre les mains d'un observateur, des instrumens qu'il applique avec avantage à la découverte de nouveaux faits.

Principes qui concernent l'observation des faits. Il n'est pas aussi important de montrer la nécessité de l'observation pour augmenter nos véritables connoissances en *géographie physique* , que d'en développer l'usage & la bonne méthode. On est assez convaincu maintenant des inconvéniens qu'entraîne après elle cette présomption oisive qui nous porte à vouloir deviner la nature sans la consulter ; bien loin que la sagacité & la méditation puissent suppléer aux réponses solides & lumineuses que nous rend la nature lorsque nous l'interrogeons, elles les supposent au contraire comme un objet préalable vers lequel se porte leur véritable effort : ne nous dissimulons jamais ces principes. Héraclite se plaignoit de ce que les philosophes de son temps cherchoient leurs connoissances dans de petits mondes que bâtissoit leur imagination , & non dans le grand. Si nous nous exposions à mériter le même reproche : si nous perdions de vue ce conseil si sage , nous méconnoîtrions autant nos propres intérêts que ceux de la vérité. Qu'est-il resté de ces belles rêveries des anciens ? Il n'y a que le vrai & le solide qui brave la destruction des temps & les ténèbres de l'oubli. Des abstractions générales sur la nature peuvent-elles entrer en comparaison d'utilité avec un seul phénomène bien vu & bien discuté ? Nous voulons donc des faits & des observateurs en état de les saisir & de les recueillir avec succès.

On comprend aisément que la première qualité d'un observateur, est d'avoir acquis par l'étude & dans un développement suffisant , les notions préliminaires capables de l'éclairer sur le prix de ce qu'il rencontre ; de sorte qu'il ne lui échappe aucune circonstance essentielle dans l'examen des faits , & qu'il réunisse en quelque façon toutes les vues possibles dans leur discussion ; qu'il ne les apper-

çoive pas rapidement , imparfaitement ; sans choix , sans discernement , & avec cette stupide ignorance qui admet tout & ne distingue rien. On puise dans l'observation habituelle de la nature l'heureux secret d'admirer sans être ébloui ; mais la lecture réfléchie & attentive forme de solides préventions qui dissipent aisément le prestige du premier coup-d'œil.

Il faut avouer que plusieurs obstacles nous privent de ces avantages. Les personnes en état de mettre à profit leurs connoissances voyagent peu , ou pour des objets étrangers aux progrès de la *géographie physique* : ceux qui se trouvent sur les lieux , à portée , par exemple d'une fontaine singulière , périodique ou minérale , d'un amas de coquillages & de pétrifications , négligent ces objets ou par ignorance ou par distraction , ou enfin parce qu'ils ont perdu à leurs yeux ce piquant de singularité & d'importance. Les étrangers & les voyageurs , même habiles , les rencontrent par hasard , ou les visitent à dessein ; mais ils ne peuvent d'une vue rapide acquérir une connoissance détaillée & approfondie. Des observations superficielles faites à la hâte , ne présentent les objets que d'une manière bien imparfaite ; on ne les a pas vus avec ce sang froid , cette tranquillité de discussion , avec ces détails de correspondance si nécessaires aux combinaisons lumineuses. On supplée par des oui-dire , par des rapports exagérés , à ce que la nature nous montreroit avec précision si nous la consultions à loisir. Il résulte de cette précipitation , que les observateurs les plus éclairés , frappés naturellement des premiers coups du merveilleux , sont souvent dupes de leur surprise ; ils n'ont pu se placer d'abord au point de vue favorable ; ils défigurent la vérité parce qu'ils l'ont mal vue ; & rendant trop fidèlement de fausses impressions , ils mêlent à leurs récits des circonstances qui les ont plus séduits qu'éclairés. Si l'on est sujet à l'erreur , même quand on est maître de la nature , & qu'on la force à se déceler par des expériences , à combien plus de méprises & d'inattentions ne sera-t-on pas exposé , lorsqu'on sera obligé de parcourir la vaste étendue des continents & des mers,

pour

pour la chercher elle-même où elle se trouve, & où elle ne nous laisse appercevoir qu'une très-petite partie d'elle-même, & souvent sous des aspects capables de faire illusion ?

Un observateur qui s'est consacré à cette étude par goût, ou parce qu'il est, & s'est mis à portée de voir, doit commencer par voir beaucoup, envisager sous différentes faces, se familiariser avec les objets pour les reconnoître aisément par la suite, & les comparer avec avantage; tenir un compte exact de tout ce qui le frappe & de tout ce qui mérite de le frapper; recueillir ses observations avec ordre, sans trop se hâter de tirer des conséquences prématurées des faits qu'il découvre, ou de raisonner sur les phénomènes qu'il aperçoit. Cette précipitation, qui séduit notre amour propre, est la source de toutes les fausses combinaisons, de toutes les inductions imparfaites, de toutes les idées vagues dont l'on surcharge des objets que l'on n'a encore envisagé qu'imparfaitement; en sorte que les parties les moins éclaircies sont par cette raison celles qui ont plus prêté à cette démanœuvre de discourir.

Outre cette expérience des mauvais succès qu'ont eu les réflexions précipitées, nous avons d'autres motifs pour nous en abstenir. Comme l'inspection attentive & réfléchie de notre globe nous promet une multitude infinie de lumières & de connaissances absolument neuves, un observateur qui commence à donner un ensemble systématique à la petite portion de faits qu'il a recueillis, semble regarder comme inutiles toutes les découvertes qu'on a lieu de se promettre de ceux qui partageront son travail, ou se flatter d'avoir assez de pénétration pour se passer des éclaircissements qu'ils pourroient lui offrir.

Nous croyons aussi qu'un observateur doit être en garde contre toute prévention, toutes vues fixes & dépendantes d'un système déjà concerté; car dans ce cas on interprète les faits suivant ce plan; on glisse sur les circonstances qui sont peu compatibles avec les principes favoris, & l'on étend au contraire celles qui paroissent y convenir.

Tome XVI.

Nous ne prétendons pas cependant qu'on observe sans dessein & sans vues: il n'est pas possible que le spectacle de la nature ne fasse naître une infinité de réflexions très-solides à un observateur qui a de la sagacité, & qui s'est instruit avec exactitude des découvertes de ceux qui l'ont précédé, même de leurs idées les plus bizarres: nous convenons que l'on peut avoir un objet déterminé dans ses recherches, mais avec une sincère disposition de l'abandonner dès que la nature se déclarera contre le parti qu'on avoit embrassé provisionnellement. Ainsi on ne se bornera pas à un phénomène isolé, mais on en recherchera toutes les circonstances; on les détaillera avec ce zèle de discussion qu'inspire le desir de trouver la correspondance que ce phénomène peut avoir avec d'autres. Quoique nous condamnions cette indiscrete précipitation de bâtir en observant, nous ne voulons pas qu'on oublie que les matériaux qu'on rassemble doivent naturellement entrer dans un édifice.

Telles sont les vues par lesquelles on peut se guider dans l'examen réfléchi des faits; mais que doit-on voir dans les dehors de notre globe? à quoi doit-on s'attacher d'abord? Je répons qu'il faut s'attacher aux configurations extérieures, aux formes apparentes: ainsi l'on fera d'abord la forme des continens, des mers, des montagnes, des couches, des fossiles; & à mesure qu'on parcourra un plus grand nombre de ces objets, ces formes venant à s'offrir plus ou moins fréquemment à nos regards, elles produiront dans notre esprit des impressions durables, des caractères reconnoissables qui ne nous échapperont plus, & qui nous donneront les premières idées de la régularité de toutes ces choses. Nous tiendrons un compte exact des circonstances & des lieux où elles s'annonceront; & enfin nous ferons, par une suite de la même attention, en état de remarquer les variétés & toutes leurs dépendances.

L'examen de ces variétés réitéré & porté sur une multitude d'objets qu'on trouve sous ses pas lorsqu'on fait voir, nous fera distinguer aisément le caractère propre d'une configuration, d'avec les circon-

C

tances accessoires. On discute avec bien plus d'avantage l'étendue des effets & même la combinaison des causes, lorsque l'on peut décider ce qu'elles admettent constamment, ce qu'elles négligent quelquefois, & ce qu'elles excluent toujours.

Les irrégularités sont des sources de lumière, parce qu'elles nous dévoilent des effets qu'une uniformité trop constante nous cache ou nous rendoit imperceptibles. La nature se décele souvent par un écart qui montre son secret au grand jour : mais on ne tire avantage de ces irrégularités, qu'autant qu'on est au fait de ce qui, dans telle ou telle circonstance est la marche uniforme de la nature, & qu'on peut démêler si ces écarts affectent ou l'essentiel ou l'accessoire.

Pour avoir des idées nettes sur les objets qu'on observe, on s'attache aussi à renfermer dans des limites plus ou moins précises, les mêmes effets soit réguliers, soit irréguliers. On apprécie par des mesures exactes jusqu'où s'étend tel contour, telle avance angulaire dans une montagne, telle profondeur dans les vallons : soit que ceux-ci soient formés par des couches qui s'y courbent & s'y continuent en bon ordre, soit qu'ils ne soient que la suite d'un éboulement subit ; on prend les dimensions des fentes perpendiculaires, l'épaisseur des couches, &c.

Dans l'appréciation des limites assignées aux effets, il est très-utile de passer de la considération d'une extrémité à la considération de l'autre extrémité opposée ; comme de la hauteur des montagnes aux plus profonds abîmes, ou des continens ou des mers ; de la plus belle conservation d'un fossile au dernier degré de sa calcination.

Un observateur intelligent ne se bornera pas tellement dans ses savantes discussions, aux formes extérieures & à la structure d'un objet, qu'il ne prenne aussi une connoissance exacte des matières elles-mêmes, qui par leurs divers assemblages ont concouru à le produire ; il liera même exactement une idée avec l'autre. Telle matière, dira-t-il, affecte telle forme ; il conclura l'une de l'autre, & réciproquement. Il se formera des distinctions générales des substances terrestres ; il les partagera en ma-

tières vitrescibles & calcaires ; il les reconnoitra à l'eau-forte ou par des réductions chimiques. Il aura lieu de remarquer que les grès sont par blocs & par masses dans leurs carrières ; que les pierres calcaires sont par lits & par couches ; que les schistes affectent la forme trapézoïdale ; que certaines cristallisations sont assujetties à la figure pyramidale ou parallélépipède ; que dans d'autres les lames cristallisées s'assemblent & s'adaptent sur une base vers laquelle elles ont une direction, comme vers un centre commun, &c. Toutes ces dépendances jettent dans des détails qui en multipliant les attentions de l'observateur, lui présentent les objets sous un nouveau jour, & donnent du poids à ses découvertes.

Il portera la plus scrupuleuse attention sur les circonstances uniformes & régulières qui accompagnent certains effets ; elles ne peuvent lui échapper, lorsqu'il sera prévenu quelle influence leur examen peut avoir par rapport à l'appréciation des phénomènes ; cette considération entre même plus directement que toute autre dans l'objet de la *géographie physique*. Ainsi, suivant ces vues, il contempera les ouvrages de la nature, tantôt dans l'ensemble de leur structure, tantôt dans le rapport des pièces. Un coup d'œil général & rapide n'apprend rien que de vague ; un mince détail épuise souvent sans présenter rien de suivi ; il faut donc soutenir une observation par l'autre ; & c'est en les faisant succéder alternativement, que les vues s'affermissent, même en s'étendant. « Cette étude de suppose dit M. de Buffon, les grandes vues d'un génie ardent qui embrasse tout d'un coup d'œil, & les petites attentions d'un instinct laborieux qui ne s'attache qu'à un seul point » *Hist. nat.* 1. vol. La place qu'occupe un tel corps ou un tel assemblage de corps dans l'économie générale, sera déterminée relativement à la nature de ces corps. On subordonnera, en un mot, les détails qui concernent les substances & leurs formes à ceux qui tiennent à la disposition relative ; on remarquera exactement que certaines couches de pierres calcaires ou autres, sont d'une égale épaisseur dans toute leur longueur.

mais que celles de gravier amassées dans des vallons n'annoncent pas la même régularité ; que dans les premières, les coquilles, & les autres corps marins pétrifiés sont à plat ; que dans les secondes, elles sont disposées assez irrégulièrement ; que les fentes perpendiculaires sont plus larges dans les substances molles que dans les matières les plus compactes, &c. Quelle que soit la multiplicité des agens que fasse mouvoir la nature, & la variété des formes qu'elle donne à ses effets, cependant tout tend à un ensemble : un corps étranger qui se trouve placé au milieu de substances de nature différente ; un amas de talc au milieu de matières calcaires ; des blocs de grès au milieu des marnes ; des sables au milieu des glaises, toutes ces observations sont très-essentielles pour connoître la distribution générale.

Comme un seul homme ne peut pas tout voir par soi-même, & que c'est la condition de nos connoissances de devoir leurs progrès aux découvertes & aux recherches combinées de plusieurs observateurs ; il est nécessaire de s'en rapporter au témoignage des autres : mais parmi ces descriptions étrangères, il y a beaucoup de choix ; & dans ce discernement il faut employer une critique sérieuse & une discussion sévère. L'expérience & la raison nous autorisent à nous défier généralement de tous les faits de cette nature dont les anciens seuls sont les garans ; nous ne nous y attacherons, nous n'y ferons attention que pour les vérifier, ou qu'autant qu'on l'aura fait & qu'ils seront dégagés de ce merveilleux que ces écrivains leur prêtent ordinairement ; ou enfin lorsque leurs détails rentrent dans des circonstances avérées & indubitables d'ailleurs. Mais nous croyons qu'on doit proscrire nommément tous ces fameux mensonges qui par une négligence blâmable ou par une imbécille crédulité, ont été transmis de siècles en siècles, & qui tiennent la place de la vérité. On peut juger par l'emploi fréquent que s'en permettent les compilateurs, du tort qu'ils font aux Sciences. Cependant pour les proscrire sans retour, il faut être en état de leur substituer le vrai, qui souvent n'est qu'altéré par les

idées les plus bizarres. On est entièrement détrompé d'une illusion, lorsqu'on connoît les prétextes qui l'on fait naître.

Quant à ce qui concerne les auteurs qui ont écrit avant le renouvellement des Sciences, ils ne doivent être consultés qu'avec réserve ; privés de connoissances capables de les éclairer & de les guider dans la discussion des faits, ils ne les ont observés qu'imparfaitement ou sous un point de vue qui se rapporte toujours à leurs préjugés. Kircher décrit, dessine, présente les coupes des réservoirs souterrains qui servent, selon lui, à la distribution des eaux de la mer par les sources ; il nous débite de la meilleure foi du monde des détails merveilleux sur les gouffres absorbans de la mer Caspienne, sur le feu central, sur les cavernes souterraines, comme s'il eût eu des observations suivies par rapport à tous ces objets, qui ne sont autorisés parmi nous que d'après les écrits hasardés d'écrivains aussi judicieux.

En général les observateurs ou ignorans, ou prévenus, ou peu attentifs, qui voient les objets rapidement, sans dessein, & sans discussion, ne méritent que très-peu de croyance : je veux trouver dans l'auteur même, dans les détails qu'il me présente, cette bonne foi, cette simplicité, cette abondance de vues qui m'inspirent de la confiance pour son génie d'observation, & pour l'exactitude de ses récits.

Souvent l'observation nous abandonne dans certains sujets compliqués ; elle n'est pas assez précise ; elle ne montre qu'une partie des effets, ou les montre trop en grand jour, pour qu'on puisse atteindre à quelque assertion qui mette de l'ordre dans nos idées. Alors l'expérience est indispensable ; il faut se résoudre à suivre les opérations de la nature avec une constance & une opiniâtreté que rien ne décourage, sur-tout lorsqu'on est assuré qu'on est sur la voie. Sans cette ressource, on ne peut être fondé à raisonner sur les faits avec connoissance de cause. Tous les détails de l'observation ne pourront se réunir avec cette précision si désirable dans les Sciences, & ne porteront que sur des confidences vagues, sur des suppositions gratuites, qui présentent plutôt nos décisions

que celles de la nature. Telle est, par exemple, comme nous l'avons remarqué à l'article FONTAINE, l'appréciation de la quantité de pluie qui tombe sur les différentes parties de la terre, & sa comparaison avec la masse des eaux qui circulent dans la même étendue: delà dépend le dénouement de tout ce qui concerne l'origine des fontaines, la distribution des vapeurs sur la surface des continens & les eaux courantes. On aura rassemblé tous les faits, recueilli toutes les observations les plus curieuses, on ne pourra, sans les résultats précis des expériences, rien prononcer de décisif sur ces objets importants.

Principes qui ont pour objet la combinaison des faits. Comme les faits seuls & isolés n'annoncent rien que de vague, il faut les interpréter en les rapprochant & les combinant ensemble.

On sent plus que jamais aujourd'hui, qu'il est presque aussi important de mettre de l'ordre dans les découvertes, que d'en faire; les traits épars qui représentent la nature, nous échapperoient sans cette ressource. Presque tous les phénomènes, surtout ceux que nous avons en vue, n'ont d'utilité que dans la relation qu'ils peuvent avoir avec d'autres; comme les lettres de l'alphabet qui sont inutiles en elles-mêmes, forment par leur réunion les mots & les langues. La nature d'ailleurs ne se montre pas toute entière dans un seul fait ou même dans plusieurs. Un phénomène solitaire ne peut être mis en réserve, que dans l'espoir qu'il se réunira quelque jour à d'autres de même espèce: & comme dans le plan de la nature un tel fait est impossible, un observateur intelligent en trouvera peu de cette nature; un fait isolé, en un mot, n'est pas un fait physique; & la vraie Philosophie consiste à découvrir les rapports cachés aux vues courtes & aux esprits inattentifs: un exemple frappant fera sentir la justesse de ces principes. Le P. Feuillée avoit observé « que les coupes des rochers près de Coquimbo dans le Pérou, » étoient perpendiculaires au niveau, que » les unes allant de l'est à l'ouest & les » autres du nord au sud, se coupoient à » angles droits: que les premières coupes

» étoient parallèles à l'équateur, & les » autres au méridien ». Si ce savant religieux eût été conduit par les vues que nous indiquons ici, bien loin de remarquer, comme il le fait, que la nature avoit ainsi configuré les montagnes, pour rendre cette partie du monde déjà si riche par ses mines, plus parfaite que les autres, il auroit conçu le dessein de se procurer des observations correspondantes dans les autres continens, & ne se seroit pas borné à la considération infructueuse des causes finales. *V CAUSES FINALES.* Cette idée bien combinée depuis, valut à M. Bourguet la découverte des angles correspondans, &c.

Ainsi il est facile de sentir la nécessité de combiner les faits; cette opération délicate s'exécute sur deux plans différens. Il y a une combinaison d'ordre & de collection; il y a une combinaison d'analogie.

A mesure que l'on amasse des faits & des observations, on en feroit plutôt accablé qu'éclairé, si l'on n'avoit soin de les réduire à certaines classes déterminées plutôt par le sujet que par leur enchaînement naturel: car les recherches n'étant pas assez multipliées, on n'a que des chaînons épars & qui n'annoncent pas encore la correspondance mutuelle, qui pourra quelque jour en former une suite non interrompue. Cependant comme on a toujours besoin d'une certaine apparence d'ordre, on les arrange même dans des partitions inexactes: la vérité se fera jour plutôt à travers de cette petite méprise, qu'à travers de la confusion; le temps & les recherches rectifieront l'une, au lieu qu'ils augmenteroient l'autre.

Il faut même avouer que ces partitions générales, quoiqu'imparfaites, seroient plus convenables à notre travail présent, qui est de recueillir pour l'usage de la postérité, & plus assorties à nos connoissances bornées & imparfaites sur certains sujets compliqués qui n'ont encore reçu que la première ébauche, que ces vues tronquées auxquelles l'imagination donne la forme & l'apparence d'une théorie. Ces tables seroient comme les archives des découvertes, & le dépôt de nos connoissances acquises, ouvert à tous ceux qui se sentiroient du

zele & des talens pour l'enrichir de nouveau. Les observateurs y parcourroient d'un seul coup d'œil, & sous une précision lumineuse, ce que nous délayons quelquefois dans une confusion d'idées étrangères & bizarres, au milieu desquelles la plus grande sagacité les démêle avec peine.

Cette première opération offrirait de très-grandes facilités à la seconde : en contemplant les faits simplifiés, classifiés avec un certain ordre, ou est plus en état de saisir leurs correspondances mutuelles & ce qui peut les unir dans la nature ; cette distribution n'auroit pas lieu seulement pour les observations que nous aurions recueillies des autres, mais aussi pour celles que nous aurions faites par nous-mêmes.

Ainsi nous tirerions de très-grands avantages de cette *classification* des phénomènes pour saisir leurs rapports : mais il faut convenir que lorsque nous nous serons familiarisés avec les objets eux-mêmes, & que nous aurons acquis l'habitude de les voir avec intelligence, ils formeront dans notre esprit de ces impressions durables, & s'annonceront à nous avec ces caractères de correspondances qui font le fondement de l'analogie. Nous nous élèverons insensiblement à des vues plus générales, par lesquelles nous embrasserons à la fois plusieurs objets : nous saisirons l'ordre naturel des faits ; nous lierons les phénomènes ; & nous parcourrons d'un seul coup d'œil une suite d'observations analogues, dont l'enchaînement se perpétuera sans effort.

Mais une première condition pour parvenir à ce point de vue, est d'avoir scrupuleusement observé chaque objet comparé ; autrement on ne peut bien saisir les justes limites des rapports qui peuvent les réunir. Si nous avons été exacts à démêler ce qui pouvoit rapprocher un fait d'un autre, & à découvrir ce qui dans les phénomènes annonçoit une tendance marquée à la correspondance d'organisation, dès-lors les analogies se présenteront à notre esprit d'elles-mêmes.

On se laisse souvent séduire dans le cours de ses observations, ou bien par négligence, ou bien par une prévention de système ; en conséquence on a la présomption de voir au-delà de ce que la nature nous

montre, ou bien l'on craint d'apercevoir tout ce qu'elle peut nous découvrir. D'après cette illusion, on imagine de la ressemblance entre les objets les plus dissimilaires, de la régularité & de l'ordre au milieu de la confusion.

Dans toutes ces opérations, le grand art n'est pas de suppléer aux faits, mais d'en combiner les détails connus ; d'imaginer des circonstances, mais de savoir les découvrir. En effet, à mesure qu'on étudie de plus en plus la nature, son mécanisme, son art, ses ressources, la multiplicité de ses moyens dans l'exécution, ses désordres mêmes apparens, tout nous étonne, tout nous surprend ; tout enfin nous inspire cette défiance & cette circonspection qui modèrent ce penchant indiscrètement de nous livrer à nos premières vues, ou de suivre nos premières impressions.

Afin de ne rien brusquer, il sera donc très-prudent de ne nous attacher qu'aux rapports les plus immédiats, & de nous servir de ceux qui ont été aperçus & vérifiés exactement, pour nous élever à d'autres. Pour cela nous rangeons par ordre nos observations, & nous en faisons de nouvelles, lorsque les rapports intermédiaires nous manquent. Nous avons l'attention de ne pas lier des faits sans avoir parcouru tous ceux qui occupent l'intervalle, par une induction dont la nature elle-même aura conduit la chaîne. Bien loin de surcharger de circonstances merveilleuses ou étrangères les objets compliqués, nous les décomposerons par une espèce d'analyse, afin de nous borner à la comparaison des parties ; & à mesure que nous avancerons dans ce travail, nous recomposerons de nouveau toutes les parties & leurs rapports, pour jouir de l'effet du tout ensemble.

Ainsi nous nous attacherons d'abord aux analogies des formes extérieures, ensuite à celles des masses ou des configurations intérieures ; enfin, nous discuterons celles des circonstances. J'ai suivi les contours de deux montagnes qui courent parallèlement ; j'ai remarqué la correspondance de leurs angles saillans & rentrans ; j'ai pénétré dans leur masse, & je découvre avec surprise que les couches qui, par leur ad-

dition, forment la solidité de ces avances angulaires, sont assujetties à la même régularité que les couches extérieures. Je conclus la même analogie de régularité par rapport aux directions extérieures & mutuelles des chaînes, & par rapport à l'organisation correspondante des masses. Je vais plus loin : je dis que la forme extérieure des montagnes prise absolument, a un rapport marqué de dépendance avec la disposition des lits qui entrent dans leur structure intérieure. Je pousserai même mes analogies sur la nature des substances, leurs hauteurs correspondantes, & j'observerai, comme une circonstance très-remarquable, que les angles sont plus fréquents & plus aigus dans les vallons profonds & resserrés, &c.

Un point important sur lequel j'insisterai, sera de ne point perdre de vue, ni de dissimuler les différences les plus remarquables, ou les exceptions les plus légères qui s'offriront à mes regards dans le cours des rapports que j'aurai lieu de saisir & d'indiquer. Les rapports que j'établirai en conséquence de cette attention, seront moins vagues ; & d'après ce plan, je serai même en état d'établir de nouveaux rapports & des combinaisons lumineuses entre ces variétés, lorsqu'elles s'annonceront avec les caractères décisifs d'une ressemblance marquée. Par ce moyen, je ne me permettrai aucune espèce de supposition ; & bien loin d'être tenté d'étendre des rapports au-delà de ce que les faits me présentent, dans le cas où une exception me paroîtroit figurer mal, l'espoir que j'aurai de l'employer un jour avec succès, me déterminera à ne la pas dissimuler ou négliger, comme j'aurois été tenté de le faire, si je l'eusse regardée comme inutile. Cette exception me donnant lieu d'en former une nouvelle classe de variétés assujetties à des effets réguliers, mon observation n'aura-t-elle pas été plus avantageuse pour le progrès de la *géographie physique*, que si j'eusse, à l'aide d'une illusion assez facile, supposé des régularités uniformes ?

Ce n'est qu'avec ces précautions qu'on pourra recueillir une suite bien liée de faits analogues, & qu'on en formera un ensemble, dans lequel l'esprit contempera

sans peine un ordre méthodique d'idées claires & de rapports féconds.

Principes de la généralisation des rapports.
C'est alors que les principaux faits bien déterminés, décrits avec exactitude, combinés avec sagacité, sont pour nous une source de lumière qui guide les observateurs dans l'examen des autres faits, & qui leur en prépare une suite bien liée. A force d'appercevoir des effets particuliers, de les étudier & de les comparer, nous tirons de leurs rapports, mis dans un nouveau jour, des idées fécondes qui étendent nos vues ; nous nous élevons insensiblement à des objets plus vastes ; & c'est dans ces circonstances délicates que l'on a besoin de méthode pour conduire son esprit. Quand il faut suivre & démêler d'un coup-d'œil ferme & assuré les démarches de la nature en grand, & mesurer en quelque façon la capacité de ses vues avec la vaste étendue de l'univers, ne doit-on pas avoir échaffaudé long-temps pour s'élever à un point de vue favorable d'où l'on puisse découvrir cette immensité ? aussi avons-nous insisté sur les opérations préliminaires à cette grande opération.

La généralisation consiste donc dans l'établissement de certains phénomènes étendus, qui se tirent du caractère commun & distinctif de tous les rapports apperçus entre les faits de la même espèce.

On envisage sur-tout les rapports les plus féconds, les plus lumineux, les mieux décidés, ceux, en un mot, dont la nature nous présente le plus souvent les termes de comparaison : tels sont les objets de la généralisation. Par rapport à ses procédés, elle les dirige sur la marche de la nature elle-même, qui est toujours tracée par une progression non interrompue de faits & d'observations, rédigés dans un ordre dépendant des combinaisons déjà apperçues & déterminées. Ainsi les faits se trouvent (par les précautions indiquées dans les deux articles précédens) disposés dans certaines classes générales, avec ce caractère qui les unit, qui leur sert de lieu commun ; caractère qu'on a saisi en détail, & qu'on contemple pour-lors d'une seule vue : caractère enfin qui rend palpable l'ensemble des faits, de manière que le plan de leur explication s'annonce par ces dispositions

naturelles Dans ce point de vue l'observateur jouit de toutes ses recherches ; il apperçoit avec satisfaction ce concert admirable, cette union, ce plan naturel, cet enchaînement méthodique qui semble multiplier un phénomène, par sa correspondance avec ceux qui se trouvent dans des circonstances semblables.

De cette généralisation on tire avec avantage des principes constants, qu'on peut regarder comme le suc extrait d'un riche fonds d'observations qui leur tiennent lieu de preuves & de raisonnemens. On part de ces principes, comme d'un point lumineux, pour éclaircir de nouveau certains sujets par l'analogie ; & en conséquence de la régularité des opérations de la nature, on en voit naître de nouveaux faits qui se rangent eux-mêmes en ordre de système. Ces principes sont pour nous les lois de la nature, sous l'empire desquelles nous soumettons tous les phénomènes subalternes ; étant comme le mot de l'énigme, ils offrent dans une précision lumineuse plus de jeu & de facilité à l'esprit observateur, pour étendre ses connoissances. Enfin, ils ont cet avantage très-important, de nous détromper sur une infinité de faits défigurés ou absolument faux ; ces faits disparaîtront ou se rectifieront à leur lumière, comme il est facile de suppléer une faute d'impression, lorsqu'on a le sens de la chose.

Mais pour établir ces principes généraux, qui ne sont proprement que des effets généraux apperçus régulièrement dans la discussion des faits combinés, il est nécessaire que la généralisation ait été sévère & exacte : qu'elle ait eu pour fondement une suite nombreuse & variée de faits liés étroitement, & continuée sans interruption. Sans cette précaution, au lieu de principes formés sur des faits & des réalités, vous aurez des abstractions générales d'où vous ne pourrez tirer aucun fait qui se trouve dans la nature. De quel usage peuvent être des principes qui ne sont pas le germe des découvertes ? & comment veut-on qu'une idée étrangère à la nature, en présente le dénouement ? Ce n'est seulement que de ce que vous tirez du fonds de la nature, & de ce qu'elle vous a laissé voir, que vous pou-

vez vous servir comme d'un instrument sûr pour dévoiler ce qu'elle vous cache.

Si l'induction par laquelle vous avez généralisé, n'a pas été éclairée par un grand nombre d'observations, le résultat général aura trop d'étendue : il ne comprendra pas tous les faits qu'on voudra lui soumettre ; & cet inconvénient a pour principe cette précipitation blâmable qui, au lieu de craindre des exceptions où les faits manquent, & où leur lumière nous abandonne, se laisse entraîner sur les simples soupçons gratuits d'une régularité constante.

On voit aisément que cette méprise n'a lieu que parce que dans la discussion des faits on n'a pas distingué l'essentiel de l'accessoire, & que dans l'énumération & la combinaison des phénomènes on a formé l'enchaînement sans y comprendre les exceptions ; il falloit en tenir un compte aussi exact, que des convenances qui ont servi aux analogies.

D'un autre côté je remarque que les observations vagues & indéterminées ne peuvent servir à l'établissement d'aucun principe. Toutes nos recherches doivent avoir pour but de vérifier, d'apprécier tous les faits, & de donner sur-tout une forme de précision aux résultats : sans cette attention, point de connoissance certaine, point de généralisation, point de résultats généraux.

Les principes ont souvent trop d'étendue, parce qu'ils ont été rédigés sur des vues ambitieuses, dictées par une hypothèse favorite ; car alors dans tout le cours de ses observations on a éludé par dissimulation ou par des distinctions subtiles, les exceptions fréquentes : on les a négligées comme inutiles, & l'on a toujours poursuivi, au milieu de ces obstacles, la généralisation des résultats. Si dans la suite on trouve des faits contraires, on les ajuste comme s'ils étoient obligés de se prêter à une règle trop générale.

D'autres résultats se présentent souvent avec une infinité de modifications & de restrictions, qui font craindre qu'ils ne soient encore subordonnés à d'autres. Cette timidité avec laquelle on est obligé de mettre au jour les principes, vient d'un défaut d'observations ; il n'y a d'autre parti

à prendre pour leur assurer cette solidité, cette étendue, cette précision qu'ils méritent peut-être d'acquérir, que de consulter la nature : sans cela, les principes dont la généralisation n'est pas pleine & entière, dont l'application n'est pas fixe & déterminée, feront continuellement une source de méprises & d'illusions.

Ce n'est qu'en s'appuyant sur des faits discutés avec soin, liés avec sagacité, généralisés avec discernement, que l'on peut se flatter de transmettre à la postérité des vérités solides, des résultats généraux & incontestables, enfin des principes féconds & lumineux.

II. Lorsqu'on jette un premier coup d'œil sur notre globe, la division la plus générale qui se présente, est celle par laquelle on le conçoit partagé en grands continens & en mers. Comme dans la partie couverte d'eau on rencontre plusieurs pointes de terre qui s'élevent au-dessus des flots, & qu'on appelle *iles*, de même on remarque, en parcourant les continens, des espaces couverts d'eau ; si elle y séjourne, ce sont des *lacs* ; si elle y circule, ce sont des *fleuves* ou des *rivieres*.

Les deux portions générales de terres fermes & de mers s'étendent réciproquement l'une dans l'autre, & en différens sens. Dans les diverses configurations relatives des limites qui circonscrivent ces deux parties de notre globe, on observe que la mer environne de tous côtés quatre grands continens, & qu'elle pénètre en plusieurs endroits dans l'intérieur des terres : ce sont des mers *Méditerranées*, des *golfses*, des *baies*, des *anses*. D'un autre côté, les continens forment des avances considérables dans le bassin de la mer ; ce sont des *caps*, des *promontoires*, des *peninsules*. Le canal resserré par lequel la mer coule entre deux terres pour former des golfses, se nomme *détroit*. Il y a trois sortes de détroits, en tant que l'on considère les terres qui forment les bords du canal ; ou ces deux lames de terre appartiennent au même continent, ou elles font partie d'un continent & d'une île, ou enfin elles sont les rivages opposés de deux îles. Les *détroits* ; sous un autre rapport, peuvent être considérés comme formant une com-

munication d'un bassin à un autre, & l'on en peut aussi distinguer de trois sortes ; ceux qui forment une communication d'une mer à une mer, comme celui de *Magellan* ; d'une mer à une baie, comme celui de *Babelmandel*, qui réunit le golfe arabe à la mer des Indes ; ou enfin d'une baie à une baie, comme celui des *Dardanelles*. Il y a des golfses qui s'étendent en longueur, d'autres s'arrondissent à leurs extrémités, & présentent une vaste ouverture sans d'autres détroits que ceux qui sont formés entre une île & un continent, ou bien entre une île & une île : tels sont ceux du *Mexique*, de *Bengale*. Enfin quelques-uns se ramifient en plusieurs branches, comme la mer *Baltique*.

Une lame de terre resserrée entre deux mers, se nomme *isthme*. Les isthmes réunissent de grandes portions de continens à d'autres, & des presqu'îles aux continens.

Je reprends ces idées, & j'oppose les continens aux mers, les îles aux lacs, les golfses aux presqu'îles, & les détroits aux isthmes. Ce sont des configurations correspondantes & opposées, qu'il est bon de saisir sous ce point de vue d'opposition.

Dans la discussion des *affections générales* du globe, que nous venons de différencier en indiquant la nomenclature de ses différentes configurations, il est nécessaire de suivre quelque plan.

1°. Nous présenterons d'abord les *résultats généraux* des observations qui ont un rapport direct avec l'organisation constante & régulière du globe, & nous envisagerons cet objet sous deux points de vue différens ; l'organisation extérieure, & l'organisation intérieure.

2°. Nous nous occuperons des phénomènes généraux qui paroissent indiquer une altération dans cette organisation constante.

3°. Enfin les affections relatives de la terre, dépendantes de l'atmosphère & des différens aspects du globe par rapport au Soleil & à la Lune, feront la matière de la troisième section.

Affections générales de l'organisation extérieure du globe. La terre ferme comprend quatre grands continens : 1°. l'ancien : 2°. le nouveau : 3°. les terres australes connues

ou soupçonnées : 4°. les terres arctiques , dont la séparation d'avec l'Amérique n'est pas encore bien déterminée ; la configuration des terres australes est encore moins connue. Nous nous bornerons donc à raisonner sur l'ancien & le nouveau continent.

En considérant avec attention l'ancien continent & le nouveau , on observe que l'ancien est plus étendu vers le nord que vers le sud de l'équateur , & qu'au contraire le nouveau l'est plus au sud qu'au nord de l'équateur. On voit aussi que le centre de l'ancien continent se trouve à 16 ou 18 degrés de latitude nord , & celui du nouveau à 16 ou 18 degrés de latitude sud. Ce centre est déterminé par l'intersection des lignes menées sur les plus grandes longueurs & largeurs des continens.

Ils ont encore cela de remarquable , qu'ils paroissent comme partagés en deux parties qui seroient toutes quatre environnées d'eau , & formeroient des continens à part , sans deux petits isthmes ou étranglemens de terre ; celui de Suez & celui de Panama. Le premier est produit en partie par la mer Rouge , qui semble l'appendice & le prolongement d'une grande anse avancée dans les terres de l'est à l'ouest , & en partie par la Méditerranée. L'autre est de même produit par le golfe du Mexique , qui présente une large ouverture de l'est à l'ouest.

Baron observe que ce n'est pas sans quelque raison que les deux continens s'élargissent beaucoup vers le nord, se rétrécissent vers le milieu , & alongent une pointe assez aiguë vers le midi. On peut même ajouter que les pointes de toutes les grandes presqu'îles formées par les avances des continens , regardent le midi ; que quelques-unes même sont coupées par des détroits dont le canal est dirigé de l'est à l'ouest.

Si nous voyageons maintenant sur la partie sèche du globe , nous y remarquerons d'abord différentes inégalités à sa surface , de longues chaînes de montagnes , des collines , des vallons , des plaines. Nous appercevrons que les diverses portions des continens affectent des pentes assez régulières depuis leur centre ; ou de-

Tome XVI.

puis les sommets élevés des chaînes qui les traversent , jusque sur les côtes de la mer , où le terrain s'abaisse sous l'eau pour former la profondeur de son bassin : réciproquement , en remontant des rivages de la mer vers le centre des continens , nous trouvons que le terrain s'élève jusqu'à certains points qui dominent de tous côtés sur les terres qui les environnent.

Osons sonder la profondeur des mers , nous trouverons qu'elle augmente à mesure que nous nous éloignons davantage des côtes , & qu'elle diminue au contraire à mesure que nous nous en approchons davantage ; en sorte que le fond de la mer gagne par une élévation insensible les terres qui s'élèvent au-dessus des flots. Dans le même examen nous découvrons que la vaste étendue du bassin de la mer nous offre des inégalités correspondantes à celles des continens ; il a ses vallées & ses montagnes : les roches à fleur d'eau , les îles , ne sont que les sommets les plus élevés des chaînes montueuses qui sillonnent par diverses ramifications la partie du globe que la mer recouvre.

Je remarque que les eaux de la mer , en se répandant dans de grandes vallées où le terrain est assujéti à des pentes plus rapides , ont formé les golfes , les mers Méditerranées ; & que réciproquement les terres éprouvant une irrégularité dans leur abaissement vers les côtes de la mer , & se prêtant moins à la courbure des terrains qui se plongent sous les flots , s'avancent au milieu des eaux , & forment des caps , des promontoires , des presqu'îles.

Entrons maintenant dans un plus grand détail , & examinons de plus près chaque objet dont les différentes particularités nous échappoient dans le lointain où ils ont été présentés.

Nous reconnoissons d'abord que toutes les montagnes forment différentes chaînes principales qui se lient , s'unissent , & embrassent tant par leurs troncs principaux que par leurs ramifications collatérales la surface des continens. Les montagnes , qui sont proprement les tiges principales , présentent des masses très-considérables & par leur hauteur & par leur volume ; elles occupent & traversent ordinairement le cen-

D

tre des continens : celles de moindre hauteur naissent de ces chaînes principales ; elles diminuent insensiblement à mesure qu'elles s'éloignent de leur tige , & vont mourir ou sur les côtes de la mer , ou dans les plaines ; d'autres se soutiennent encore le long des rivages de la mer , ou à une certaine distance de ces rivages.

Dans une masse de montagnes prise en une partie déterminée d'un continent , il est toujours un point d'élévation extrême d'où les sommets des autres éprouvent une dégradation sensible , & dans la direction du prolongement de la chaîne de part & d'autre jusqu'à une certaine distance , & suivant les parties collatérales.

Les plus hautes montagnes sont entre les tropiques & dans le milieu des zones tempérées , & les plus basses avoisinent les pôles. On a entre ou proche les tropiques les Cordelières au Pérou , les pics des Canaries , les montagnes de la Lune , le grand & le petit Atlas , le mont Taurus , le mont Imaüs , les montagnes du Japon. Les Cordelières ont presque le double de la hauteur des Alpes. L'ancien continent est traversé depuis l'Espagne jusqu'à la Chine par des chaînes parallèles à l'équateur ; mais elles jettent des branches qui se dirigent au midi , traversent & forment différentes presqu'îles , comme l'Italie , Malaie , &c. Les Alpes se ramifient dans le nord de l'Europe , & le mont Caucase dans celui de l'Asie. Le grand & le petit Atlas sont de même parallèles à l'équateur ; mais il est à présumer qu'ils se lient aux autres chaînes qui vont se diriger aussi vers le midi , pour former la pointe du cap de Bonne-Espérance. Dans l'Amérique , le gisement des montagnes est du nord au sud.

Les pentes des montagnes , soit dans la direction de leurs chaînes , soit par rapport à leurs adossements collatéraux , sont beaucoup plus rapides du côté du midi que du côté du nord , & beaucoup plus grandes vers l'ouest que vers l'est ; les précipices sont plus fréquens vers le midi & l'ouest ; & les plaines ont une pente insensible , ainsi que les sommets , vers l'est & le nord.

Si l'on examine en particulier la confi-

guration de ces différentes montagnes ; que nous venons de prendre en grand , on observera des phénomènes très-curieux.

Les côtés de ces chaînes présentent des adossements considérables de terre , ou des avances angulaires dont les pointes sont à angle droit avec l'allongement de la chaîne montueuse : ainsi la chaîne ayant sa direction du nord au sud , les angles s'étendent d'un côté vers l'orient , & de l'autre vers l'occident.

Lorsque deux chaînes gisent & courent parallèlement l'une à l'autre , elles forment dans l'entre-deux des gorges allongées & des vallons figurés , comme les bords d'un canal creusé par les eaux courantes ; en sorte que l'angle saillant de l'une se trouve opposé à l'angle rentrant de l'autre.

Les avances angulaires ou adossements sont plus fréquens dans les gorges ou vallons profonds & étroits , & leurs pointes angulaires plus aiguës : mais lorsque la pente est plus douce , l'adossement s'appuyant alors sur une base plus large , les angles sont plus obtus ; ils sont aussi plus éloignés les uns des autres : c'est ce qui a lieu dans les vallées qui aboutissent à de larges plaines.

En général on distingue plusieurs parties dans une masse montueuse ; les parties les plus élevées sont des espèces de pics ou de cônes dégarnis ordinairement de terre ; au pied on trouve des plaines ou des vallons plus ou moins étendus , & qui sont proprement les sommets aplatis d'autres montagnes , lesquelles présentent sur leurs croupes différens enfoncements , & sont adossées par des collines dont les avances angulaires vont enfin se perdre dans les plaines étendues. Ainsi nous voyons qu'il y a deux sortes de plaines : des plaines en pays bas , & des plaines en montagnes.

Si une chaîne de montagnes après avoir couru dans un continent se dirige en se soutenant encore à une moyenne hauteur vers une certaine mer , elle s'y continue sous les flots , & va rejoindre & former par ses pointes les plus élevées , les îles qui sont ordinairement dans la suite de sa première direction. Les parties de la continuation de ces chaînes marines , forment des bas-fonds , des écueils , & des rochers

à fleur-deau : en sorte que ces terres proéminentes nous tracent sensiblement la route que suivent les chaînes montueuses sous les flots : il y a quelque apparence qu'il y a peu d'interruption.

En conséquence, les détroits ne sont que l'abaissement naturel ou bien la rupture forcée des montagnes, qui forment les promontoires : aussi leur prolongement se retrouve-t-il dans les îles séparées par les détroits ; & leurs appendices sont constamment assujettis à l'alignement des chaînes qui traversent les continens. Par une suite de la même disposition, les détroits sont les endroits où la mer a le moins de profondeur ; on y trouve une éminence continuée d'un bord à l'autre ; & les deux bassins que ce détroit réunit, augmentent en profondeur par une progression constante ; ce qu'on peut voir dans le Pas de Calais.

Cette correspondance des montagnes se remarque bien sensiblement dans les îles d'une certaine étendue & voisines des continens ; elles sont séparées en deux parties par une éminence très-marquée, qui les traverse dans la direction des autres îles ou des continens, & qui en diminuant de hauteur depuis le centre jusqu'à leurs extrémités de part & d'autre, s'abaisse insensiblement sous les eaux : il en est de même de tous les promontoires & des presqu'îles ; les chaînes des montagnes les traversent dans leur plus grande longueur & par le milieu ; telles sont l'Italie, la presqu'île de Malaie, &c.

Ce qui sépare deux mers & forme les isthmes, est assujetti à la même régularité. Les isthmes ne sont proprement que le prolongement des chaînes de montagnes soutenues à une certaine hauteur, avec leurs avances angulaires ou adossements collatéraux, mais moins considérables que les masses étendues où les continens s'élargissent & écartent les flots en s'arrondissant davantage : l'isthme de Panama est ainsi formé par l'abaissement & le retrécissement de la chaîne des Cordelières, qui va se continuer du Pérou dans le Mexique.

C'est par une suite de la dépendance des configurations du bassin de la mer avec le prolongement & le gisement des monta-

gnes, que la profondeur à la côte est proportionnée à la hauteur de cette même côte ; & que si la plage est basse & le terrain plat, la profondeur est petite ; il est aisé d'en sentir les raisons. Un promontoire élevé s'abaisse sous les flots par une pente brusquée.

On distingue trois espèces de côtes ; 1°. les côtes élevées qui sont de roche ou de pierres dures coupées ordinairement à plomb à une hauteur considérable ; 2°. les basses côtes dont les unes sont unies & d'une pente insensible, les autres ont une médiocre élévation, & sont bordées de rochers à fleur-d'eau ; 3°. les dunes formées par des sables que la mer accumule.

C'est encore par une suite de la structure extérieure du globe hérissé de montagnes, qu'il se trouve entre les tropiques beaucoup plus d'îles que par-tout ailleurs : nous avons de même remarqué sur les continens les plus hautes montagnes dans cette partie du globe ; en sorte que les plus grandes inégalités se trouvent en effet dans le voisinage de l'équateur.

Ces grands amas d'îles qui présentent une multitude de pointes peu éloignées les unes des autres, sont voisins des continens, & sur-tout dans de grandes anses formées par la mer. Les îles solitaires sont au milieu de l'Océan.

Si nous examinons ce que l'Océan nous offre encore, nous y découvrirons différens mouvemens réguliers & constans qui agitent la masse de ses eaux.

Le principal est celui du flux & reflux, qui dans vingt-quatre heures élève deux fois les eaux vers les côtes, & les abaisse par un balancement alternatif ; il a un rapport constant avec le cours de la lune ; l'intumescence des eaux est plus marquée entre les tropiques que dans les zones tempérées, & plus sensible dans les golfes ouverts de l'est à l'ouest, étroits & longs, que dans les plages larges & basses ; elle se modifie enfin suivant le gisement des terres & la hauteur des côtes.

Il résulte de ce premier mouvement une tendance continuelle & générale de toute la masse des eaux de l'Océan de l'est à l'ouest ; ce mouvement se fait sentir non-seulement entre les tropiques, mais encore

dans toute l'étendue des zones tempérées & froides où l'on a navigué.

On remarque certains mouvemens particuliers & accidentels dans certains parages, & qui semblent se soustraire au mouvement général du flux & reflux; ce sont les courans : les uns sont constans & étendus tant en longueur qu'en largeur, & se dirigent en ligne droite; souvent ils éprouvent plusieurs sinuosités & plusieurs directions; d'autres sont rapides, d'autres lents. Ils produisent des especes de tournoiemens d'eau ou de gouffres, tels que le Maelfroom, près de la Norwege : cet effet est la suite de l'affluence de deux courans qui se rencontrent obliquement. Lorsque plusieurs courans affluent, il en résulte ces grands calmes, ces tornados où l'eau ne paroît assujettie à aucun mouvement.

Une dernière observation que nous présente l'Océan, est celle de sa salure; toute l'eau de la mer est salée & mêlée d'une huile bitumineuse; elle contient environ la quarantième partie de son poids en sel, avec quelques différences pour les golfes, qui reçoivent beaucoup d'eau douce que les fleuves y versent des continens.

Cette observation nous conduit naturellement à examiner ce qui concerne les eaux qui séjournent, & celles qui circulent sur la surface des continens, pour en saisir les phénomènes les plus généraux.

Je remarque d'abord que les principales sources des fleuves, & l'origine des canaux qui versent l'eau des continens dans la mer, se trouvent placées ou dans le corps des chaînes principales qui traversent les continens, ou près de leurs ramifications collatérales. J'apperçois dans différentes parties des continens des contrées élevées qui sont comme des points de partage pour la distribution des eaux qui se précipitent en suivant différentes directions dans la mer ou dans les lacs : j'en vois deux principaux en Europe, la Suisse & la Moscovie; en Asie, le pays des Tartares Chinois; & en Amérique, la province de Quito : outre ces principaux, il en est d'autres assujettis toujours aux montagnes collatérales. Enfin certaines rivières prennent leurs sources au pié & dans les cul-de-sacs des mon-

tagnes qui s'étendent le long des côtes de la mer.

Les sources ou fontaines peuvent se distinguer par les phénomènes que présente leur écoulement, & par les propriétés des eaux qu'elles versent : par rapport à leur écoulement, on en distingue de trois sortes; 1°. de *continuelles*, qui n'éprouvent aucune interruption ni diminution rapide; 2°. de *periodiques intercalaires*, qui sont assujetties à des diminutions régulières sans interruption; 3°. de *periodiques intermittentes*, qui ont des interruptions plus ou moins longues. Voyez FONTAINE.

Par rapport à la nature de leurs eaux, il y en a de minérales, chargées de particules métalliques, de bitumineuses, de lapidifiques chargées de particules terreuses, de claires & de troubles, de froides & de chaudes : d'autres ont une odeur & une saveur particulière. Voyez HYDROLOGIE.

Lorsque plusieurs sources ne trouvent pas une pente favorable pour former un canal, leurs eaux s'amassent dans un bassin sans issue, & il en résulte un lac; cette eau franchit quelquefois les bords du bassin, & se répand au-dehors; ou bien une rivière dans son cours ne trouvant pas de pente jusqu'à la mer, l'eau qu'elle fournit recouvre un espace plus ou moins étendu suivant son abondance, & forme un lac. D'après ces considérations, nous distinguons quatre sortes de lacs; 1°. ceux qui ne reçoivent sensiblement leurs eaux d'aucun canal, & qui ne les versent point au-dehors; 2°. ceux qui ne reçoivent point de canal, & qui fournissent des eaux à des rivières, à des fleuves; 3°. ceux qui reçoivent des fleuves sans interrompre leur cours; 4°. ceux qui reçoivent les eaux des rivières & les rassemblent sans les verser au-dehors : tels sont la mer Caspienne, la mer Morte, le lac Morago en Perse, Titacaca en Amérique, & plusieurs lacs de l'Afrique qui reçoivent les rivières d'une assez grande étendue de pays; ces terrains forment une exception à la pente assez générale des continens vers la mer.

Les lacs qui se trouvent dans le cours des fleuves qui en sont voisins, ou qui versent leurs eaux au-dehors, ne sont point salés : ceux au contraire qui reçoivent les

fleuves, sans qu'il en sorte d'autres, sont salés ; les fleuves qui se jettent dans ces lacs, y ont amené successivement tous les sels qu'ils ont détachés des terres. Ceux qui ne reçoivent aucun fleuve & qui ne versent point leurs eaux au-dehors, sont ordinairement salés s'ils sont voisins de la mer ; ils sont d'eau douce, s'ils en sont éloignés.

La plupart des lacs semblent aussi dispersés en plus grand nombre près de ces especes de points de partage que nous avons observés sur les continens : en Suisse, j'en trouve jusqu'à trente-huit ; il en est de même dans le point de partage de Russie, & dans celui de la Tartarie Chinoise en Asie, &c.

Mais j'observe généralement que les lacs des montagnes sont tous surmontés par des terres beaucoup plus élevées, ou sont au pié des pics & sur la cime des montagnes inférieures.

Les rivières se portant toujours des lieux élevés vers les lieux bas, & des croupes de montagnes ou principales ou collatérales vers les côtes de la mer ou dans des lacs ; c'est une conséquence naturelle que la direction des sommets & des chaînes allongées soit marquée par cette suite de points où tous les canaux des eaux courantes prennent leurs sources, & par cet espace qu'ils laissent vide entre eux en se distribuant vers différentes mers.

Ainsi les crêtes des chaînes principales, des ramifications collatérales, des collines même de moyenne grandeur, servent à former ces partages des eaux que nous avons découverts & indiqués en général ; c'est ainsi que les Cordelières distribuent les eaux vers la mer du Sud & dans les vastes plaines orientales de l'Amérique méridionale. Les Alpes de même distribuent leurs eaux vers diverses mers par quatre canaux différens, le Rhin, le Rhône, le Pô, & le Danube.

On voit sensiblement, d'après ces observations générales, que les rivières & les fleuves sont des canaux qui épuisent l'eau répandue sur les continens. J'observe qu'au lieu de se ramifier en plusieurs branches, ils réunissent au contraire leurs eaux, & les vont porter en masse dans la mer ou

dans les lacs. Je ne vois qu'une exception à cette disposition générale, c'est la communication de l'Orenoque avec une rivière qui se jette dans le fleuve des Amazones : les hommes ont senti l'avantage de cette espece d'anastomose, en liant les lits des rivières par des canaux. Que nous diront sur cela les sectateurs des causes finales ?

La direction des fleuves dans tout leur cours est assujettie aux configurations des montagnes & des vallons où ils coulent ; de sorte qu'une des montagnes qui borde un vallon ayant une pente moins rapide que l'autre qui lui est opposée, la rivière prend son cours plus près de celle qui a une croupe plus roide & plus escarpée, & ne garde point le milieu du vallon : elle n'occupe le milieu que lorsque la pente est égale. Les fleuves ne suivent les montagnes principales, d'où ils tirent leur origine, que tant qu'ils sont resserrés entre deux chaînes ; mais dès qu'ils se répandent dans les plaines collatérales, ils coulent perpendiculairement à la direction des chaînes, en suivant les vallons des montagnes de la seconde & troisième grandeur, où ils trouvent différentes rivières qui les enrichissent de leurs eaux. En conséquence de la plus grande pente que les fleuves trouvent en s'échappant des plaines montueuses qu'ils rencontrent ordinairement dans l'intérieur des terres, la direction de leur canal est ordinairement droite sur une certaine longueur, & leurs sinuosités ne se multiplient que lorsque l'on approche de leur embouchure dans la mer. On remarque que les grands fleuves coulent perpendiculairement à la côte où ils se jettent dans la mer, & qu'ils reçoivent de part & d'autre des rivières qui s'y rendent, en indiquant une pente marquée des deux côtes. Dans l'arrondissement de certains golfes, vous observez un semblable arrondissement pour les rivières qui s'y jettent en s'y portant comme vers un centre commun, leurs canaux s'épanouissent dans tout le contour ; ils indiquent le vallon qui a formé le golfe. Cette disposition est sensible dans les rivières qui se jettent à l'extrémité du golfe de Bothnie.

Un phénomène régulier & constant, est cet accroissement périodique qu'é-

prouvent un grand nombre de fleuves, & sur-tout ceux qui ont leurs sources entre les tropiques; ils couvrent les plaines voisines de leurs eaux à une très-grande distance: les autres n'éprouvent que de ces crues irrégulières & brusquées qui font la fuite de la fonte des neiges ou des pluies abondantes: les uns sont rapides, d'autres roulent plus tranquillement leurs eaux: & cela paroît, toutes choses égales d'ailleurs, dépendant de la distance de leur source à leur embouchure: en sorte que de deux fleuves qui partent du même point de partage, & qui vont à la mer par différentes routes, celui-là est le plus rapide, dont le cours est le moins étendu. Quelques autres se perdent dans les sables, ou disparaissent dans des souterrains; enfin je remarque aux embouchures des grands fleuves, quelques îles & quelques amas de sable qui divisent leur canal en plusieurs bras.

Affections générales de la structure intérieure & régulière du globe. Ce qui me frappe d'abord en creusant dans la terre, c'est que la masse est composée de lits & de couches, dont l'épaisseur, la direction, &c. sont assujetties à des dispositions régulières & constantes. Quelque part que l'on fouille, on rencontre de ces couches ou des bancs de différentes épaisseurs, depuis une ligne jusqu'à cent piés: & plus on creuse dans l'intérieur du globe, plus les couches sont épaisses. Ces bancs, ces lits recouvrent aussi une très-grande étendue de terrain en tout sens; excepté la couche de terre végétale, toutes ces couches sont posées parallèlement les unes sur les autres: & chaque banc a une même épaisseur dans toute son étendue.

Les lits de substances terrestres qui sont parallèles à l'horizon dans les plaines, s'élevaient & se courbent avec les croupes des montagnes qu'elles forment & qu'elles franchissent pour aller s'abaisser ensuite dans le vallon qui se trouve au-delà. Si la pente de la montagne est douce, l'inclinaison des couches est très-grande: si la croupe de la montagne est escarpée, ou bien les couches sont coupées à plomb & interrompues par des éboulemens, ou

bien elles s'abaissent presque sans s'incliner, & gagnent la plaine.

Lorsqu'au sommet d'une montagne les couches sont de niveau, toutes les autres qui composent sa masse sont aussi de niveau; mais les lits du sommet penchent-ils, les autres couches de la montagne suivent la même inclinaison.

Dans certains vallons étroits formés par des montagnes escarpées, les couches que l'on y aperçoit coupées à-plomb & tranchées, se correspondent par rapport à la hauteur, à l'épaisseur, à la disposition, à la matière qui les compose; comme si la montagne eût été séparée par le milieu.

Dans les masses des montagnes figurées, les lits intérieurs des angles saillans ou rentrans éprouvent la même disposition que les contours extérieurs: ainsi les phénomènes de la surface paroissent liés avec ceux de la configuration intérieure, & nous la découvrent.

La même régularité a lieu par rapport à deux collines qui se suivent parallèlement; les mêmes couches s'y continuent de l'une à l'autre en bon ordre, en se courbant sous le vallon. Il est bon d'observer que le niveau n'a lieu pour la hauteur des couches correspondantes, que dans le cas où les deux collines ont une même hauteur; ce qui est assez ordinaire.

Il faut cependant remarquer que cette organisation ne se présente pas par-tout ainsi. Les montagnes les plus élevées, soit dans les continens, soit dans les îles, ne sont proprement que des pics ou cônes composés de roc vif, de grès, ou de matières vitrifiables; celles dont les sommets sont plats contiennent des marbres, des pierres à chaux. Les collines dont la masse est de grès, présentent par-tout des pointes irrégulières qui indiquent des couches peu suivies & un amas de décombres: celles qui sont composées de substance calcaires, de marbres, de pierres à chaux, de marnes, &c. ont une forme plus arrondie & plus régulière.

D'après les différentes observations dont nous venons d'indiquer les résultats, on peut distinguer huit situations & formes différentes dans les couches terrestres; 1°. de parallèles à l'horizon; 2°. de perpendi-

culaires; 3°. de diversement inclinées; 4°. de courbées en arc concave; 5°. de courbées en arc convexe; 6°. d'ondoyantes; 7°. d'arrondies; 8°. d'angulaires.

Ces différentes formes paroissent dépendantes des bases sur lesquelles les lits ou assises sont posés. En suivant l'arrangement des couches, on n'a point trouvé que les substances qui les forment soient disposées suivant leur pesanteur spécifique. Les couches de matieres plus pesantes se trouvent sur des couches de matieres plus légères; des rochers massifs portent sur des sables ou sur des glaises.

Sous la mer, dans les détroits & dans les îles, on retrouve les substances terrestres disposées par couches, ainsi que dans les continens. Dans certains détroits on a découvert que le fond de la mer est de la même nature de terre que les couches qui servent de base aux côtes élevées qui forment leur canal. On apperçoit des deux côtés du détroit les mêmes couches & les mêmes substances comme dans les deux croupes escarpées de deux montagnes qui forment un vallon: dans d'autres détroits, les couches des deux bords du canal s'abaissent insensiblement sous les flots, pour aller rejoindre leurs correspondantes.

On divise ordinairement les matieres qui composent les premières couches du globe en deux classes générales: la première comprend les substances vitrifiables; la seconde renferme les substances calcaires. Soit seules, soit par leur mélange, ces matieres composent les terres, les pierres, les métaux, les minéraux de toute espece: il n'est pas de notre objet de les détailler. Nous ne nous attachons à ces diverses substances, qu'autant que nous nous occupons de leurs dispositions relatives par rapport à la structure intérieure du globe.

Les argiles, les sables, les schitz, les charbons de terre, les rocs vifs, les grès étendus, les marnes, les pierres à chaux sont posés par lits & par bancs: mais les tufs, les grès en petites masses, les cailloux, les cristaux, les métaux, les minéraux, les pyrites, les sulfures, les stactites, les incrustations, se trouvent par amas, par filons, par veines irrégulièrement disposées, mais cependant assujet-

ties à quelques formes, sur-tout les cristallisations & les sels.

Mais ce qui a singulièrement attiré l'attention des observateurs parmi les substances qui composent les couches terrestres, est cette multitude considérable de fossiles en nature ou en pétrifications. On trouve des coquilles de différentes especes, des squelettes de poissons de mer qui sont parfaitement semblables aux coquilles, aux poissons actuellement vivans dans la mer. Ces fossiles par leur poli, leurs couleurs, leur email naturel, présentent des dépouilles reconnoissables des animaux. Les coquilles sont entières; tout y est semblable, soit au-dedans, soit au-dehors, dans leur cavité, dans leur convexité, dans leur substance; les détails de la configuration, les plus petites articulations y sont dessinées; on trouve les coquillages de la même espece par groupes, de petits & de jeunes attachés aux gros; & tous sont dans leur tas & dans les lits posés sur le plat & horizontalement. Certaines coquilles paroissent avoir éprouvé une espece de calcination plus ou moins grande, & une décomposition qui en altere la forme en grande partie; elles sont imparfaites, mutilées, par fragmens.

Les bancs qu'on a trouvés en différens endroits, ont une étendue très-considérable; il y en a une masse de plus de cent trente millions de toises cubiques en Touraine; dans la plupart des carrieres de pierre, cette substance lie les autres & y domine. Quant aux pétrifications qui ne présentent que les empreintes ou en relief ou en creux, d'animaux & de végétaux, elles sont d'une substance pierreuse, métallique, & diversement colorée; les unes présentent une forme parfaite, d'autres sont mutilées, courbées, aplaties, allongées.

On trouve enfin une multitude étonnante de fossiles ou conservés ou altérés ou pétrifiés, dans les couches des montagnes comme sous les plaines; au milieu des continens, comme dans les îles; dans les premiers lits, comme dans les plus profonds; depuis le sommet des Alpes, jusqu'à cent piés sous terre dans le terrain d'Amsterdam; dans toute la chaîne qui

traverse l'ancien continent depuis le Portugal jusqu'à la Chine; dans les matieres les plus légers, comme dans les substances les plus dures & les plus compactes. Ces fossiles y sont incorporés, pétrifiés, & remplis constamment de la substance même qui les environne. On trouve enfin des coquilles légères & pesantes dans les mêmes matieres; dans un seul endroit, les especes les plus disparates; dans les endroits les plus éloignés, les especes les plus ressemblantes, & dans les analogues, soit végétaux, soit animaux, sont ou dans des mers éloignées ou dans des parages voisins, ou ne sont pas encore connus.

Il faut remarquer qu'il y a plus de coquilles & de pétrifications dans les matieres calcaires, dans les marnes, dans les pierres à chaux, &c. que dans les matieres vitrifiables: on en trouve de dispersées dans les sables. On n'a point encore vu de coquilles dans les grès & le roc vif en petites masses; enfin on n'a pu découvrir de coquilles au Pérou dans les montagnes des Cordelières.

La disposition de toutes ces couches dont nous venons d'examiner les formes & la substance, sert à recueillir & à distribuer régulièrement les eaux de pluie, à les contenir en différens endroits, à les verser par les sources, qui ne sont proprement que l'interruption & l'extrémité d'un aqueduc naturel formé par deux lits de matieres propres à voiturer l'eau: car les eaux tombant sur ces couches, se filtrent par les issues & par les fréquentes interruptions qu'elles éprouvent sur-tout dans leurs courbures, elles se chargent souvent des molécules de substances ou terrestres ou métalliques qu'elles peuvent dissoudre, & acquièrent par cette opération les différentes qualités que nous avons remarquées ci-devant. Les couches de glaise & d'arène qui regnent dans une grande étendue du globe, contiennent les eaux; la pente des couches leur procure un écoulement & suivant la profondeur de ces couches, les eaux séjournent ou près de la surface de la terre ou à de grandes profondeurs. Un lac ne sera précisément que la réunion des eaux qui coulent entre les cou-

ches qui viennent se terminer à son bassin, & le former par leur courbure.

Phénomènes qui indiquent un travail postérieur au premier, & qui tendent à changer la face du globe. Les couches du globe même les plus solides, sont interrompues par des fentes de différente largeur, depuis un demi-pouce jusqu'à plusieurs toises; elles sont perpendiculaires à l'horison dans les matieres calcaires, obliques & irrégulièrement posées dans les carrières de grès & de roc vif: on les trouve assez éloignées les unes des autres, & plus étroites dans les substances molles & dans les lits les plus profonds: plus fréquentes & plus larges dans les matieres compactes, comme dans les marbres ou les autres pierres dures & dans les premières couches; souvent elles descendent jusqu'à la base depuis le sommet des masses; d'autres fois elles pénètrent jusqu'aux lits inférieurs. Les unes vont en diminuant de largeur; d'autres ont une même largeur dans toute leur étendue.

C'est dans ces fentes que se trouvent les métaux, les minéraux, les cristaux, les sulfures, les suc épais, elles sont intérieurement garnies dans les grès & les matieres vitrifiables, de cristaux, de cailloux, & de minéraux de toute espece: dans les carrières de marbre ou de pierres à chaux, elles sont remplies de spath, de gypse, de gravier, & d'un sable terreux. Dans les argiles, dans les craies, dans les marnes, on trouve ces fentes ou vides ou remplies de matiere déposée par les eaux de pluie.

On peut ajouter à ces fentes d'autres dégradations considérables qu'offrent les rochers & les longues chaînes de montagnes: telles sont ces coupures énormes, ces larges ouvertures produites par des éboulemens ou par des affaissemens qui remplissent les plaines de débris énormes de montagnes dont les bases manquent; & ces débris offrent des grès irrégulièrement semés à la surface des terres ébouleées, ou bien de longues couches de terre bouleversées sans ordre. C'est de cette sorte que se présentent aux yeux des observateurs, les portes qu'on trouve dans les chaînes de montagnes & dans les ouvertures de certains détroits; comme les Thermopyles, les portes du Caucase,

Caucaſe , des Cordelières , le détroit de Gibraltar , entre les monts Calpé & Abyla , la porte de l'Hellespont , les détroits de Calais , de Palerme , &c.

Lorsque ces affaiſſemens n'ont agi que ſur les couches intérieures , ou que les eaux ſeules ayant miné profondément les terres , ont entraîné l'intérieur des montagnes , les ſables & les autres matières de peu de conſiſtance , & n'ont laiffé que les voûtes formées par les rochers & les bancs de pierre , il réſulte de toutes ces dégradations des cavernes : c'eſt dans ces conduits ſouterrains que certains fleuves diſparoiffent , comme le Niger , l'Euphrate , le Rhône. C'eſt dans ces cavernes formées dans le ſein des montagnes , que ſont les réſervoirs des ſources abondantes ; & lorsque les voûtes dans ces cavernes ſ'affaiſſent & les combent , les eaux qu'elles contiennent ſe répandent au-dehors & produiſent des inondations ſubites & imprévues.

Les eaux de pluie produiſent auſſi à la ſurface extérieure de grands changemens. Les montagnes diminuent de hauteur , & les plaines ſe rempliſſent par leur travail journalier ; les cimes des montagnes ſe dégarniſſent de terre , & il ne reſte que les pics. Les terres entraînées par les torrens & par les fleuves dans les plaines , y ont formé des couches extraordinaires de gravier & de ſable ; on en trouve de larges amas le long des rivières & dans les vallées qu'elles traversent. Ces couches ont cela de particulier , qu'elles éprouvent des interruptions , qu'elles n'annoncent aucun paralléliſme ni la même épaiſſeur ; & par l'examen des amas de gravier , on reconnoît qu'ils ont été lavés , arrondis , & déposés irrégulièrement par les tournans d'eau , &c. Parmi ces ſables & ces graviers , on trouve ſans ordre , ſans diſpoſition régulière , des coquilles fluviatiles , des coquilles marines brifées & isolées , des débris de cailloux , des pierres dures , des craies arrondies , des os d'animaux terreſtres , des inſtrumens de fer , des morceaux de bois , des feuilles , des impreſſions de mouſſes ; & les différentes parties de cet aſſemblage ſe lient quelquefois avec un

ciment naturel produit par la décompoſition de certains graviers.

Aux environs des étangs , des lacs & des mers , le long des rivières , ou près des torrens , on trouve des endroits bas , marécageux , dont le fond eſt un mélange de végétaux imbibés de bitume : des arbres entiers y ſont renverſés tous ſuivant une même direction. Certaines couches limoneuſes durcies ſe ſont moulées ſur les roſeaux des marais qu'elles ont recouverts ; ſouvent ces couches de végétaux ou en nature ou en empreinte dans la pierre ou dans la terre durcies , ſont recouvertes par des amas de matière qui forment une épaiſſeur de cinquante , ſoixante , cent piés ; ces additions & ces terres accumulées ſont conſidérables , ſur-tout au pié des hautes plaines ou des montagnes , & paroiffent être des adoffemens qui ſ'appuient & tendent vers les montagnes les plus élevées.

Les rivages de la mer annoncent de même des dégradations produites par les eaux. A l'embouchure des fleuves nous trouvons des îles , des amas de ſable , ou des dépôts de terre dont les eaux des rivières ſe chargent , & qu'elles déposent lorsque leur cours eſt ralenti. Quelques obſervateurs ont prétendu que certains fleuves charrient le tiers de terre , ce qui eſt exagéré ; mais il ſuffit de faire enviſager cette cauſe avec toutes les réductions qu'on jugera convenables , pour conclure l'étendue de ces effets. Certaines côtes ſont minées par les flots de la mer : elle en recouvre d'autres de ſable : elle abandonne certains rivages , ſe jette & fait des invaſions ſur d'autres , ou petit-à-petit , ou par des inondations violentes & locales.

Un autre principe étendu de deſtruction eſt le feu. Certaines montagnes brûlent continuellement : elles éprouvent par reprises des accès violens , des éruptions dans lesſquelles elles lancent au loin des tourbillons de flammes , de fumée , de cendres , de pierres calcinées : & dans la fureur de leur embrasement , les ſoufres , les minéraux en fuſion , ſe font jour au-travers des flancs de la montagne entr'ouverts par l'expaſion des vapeurs qui redoublent la fureur du feu. Je trouve tous les volcans dans des montagnes élevées

leur foyer est peu profond, & leur bouche est au sommet & dans le plan de l'horison. Certains volcans sont éteints, & on les reconnoît alors aux précipices énormes que des montagnes offrent à leurs sommets, qui sont comme des cones tronqués; & aux laves ou matieres calcinées qui sont dispersées sur les croupes.

Le fond de la mer n'est pas exempt de ces tourmentes violentes; il y a aussi de ces volcans dans les montagnes dont le sommet est sous les flots. Ils s'annoncent près des îles dont ils sont la continuation & les appendices. Ces volcans sous-marins élèvent quelquefois des masses de terre énormes qui paroissent au-dessus des flots, & vont figurer parmi les îles; ou bien ces matieres enflammées ne trouvant pas dans leurs explosions des masses contre lesquelles elles puissent agir, élèvent les flots, & forment des jets immenses, des typhons ou trombes affreuses. La mer est alors dans une grande ébullition, couverte de pierres calcinées & légères qui y flottent sur un espace très-étendu, & l'air est rempli d'exhalaisons sulfureuses.

Tous ces effets sont ordinairement accompagnés de *tremblemens* de terre, phénomène qui porte au loin la désolation ou les alarmes. On peut en distinguer de deux sortes, des tremblemens locaux & des tremblemens étendus; les tremblemens locaux circonscrivent leurs commotions, s'étendent en tous sens autour d'un volcan ou de leur foyer. Les autres suivent certaines bandes de terrain, & sur-tout celles qui sont parsemées de montagnes ou composées de matieres solides; ils s'étendent beaucoup plus en longueur qu'en largeur: ces convulsions désastreuses s'annoncent par différens mouvemens. Les uns s'exécutent par un *soulevement* de haut en bas; les autres par une *inclination* telle que l'éprouveroit un plan incliné, soulevé par la partie la plus haute & fixé par le bas: enfin d'autres, par un balancement qui porte les objets agités vers les différens points de l'horison, & par des reprises marquées. De ces différentes agitations résultent les commotions meurtrières, irrégulières, brusquées, suivies de grands désastres, & ces secouffes tranquilles qui

balencent les objets sans les détruire. On peut mettre parmi les effets des tremblemens de terre, les affaissemens & les éboulemens de certaines montagnes, les fentes, les précipices & les abîmes.

Les secouffes se propageant par les montagnes & les chaînes qui se ramifient dans le fond de la mer, se rendent sensibles aux navigateurs, & produisent par voie de retentissement des commotions violentes aux vaisseaux sur la surface de la mer unie & paisible: souvent la mer se déborde dans les terres, après que les côtes ont éprouvé des convulsions violentes. Enfin les côtes de la mer semblent plus exposées aux tremblemens de terre que les centres des continens.

Phénomènes dépendant de l'atmosphère & de l'aspect du soleil. Cette division nous offre beaucoup de faits & peu de résultats généraux; on peut réduire à trois points ce qui nous reste à y discuter. Le premier y comprend la considération de la diverse température qui regne dans les différentes parties du globe; le second les agitations de l'atmosphère & leurs effets, le troisieme la circulation & les modifications des vapeurs & des exhalaisons qui flottent dans l'atmosphère.

La température qu'éprouvent les différentes portions de la terre, peut se représenter avec assez de régularité par les zones comprises entre les degrés de latitude; cependant il faut y comprendre la considération du sol, du séjour plus ou moins long du soleil sur l'horison, & des vents. Toutes ces circonstances modifient beaucoup l'effet de la direction plus ou moins inclinée des rayons du soleil dans les différens pays.

L'intervalle qui se trouve entre les limites du plus grand chaud & du plus grand froid dans chaque contrée, croît à mesure qu'on s'éloigne de l'équateur, avec quelques exceptions toujours dépendantes du sol, & sur-tout du voisinage de la mer. Un pays habité, cultivé, desséché, est moins froid: un pays maritime est moins froid à même latitude, & peut-être aussi moins chaud.

A mesure qu'on s'éleve au-dessus des plaines dans les hautes montagnes, la cha-

leur diminue & le froid même se fait sentir. Sur les montagnes des Cordelières, la neige qui recouvre le sommet de quelques-unes, ne fond pas à la hauteur de 2440 toises au-dessus du niveau de la mer, & la chaleur respecte cette limite dans toute l'étendue de la Cordelière. Dans les zones tempérées, les pays montagneux ont aussi des sommets convertis de neige, & même des amas monstrueux de glace que la chaleur des étés ne fond point entièrement; seulement la ligne qui sert de limite à la neige qui ne fond point, est moins élevée dans ces zones que sous la torride.

Mais le froid ne se répand jamais dans les plaines des zones torrides, comme il fait ressentir ses effets dans l'étendue des zones tempérées & glaciales. Les fleuves gèlent à la surface des continents, ainsi que les lacs dans une partie des tempérées & dans toute l'étendue des zones glaciales; mais la salure en préserve les plaines mers à ces latitudes. Ce n'est que vers les côtes, dans les parages tranquilles, dans les golfes ou détroits des zones glaciales, que la mer gèle, & les glaces ne s'étendent pas à une vingtaine de lieues des côtes. La mer gèle sur-tout dans les endroits vers lesquels les fleuves versent une grande quantité d'eau douce, ou charient de gros glaçons qui s'accumulent à leur embouchure, contribuent à la formation de ces énormes montagnes de glace qui voyagent ensuite dans les mers plus méridionales; en sorte que les glaces qu'on trouve dans les plaines mers, indiquent de grands fleuves qui ont leurs embouchures près de ces parages. Par rapport à la température des souterrains & de la mer à différentes profondeurs, nous ne pouvons offrir aucuns résultats bien déterminés.

Les principales agitations de l'air que nous considérons sont les vents; en général les courants d'air sont fort irréguliers & très-variables: cependant le vent d'est souffle continuellement dans la même direction, en conséquence de la raréfaction que le soleil produit successivement dans les différentes parties de l'atmosphère. Comme le courant d'air qui est la suite de cette dilatation doit suivre le soleil, il fournit un vent constant & général d'orient en occident, qui con-

tribue par son action au mouvement général de la mer d'orient en occident, & qui regne à 25 ou 30 degrés de chaque côté de l'équateur.

Les vents polaires soufflent aussi assez constamment dans les zones glaciales; dans les zones tempérées il n'y a aucune uniformité reconnue. Le mouvement de l'air est un composé des vents qui regnent dans les zones collatérales, c'est-à-dire des vents d'est & de nord. A combien de modifications ces courants ne doivent-ils pas être assujettis, suivant que les vents d'est ou de nord dominant? Le vent d'ouest paroît être même un reflux du vent d'est modifié par quelques côtes.

Sur la mer ou sur les côtes les vents sont plus réguliers que sur terre: ils soufflent aussi avec plus de force & plus de continuité. Sur les continents, les montagnes, les forêts, les différentes bases de terrains changent, & altèrent la direction des vents. Les vents réfléchis par les montagnes, se font sentir dans toutes les provinces voisines; ils sont très-irréguliers, parce que leur direction dépend de celle du premier courant qui les produit, ainsi que des contours, de la situation & de l'ouverture même des montagnes. Enfin les vents de terre soufflent par reprises & par boutades.

Au printemps & en automne les vents sont plus violents qu'en hiver & en été, tant sur mer que sur terre; ils sont aussi plus violents à mesure qu'on s'élève au-dessus des plaines & jusqu'au dessus de la région des nuages.

Il y a des vents périodiques qui sont assujettis à certaines saisons, à certains jours, à certaines heures, à certains lieux; il y en a de réglés produits par la fonte des neiges, par le flux & reflux. Quelquefois les vents viennent de la terre pendant la nuit, & de la mer pendant le jour. Nous n'avons point encore assez d'observations pour connoître s'il y a quelque rapport entre les vicissitudes de l'air dans chaque pays. Nous savons seulement par les observations du baromètre, qu'il y a plus de variations dans les zones tempérées, que dans les zones torrides & glaciales; qu'il y en a moins dans la région élevée de l'atmosphère, que dans celle où nous vivons.

En vertu de la chaleur du soleil l'air ayant acquis une certaine température, dissout l'eau & s'en charge; c'est ce qui produit cette abondante évaporation des eaux de dessus les mers & les continents. Ces vapeurs une fois condensées forment les nuages que les vents font circuler dans une certaine région de l'air dépendante de leur densité & de la sienne; il les transportent dans tous les climats; les nuages ainsi voiturés ou s'élevent en se dilatant, ou s'abaissent en se condensant suivant la température de la base de l'atmosphère qui les soutient; lorsqu'ils rencontrent dans leur course l'air plus froid des montagnes, ou bien ils y tombent en flocons de neige, en brouillards, en rosées, suivant leur état de densité & d'élevation; ou bien ils s'y fixent & s'y résolvent en pluie. Le vent d'est les disperse sur-tout entre les tropiques; ce qui cause & les pluies abondantes de la zone torride, & les inondations périodiques des fleuves qui ont leurs sources dans ces contrées.

Quelquefois les nuages condensés au sommet des montagnes s'en trouvent éloignés par des vents réfléchis ou autres qui les dispersent dans les plaines voisines.

Les montagnes contribuent tellement à cette distribution des eaux, qu'une seule chaîne de montagnes décide de l'été & de l'hiver entre deux parties d'une presqu'île qu'elle traverse. On conçoit aussi que le sol du terrain contribuant à l'état de l'atmosphère, il y aura des pays où il ne tombera aucune pluie, parce que les nuages s'éleveront au-dessus de ces contrées en se dilatant.

Enfin nous concevons maintenant pourquoi nous avons trouvé certains points de partage pour la distribution des eaux qui circulent sur la surface des continents: ces points de partage sont des endroits élevés & hérissés de montagnes & de pics qui racrochent, condensent, fixent & résolvent les nuages en pluies, &c.

Lorsque des vents contraires soufflent contre une certaine masse de nuages condensés & prêts à se résoudre en pluie, ils produisent des espèces de cylindres d'eau continués depuis les nuages d'où ils tombent jusque sur la mer ou la terre: des

vents donnent à l'eau la forme cylindrique en la resserrant & la comprimant par des actions contraires. On nomme ces cylindres d'eau *trombes*, qu'il ne faut pas confondre avec le *typhon* ou la trombe de mer. On peut rapporter à ces effets ceux que des vents violens & contraires produisent lorsqu'ils elevent des tourbillons de sable & de terre, & qu'ils enveloppent dans ces tourbillons, les maisons, les arbres, les animaux.

Telle est l'idée générale des objets dont s'occupe la *Géographie physique*, & qui seront développés dans les différens articles. Il est aisé de voir par cet exposé, qu'un système de *Géographie physique* n'est autre chose qu'un plan méthodique où l'on présente les faits avérés & constants, & où on les rapproche pour tirer de leur combinaison des résultats généraux: opérations auxquelles préside cette sagesse, cette bonne foi qui laisse entrevoir les intervalles où la continuation de l'enchaînement est interrompue, qui ne se contente pas tellement des observations déjà faites, qu'elle ne montre le besoin de nouveaux faits & les moyens de les acquérir. Dans les théories de la terre on suit d'autres vues; tous les faits, toutes les observations sont rappelées à de certains agens principaux, pour remonter & s'élever de l'état présent & bien discuté à l'état qui a précédé; en un mot des effets aux causes. L'objet des théories de la terre est grand, élevé & pique davantage la curiosité; mais elles ne doivent être que les conséquences générales d'un plan de *Géographie physique* bien complet. *Cet article est de M. DESMAREST.* *

GÉOGRAPHIQUE, adj. se dit de tout ce qui appartient à la Géographie; ainsi on dit *mesures géographiques, opérations géographiques, &c.*

Comme la Géographie en général, qui est la description de la terre, a sous elle deux parties qui lui sont subordonnées, la *Chorographie* qui est la description d'un pays de quelque étendue, comme une province, & la *Topographie* qui est la description d'une partie peu étendue de terrain; il y a aussi différentes espèces d'opérations *géographiques*: celles qui se font pour lever

la carte d'une partie considérable de la terre, par exemple, de la France, de l'Angleterre, demandent plus de précision que les autres, parce que de petites erreurs qui ne sont rien sur une partie de terrain peu considérable, deviennent trop sensibles, & s'accroissent sur un grand espace; ainsi ces cartes se levent pour l'ordinaire en liant les principaux points par des triangles dont on observe les angles avec un quart de cercle, & en calculant ensuite les côtés de ces triangles; en faisant en un mot les mêmes opérations que pour mesurer un degré de la terre, opérations qui s'appellent aussi *géographiques*. V. FIGURE DE LA TERRE & DEGRÉ. C'est ainsi qu'on a travaillé à la carte de la France dont on publie actuellement les feuilles. Quand il ne s'agit que de cartes chorographiques, & que l'on ne cherche pas une grande précision, un bon graphometre suffit pourvu qu'il soit d'une plus grande étendue que les graphometres ordinaires; & quand on ne veut faire qu'une carte topographique, on peut se borner à la planchette. Voy. PLANCHETTE & GRAPHOMETRE. Voyez aussi CARTE.

Carte géographique se peut dire en général de toutes les cartes de géographie, puisqu'elles représentent toujours quelque partie de la terre; mais on ne désigne certaines cartes par le mot *géographique*, que pour les distinguer des cartes qu'on appelle *hydrographique*, & qui servent principalement aux marins. Dans celles-ci on ne représente guere que les rivages, le gisement des côtes, les îles; dans les autres on détaille l'intérieur des terres. Voyez HYDROGRAPHIQUE & CARTE. (O)

GEOLAGE, f. m. (*Jurisprud.*) ou *droit de geole*, est un droit en argent qui est dû au geolier ou concierge des prisons par chaque prisonnier, pour le soin qu'il prend de le garder, & ce à raison de tant par jour, suivant la maniere dont le prisonnier est tenu.

Les droits de gîte & de *geolage* sont réglés par chaque parlement dans leur ressort.

Suivant le tarif fait par le parlement de Paris en 1737, les prisonniers à la paille paient un sou par jour pour gîte & *geolage*, sans aucun droit d'entrée ni de sortie.

Ceux auxquels le geolier fournit un lit paient cinq sous par jour s'ils sont seuls, & trois sous s'ils couchent deux dans un lit.

Les pensionnaires ne doivent payer pour nourriture, gîte & *geolage* au plus que trois livres par jour, s'ils ont pour eux seuls une chambre, & s'il y a une cheminée, le droit est augmenté à proportion.

Les prisonniers des chambres destinées à la pension, quand il n'y a point de pensionnaire, paient pour un lit où ils couchent seuls, pour gîte & *geolage*, quinze sous par jour; & on voit par-là que le droit de *geolage* est différent de la nourriture & du gîte.

Les geoliers & autres préposés à la garde des prisons ne peuvent recevoir des prisonniers aucune avance pour nourriture, gîte & *geolage*, ni empêcher l'élargissement des prisonniers pour le paiement des mêmes objets, mais doivent se contenter d'une obligation pour se pourvoir sur leurs biens seulement. Voyez l'ordonn. de 1670, tit. xiiij. art. 22 & 30. (A)

GEOLE, f. f. (*Jurispr.*) signifie *prison*. Voyez PRISON. (A)

GEOLIER, f. m. (*Jurisprud.*) celui qui a la garde, les clés & le soin des prisons & des prisonniers. Voyez GEOLAGE.

GEOMANTIE, f. f. (*Hist. anc.*) espece de *divination* par la terre; de γῆ, terre, & de μαντεια, *divination*. Elle consistoit tantôt à tracer par terre des lignes ou des cercles, par la rencontre desquels on s'imaginait deviner ce qu'on desiroit d'apprendre, tantôt en faisant au hasard par terre plusieurs points sans garder aucun ordre; les figures que le hasard formoit alors fondoient le présage qu'on tiroit pour l'avenir; tantôt en observant les fentes & les crevasses qui se font naturellement à la terre, d'où sortoient, disoit-on, des exhalaisons prophétiques comme de l'autre de Delphes.

D'autres prétendent que la *geomantie* consiste à marquer au hasard sur le papier plusieurs petits points sans les compter, & que les figures qui se rencontrent à l'extrémité des lignes servent à former le jugement qu'on veut porter sur l'avenir, & à décider de l'événement de toute question proposée. Ils ajoutent qu'elle a conservé son ancien nom de *geomantie* qui fait allusion à

la terre, parce que dans l'origine on se servoit de petits cailloux qu'on jetoit au hasard sur la terre, au lieu que maintenant on se sert de points.

Polydore Virgile définit la *géomantie* une divination par le moyen des fentes & des crevassés qui se font sur la surface de la terre, & il croit que les mages des Perses en ont été les inventeurs : *de invent. rerum lib. I, cap. xxij.*

Olivier de Malmesbury, Gerard de Cremona, Barthelemi de Parme & Gaspard Peucer, ont écrit des traités sur la *géomantie*. Corneille Agrippa avoit aussi travaillé sur la même matière; mais il écrivit depuis pour convenir que rien n'étoit plus vain & plus trompeur que cette prétendue science. Delrio, *disq. mag. lib. IV, cap. 2, quest. vij. sect. 3, p. 562.* (G)

GÉOMÉTRAL, adj. (*Opt.*) On appelle ainsi la représentation d'un objet faite de manière que les parties de cet objet y aient entr'elles le même rapport qu'elles ont réellement dans l'objet tel qu'il est; à la différence des représentations en *perspective*, où les parties de l'objet sont représentées dans le tableau avec les proportions que la perspective leur donne. *Voy. PERSPECTIVE.* Il est clair par cette définition qu'il n'est possible de représenter *géométriquement* que des surfaces planes, comme la base ou le frontispice d'un bâtiment; & cette représentation retombe dans le cas des projections orthographiques. **V. PLAN GÉOMÉTRAL, aux mots PLAN ORTHOGRAPHIQUE & PROJECTION.** (O)

GÉOMETRE, s. m. (*Mathématiq.*) se dit proprement d'une personne versée dans la Géométrie; mais on applique en général ce nom à tout mathématicien, parce que la Géométrie étant une partie essentielle des Mathématiques, & qui a sur presque toutes les autres une influence nécessaire, il est difficile d'être versé profondément dans quelque partie des Mathématiques que ce soit, sans l'être en même temps dans la Géométrie. Ainsi on dit de Newton qu'il étoit grand *géometre*, pour dire qu'il étoit grand mathématicien.

Un *géometre*, quand il ne voudroit que se borner à entendre ce qui a été trouvé par d'autres, doit avoir plusieurs qualités

assez rares; la justesse de l'esprit pour faire les raisonnemens & démêler les paralogismes, la facilité de la conception pour entendre avec promptitude, l'étendue pour embrasser à la fois les différentes parties d'une démonstration compliquée, la mémoire pour retenir les propositions principales, leurs démonstrations mêmes, ou du moins l'esprit de ces démonstrations, & pour pouvoir en cas de besoin se rappeler les unes & les autres, & en faire usage. Mais le *géometre* qui ne se contentera pas de savoir ce qui a été fait avant lui, & qui veut ajouter aux découvertes de ses prédécesseurs, doit joindre à ces différentes parties de l'esprit d'autres qualités encore moins communes, la profondeur, l'invention, la force & la sagacité.

Je ne suis pas éloigné de penser avec quelques écrivains modernes, que l'on peut apprendre la Géométrie aux enfans, & qu'ils sont capables de s'appliquer à cette science, pourvu qu'on se borne aux seuls élémens, qui étant peu compliqués, ne demandent qu'une conception ordinaire; mais ces qualités médiocres ne suffisent pas dans l'étude des Mathématiques transcendantes: pour être un *savant géometre*, & même pour n'être que cela, il faut un degré d'esprit beaucoup moins commun; & pour être un *grand géometre* (car le nom de *grand* ne doit être donné qu'aux inventeurs), il faut plus que de l'esprit, il faut du génie, le génie n'étant autre chose que le talent d'inventer. Il est vrai que l'esprit dont nous parlons est différent de celui qu'il faut pour une épigramme, pour un poëme, pour une pièce d'éloquence, pour écrire l'histoire; mais n'y a-t-il donc d'esprit que de cette dernière espèce? **V. ESPRIT.** Et un écrivain médiocre, ou même un bon écrivain, croira-t-il avoir plus d'esprit que Newton & que Descartes?

Peut-être nous sera-t-il permis de rapporter à cette occasion une réponse de feu M. de la Motte. Un *géometre* de ses amis, apparemment ignorant ou de mauvaise foi, parloit avec mépris du grand Newton, qu'il auroit mieux fait d'étudier; *Newton*, disoit ce *géometre*, n'étoit qu'un bœuf; cela se peut, répondit la Motte, mais c'étoit le premier bœuf de son siècle.

On pourroit demander s'il a fallu plus d'esprit pour faire Cinna, Heraclius, Rodogune, Horace & Polieucte, que pour trouver les lois de la gravitation. Cette question n'est pas susceptible d'être résolue, ces deux genres d'esprit étant trop différens pour être comparés; mais on peut demander s'il n'y a pas autant de mérite à l'un qu'à l'autre; & qui auroit à choisir d'être Newton ou Corneille, feroit bien d'être embarrassé, ou ne mériteroit pas d'avoir à choisir. Au reste cette question est décidée tous les jours par quelques littérateurs obscurs, quelques satyriques subalternes, qui méprisent ce qu'ils ignorent, & qui ignorent ce qu'ils croient savoir; incapables, je ne dis pas d'apprécier Corneille, & de lire Newton, mais de juger Campifron, & d'entendre Euclide.

Si l'esprit nécessaire au géometre n'est pas le même que celui dont on a besoin pour réussir dans la littérature, ils ne s'excluent pas l'un l'autre. Néanmoins quand on veut louer parmi nous un mathématicien, on dit de lui qu'il est grand géometre, & cependant homme d'esprit & de goût; on croit lui faire beaucoup d'honneur, & on se fait quelque gré du bon mot qu'on s'imagine avoir dit. Ces façons de parler si connues, *lourd comme un géometre, ignorant comme un poète, ou comme un prédicateur*, sont devenues des especes de proverbes, & presque des phrases de la langue, aussi équitables l'une que l'autre; les exemples qui en prouvent l'injustice ne sont pas rares; & pour ne parler ici que des mathématiciens, Pascal, à qui la géométrie doit un si bel ouvrage sur la Cycloïde, & qui auroit peut-être été le plus grand géometre de l'univers, si une dévotion assez mal entendue ne lui eût fait abandonner son talent, Pascal étoit en même temps un très-bel esprit. Ses Provinciales sont un chef-d'œuvre de plaisanterie & d'éloquence, c'est-à-dire, un modele dans les deux genres d'écrire qui paroissent les plus opposés. On dira peut-être que Pascal n'est qu'une exception; il est malheureux que l'exception démente si formellement la regle qu'on voudroit établir; mais croit-on que cette exception soit la seule? Nous ne citerons point M. de

Fontenelle, qu'on voudra peut-être ne regarder que comme un bel esprit devenu géometre par accident: mais nous renverrons les détracteurs de la géométrie aux ouvrages philosophiques de Descartes, si bien écrits pour leur temps; à ceux de Mallebranche, qui sont des chefs-d'œuvre de style; aux poésies de Manfredi, que M. de Fontenelle a si justement célébrées; aux vers que M. Halley a mis à la tête des principes de Newton, & à tant d'autres que nous pourrions nommer encore. Si ces géometres n'étoient pas des hommes d'esprit, qu'on nous dise en quoi l'esprit consiste, & à quoi il se borne.

On connoît la ridicule question du P. Bouhours, *si un allemand peut avoir de l'esprit?* Les Allemands y ont répondu comme ils le devoient, par cette question non moins ridicule, *si un françois peut avoir le sens commun?* Ceux qui font aux géometres le même honneur que le P. Bouhours a fait aux Allemands, mériteroient qu'on leur demandât aussi, *si on peut ignorer la géométrie, & raisonner juste?* Mais sans répondre aux injures par d'autres, opposons-y des faits. Balzac étoit sans doute un bel esprit, dans le sens où l'on prend ordinairement ce mot; qu'on lise les lettres de Descartes à Balzac, & celles de Balzac à Descartes, & qu'on décide ensuite, si on est de bonne foi, lequel des deux est l'homme d'esprit.

Descartes, dit-on, fit en Suede d'assez mauvais vers pour un divertissement donné à la reine Chrifine; mais c'étoit en 1649; & à l'exception de Corneille, qui même ne réussissoit pas toujours, quelqu'un faisoit-il alors de bons vers en Europe. Les premiers opéra de l'abbé Perrin ne valoient peut-être pas mieux que le divertissement de Descartes. Pascal, ajoute-t-on, a très-mal raisonné sur la poésie; cela est vrai, mais que s'ensuit-il de-là? C'est que Pascal ne se connoissoit pas en vers: faute peut-être d'en avoir assez lu, & d'avoir réfléchi sur ce genre: la poésie est un art d'institution qui demande quelque exercice & quelque habitude pour en bien juger; or Pascal n'avoit lu que des livres de géométrie & de piété, & peut-être de mauvais vers de dévotion qui l'avoient pré-

venu contre la poésie en général ; mais ses Provinciales prouvent qu'il avoit d'ailleurs le tact très-fin & le goût très-juste. On n'y trouve pas un terme ignoble, un mot qui ait vieilli, une plaisanterie froide.

La géométrie, dit-on encore, donne à l'esprit de la sécheresse ; oui, quand on y est déjà préparé par la nature : en ce cas, on ne seroit guere plus sensible aux beautés des ouvrages d'imagination, quand même on n'auroit fait aucune étude de la géométrie ; mais celui à qui la nature aura donné avec le talent des mathématiques un esprit flexible à d'autres objets, & qui aura soin d'entretenir dans son esprit cette heureuse flexibilité, en le pliant en tout sens, en ne le tenant point toujours courbé vers les lignes & les calculs, & en l'exerçant à des matieres de littérature, de goût & de philosophie, celui-là conservera tout à la fois la sensibilité pour les choses d'agrément, & la rigueur nécessaire aux démonstrations ; il saura résoudre un problème, & lire un poète ; calculer les mouvemens des planetes, & avoir du plaisir à une piece de théâtre.

L'étude & le talent de la géométrie ne nuisent donc point par eux-mêmes aux talens & aux occupations littéraires. On peut même dire en un sens, qu'ils sont utiles pour quelque genre d'écrire que ce puisse être ; un ouvrage de morale, de littérature, de critique, en fera meilleur, toutes choses d'ailleurs égales, s'il est fait par un géometre, comme M. de Fontenelle l'a très-bien observé ; on y remarquera cette justesse & cette liaison d'idées à laquelle l'étude de la géométrie nous accoutume, & qu'elle nous fait ensuite porter dans nos écrits sans nous en appercevoir & comme malgré nous.

L'étude de la géométrie ne peut sans doute rendre l'esprit juste à celui qui ne l'a pas ; mais aussi un esprit sans justesse n'est pas fait pour cette étude, il n'y réussira point ; c'est pourquoi si on a eu raison de dire que la géométrie ne redresse que les esprits droits, on auroit bien fait d'ajouter que les esprits droits sont les seuls propres à la géométrie.

On ne peut donc avoir l'esprit géometre, c'est-à-dire, le talent de la géométrie,

sans avoir en même temps l'esprit géométrique, c'est à-dire, l'esprit de méthode & de justesse. Car l'esprit géometre n'est proprement que l'esprit géométrique, appliqué à la seule géométrie, & il est bien difficile quand on fait faire usage de cet esprit dans les matieres géométriques, qu'on ne puisse de même le tourner avec un succès égal vers d'autres objets. Il est vrai que l'esprit géométrique, pour se développer avec toute sa force & son activité, demande quelque exercice ; & c'est pour cela qu'un homme concentré dans l'étude de la géométrie, paroitra n'avoir que l'esprit géometre, parce qu'il n'aura pas appliqué à d'autres matieres le talent que la nature lui a donné de raisonner juste. De plus, si les Géometres se trompent lorsqu'ils appliquent leur logique à d'autres sciences que la géométrie, leur erreur est plutôt dans les principes qu'ils adoptent, que dans les conséquences qu'ils en tirent. Cette erreur, dans les principes, peut venir ou de ce que le géometre n'a pas les connoissances préliminaires suffisantes pour le conduire aux principes véritables, ou de ce que les principes de la science dont il traite ne sortent point de la sphere des probabilités. Alors il peut arriver qu'un esprit accoutumé aux démonstrations rigoureuses, n'ait pas un degré suffisant du tact nécessaire pour distinguer ce qui est plus probable d'avec ce qui l'est moins. Cependant j'ose penser encore qu'un géometre exercé à l'évidence mathématique, distinguera plus aisément dans les autres sciences ce qui est vraiment évident, d'avec ce qui n'est que vraisemblable & conjectural ; & que de plus ce même géometre avec quelque exercice & quelque habitude distinguera aussi plus aisément ce qui est plus probable d'avec ce qui l'est moins : car la géométrie a aussi son calcul de probabilités.

A l'occasion de ce calcul, je crois devoir faire une réflexion qui contredira un peu l'opinion commune sur l'esprit du jeu. On imagine pour l'ordinaire qu'un géometre, un savant exercé aux calculs, doit avoir l'esprit du jeu dans un degré supérieur ; il me semble que ces deux esprits sont fort différens, si même ils ne sont pas contraires.

L'esprit

L'esprit géometre est sans doute un esprit de calcul & de combinaison, mais de combinaison scrupuleuse & lente, qui examine l'une après l'autre toutes les parties de l'objet, & qui les compare successivement entr'elles, prenant garde de n'en omettre aucune, & de les rapprocher par toutes leurs faces; en un mot ne faisant à la fois qu'un pas, & ayant soin de le bien assurer avant que de passer au suivant. L'esprit du jeu est un esprit de combinaison rapide, qui embrasse d'un coup-d'œil & comme d'une manière vague un grand nombre de cas, dont quelques-uns peuvent lui échapper, parce qu'il est moins assujéti à des règles, qu'il n'est une espèce d'instinct perfectionné par l'habitude. D'ailleurs le géometre peut se donner tout le temps nécessaire pour résoudre ses problèmes; il fait un effort, se repose, & part de-là avec de nouvelles forces. Le joueur est obligé de résoudre ses problèmes sur le champ, & de faire dans un temps donné & très-court tout l'usage possible de son esprit. Il n'est donc pas surprenant qu'un grand géometre soit un joueur très-médiocre; & rien n'est en effet plus commun.

La Géométrie a parmi nous des censeurs de tous les genres. Il en est qui lui contestent jusqu'à son utilité; nous les renvoyons à la préface si connue de l'histoire de l'académie des Sciences, où les mathématiques sont suffisamment vengées de ce reproche. Mais indépendamment des usages physiques & palpables de la Géométrie, nous envisagerons ici ses avantages sous une autre face, à laquelle on n'a peut-être pas fait encore assez d'attention: c'est l'utilité dont cette étude peut être pour préparer comme insensiblement les voies à l'esprit philosophique, & pour disposer toute une nation à recevoir la lumière que cet esprit peut y répandre. C'est peut-être le seul moyen de faire secouer peu-à-peu à certaines contrées de l'Europe, le joug de l'oppression & de l'ignorance profonde sous laquelle elles gémissent. Le petit nombre d'hommes éclairés qui habitent certains pays d'inquisition, se plaint amèrement, quoiqu'en secret, du peu de progrès que les Sciences ont fait jusqu'ici dans ces tristes climats. Les précautions qu'on a prises pour

empêcher la lumière d'y pénétrer; ont si bien réussi, que la Philosophie y est à-peu-près dans le même état où elle étoit parmi nous du temps de Louis le Jeune. Il est certain que les abus les plus intolérables d'un tribunal qui nous a toujours si justement révoltés, ne se sont produits & ne s'entretiennent que par l'ignorance & la superstition. Eclairez la nation, & les ministres de ces tribunaux renonceront d'eux-mêmes à des excès dont ils auront les premiers reconnu l'injustice & les inconvéniens. C'est ce que nous avons vu arriver dans les pays où le goût des Arts & des Sciences & les lumières de la Philosophie se sont conservés. On étudie & on raisonne en Italie; & l'inquisition y a beaucoup rabattu de la tyrannie qu'elle exerce dans ces régions, où l'on fait encore prêter serment de ne point enseigner d'autre philosophie que celle d'Aristote. Faites naître, s'il est possible, des géometres parmi ces peuples; c'est une semence qui produira des philosophes avec le temps, & presque sans qu'on s'en aperçoive. L'orthodoxie la plus délicate & la plus scrupuleuse n'a rien à démêler avec la Géométrie. Ceux qui croiroient avoir intérêt de tenir les esprits dans les ténèbres, fussent-ils assez prévoians pour pressentir la suite des progrès de cette science, manqueroient toujours de prétexte pour l'empêcher de se répandre. Bientôt l'étude de la Géométrie conduira à celle de la mécanique; celle-ci menera, comme d'elle-même & sans obstacle, à l'étude de la saine Physique; & enfin la saine Physique à la vraie Philosophie, qui par la lumière générale & prompte qu'elle répandra, sera bientôt plus puissante que tous les efforts de la superstition; car ces efforts, quelque grands qu'ils soient, deviennent inutiles dès qu'une fois la nation est éclairée.

Croira-t-on que nous parlons sérieusement, si nous employons les dernières lignes de cet article à justifier les Géometres du reproche qu'on leur fait d'ordinaire, de n'être pas fort portés à la soumission en matière de foi? Nous aurions honte de répondre à cette imputation, si elle n'étoit malheureusement aussi commune qu'elle est injuste. Bayle qui doutoit & se moquoit de tout, n'a pas peu contribué à la répandre par les réflexions

malignes qu'il a hasardées dans l'article *Pascal*, contre l'orthodoxie des Mathématiciens, & par ses lamentations sur le malheur que les Géomètres ont eu jusqu'ici de ne voir aucun de leurs noms dans le calendrier; lamentations trop peu sérieuses pour être rapportées dans un ouvrage aussi grave que celui-ci. Sans répondre à cette mauvaise plaisanterie par quelque autre, il est facile de se convaincre par la lecture des éloges académiques de M. de Fontenelle, par les vies de Descartes, de Pascal, & de plusieurs mathématiciens célèbres, qu'on peut être géomètre sans être pour ses frères un sujet de scandale. La géométrie à la vérité ne nous dispose pas à ajouter beaucoup de foi aux raisonnemens de la Médecine systématique, aux hypothèses des physiciens ignorans, aux superstitions & aux préjugés populaires; elle accoutume à ne pas se contenter aisément en matière de preuves: mais les vérités que la révélation nous découvre, sont si différentes de celles que la raison nous apprend, elles y ont si peu de rapport, que l'évidence des unes ne doit rien prendre sur le respect qu'on doit aux autres. Enfin la foi est une grâce que Dieu donne à qui il lui plaît; & puisque l'Évangile n'a point défendu l'étude de la Géométrie, il est à croire que les Géomètres sont aussi susceptibles de cette grâce que le reste du genre humain. (O)

GEOMETRIE, f. f. (*Ordre encycl. Entend. Rais. Philosoph. ou Science, Science de la Nat. Mathémath. Mathémath. pures, Géométrie.*) est la science des propriétés de l'étendue, en tant qu'on la considère comme simplement étendue & figurée.

Ce mot est formé de deux mots grecs, *γῆ* ou *γαιρα*, terre, & *μέτρον*, mesure; & cette étymologie semble nous indiquer ce qui a donné naissance à la géométrie: imparfaite & obscure dans son origine comme toutes les autres sciences, elle a commencé par une espèce de tâtonnement, par des mesures & des opérations grossières, & s'est élevée peu-à-peu à ce degré d'exactitude & de sublimité où nous la voyons.

Histoire abrégée de la géométrie. Il y a apparence que la géométrie, comme la plupart des autres sciences, est née en Egyp-

te, qui paroît avoir été le berceau des connoissances humaines, ou, pour parler plus exactement, qui est de tous les pays que nous connoissons, celui où les Sciences paroissent avoir été le plus anciennement cultivées. Selon Hérodote & Strabon, les Egyptiens ne pouvant reconnoître les bornes de leurs héritages confondues par les inondations du Nil, inventerent l'art de mesurer & de diviser les terres, afin de distinguer les leurs par la considération de la figure qu'elles avoient, & de la surface qu'elles pouvoient contenir. Telle fut, dit-on, la première aurore de la géométrie. Josèphe, historien zélé pour sa nation, en attribue l'invention aux Hébreux; d'autres à Mercure. Que ces faits soient vrais ou non, il paroît certain que quand les hommes ont commencé à posséder des terres, & à vivre sous des lois différentes, ils n'ont pas été long-temps sans faire sur le terrain quelques opérations pour le mesurer, tant en longueur qu'en surface, en entier ou par parties, & voilà la géométrie dans son origine.

De l'Égypte elle passa en Grèce, où on prétend que Thalès la porta. Il ne se contenta pas d'apprendre aux Grecs ce qu'il avoit reçu des Egyptiens; il ajouta à ce qu'il avoit appris, & enrichit cette science de plusieurs propositions. Après lui vint Pythagore, qui cultiva aussi la géométrie avec succès, & à qui on attribue la fameuse proposition du carré de l'hypothénuse. Voyez HYPOTHÉNUSE. On prétend qu'il fut si ravi de cette découverte, qu'il sacrifia de joie cent bœufs aux Muses. Il y a apparence, dit un auteur moderne, que c'étoient des bœufs de cire ou de pâte; car Pythagore défendoit de tuer les animaux, en conséquence de son système de la métempsychose, qui (pour un philosophe païen) n'étoit pas l'opinion du monde la plus absurde. Voyez MÉTEMPSYCOSE. Mais il y a plus d'apparence encore que le fait n'est pas vrai; ce qui dispense de l'expliquer. Après Pythagore, les philosophes & les écoles qu'ils formerent, continuèrent à cultiver l'étude de la géométrie. Plutarque nous apprend qu'Anaxagore de Clazomène s'occupait du problème de la quadrature du cercle dans la prison

où il avoit été renfermé, & qu'il composa même un ouvrage sur ce sujet. Cet Anaxagore avoit été accusé d'impiété, pour avoir dit que les astres étoient matériels ; & il eût été condamné à mort, sans Periclès qui lui sauva la vie. On voit par cet exemple, s'il est permis de le dire en passant, que ce n'est pas d'aujourd'hui que les Philosophes sont persécutés pour avoir eu raison ; & que les prêtres grecs étoient aussi habiles que certains théologiens modernes, à ériger en articles de religion ce qui n'en étoit pas.

Platon qui donnoit à Anaxagore de grands éloges sur son habileté en géométrie, en méritoit aussi beaucoup lui-même. On fait qu'il donna une solution très-simple du problème de la duplication du cube. *Voyez DUPLICATION.* On fait aussi que ce grand philosophe appeloit Dieu l'éternel géometre (idée vraiment juste & digne de l'Être suprême), & qu'il regardoit la géométrie comme si nécessaire à l'étude de la Philosophie, qu'il avoit écrit sur la porte de son école ces paroles mémorables, *qu'aucun ignorant en géométrie n'entre ici.* Entre Anaxagore & Platon, on doit placer Hippocrate de Chio, qui mérite qu'on en fasse mention par sa fameuse quadrature de la lunule. *Voyez LUNULE.* Feu M. Cramer, professeur de Philosophie à Geneve, nous a donné dans les mémoires de l'académie des Sciences de Prusse pour l'année 1748, une très-bonne dissertation sur ce géometre : on y lit qu'Hippocrate dans un voyage qu'il fit à Athenes, ayant eu occasion d'écouter les philosophes, prit tant de goût pour la géométrie, qu'il y fit des progrès admirables ; on ajoute que cette étude développa son talent, & qu'il avoit pour tout le reste l'esprit lent & bouché ; ce qu'on raconte aussi de Clavius, bon géometre du seizieme siecle. Il n'y a rien d'étonnant à tout cela ; mais le comble de l'ineptie est d'en faire une regle. *Voyez GÉOMETRE.*

Euclide qui vivoit environ cinquante ans après Platon, & qu'il ne faut pas confondre avec Euclide de Mégare contemporain de ce philosophe, recueillit ce que ses prédécesseurs avoient trouvé sur les élémens de géométrie ; il en composa l'ou-

vrage que nous avons de lui, & que bien des modernes regardent comme le meilleur en ce genre. Dans ces élémens il ne confidere que les propriétés de la ligne droite & du cercle, & celles des surfaces & des solides rectilignes ou circulaires : ce n'est pas néanmoins que du temps d'Euclide il n'y eût d'autre courbe connue que le cercle ; les Géometres s'étoient déjà apperçus qu'en coupant un cone de différentes manieres, ou formoit des courbes différentes du cercle, qu'ils nommerent *sections-coniques.* *Voyez CONIQUE & SECTION.* Les différentes propriétés de ces courbes, que plusieurs mathématiciens découvrirent successivement, furent recueillies en huit livres par Apollonius de Perge, qui vivoit environ 250 avant J.C. *V. APOLLONIEN.* Ce fut lui, à ce qu'on prétend, qui donna aux trois sections coniques les noms qu'elles portent, de *parabole*, d'*ellipse*, & d'*hyperbole*, & dont on peut voir les raisons à leurs articles. A-peu-près en même temps qu'Apollonius florissoit, Archimede, dont nous avons de si beaux ouvrages sur la sphere & le cylindre, sur les conoïdes & les sphéroïdes, sur la quadrature du cercle qu'il trouva par une approximation très-simple & très-ingénieuse (*Voyez QUADRATURE*), & sur celle de la parabole qu'il détermina exactement. Nous avons aussi de lui un traité de la spirale, qui peut passer pour un chef-d'œuvre de sagacité & de pénétration. Les démonstrations qu'il donne dans cet ouvrage, quoique très-exactes, sont si difficiles à embrasser, qu'un savant mathématicien moderne, Bouillaud, avoue ne les avoir jamais bien entendues, & qu'un mathématicien de la plus grande force, notre illustre Viète, les a injustement soupçonnées de paralogisme, faute de les avoir bien comprises. *Voyez la préface de l'analyse des infiniment petits* de M. de l'Hôpital. Dans cette préface, qui est l'ouvrage de M. de Fontenelle, on a rapporté les deux passages de Bouillaud & de Viète, qui vérifient ce que nous avançons ici. On doit encore à Archimede d'autres écrits non moins admirables, qui ont rapport à la Mécanique plus qu'à la géométrie, *de æquiponderantibus*, *de insidentibus humido* ; &c

quelques autres dont ce n'est pas ici le lieu de faire mention.

Nous ne parlons dans cette histoire que des Géometres dont il nous reste des écrits que le temps a épargnés ; car s'il falloit nommer tous ceux qui dans l'antiquité se sont distingués en géométrie , la liste en seroit trop longue ; il faudroit faire mention d'Eudoxe de Cnide , d'Archytas de Tarente, de Philolaüs, d'Eratoſthene, d'Aristarque de Samos , de Dinostrate si connu par sa quadratrice (voyez QUADRATRICE), de Menechme son frere , disciple de Platon , des deux Aristées , l'ancien & le jeune , de Conon , de Thraſidée , de Nicotele , de Leon , de Theudius , d'Hermotime , de Nicomede , inventeur de la conchoïde (voyez CONCHOÏDE) , & un peu plus jeune qu'Archimede & qu'Apollonius , & de plusieurs autres.

Les Grecs continuerent à cultiver la Philosophie, la Géométrie, & les Lettres, même après qu'ils eurent été subjugués par les Romains. La Géométrie & les Sciences en général , ne furent pas fort en honneur chez ce dernier peuple qui ne pensoit qu'à subjuguer & à gouverner le monde, & qui ne commença guere à cultiver l'éloquence même que vers la fin de la république. On a vu dans l'article ERUDITION avec quelle légèreté Cicéron parle d'Archimede , qui pourtant ne lui étoit point inférieur ; peut-être même est-ce faire quelque tort à un génie aussi sublime qu'Archimede , de ne le placer qu'à côté d'un bel esprit , qui dans les matieres philosophiques qu'il a traitées , n'a guere fait qu'exposer en longs & beaux discours, les chimeres qu'avoient pensées les autres. On étoit si ignorant à Rome sur les Mathématiques , qu'on donnoit en général le nom de mathématiciens , comme on le voit dans Tacite , à tous ceux qui se mêloient de deviner , quoiqu'il y ait encore plus de distance des chimeres de la Divination & de l'Astrologie judiciaire aux Mathématiques , que de la pierre philosophale à la Chimie. Ce même Tacite , un des plus grands esprits qui aient jamais écrit , nous donne par ses propres ouvrages une preuve de l'ignorance des Romains, dans les questions de Géométrie & d'Astronomie les plus

élémentaires & les plus simples. Il dit dans la vie d'Agricola , en faisant la description de l'Angleterre , que vers l'extrémité septentrionale de cette île , les grands jours d'été n'ont presque point de nuit ; & voici la raison qu'il en apporte ; *scilicet extrema & plana terrarum humidi umbrâ non erigunt tenebras , infraque cælum & sydera nox cadit.* Nous n'entreprendrons point avec les commentateurs de Tacite , de donner un sens à ce qui n'en a point ; nous nous contenterons d'avoir montré par cet exemple , que la manie d'étaler un faux savoir & de parler de ce qu'on n'entend pas , est fort ancienne. Un traducteur de Tacite dit que cet historien regarde la Terre dans ce passage comme *une sphere dont la base est environnée d'eau* , &c. Nous ne savons ce que c'est que la base d'une sphere.

Si les Romains cultiverent peu la géométrie dans les temps les plus florissans de la république , il n'est pas surprenant qu'ils l'aient encore moins cultivée dans la décadence de l'empire. Il n'en fut pas de même des Grecs ; ils eurent depuis l'ere chrétienne même , & assez long-temps après la translation de l'empire , des géometres habiles. Ptolomée grand astronome , & par conséquent grand géometre , car on ne peut être l'un sans l'autre , vivoit sous Marc-Aurele ; & on peut voir au mot ASTRONOMIE , les noms de plusieurs autres. Nous avons encore les ouvrages de Pappus d'Alexandrie , qui vivoit du temps de Théodose ; Eutocius Ascalonite , qui vivoit après lui vers l'an 540 de l'ere chrétienne , nous a donné un commentaire sur la mesure du cercle par Archimede. Proclus qui vivoit sous l'empire d'Anastase aux cinquieme & sixieme siècles , démontra les théorèmes d'Euclide , & son commentaire sur cet auteur est parvenu jusqu'à nous. Ce Proclus est encore plus fameux par les miroirs (vrais ou supposés) dont il se servit , dit-on , pour brûler la flotte de Vitalien qui assiégeoit Constantinople. V ARDENT & MIROIR. Entre Eutocius & Pappus , il y a apparence qu'on doit placer Dioclès , connu par sa cissoïde (voy. CISSOÏDE) , mais dont on ne connoît guere que le nom , car on ne fait pas précisément le temps où il a vécu.

L'ignorance profonde qui couvrit la sur-

face de la Terre & surtout l'Occident, depuis la destruction de l'empire par les Barbares; nuisit à la *géométrie* comme à toutes les autres connoissances; on ne trouve plus guere ni chez les Latins, ni même chez les Grecs, d'hommes versés dans cette partie; il y en eut seulement quelques-uns qu'on appelloit savans, parce qu'ils étoient moins ignorans que les autres, & quelques-uns de ceux-là, comme Gerbert, passerent pour magiciens; mais s'ils eurent quelque connoissance des découvertes de leurs prédécesseurs, il n'y ajouterent rien, du moins quant à la *géométrie*; nous ne connoissons aucun théorème important dont cette science leur soit redevable: c'étoit principalement par rapport à l'Astronomie qu'on étudioit alors le peu de *géométrie* qu'on vouloit savoir, & c'étoit principalement par rapport au calendrier & au comput ecclésiastique qu'on étudioit l'Astronomie: ainsi l'étude de la *géométrie* n'étoit pas poussée fort loin. On peut voir au mot ASTRONOMIE, les noms des principaux mathématiciens des siècles d'ignorance. Il en est un que nous ne devons pas oublier, c'est Vitellion, savant Polonois du treizieme siècle, dont nous avons un traité d'optique très-estimable pour ce temps-là, & qui suppose des connoissances géométriques. Ce Vitellion nous rappelle l'arabe Alhazen, qui vivoit environ un siècle avant lui, & qui cultivoit aussi les mathématiques avec succès. Les siècles d'ignorance chez les Chrétiens ont été des siècles de lumière & de savoir chez les Arabes; cette nation a produit depuis le 9^e jusqu'au 14^e siècle, des astronomes, des géometres, des géographes, des chimistes, &c. Il y a apparence qu'on doit aux Arabes les premiers élémens de l'Algebre: mais leurs ouvrages de *géométrie* dont il est ici principalement question, ne sont point parvenus jusqu'à nous pour la plupart, ou sont encore manuscrits. C'est sur une traduction arabe d'Apollonius qu'a été faite en 1661 l'édition du cinquieme, du sixieme & du septieme livre de cet auteur. Voyez APOLLONIEN. Cette traduction étoit d'un géometre arabe nommé *Abalphat*, qui vivoit à la fin du dixieme siècle. Il n'y avoit peut-être pas alors parmi les Chrétiens un seul géometre qui fût en

état d'entendre Apollonius; il auroit fallu d'ailleurs pour le traduire, savoir en même temps le grec & la *géométrie*, ce qui n'est pas fort commun, même dans notre siècle.

A la renaissance des lettres, on se borna presqu'uniquement à traduire & à commenter les ouvrages de *géométrie* des anciens; & cette science fit d'ailleurs peu de progrès jusqu'à Descartes: ce grand homme publia en 1637 sa *géométrie*, & la commença par la solution d'un problème où Pappus dit que les anciens mathématiciens étoient restés. Mais ce qui est plus précieux encore que la solution de ce problème; c'est l'instrument dont il se servit pour y parvenir, & qui ouvrit la route à la solution d'une infinité d'autres questions plus difficiles. Nous voulons parler de l'application de l'algebre à la *géométrie*; application dont nous ferons sentir le mérite & l'usage dans la suite de cet article: c'étoit là le plus grand pas que la *géométrie* eût fait depuis Archimede; & c'est l'origine des progrès surprenans que cette science a fait dans la suite.

On doit à Descartes non-seulement l'application de l'algebre à la *géométrie*, mais les premiers essais de l'application de la *géométrie* à la physique, qui a été poussée si loin dans ces derniers temps. Ces essais qui se voient principalement dans sa *dioptrique* & dans quelques endroits de ses *méthodes*, faisoient dire à ce philosophe que toute sa *physique* n'étoit autre chose que *géométrie*: elle n'en auroit valu que mieux si elle eût eu en effet cet avantage; mais malheureusement la physique de Descartes consistoit plus en hypothèses qu'en calculs; & l'analyse a renversé depuis la plupart de ces hypothèses. Ainsi la *géométrie* qui doit tant à Descartes, est ce qui a nu le plus à sa physique. Mais ce grand homme n'en a pas moins la gloire d'avoir appliqué le premier avec quelque succès la *géométrie* à la science de la nature; comme il a le mérite d'avoir pensé le premier qu'il y avoit des lois du mouvement, quoiqu'il se soit trompé sur ces lois. Voyez COMMUNICATION DU MOUVEMENT.

Tandis que Descartes ouvroit dans la *géométrie* une carrière nouvelle, d'autres mathématiciens s'y frayoient aussi des

routes à d'autres égards, & préparoient quoique foiblement, cette *géométrie* de l'infini, qui à l'aide de l'analyse, devoit faire dans la suite de si grands progrès. En 1635, deux ans avant la publication de la *géométrie* de Descartes, Bonaventura Cavalérius, religieux italien de l'ordre des Jésuites, qui ne subsiste plus, avoit donné sa *géométrie des indivisibles* : dans cet ouvrage, il considère les plans comme formés par des suites infinies de lignes, qu'il appelle *quantités indivisibles*, & les solides par des suites infinies de plans ; & par ce moyen, il parvient à trouver la surface de certaines figures, & la solidité de certains corps. Comme l'infini employé à la manière de Cavalérius étoit alors nouveau en *géométrie*, & que ce religieux craignoit des contradicteurs, il tâcha d'adoucir ce terme par celui d'*indéfini*, qui au fond, ne signifioit en cette occasion que la même chose. Malgré cette espèce de palliatif, il trouva beaucoup d'adversaires, mais il eût aussi des partisans ; ceux-ci en adoptant l'idée de Cavalérius la rendirent plus exacte, & substituèrent aux lignes qui composoient les plans de Cavalérius des parallélogrammes infiniment petits ; aux plans indivisibles de Cavalérius, des solides d'une épaisseur infiniment petite : ils considérèrent les courbes comme des polygones d'une infinité de côtés, & parvinrent par ce moyen à trouver la surface de certains espaces curvilignes, la rectification de certaines courbes, la mesure de certains solides, les centres de gravité des uns & des autres : Grégoire de Saint-Vincent, & sur-tout Pascal, se distinguèrent l'un & l'autre en ce genre : le premier, dans son traité intitulé, *quadratura circuli & hyperbolæ*, 1647, où il mêla à quelques paralogismes de très-beaux théorèmes : & le second, par son traité de la roulette ou cycloïde. (Voyez CYCLOÏDE), qui paroît avoir demandé les plus grands efforts d'esprit ; car on n'avoit point encore le moyen de rendre la *géométrie* de l'infini beaucoup plus facile en y appliquant le calcul.

Cependant le moment de cette heureuse découverte approchoit ; Fermat imagina le premier la méthode des tangentes

par les différences ; Barrow la perfectionna en imaginant son petit triangle différentiel, & en se servant du calcul analytique, pour découvrir le rapport des petits côtés de ce triangle, & par ce moyen la sous-tangente des courbes. Voyez DIFFÉRENTIEL.

D'un autre côté on fit réflexion que les plans ou solides infiniment petits, dont les surfaces ou les solides pouvoient être supposés formés, croissoient ou décroissoient dans chaque surface ou solide, suivant différentes lois ; & qu'ainsi la recherche de la mesure de ces surfaces ou de ces solides se réduisoit à connoître la somme d'une série ou suite infinie de quantités croissantes ou décroissantes. On s'appliqua donc à la recherche de la somme des suites ; c'est ce qu'on appela l'*arithmétique des infinis* ; on parvint à en sommer plusieurs, & on appliqua aux figures géométriques les résultats de cette méthode. Wallis, Mercator, Brouncker, Jacques Grégori, Huyghens, & quelques autres se signalèrent en ce genre ; ils firent plus ; ils réduisirent certains espaces & certains arcs de courbes en séries convergentes, c'est-à-dire, dont les termes alloient toujours en diminuant ; & par-là ils donnerent le moyen de trouver la valeur de ces espaces & de ces arcs, sinon exactement, au moins par approximation : car on approchoit d'autant plus de la vraie valeur, qu'on prenoit un plus grand nombre de termes de la suite ou série infinie qui l'exprimoit. Voyez SUITE, SÉRIE, APPROXIMATION, &c.

Tous les matériaux du calcul différentiel étoient prêts ; il ne restoit plus que le dernier pas à faire. M. Leibnitz publia le premier en 1684 les règles de ce calcul, que M. Newton avoit déjà trouvées de son côté : nous avons discuté au mot DIFFÉRENTIEL, la question si Leibnitz peut être regardé comme inventeur. Les illustres frères Bernoulli trouverent les démonstrations des règles données par Leibnitz ; & Jean Bernoulli y ajouta quelques années après, la méthode de différencier les quantités exponentielles. V EXPONENTIEL.

M. Newton n'a pas moins contribué au progrès de la *géométrie* pure par deux autres ouvrages ; l'un est son traité de quadra-

tura curvarum, où il enseigne la maniere de quarrer les courbes par le calcul intégral, qui est l'inverse du différentiel; ou de réduire la quadrature des courbes, lorsque cela est possible, à celle d'autres courbes plus simples, principalement du cercle & de l'hyperbole: le second ouvrage est son *enumeratio linearum tertii ordinis*, où appliquant heureusement le calcul aux courbes dont l'équation est du 3^e degré, il divise ces courbes en genres & especes, & en fait l'énumération. Voyez COURBE.

Mais ces écrits, quelque admirables qu'ils soient, ne sont rien, pour ainsi dire, en comparaison de l'immortel ouvrage du même auteur, intitulé, *Philosophiæ naturalis principia mathematica*, qu'on peut regarder comme l'application la plus étendue, la plus admirable, & la plus heureuse qui ait jamais été faite de la géométrie à la Physique: ce livre est aujourd'hui trop connu pour que nous entrions dans un plus grand détail: il a été l'époque d'une révolution dans la Physique: il a fait de cette science une science nouvelle, toute fondée sur l'observation, l'expérience & le calcul. Voyez NEWTONIANISME, GRAVITATION, ATTRACTION, &c. Nous ne parlons point de l'optique du même auteur, ouvrage non moins digne d'éloges, mais qui n'appartient point à cet article, ni de quelques autres écrits géométriques moins considérables, mais tous de la première force, tous brillans de sagacité & d'invention; comme son *analysis per æquationes numero terminorum infinitas*; son *analysis per æquationum series: fluxiones & differentias: sa méthode des fluxions; sa méthode différentielle*, &c. Quand on considère ces monuments immortels du génie de leur auteur; & quand on songe que ce grand homme avoit fait à vingt-quatre ans ses principales découvertes, on est presque tenté de souscrire à ce que dit Pope, que la sagacité de Newton étonna les intelligences célestes, & qu'elles le regarderent comme un être moyen entre l'homme & elle; on est du moins bien fondé à s'écrier: *homo homini quid præstat!* qu'il y a de distance entre un homme & un autre!

L'édifice élevé par Newton à cette hauteur immense, n'étoit pourtant pas encore

achevé; le calcul intégral a été depuis extrêmement augmenté par MM. Bernoulli; Cotes, Maclaurin, &c. & par les mathématiciens qui sont venus après eux. Voyez INTEGRAL. On a fait des applications encore plus subtiles, & si on l'ose dire, plus difficiles, plus heureuses & plus exactes de la géométrie à la physique. On a beaucoup ajouté à ce que Newton avoit commencé sur le système du monde: c'est surtout quant à cette partie qu'on a corrigé & perfectionné son grand ouvrage des *Principes mathématiques*. La plupart des mathématiciens qui ont contribué à enrichir ainsi la géométrie par leurs découvertes, & à l'appliquer à la physique & à l'astronomie, étant aujourd'hui vivans, & nous-mêmes ayant peut-être eu quelque part à ces travaux, nous laisserons à la postérité le soin de rendre à chacun la justice qu'il mérite: & nous terminerons ici cette petite histoire de la géométrie; ceux qui voudront s'en instruire plus à fond, pourront consulter les divers auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Parmi ces auteurs il en est qui ne sont pas toujours exacts, entr'autres Wallis, que sa partialité en faveur des Anglois, doit faire lire avec précaution, voy. ALGÈBRE. Mais nous croyons qu'on trouvera tout ce qu'on peut désirer sur ce sujet dans l'*histoire des Mathématiques* que prépare M. de Montucla, de l'académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse, déjà connu par son *histoire de la quadrature du cercle*, publiée en 1754, & que nous avons citée au mot DUPLICATION.

L'histoire abrégée que nous venons de donner est plus que suffisante dans un ouvrage tel que le nôtre, où nous devons principalement nous attacher à faire connaître les inventeurs, non les inventeurs en détail à qui la géométrie doit quelques propositions particulières & isolées, mais des esprits vraiment créateurs, les inventeurs en grand qui ont ouvert des routes, perfectionné l'instrument des découvertes, & imaginé des méthodes. Au reste en finissant cette histoire, nous ne pouvons nous dispenser de remarquer à l'honneur de notre nation, que si la géométrie nouvelle est principalement due aux Anglois

Et aux Allemands, c'est aux François qu'on est redevable des deux grandes idées qui ont conduit à la trouver. On doit à Descartes l'application de l'algebre à la *géométrie*, sur laquelle le calcul différentiel est fondé; & à Fermat, la premiere application du calcul aux qualités différentielles, pour trouver les tangentes: la *géométrie* nouvelle n'est que cette derniere méthode généralisée. Si on ajoute à cela ce que les François actuellement vivans ont fait en *géométrie*, on conviendra peut-être que cette science ne doit pas moins à notre nation qu'aux autres.

Objet de la Géométrie. Nous prierons d'abord le lecteur de se rappeler ce que nous avons dit sur ce sujet dans le *Discours prélim.* Nous commençons par considérer les corps avec toutes leurs propriétés sensibles; nous faisons ensuite peu-à-peu & par l'esprit la séparation & l'abstraction de ces différentes propriétés; & nous en venons à considérer les corps comme des portions d'étendue pénétrables, divisibles & figurées. Ainsi le corps géométrique n'est proprement qu'une portion d'étendue terminée en tous sens. Nous considérons d'abord & comme d'une vue générale, cette portion d'étendue quant à ses trois dimensions; mais ensuite pour en déterminer plus facilement les propriétés, nous y considérons d'abord une seule dimension, c'est-à-dire la longueur, puis deux dimensions, c'est-à-dire la surface, enfin les trois dimensions ensemble, c'est-à-dire la solidité: ainsi les propriétés des lignes, celles des surfaces & celles des solides sont l'objet & la division naturelle de la *géométrie*.

C'est par une simple abstraction de l'esprit qu'on considère les lignes comme sans largeur, & les surfaces comme sans profondeur: la *géométrie* envisage donc les corps dans un état d'abstraction où ils ne sont pas réellement; les vérités qu'elle découvre & qu'elle démontre sur les corps, sont donc des vérités de pure abstraction, des vérités hypothétiques; mais ces vérités n'en sont pas moins utiles. Dans la nature, par exemple, il n'y a point de cercle parfait; mais plus un cercle approchera de l'être, plus il approchera d'avoir exactement & rigoureusement les propriétés du

cercle parfait que la *géométrie* démontre; & il peut en approcher assez exactement pour avoir toutes ces propriétés, sinon en rigueur, au moins à un degré suffisant pour notre usage.

On connoît en *géométrie* plusieurs courbes qui s'approchent continuellement d'une ligne droite sans jamais la rencontrer, mais qui étant tracées sur le papier, se confondent sensiblement avec cette ligne droite au bout d'un assez petit espace, voyez ASYMPTOTE; il en est de même des vérités géométriques. Elles sont en quelque manière, la limite, & si, on peut parler ainsi l'*asymptote* des vérités physiques, le terme dont celles-ci peuvent approcher aussi près qu'on veut, sans jamais y arriver exactement. Mais si les théorèmes mathématiques n'ont pas exactement lieu dans la nature, ces théorèmes servent du moins à trouver avec une précision suffisante pour la pratique, la distance inaccessible d'un lieu à un autre, la mesure d'une surface donnée, le toisé d'un solide; à calculer le mouvement & la distance des astres; à prédire les phénomènes célestes. Pour démontrer des vérités en toute rigueur, lorsqu'il est question de la figure des corps, on est obligé de considérer ces corps dans un état de perfection abstraite qu'ils n'ont pas réellement: en effet, si on ne s'assujettit pas, par exemple, à regarder le cercle comme parfait, il faudra autant de théorèmes différens sur le cercle, qu'on imaginera de figures différentes plus ou moins approchantes du cercle parfait; & ces figures elles-mêmes pourront être encore absolument hypothétiques & n'avoir point de modèle existant dans la nature. Les lignes qu'on considère en *géométrie*, ne sont ni parfaitement droites ni parfaitement courbes. Les surfaces ne sont ni parfaitement planes ni parfaitement curvilignes; mais plus elles approcheront de l'être, plus elles approcheront d'avoir les propriétés qu'on démontre des lignes exactement droites ou courbes, des surfaces exactement planes ou curvilignes. Ces réflexions suffiront, ce me semble, pour répondre à deux espèces de censeurs de la *géométrie*: les uns, ce sont les Sceptiques, accusent les théorèmes mathématiques de fausseté, comme supposant ce qui n'existe pas

pas réellement , des lignes sans largeur , des surfaces sans profondeur ; les autres , ce sont les Physiciens ignorans en Mathématique , regardent les vérités de la *géométrie* comme fondées sur des hypothèses inutiles , & comme des jeux d'esprit qui n'ont point d'application.

Division de la Géométrie. On peut diviser la *Géométrie* de différentes manières :

1°. En élémentaire & en transcendante.

La *géométrie* élémentaire ne considère que les propriétés des lignes droites , des lignes circulaires , des figures & des solides les plus simples , c'est-à-dire des figures rectilignes ou circulaires , & des solides terminés par ces figures. Le cercle est la seule figure curviligne dont on parle dans les élémens de *géométrie* ; la simplicité de sa description , la facilité avec laquelle les propriétés du cercle s'en déduisent , & la nécessité de se servir du cercle pour différentes opérations très-simples , comme pour élever une perpendiculaire , pour mesurer un angle , &c. toutes ces raisons ont déterminé à faire entrer le cercle & le cercle seul dans les élémens de *géométrie*. Cependant quelques courbes , comme la parabole , ont une équation plus simple que celle du cercle ; d'autres , comme l'hyperbole équilatère , ont une équation aussi simple. *V. EQUATION & COURBE* : mais leur description est beaucoup moins facile que celle du cercle , & leurs propriétés moins aisées à déduire. On peut rapporter aussi à la *géométrie* élémentaire la solution des problèmes du second degré par la ligne droite & par le cercle. *V. CONSTRUCTION , COURBE & EQUATION.*

La *Géométrie* transcendante est proprement celle qui a pour objet toutes les courbes différentes du cercle , comme les sections coniques & les courbes d'un genre plus élevé. *Voyez COURBE.*

Cette *géométrie* s'occupe aussi de la solution des problèmes du troisième & du quatrième degré & des degrés supérieurs. Les premiers se résolvent , comme l'on fait , par le moyen de deux sections coniques , ou plus simplement & en général par le moyen d'un cercle & d'une parabole ; les autres se résolvent par des lignes du troisième ordre & au-delà. *Voy. COURBE , &*

Tome XVI.

les art. déjà cités. La partie de la *géométrie* transcendante qui applique le calcul différentiel & intégral à la recherche des propriétés des courbes , est celle qu'on appelle plus proprement *géométrie transcendante* , & qu'on pourroit nommer , avec quelques auteurs modernes , *géométrie sublime* , pour la distinguer non-seulement de la *géométrie* élémentaire , mais de la *géométrie* des courbes , qui n'emploie pas les calculs différentiel & intégral , & qui se borne ou à la synthèse des anciens , ou à la simple application de l'analyse ordinaire. Par-là on auroit trois divisions de la *géométrie* ; *géométrie élémentaire* ou des lignes droites & du cercle ; *géométrie transcendante* ou des courbes ; & *géométrie sublime* ou des nouveaux calculs.

2°. On divise aussi la *géométrie* en ancienne & moderne. On entend par *géométrie ancienne* , celle qui n'emploie point le calcul analytique , ou celle qui emploie le calcul analytique ordinaire , sans se servir des calculs différentiel & intégral : & par *géométrie moderne* , on entend ou celle qui emploie l'analyse de Descartes dans la recherche des propriétés des courbes , ou celle qui se sert des nouveaux calculs. Ainsi la *géométrie* , en tant qu'elle se borne à l'analyse seule de Descartes , est ancienne ou moderne , suivant les rapports sous lesquels on la considère ; moderne par rapport à celles d'Apollonius & d'Archimède , qui n'employoient point le calcul ; ancienne , par rapport à la *géométrie* que nous avons nommée *sublime* , que Leibnitz & Newton nous ont apprise , & que leurs successeurs ont perfectionnée.

Des élémens de Géométrie. On a donné au mot *ÉLÉMENTS DES SCIENCES* , des principes qui s'appliquent naturellement aux élémens de *Géométrie* : on y a même traité des questions qui ont un rapport particulier à ces élémens ; par exemple , si on doit suivre dans les élémens d'une science l'ordre des inventeurs ; si on y doit préférer la facilité à la rigueur exacte , &c. c'est pourquoi nous renvoyons à l'article *ÉLÉMENTS*. Nous observons seulement que dans la liste d'élémens de *géométrie* donnée par M. de la Chapelle , on a oublié ceux de M. Camus , de l'académie des Sciences , composés pour l'usage des ingénieurs , & qui méritent qu'on

G

en fasse une mention honorable ; ainsi que la *géométrie de l'officier*, de M. le Blond, un de nos collègues, & les *éléments de géométrie* du même auteur. Ajoutons ici quelques réflexions qui pourront n'être pas inutiles, sur la manière de traiter les *éléments de géométrie*.

Nous observerons d'abord, & ceci est une remarque peu importante, mais utile, que la division ordinaire de la *géométrie* élémentaire en Longimétrie, Planimétrie & Stéréométrie, n'est point exacte, à parler à la rigueur, puisqu'on y mesure non-seulement des lignes droites, des plans & des solides, mais aussi des lignes circulaires & des surfaces sphériques : mais nous ne pouvons qu'approuver la division naturelle de la *géométrie* élémentaire en *géométrie* des lignes droites & des lignes circulaires, *géométrie* des surfaces, *géométrie* des solides.

On peut voir au mot COURBE, ce que nous pensons sur la meilleure définition possible de la ligne droite & de la ligne courbe. Quoique la ligne droite soit plus simple que la circulaire, cependant il est à propos de traiter de l'une & de l'autre, ensemble & non séparément, dans des éléments de *géométrie* ; parce que les propriétés de la ligne circulaire sont d'une utilité infinie pour démontrer d'une manière simple & facile ce qui regarde les lignes droites comparées entr'elles quant à leur position. La mesure d'un angle est un arc de cercle décrit du sommet de l'angle comme rayon. On peut voir au mot DEGRÉ, pourquoi le cercle est la mesure naturelle des angles. Cela vient de l'uniformité des parties & de la courbure du cercle ; & quand on dit que la mesure d'un angle est un arc de cercle décrit du sommet, cela signifie seulement que si deux angles sont égaux, les arcs décrits de leur sommet & du même rayon seront égaux : de même, quand on dit qu'un angle est double d'un autre, cela signifie seulement que l'arc décrit du sommet de l'un est double de l'arc décrit du sommet de l'autre : car l'angle n'étant, suivant sa définition, qu'une ouverture simple, & non pas une étendue, on ne peut pas dire proprement, & abstraction faite de toute considération d'étendue,

due, qu'un angle soit double d'un autre ; parce que cela ne se peut dire que d'une quantité comparée à une autre quantité homogène, & que l'ouverture de deux lignes n'ayant point de parties, n'est pas proprement une quantité. Quand on dit de même qu'un angle à la circonférence du cercle a pour mesure la moitié de l'arc compris entre ses côtés, cela signifie que cet angle est égal à un angle dont le sommet seroit au centre, & qui renfermeroit la moitié de cet arc ; & ainsi du reste.

Ces petites observations ne seront pas inutiles pour donner aux commençans des notions distinctes sur la mesure des angles, & pour leur faire sentir, ainsi que nous l'avons dit au mot *ELÉMENTS*, quel est le véritable sens qu'on doit donner à certaines façons de parler abrégées dont on se sert dans chaque science, & que les inventeurs ont imaginées pour éviter les circonlocutions.

La proposition très-simple sur la mesure des angles par un arc décrit de leur sommet, étant jointe au principe de la superposition, peut servir, si je ne me trompe, à démontrer toutes les propositions qui ont rapport à la *géométrie* élémentaire des lignes. Le principe de la superposition n'est point, comme le disent quelques géomètres modernes, un principe mécanique & grossier ; c'est un principe rigoureux, clair, simple, & tiré de la vraie nature de la chose. Quand on veut démontrer, par exemple, que deux triangles qui ont des bases égales & les angles à la base égaux, sont égaux en tout, on emploie le principe de superposition avec succès : de l'égalité supposée des bases & des angles, on conclut avec raison que ces bases & ces angles appliqués les uns sur les autres, coïncideront ensuite de la coïncidence de ces parties, on conclut évidemment & par une conséquence nécessaire, la coïncidence du reste, & par conséquent l'égalité & la similitude parfaite des deux triangles : ainsi le principe de la superposition ne consiste pas à appliquer grossièrement une figure sur une autre, pour en conclure l'égalité des deux, comme un ouvrier applique son pié sur une longueur pour la mesurer : mais ce principe consiste à imaginer une figure transportée

sur une autre, & à conclure, 1°. de l'égalité supposée des parties données, la coïncidence de ces parties; 2°. de cette coïncidence, la coïncidence du reste, & par conséquent l'égalité totale & la similitude parfaite de deux figures. On peut, par la même raison employer le principe de la superposition à prouver que deux figures ne sont pas les mêmes. Au reste, par superposition j'entends ici non-seulement l'application d'une figure sur une autre, mais celle d'une partie, d'une figure sur une autre partie de la même figure, à dessein de les comparer entr'elles, & cette dernière manière d'employer le principe de la superposition, est d'un usage infini & très-simple dans les élémens de *géométrie*.
Voyez CONGRUENCE.

Après avoir traité de la *géométrie* des lignes considérées par rapport à leur position, je crois qu'on doit traiter de la *géométrie* des lignes considérées quant au rapport qu'elles peuvent avoir entr'elles. Elle est toute fondée sur ce théorème qu'une ligne parallèle à la base d'un triangle en coupe les côtés proportionnellement. Pour cela il suffit de montrer que si cette parallèle passe par le point de milieu d'un des côtés, elle passera par le point de milieu de l'autre; car on fera voir ensuite aisément que les parties coupées sont toujours proportionnelles, quand la partie coupée sera commensurable à la ligne entière; & quand elle ne le sera pas, on démontrera la même proposition par la réduction à l'absurde en faisant voir que le rapport ne peut être ni plus grand, ni plus petit, & qu'ainsi il est égal. Nous disons *par la réduction à l'absurde*, car on ne peut démontrer que de cette manière, & non d'une manière directe, la plupart des propositions qui regardent les incommensurables. L'idée de l'infini entre au moins implicitement dans la notion de ces sortes de quantités; & comme nous n'avons qu'une idée négative de l'infini, c'est-à-dire que nous ne le concevons que par la négation du fini, on ne peut démontrer directement & *à priori* tout ce qui concerne l'infini mathématique. *Voy.* DÉMONSTRATION, INFINI, & INCOMMENSURABLE. Nous ne faisons qu'indiquer ce genre de démonstration; mais il y en a tant

d'exemples dans les ouvrages de *géométrie* que les mathématiciens tant-soit-peu exercés nous comprendront aisément. Pour éviter la difficulté des incommensurables, on démontre ordinairement la proposition dont il s'agit: en supposant que deux triangles de même hauteur sont égaux entr'eux comme leurs bases. Mais cette dernière proposition elle-même, pour être démontrée en rigueur, suppose qu'on ait parlé des incommensurables. D'ailleurs elle suppose la mesure des triangles, & par conséquent la *géométrie* des surfaces, qui est d'un ordre supérieur à la *géométrie* des lignes. C'est donc s'écarter de la généalogie naturelle des idées, que de s'y prendre ainsi. On dira peut-être que la considération des incommensurables rendra la *géométrie* élémentaire plus difficile, cela se peut; mais ils entrent nécessairement dans cette *géométrie*; il faut y venir tôt ou tard, & le plutôt est le mieux, d'autant plus que la théorie des proportions des lignes amène naturellement cette considération: Toute la théorie des incommensurables ne demande qu'une seule proposition, qui concerne les limites des quantités; savoir que les grandeurs qui sont la limite d'une même grandeur, ou les grandeurs qui ont une même limite, sont égales entr'elles (*Voy.* LIMITE, EXHAUSTION, & DIFFÉRENTIEL); principe d'un usage universel *en géométrie*, & qui par conséquent doit entrer dans les élémens de cette science, & s'y trouver presque dès l'entrée.

La *géométrie* des surfaces se réduit à leur mesure; & cette mesure est fondée sur un seul principe; celui de la mesure du parallélogramme rectangle qu'on fait être le produit de sa hauteur par sa base. Nous avons expliqué à la fin du mot EQUATION ce que cela signifie, & la manière dont cette proposition doit être énoncée dans des élémens, pour ne laisser dans l'esprit aucun nuage. De la mesure du parallélogramme rectangle se tire celle des autres parallélogrammes, celle des triangles qui en sont la moitié, comme le principe de la superposition peut le faire voir; enfin celle de toutes les figures planes rectilignes, qui peuvent être regardées comme composées de triangles. A l'égard de la

mesure du cercle, le principe des limites ou d'exhaustion servira à la trouver. Il suffira pour cela de faire voir que le produit de la circonférence par la moitié du rayon est la limite de l'aire des polygones inscrits & circonscrits; & comme l'aire du cercle est aussi évidemment cette limite, il s'en suit que l'aire du cercle est le produit de la circonférence par la moitié du rayon, ou du rayon par la moitié de la circonférence. Voy. CERCLE & QUADRATURE.

On peut rapprocher la théorie de la proportion des lignes de la théorie des surfaces par ce théorème, que quand quatre lignes sont proportionnelles, le produit des extrêmes est égal au produit des moyennes; théorème qu'on peut démontrer par la géométrie sans aucun calcul algébrique; car le calcul algébrique ne facilite en rien les élémens de géométrie, & par conséquent ne doit pas y entrer. En rapprochant la théorie des proportions de celle des surfaces, on peut faire voir comment ces deux théories prises séparément s'accordent à démontrer différentes propositions, par exemple, celle du carré de l'hypothénuse. Ce n'est pas une chose aussi inutile qu'on pourroit le penser, de démontrer ainsi de différentes manières dans les élémens de géométrie certaines propositions principales; par ce moyen l'esprit s'étend & se fortifie en voyant de quelle manière on fait rentrer les vérités les unes dans les autres.

Dans la géométrie des solides on suivra la même méthode que dans celle des surfaces: on réduira tout à la mesure du parallépipède rectangle; la seule difficulté se réduira à prouver qu'une pyramide est le tiers d'un parallépipède de même base & de même hauteur. Pour cela on fera voir d'abord, ce qui est très-facile, par la méthode d'exhaustion, que les pyramides de même base & de même hauteur sont égales; ensuite, ce qui se peut faire de différentes manières, comme on le peut voir dans divers élémens de géométrie, on prouvera qu'une certaine pyramide déterminée est le tiers d'un prisme de même base & de même hauteur; & il ne restera plus de difficulté. Par ce moyen on aura la mesure de tous les solides terminés par des figu-

res planes. Il ne restera plus qu'à appliquer à la surface & à la solidité de la sphère les propositions trouvées sur la mesure des surfaces & des solides; c'est de quoi on viendra aisément à bout par la méthode d'exhaustion, comme on a fait pour la mesure du cercle; peut-être même pourroit-on, pour plus d'ordre & de méthode, traiter de la surface sphérique dans la géométrie des surfaces.

Nous ne devons pas oublier ici une observation importante. Le principe de la méthode d'exhaustion est simple (voyez EXHAUSTION); mais son application peut quelquefois rendre les démonstrations longues & compliquées. Ainsi il ne seroit peut-être pas mal-à-propos de substituer le principe des infiniment petits à celui d'exhaustion, après avoir montré l'identité de ces deux principes, & avoir remarqué que le premier n'est qu'une façon abrégée d'exprimer le second; car c'est en effet tout ce qu'il est, n'y ayant dans la nature ni infinis actuels, ni infiniment petits. Voyez INFINI, DIFFÉRENTIEL, EXHAUSTION, & LIMITE. Par ce moyen la facilité des démonstrations sera plus grande, sans que la rigueur y perde rien.

Voilà, ce me semble, le plan qu'on peut suivre en traitant de la géométrie élémentaire. Ce plan, & les réflexions générales que nous avons faites à la fin du mot ÉLÉMENTS DES SCIENCES, suffisent pour faire sentir qu'il n'y a aucun géomètre au-dessus d'une pareille entreprise; qu'elle ne peut même être bien exécutée que par des mathématiciens du premier ordre; & qu'enfin pour faire d'excellens élémens de Géométrie, Descartes, Newton, Leibnitz, Bernoulli, &c. n'eussent pas été de trop. Cependant il n'y a peut-être pas de science sur laquelle on ait tant multiplié les élémens, sans compter ceux que l'on nous donnera sans doute encore. Ces élémens sont pour la plupart l'ouvrage des mathématiciens médiocres, dont les connoissances en Géométrie ne vont pas souvent au-delà de leur livre, & qui par cela même sont incapables de bien traiter cette matière. Ajoutons qu'il n'y a presque pas d'auteur d'élémens de Géométrie, qui dans sa préface ne dise plus ou moins de mal de tous ceux qui l'ont

précédé. Un ouvrage en ce genre, qui feroit au gré de tout le monde, est encore à faire; mais c'est peut-être une entreprise chimérique que de croire pouvoir faire au gré de tout le monde un pareil ouvrage. Tous ceux qui étudient la *Géométrie* ne l'étudient pas dans les mêmes vues: les uns veulent se borner à la pratique; & pour ceux-là un bon traité de *géométrie-pratique* suffit, en y joignant, si l'on veut, quelques raisonnemens qui éclairent les opérations jusqu'à un certain point & qui les empêchent d'être bornées à une aveugle routine: d'autres veulent avoir une teinture de *géométrie élémentaire* spéculative, sans prétendre pousser cette étude plus loin; pour ceux-là, il n'est pas nécessaire de mettre une si grande rigueur dans les élémens; on peut supposer comme vraies plusieurs propositions, dont la vérité s'aperçoit assez d'elle-même, & qu'on démontre dans les élémens ordinaires. Il est enfin des étudiants qui n'ont pas la force d'esprit nécessaire pour embrasser à la fois les différentes branches d'une démonstration compliquée; & il faut à ceux-là des démonstrations plus faciles, dussent-elles être moins rigoureuses. Mais pour les esprits vraiment propres à cette science, pour ceux qui sont destinés à y faire des progrès, nous croyons qu'il n'y a qu'une seule manière de traiter les élémens, c'est celle qui joindra la rigueur à la netteté, & qui en même temps mettra sur la voie des découvertes par la manière dont on y présentera les démonstrations. Pour cela il faut les montrer, autant qu'il est possible, sous la forme de problèmes à résoudre plutôt que de théorèmes à prouver, pourvu que d'un autre côté cette méthode ne mette point à la généalogie naturelle des idées & des propositions, & qu'elle n'engage pas à supposer comme vrai, ce qui en rigueur géométrique a besoin de preuve.

On a vu au mot **AXIOME** de quelle inutilité ces fortes de principes sont dans toutes les Sciences; il est donc très-à-propos de les supprimer dans des élémens de *Géométrie*, quoiqu'il n'y en ait presque point où on ne les voie paroître encore. Quel besoin a-t-on des axiomes sur le tout & sur la partie, pour voir que la moitié

d'une ligne est plus petite que la ligne entière? A l'égard des définitions, quelque nécessaires qu'elles soient, dans un pareil ouvrage, il nous paroît peu philosophique & peu conforme à la marche naturelle de l'esprit de les présenter d'abord brusquement & sans une espèce d'analyse: de dire, par exemple, *la surface est l'extrémité d'un corps, laquelle n'a aucune profondeur*. Il vaut mieux considérer d'abord le corps tel qu'il est, & montrer comment par des abstractions successives on en vient à le regarder comme simplement étendu & figuré, & par de nouvelles abstractions à y considérer successivement la surface, la ligne, & le point. Ajoutons ici qu'il se trouve des occasions, sinon dans des élémens, au moins dans un cours complet de *Géométrie*, où certaines définitions ne peuvent être bien placées qu'après l'analyse de leur objet. Croit-on, par exemple, qu'une simple définition de l'Algebre en donnera l'idée à celui qui ignore cette science? Il seroit donc à propos de commencer un traité d'Algebre par expliquer clairement la marche, suivant laquelle l'esprit est parvenu ou peut parvenir à en trouver les règles; & on finiroit ainsi l'ouvrage, *la science que nous venons d'enseigner est ce qu'on appelle Algebre*. Il en est de même de l'application de l'Algebre à la *Géométrie*, & du calcul différentiel & intégral, dont on ne peut bien saisir la vraie définition, qu'après en avoir compris la métaphisique & l'usage.

Revenons aux élémens de *Géométrie*. Un inconvénient peut-être plus grand que celui de s'écarter de la rigueur exacte que nous y recommandons, seroit l'entreprise chimérique de vouloir y chercher une rigueur imaginaire. Il faut y supposer l'étendue telle que tous les hommes la conçoivent, sans se mettre en peine des difficultés des sophistes sur l'idée que nous nous en formons, comme on suppose en mécanique le mouvement, sans répondre aux objections de Zenon d'Elée. Il faut supposer par abstraction les surfaces planes & les lignes droites, sans se mettre en peine d'en prouver l'existence, & ne pas imiter un géometre moderne, qui par la seule idée d'un fil tendu croit pouvoir démontrer

les propriétés de la ligne droite, indépendamment du plan, & qui ne se permet pas cette hypothèse, qu'on peut imaginer une ligne droite menée d'un point à un autre sur une surface plane; comme si l'idée d'un fil tendu, pour représenter une ligne droite, étoit plus simple & plus rigoureuse que l'hypothèse en question; ou plutôt comme si cette idée n'avoit pas l'inconvénient de représenter par une image physique grossière & imparfaite une hypothèse abstraite & mathématique.

Géométrie transcendante ou des courbes. Cette *Géométrie* suppose le calcul algébrique. Voyez ALGÈBRE & MATHÉMATIQUE. On doit la commencer par la solution des problèmes du second degré au moyen de la ligne droite & du cercle; & cette théorie peut produire beaucoup de remarques importantes & curieuses sur les racines positives & négatives, sur la position des lignes qui les expriment, sur les différentes solutions dont un problème est susceptible. Voyez au mot EQUATION la plupart de ces remarques, qui ne se trouvent pas dans les traités de *Géométrie* ordinaires; Voyez aussi RACINE. On passera de là aux sections coniques; la meilleure manière & la plus courte de les traiter dans un ouvrage de *Géométrie* (qui ne se borne pas à cette seule matière), est, ce me semble, d'employer la méthode analytique que nous avons indiquée à la fin de l'article CONIQUE, de les regarder comme des courbes du premier genre ou lignes du second ordre, & de les diviser en espèces, suivant ce qui en a été dit à l'article cité, & au mot COURBE. Quand on aura trouvé l'équation la plus simple de la parabole, celle de l'ellipse, & celle de l'hyperbole, on fera voir ensuite très-aisément que ces courbes s'engendrent dans le cône, & de quelle manière elles s'y engendrent. Cette formation des sections coniques dans le cône seroit peut-être la manière dont on devroit les envisager d'abord, si on se bornoit à faire un traité de ces courbes; mais elles doivent entrer dans un cours de *Géométrie* sous un point de vue plus général. On terminera le traité des sections coniques par la solution des problèmes du troisième & quatrième degré, au moyen de

ces courbes; sur quoi voyez CONSTRUCTION & EQUATION.

La théorie des sections coniques doit être précédée d'un traité, qui contiendra les principes généraux de l'application de l'Algebre aux lignes courbes. Voy. COURBE. Ces principes généraux consisteront, 1°. à expliquer comment on représente par une équation le rapport des abscisses aux ordonnées; 2°. comment la résolution de cette équation fait connoître le cours de la courbe, ses différentes branches & ses asymptotes; 3°. à donner la manière de trouver par le calcul différentiel les tangentes & les points de *maximum* & de *minimum*; 4°. à enseigner comment on trouve l'aire des courbes par le calcul intégral: par conséquent ce traité contiendra les règles du calcul différentiel & intégral, au moins celles qui peuvent être utiles pour abréger un traité des sections coniques. Quelques géomètres se récrieront peut-être ici sur l'emploi que nous voulons faire de ces calculs dans une matière où l'on peut s'en passer; mais nous les renverrons à ce que nous avons dit sur ce sujet au mot ELLIPSE. Nous y avons fait voir par des exemples combien ces calculs sont commodes pour abréger les démonstrations & les solutions, & pour réduire à quelques lignes, ce qui autrement occuperoit des volumes. Nous avons d'ailleurs donné au mot DIFFÉRENTIEL la métaphysique très-simple & très-lumineuse des nouveaux calculs; & quand on aura bien expliqué cette métaphysique, ainsi que celle de l'infini géométrique (voyez INFINI), on pourra se servir des termes d'*infinitement petit* & d'*infini*, pour abréger les expressions & les démonstrations.

En traitant de l'application de l'Algebre aux courbes, on ne les représente guère que par l'équation entre les coordonnées parallèles; mais il est encore d'autres formes, quoique moins usitées, à donner à leur équation. On peut la supposer, par exemple, entre les rayons de la courbe qui partent d'un centre, & les abscisses ou les ordonnées correspondantes; comme aussi entre ces rayons, & la tangente, le sinus ou la sécante de l'angle qu'ils forment

avec les abscisses ou les ordonnées; on en voit des exemples au mot ELLIPSE. Toutes ces équations dans les courbes géométriques sont finies & algébriques; mais il en est quelquefois qui se présentent ou qui peuvent se présenter sous une forme différentielle; ce sont celles, par exemple, dans lesquelles un des membres est la différentielle de l'angle formé par le rayon & l'abscisse, & l'autre est une différentielle de quelque fonction de l'abscisse ou du rayon, réductible à un arc de cercle. Par exemple, si j'avois cette

équation $d\tau = \frac{dx}{\sqrt{a^2 - xx}}$, τ étant l'angle entre le rayon & l'abscisse, x le rayon, & a la valeur du rayon quand $\tau = 0$, il est évident que la courbe est géométrique. Car

$\frac{dx}{\sqrt{a^2 - xx}}$ est la différentielle d'un angle dont le cosinus est $\frac{x}{a}$, & le rayon a (voyez COSINUS); donc $\frac{x}{a} = \cos \tau$; or, si on nomme u & y les abscisses & ordonnées rectangles, on aura $uu + yy = xx$;

$x = \sqrt{uu + yy}$; & $\cos \tau = \frac{u}{\sqrt{uu + yy}}$. C'est pourquoi l'équation différentielle

$d\tau = \frac{dx}{\sqrt{a^2 - dx}}$, qui paroît ne pouvoir être intégrée que par des arcs de cercle, donnera l'équation en coordonnées rectangles

$\sqrt{uu + yy} = \frac{au}{\sqrt{uu + yy}}$, qui est l'équation d'un cercle dont les coordonnées ont leur origine à la circonférence. Il en est de même de plusieurs autres cas semblables.

Ces sortes d'équations méritent qu'on en fasse une mention expresse dans la géométrie transcendante, d'autant qu'elles sont très-utiles dans la théorie des trajectoires ou courbes décrites par des projectiles, voyez TRAJECTOIRE, & par conséquent dans la théorie des orbites des planetes, voyez ELLIPSE, KEPLER (loi de), PLANETE & ORBITE. Voy. aussi dans les mém. de l'acad. des Sciences pour l'ann. 1710, un mémoire de M. Bernoulli sur ce dernier sujet.

Les sections coniques achevées, on passera aux courbes d'un genre supérieur; on

donnera d'abord la théorie des points multiples, des points d'inflexion, des points de rebroussement & de serpenement. Voy.

POINT MULTIPLE, INFLEXION, REBROUSSEMENT, SERPEMENT, &c.

Ces théories sont fondées en partie sur le calcul algébrique simple, en partie & presque en entier sur le calcul différentiel;

ce n'est pas que ce dernier calcul y soit absolument nécessaire; mais quoi qu'on en puisse dire, il abrége & facilite extrêmement toute cette théorie. On n'oubliera pas la théorie si belle & si simple des développées & des caustiques. Voyez DÉVELOPPÉE, CAUSTIQUE, OSCULATEUR, &c.

Nous ne pouvons & nous ne faisons qu'indiquer ici ces différens objets, dont plusieurs ont déjà été traités dans l'Encyclopédie, & les autres le seront à leurs articles particuliers. Voyez TANGENTE, MAXIMUM, &c. On entrera ensuite dans le détail des courbes des différens ordres, dont on donnera les classes, les espèces, & les propriétés principales. V. COURBE.

A l'égard de la quadrature & de la rectification de ces sortes de courbes, & même de la rectification des sections coniques, on la remettra à la géométrie sublime.

Au reste, en traitant les courbes géométriques, on pourra s'étendre un peu plus particulièrement sur les plus connues, comme le *folium* de Descartes, la *conchoïde*, la *cissoïde*, &c. Voyez ces mots.

Les courbes mécaniques suivront les géométriques. On traitera d'abord des courbes exponentielles, qui sont comme une espèce moyenne entre les courbes géométriques & les mécaniques. Voyez EXPONENTIEL.

Ensuite, après avoir donné les principes généraux de la construction des courbes mécaniques, au moyen de leur équation différentielle & de la quadrature des courbes (voyez CONSTRUCTION), on entrera dans le détail des principales & des plus connues, de la *spirale*, de la *quadratrice*, de la *cycloïde*, de la *trochoïde*, &c. voyez ces mots.

Telles sont à-peu-près les matières que doit contenir un traité de géométrie transcendante; nous ne faisons que les indiquer, & que marquer, pour ainsi dire, les masses principales. Un géometre intelligent

faura trouver de lui-même, & à l'aide des différens articles de ce Dictionnaire, les parties qui doivent composer chacune de ces masses.

Géométrie sublime. Après le plan que nous avons tracé pour la *géométrie* transcendante, on voit que le calcul différentiel & ses usages y sont presque épuisés; il ne reste plus à la *géométrie sublime* que le calcul intégral, & son application à la quadrature & à la rectification des courbes. Ce calcul fera donc la matière principale & presque unique de la *géométrie sublime*. Sur la manière dont on doit le traiter, voyez INTÉGRAL.

Nous terminerons cet article par quelques réflexions générales. On a vu au mot APPLICATION des observations sur l'usage de l'analyse & de la synthèse en *géométrie*. On nous a fait sur cet article quelques questions qui donneront lieu aux remarques suivantes.

1°. Le calcul algébrique ne doit point être appliqué aux propositions de la *géométrie* élémentaire, par la raison qu'il ne faut employer ce calcul que pour faciliter les démonstrations, & qu'il ne paroît pas y avoir dans la *géométrie* élémentaire aucune démonstration qui puisse réellement être facilitée par ce calcul. Nous exceptons néanmoins de cette règle la solution des problèmes du second degré par le moyen de la ligne droite & du cercle (supposé qu'on veuille regarder ces problèmes comme appartenant à la *géométrie* élémentaire, & non comme le passage de la *géométrie* élémentaire à la transcendante); car le calcul algébrique simplifie extrêmement la solution des questions de ce genre, & il abrège même les démonstrations. Pour s'en convaincre, il suffira de jeter les yeux sur quelques-uns des problèmes du second degré qui sont résolus dans l'*application de l'Algebre à la géométrie* de M. Guisnée. Après avoir mis un problème en équation, l'auteur tire de cette équation la construction nécessaire pour satisfaire à l'équation trouvée; & ensuite il démontre synthétiquement & à la manière des anciens, que la construction qu'il a employée résout en effet le problème. Or la plupart de ces démonstrations synthétiques sont assez compliquées & fort inutiles, si ce n'est

pour exercer l'esprit; car il suffit de faire voir que la construction satisfait à la solution de l'équation finale, pour prouver qu'elle donne la solution du problème.

2°. Nous croyons qu'il est ridicule de démontrer par la synthèse ce qui peut être traité plus simplement & plus facilement par l'analyse, comme les propriétés des courbes, leurs tangentes, leurs points d'inflexion, leurs asymptotes, leurs branches, leur rectification, & leur quadrature. Les propriétés de la spirale que les plus grands mathématiciens ont eu tant de peine à suivre dans Archimede, peuvent aujourd'hui se démontrer d'un trait de plume. N'y a-t-il donc pas en *géométrie* assez de choses à apprendre, assez de difficultés à vaincre, assez de découvertes à faire, pour ne pas user toutes les forces de son esprit sur les connoissances qu'on peut y acquérir à moins de frais? D'ailleurs combien de recherches géométriques auxquelles la seule analyse peut atteindre? Les Anglois, grands partisans de la synthèse, sur la foi de Newton qui la louoit, & qui s'en servoit pour cacher sa route, en employant l'analyse pour se conduire lui-même; les Anglois, dis-je, semblent par cette raison n'avoir pas fait en *géométrie*, depuis ce grand homme, tous les progrès qu'on auroit pu attendre d'eux. C'est à d'autres nations, aux François & aux Allemands, & sur-tout aux premiers, qu'on est redevable des nouvelles recherches sur le système du monde, sur la figure de la terre, sur la théorie de la lune, sur la précession des équinoxes, qui ont prodigieusement étendu l'Astronomie physique. Qu'on essaie d'employer la synthèse à ces recherches, on sentira combien elle en est incapable. Ce n'est qu'à des géometres médiocres qu'il appartient de rabaisser l'analyse, comme il n'appartient de décrier un art qu'à ceux qui l'ignorent. On trouve une espèce de consolation à taxer d'inutilité ce qu'on ne fait pas. Nous avons, il est vrai, exposé ailleurs quelques inconvéniens de l'Algebre. Voyez le mot EQUATION. Si la synthèse peut lever ces inconvéniens dans le cas où ils ont lieu, nous conviendrons qu'on devoit préférer la synthèse à l'analyse, du moins en ces cas-là; mais

mais nous doutons , pour ne rien dire de plus , que la synthese ait cet avantage ; & ceux qui penseroient autrement , nous obligeroient de nous défabuser.

3^o Il y a cette différence en Mathématique entre l'Algebre & l'Analyse , que l'Algebre est la science ou calcul des grandeurs en général , & que l'Analyse est le moyen d'employer l'Algebre à la solution des problèmes. Je parle ici de l'*analyse mathématique* ; l'emploi qu'elle fait de l'Algebre pour trouver les inconnues au moyen des connues , est ce qui la distingue de l'*analyse logique* , qui n'est autre chose en général que l'art de découvrir ce qu'on ne connoît pas par le moyen de ce qu'on connoît. Les anciens géometres avoient sans doute dans leurs recherches une espece d'analyse ; mais ce n'étoit proprement que l'analyse logique. Tout algébriste s'en sert pour commencer le calcul ; mais ensuite le secours de l'Algebre facilite extrêmement l'usage & l'application de cette analyse à la solution des problèmes. Ainsi , quand nous avons dit *au mot ANALYSE* , que l'analyse *mathématique* enseigne à résoudre les problèmes , en les réduisant à des équations , nous croyons avoir donné une définition très-juste. Ces derniers mots sont le caractère essentiel qui distingue l'analyse mathématique de toute autre , & nous n'avons fait d'ailleurs que nous conformer en cela au langage universellement reçu aujourd'hui par tous les géometres algébristes.

4^o. On peut appeller l'Algebre *géométrie symbolique* , à cause des symboles dont l'Algebre se sert dans la solution des problèmes ; cependant le nom de *géométrie métaphysique* qu'on a donné à l'Algebre (voyez ALGEBRE) , paroît lui être du moins aussi convenable ; parce que le propre de la Métaphysique est de généraliser les idées , & que non-seulement l'Algebre imprime les objets de la *géométrie* par des caractères généraux , mais qu'elle peut faciliter l'application de la *géométrie* à d'autres objets. En effet , on peut , par ex. en Mécanique , représenter le rapport des parties du temps par le rapport des parties d'une ligne , & le mouvement d'un corps par l'équation d'une courbe , dont les abscis-

Tome XVI.

ses représentent les temps , & les ordonnées les vitesses correspondantes. La *géométrie* , sur-tout lorsqu'elle est aidée de l'Algebre , est donc applicable à toutes les autres parties des Mathématiques ; puisqu'en Mathématique il n'est jamais question d'autre chose , que de comparer des grandeurs entr'elles ; & ce n'est pas sans raison que quelques géometres philosophes ont défini la *géométrie* la science de la grandeur en général , entant qu'elle est représentée ou qu'elle peut l'être par des lignes , des surfaces , & des solides.

Sur l'application de la *géométrie* aux différentes sciences , voyez APPLICATION , MÉCANIQUE , OPTIQUE , PHYSIQUE , PHYSICO-MATHÉMATIQUE , &c. (O)

* GÉOMÉTRIE SOUTERRAINE ; ce n'est autre chose que l'application de la Géométrie élémentaire à plusieurs problèmes particuliers de l'exploitation des mines. Cette application a trois objets principaux. La dimension des filons , leur inclinaison à l'horison , & leur direction relative aux points cardinaux du monde , forment le premier ; la distance à mesurer d'un point quelconque d'une galerie à un point quelconque de la surface ou de l'intérieur de la terre , ou réciproquement la distance à mesurer d'un point quelconque de la surface ou de l'intérieur de la terre à un point quelconque d'une galerie , est le second , la description ichnographique , ortographique & scénographique d'une mine , est le troisieme.

Déterminer les espaces dans lesquels il est permis à un particulier de chercher de la mine ; arriver aux galeries par le plus court chemin ; marquer la voie par laquelle il convient d'éloigner les eaux ; tracer la tête , la queue , l'étendue , la rencontre des veines & des filons métalliques ; faire circuler l'air dans les profondeurs de la terre , en attirer les vapeurs nuisibles ; telles sont les fonctions principales d'un conducteur de mines , & les plus grandes difficultés de son art. Voyez les articles MINE , MINEUR.

La *géométrie souterraine* a abandonné l'ancienne division de la circonférence en 360 parties ; elle y en a substitué une qui lui est plus commode , de la circonférence en 24

H

heures, & de chaque heure en 8 parties. La circonférence n'ayant par ce moyen que 192 parties, chacune de ces parties devient sensible sur un cercle qui n'auroit qu'un doigt ou qu'un doigt & demi de diamètre, la pointe de l'aiguille aimantée, si c'est une boussole, la montre plus distinctement, & cela est important dans le fond des entrailles de la terre, où l'on n'est éclairé qu'à la lueur des lumières artificielles.

La circonférence du cercle de la géométrie souterraine a donc 192 parties ou degrés, la demi-circonférence 96, & le quart de la circonférence 48 degrés ou 6 heures. Les 6 heures qu'une des extrémités de la méridienne partage en deux, s'appellent heures septentrionales ou méridionales, selon l'extrémité & sa direction. Les 6 heures que la ligne qui coupe perpendiculairement la méridienne, & qui passe par le centre du cercle, divise en deux parties égales, s'appellent aussi, selon l'extrémité & la direction de cette ligne, heures orientales ou occidentales.

L'ouverture perpendiculaire *AB* (voyez la Planche souterr. parmi celles de Minéralog.) poussée de la surface de la terre à une galerie qui sert à introduire l'air, de passage aux ouvriers, & de sortie au minéral, s'appelle une burre ou un puits. On établit en *A* la machine connue sous le nom de chevre ou de treuil. Voyez CHEVRE, &c. La largeur de la burre ou du puits est proportionnée à son usage; elle varie selon que le puits ne sert que de passage aux ouvriers, ou qu'il sert en même temps de sortie aux minerais. Dans le premier cas, sa largeur est d'une demi-perche métallique; dans le second il est de la même dimension, mais sa longueur est d'une perche entière.

On entend en général par une galerie, une caverne artificielle pratiquée dans les entrailles de la terre: il est important d'en connaître l'obliquité, les sinuosités, les directions. On lui donne le nom d'ascendante ou de descendante; lorsque supposant une ligne horizontale tracée au point d'où on la considère, elle s'élève au-dessus ou descend au-dessous de cette ligne; d'où l'on voit que cette dénomination d'ascen-

dante & de descendante n'étant relative qu'au point où le mineur est placé, & ce point pouvant varier d'un moment à l'autre, une galerie peut d'un moment à l'autre prendre le nom d'ascendante de descendante qu'elle étoit, & réciproquement.

L'aune ou la perche métallique est divisée en 8 parties ou piés, chaque huitième partie ou chaque pié en dix doigts, & chaque doigt en dix lignes, scrupules ou minutes: ainsi la perche métallique a 800 lignes, minutes ou scrupules. Il est bon de remarquer qu'elle n'est pas la même par-tout. Ce nombre 4, 5, 7, 9 signifie 4 aunes, 5 piés, 7 doigts, 9 scrupules.

Cela supposé, voici quelques exemples des regles d'Arithmétique relatives à ces mesures.

Soit à ajouter 18, 7', 1'', 6''' avec 9, 3', 5'', 8''' , vous direz: 8 & 6 font 14; je pose 4 & je retiens 1: 5 & 1 de retenu font 6, & 1 font 7; 3 & 7 font 10, ou dix piés. Mais dix piés font une aune & 2 piés: je pose donc 2'; je retiens 1, qui avec les nombres 9 & 18 donne 28' ou 2 aunes. La somme est donc 28, 2', 7'', 4'''

Soit à soustraire 18, 7', 1'', 6''' de 28, 2', 7'', 4''' , je dis 6 de 14, reste 4, & j'écris 4; 2 de 7, reste 5, & j'écris 5; 7 de 2 ne se peut. Il faut ajouter au 2 une unité; mais que vaut cette unité? une aune ou huit piés: ainsi je dis, 7 de 10, reste 3, & j'écris 3; 19 de 28, reste 9, & j'écris 9: le reste est donc 9, 3', 5'', 8'''

Soit à multiplier 4, 5', 7'', 9''' par 6, je dis: 6 fois 9 font 54; je pose 4'' & je retiens 5': 6 fois 7 font 42, & 5 de retenus font 47; je pose 7'' & retiens 4': 6 fois 5 font 30, & 4 de retenus font 34, ou 4 aunes de huit piés & deux piés; dont je pose 2' & retiens 4. 6 fois 4 font 24, & 4 de retenus font 28: le produit est donc 28, 2', 7'', 4'''

La division se fait en opérant sur la plus grande espece possible, si cela se peut; & si cela ne se peut pas, en réduisant cette grande espece à l'espece suivante, & opérant ensuite. Ainsi; soit à diviser 28, 2', 7'', 4''' par 8, je dis: en 28 combien de

fois 8? 3 fois, & j'écris 3 au quotient; il reste au dividende 4, ou 4 aunes de chacune 8 piés ou 32', qui avec 2' font 34'. Je dis donc: en 34 combien de fois 8? 4 fois, & j'écris 4 au quotient. Il reste au dividende 2', ou 2 piés de chacun 10 doigts, c'est-à-dire 20'', qui font avec 7'', 27''; & je dis: en 27'' combien de fois 8? 3 fois: j'écris 3'' au quotient. Il reste au dividende 3'' ou 30 minutes, qui avec 4'' font 34'. Je dis: en 34 combien de fois 8? 4; j'écris 4'' au quotient. Il reste 2''' au dividende: j'ai donc pour quotient 3, 4', 3'', 4''', avec la fraction $\frac{2}{3}$ '''

Lorsqu'on s'est familiarisé avec l'arithmétique du mineur, il faut connoître ses instrumens. Le premier est un niveau qu'on voit *Planche de Géom. souterr. fig. 1*; c'est un demi-cercle de laiton, mince, divisé en degrés; demi-degrés, & même quart de degrés. Il a deux crochets, *K, H*, au moyen desquels on l'accroche sur la corde du genou, *fig. 5*. Du centre de ce niveau pend un plomb *L*, tenu par un fil ou un crin. Ce fil indique l'inclinaison à l'horison du fil ou de la ligne *K I* du genou, *fig. 5*.

Le second est une boussole qu'on voit *même Planche, fig. 2*. Elle est composée d'un grand anneau de cuivre *C E D F* à deux crochets *A, B*, dont l'usage est le même que des crochets *K H* du niveau qu'on voit *figure 1*. Dans ce premier anneau on en a adapté un second, *C L D G*, plus léger, & dont le plan coupe à angles droits le plan du premier. Entre ces deux anneaux est suspendue une boîte de boussole mobile sur des pivots en *L* & en *G*. Le tour de cette boussole est divisé en 24 parties qu'on appelle *heures* (nous avons expliqué plus haut ce que c'est qu'une heure), & chaque heure en 8 minutes. Le nord est en *E*, le sud en *F*, l'est en *G*, & l'ouest en *L*. Ces deux derniers points sont marqués en sens contraire de ce qu'ils sont ordinairement dans les autres boussoles. La boîte de la boussole étant mobile sur les pivots *L, G*, quelle que soit la position des anneaux entre lesquels elle est retenue, elle gardera toujours son parallélisme à l'horison. Cet instrument indiquera commodément la position des filons & des galeries, relativement

aux points cardinaux du monde. Dans l'usage, on place toujours la ligne méridienne dans le milieu de la galerie, le septentrion selon sa direction; & ce sont les écarts de l'aiguille aimantée de la ligne méridienne qui indiquent les écarts de la direction de la galerie, des points cardinaux du monde. Si donc la galerie est dirigée vers l'orient, c'est-à-dire si sa direction s'écarte à droite de la ligne méridienne, la pointe de l'aiguille aimantée tournera vers la gauche de la quantité de cet écart, & sa pointe marquera à gauche l'heure orientale. Voilà la raison pour laquelle dans la boussole du mineur on a transposé les points d'orient & d'occident, les lieux qu'ils occupent dans la boussole ordinaire. On voit, *figure 3, même Planche*, le cadran de la boussole divisé en heures & en minutes.

Le troisième, qu'on voit *figure 6*, est un trace-ligne. C'est une petite boîte de bois d'ébène, de bouis ou d'ivoire, de forme rectangulaire, garnie de deux pinnules *R R*, dans la concavité de laquelle on place la boussole de la *figure 2*, en la séparant de ses anneaux: la méridienne doit coïncider avec les pinnules. La longueur *A C* de cet instrument est de 6 à 7 pouces, & sa largeur de *C D* de 4. Les pinnules peuvent se rabattre sur le plan de l'instrument; il sert à rapporter, ou sur le papier ou sur le terrain, les directions trouvées par le moyen du second instrument.

La seule chose qu'il y ait à observer dans l'usage de ces instrumens, c'est la variation de l'aiguille aimantée dans différens lieux, & dans le même lieu en différens temps. Cette variation oblige quelquefois à des corrections d'autant plus nécessaires, que les galeries où les angles ont été pris, sont plus longues, plus éloignées les unes des autres. Il n'est pas non plus inutile de savoir que le froid gênant le mouvement de l'aiguille, il est à propos en hiver, avant que de descendre l'instrument dans la mine, de l'avoir échauffé dans une étuve. Les autres causes d'erreur telles que le voisinage du fer, qui occasionneroient des erreurs, sont assez connues.

Le quatrième instrument est le genou. Voyez cet instrument, *même Planche, fig. 5*. C'est une regle de bois *A E*, avec ses deux

pinnules *BC*, à fenêtres & à fente. Les fenêtres sont divisées par un fil vertical, & un autre horizontal. La fente a un petit trou rond, par lequel on regarde pour pointer la croisée des fils sur l'objet qu'on veut. Les deux mires doivent être exactement parallèles. *KI* est un fil de laiton appuyé sur deux chevalets, retenu d'un bout par une boucle, & placé de l'autre sur une cheville. Comme ce fil *KI* doit toujours être parallèle aux lignes de mire, il leur faut un certain degré de tension, qu'on lui donne avec la cheville *E*. *FF* est un boulon à tête, terminé par une vis; c'est autour de ce boulon que le genou est mobile dans le sens vertical. La boîte du boulon est adhérente à une douille *GH*, dans laquelle on fait entrer le pié de l'instrument; par ce moyen le genou est mobile horizontalement. C'est sur le fil qu'on suspend, comme nous l'avons dit, les instrumens représentés *fig. 1 & 2*.

On peut encore, pour plus de commodité, ajouter à ces instrumens le secours de quelques autres; mais les précédens sont les plus importans, & suffisent.

On n'a proprement à résoudre dans toute cette géométrie, que des triangles rectilignes. Son premier théorème consiste à trouver par le niveau d'inclinaison l'angle aigu *C*, dans un triangle rectangle en *B*. le fil *Ai* marque la perpendiculaire, & l'arc *Hi* donne la quantité de cet angle. Les inconnues du reste de ce triangle se découvriront par le moyen des tables des sinus, & par les règles de la Trigonométrie.

Si l'on propose de donner les dimensions d'une mine où l'aiguille aimantée n'est point troublée par le voisinage d'une mine de fer, l'ingénieur mesure sa profondeur, y descend avec ses instrumens; la parcourt, prend les distances qui lui sont nécessaires, & les angles dont il a besoin, & porte ces choses sur des feuilles de papier. Il s'est d'abord établi une échelle, par ce moyen il acheve son travail, ou dans la mine même, ou quand il en est sorti. Si la mine est une mine de fer, son travail n'est pas plus difficile; il fait quels sont les instrumens dont il ne doit pas se servir, & notre *fig. 8* lui montre les triangles qu'il a à prendre & à résoudre. A-t-il une ligne droite à tracer

dans un endroit impraticable? il n'a qu'à jeter les yeux sur notre *fig. 9*. La *fig. 10* lui indiquera la manière de trouver quel point de la surface de la terre correspond à un point donné dessous; la *fig. 11*, la manière de tracer une ligne droite sur une surface inclinée & inégale; la *fig. 12*, comment il s'y prendra pour tracer la ligne qui communique d'une mine à une autre; la *fig. 13*, la manière de pénétrer d'un point de la surface de la terre à un lieu donné de la mine; la *fig. 14*, comment il déterminera le point de la mine qui correspond verticalement à un point donné dessus; enfin la *fig. 15*, les opérations qui doivent se faire à la surface du terrain, pour la résolution de la plupart des problèmes.

C'est à ces problèmes que se réduit toute la *Géométrie souterraine*; d'où l'on voit qu'elle n'est autre chose, comme nous l'avons dit plus haut, qu'une application de la Trigonométrie à quelques cas particuliers, & qu'elle n'exige que la connoissance des instrumens que nous avons décrits, & de ceux dont l'ingénieur & l'arpenteur font usage. Celui qui en voudra savoir davantage là-dessus, peut consulter les *institutions* de Weidler, l'ouvrage d'Agricola sur la Métallurgie, Erasme, Reinhold, Beyer; Raigtel, Sturmius, Jugel, & de Ooppel. Ces Auteurs sont tous allemands. On conçoit aisément que la *Géométrie souterraine* a dû prendre naissance en Allemagne, où les hommes ont eu principalement des intérêts à discuter dans les entrailles de la terre.

GÉOMETRIQUE, adj. se dit de toute ce qui a rapport à la Géométrie.

Courbe géométrique, est la même chose que *courbe algébrique*. Voy. COURBE.

Construction géométrique. Les anciens géomètres ne donnoient le nom de *constructions géométriques* qu'à celles qui se faisoient avec le secours seul de la règle & du compas, ou ce qui revient au même, de la ligne droite & du cercle: mais les géomètres modernes, à commencer depuis Descartes, prennent pour *géométrique* toute construction qui s'exécute par le moyen d'une courbe *géométrique* quelconque. Voy. CONSTRUCTION & COURBE. On appelle *géométriques* ces constructions,

pour les distinguer de celles qui s'exécutent par le moyen des courbes mécaniques, & qu'on peut appeller *constructions mécaniques*. Au reste, les constructions mécaniques sont souvent plus simples & plus faciles que les *constructions géométriques*. Voyez COURBE

Pas géométrique. Voyez PAS.

Proportion & progression géométrique, voyez PROPORTION & PROGRESSION.

Esprit géométrique, voyez ci-devant GÉOMETRE. (O)

GÉOMETRIQUEMENT, adv. *d'une manière géométrique*. Voyez ci-devant GÉOMETRIQUE. Ainsi on dit, *résoudre géométriquement un problème, raisonner géométriquement*, &c. (O)

GEORGES I, (*histoire d'Angleterre.*) appelé à la couronne d'Angleterre par le testament de la Reine Anne, nâquit le 28 Mai 1666, d'Ernest-Auguste, Duc de Brunswick & de Lunebourg, Electeur d'Hanovre, & de Sophie, fille de Frédéric V, électeur Palatin, qui avoit épousé Elizabeth Stuart d'Angleterre. Ce Prince monta sur le trône en 1714, & loin de suivre les vues d'Anne sa bienfaitrice, qui avoit élevé le parti des Torys, *Georges* donna toute l'autorité aux Wighs, démarche qui trouva bien des censeurs, & fit éclore un grand nombre de satyres contre le nouveau regne. Ma maxime, disoit-il, est de n'abandonner jamais mes amis, de rendre justice à tout le monde, & de ne craindre personne. En effet, il donna dans plusieurs circonstances des preuves éclatantes de la fidélité qu'il avoit jurée à ses alliés. Sa valeur qui avoit éclaté dès sa plus tendre jeunesse, lorsqu'il faisoit ses premières armes sous son pere, & l'autorité presque despotique avec laquelle il prétendit régner, malgré les conspirations multipliées qui se formerent contre lui, montrèrent assez qu'il ne craignoit personne. Quant à sa justice, elle fut sévère, & souvent inexorable. Il sembloit sans cesse irrité par les efforts que faisoit sans cesse le parti du Prétendant en faveur de ce Prince infortuné. Le Comte d'Oxford, confident & Ministre de la Reine Anne, enfermé à la Tour malgré sa vieillesse & ses infirmités, sept

Pairs du Royaume condamnés à mort, sans qu'il fût possible à leurs familles éplorées d'émouvoir le cœur du Monarque inflexible; un Evêque banni du Royaume, quoi qu'il eût prouvé clairement son innocence; un grand nombre d'Ecclésiastiques & de Laïques exécutés sur des accusations quelquefois légères; tels furent les coups de rigueur qu'il crut nécessaires pour s'affermir sur le Trône, & qui loin de lui réconcilier cette partie de la Nation qui tenoit pour le Prétendant, ne servit qu'à l'aliéner davantage. On reconnut même dans quelques occasions que la sévérité du roi n'étoit pas approuvée des royalistes. La nécessité de faire évanouir les projets du Chevalier de Saint-Georges qui, errant de cour en cour, suscitoit des ennemis à l'Angleterre, fut un prétexte dont *Georges I* abusa pour fatiguer ses sujets par des demandes de subsides exorbitans, par exactions dont le peuple Anglois murmura; malgré le succès contre la Suede & contre l'Espagne. Son fol amour pour la duchesse de Kendall, lui fit faire des extravagances indignes d'un prince éclairé & jaloux de sa réputation. D'ailleurs on ne peut lui refuser les titres de bon général, d'habile politique. *Georges* mourut en 1727 d'une attaque d'apoplexie, dans la soixante-huitième année de son âge, & la quatorzième de son regne.

GEORGES II, fils de *Georges I*, succéda à son pere. Il étoit né en 1683, & il avoit quarante-quatre ans lorsqu'il monta sur le trône. Fatigués du gouvernement d'un prince dur, avide, impérieux, & quelquefois injuste, les Anglois virent avec plaisir le sceptre britannique passer dans les mains de *Georges II*, que le roi son pere avoit toujours tenu éloigné des affaires, mais qui avoit dans lui des qualités capables de suppléer à ce qui manquoit à cette partie de son éducation. A son avènement au trône, *Georges* trouva la nation dans les dispositions les plus favorables. Les factions qui, pendant tant d'années avoient agité le royaume, sembloient ne plus se souvenir de leurs anciennes divisions. On distinguoit à peine le Wigh du Tory, & celui-ci du Jacobite. La mort d'Auguste II, roi de Pologne, avoit occasionné une

guerre cruelle. Les droits de Stanislas, soutenus par la France, & l'opposition de l'empereur agitoient les cours européennes. *Georges*, par la sagesse de ses négociations, rétablit la concorde entre les maisons d'Autriche & de Bourbon. Mais il se vit lui-même entraîné dans une guerre sanglante. Les Anglois déclarèrent la guerre à l'Espagne, plutôt par une suite de l'empire qu'ils affectoient sur les mers, & par un desir immodéré de dominer dans les deux hémisphères, que par aucun autre motif. Cette contestation élevée au fond de l'Amérique, embrasa bientôt l'Europe entière. Les Anglois eurent des succès sur mer, & ces succès soutinrent leur courage dans les échecs que leurs armes effuyèrent sur terre, & sur-tout à Fontenoi. Au fort de cette guerre, un rival qui sembloit réunir les vœux des puissances européennes à un parti nombreux dans l'Angleterre, menaça le souverain de la nation. Le prince Edouard fils aîné de Jacques III, plus connu sous le nom de *prétendant* ou de *chevalier de S. Georges*, vouloit recouvrer le patrimoine de ses peres. Après des succès éclatans la fortune l'abandonna. La guerre continuoit cependant d'embraser les deux mondes. Enfin l'épuisement des Anglois, plutôt que le desir d'une réconciliation sincere, leur fit accepter la paix que la France leur offroit. Elle ne fut pas de longue durée. Une nouvelle contestation élevée entre l'Angleterre & la France, au sujet des limites de l'Acadie, arma les deux nations l'une contre l'autre. Chacune se fit des alliés; & l'Europe entière fut en proie aux horreurs de la guerre. *Georges II* n'en vit pas la fin, étant mort le 25 octobre 1760. Politique habile, il sut faire aimer son empire d'un peuple qui ne fait guere être gouverné.

GEORGE, (SAINT-) (*Hist. mod.*) c'est un nom donné à plusieurs ordres tant militaires que religieux; il a pris son origine d'un saint fameux dans tout l'Orient.

Saint *George* est particulièrement usité pour désigner un ordre de chevaliers anglois; mais on l'appelle à présent plus communément *l'ordre de la Jarretiere*. Voyez **JARRETIERE**.

Le roi Edouard VI, par un esprit de réforme fit quelque changement dans le cérémonial, les loix & l'habit de l'ordre; c'est lui qui a le premier ordonné qu'on n'appellât plus cet ordre *l'ordre de saint George*, mais *l'ordre de la Jarretiere*. *Chambers*.

GEORGE, (L'ORDRE DE SAINT), *Blason*. défenseur de l'immaculée conception de la Vierge, institué à Munich par Charles-Albert, électeur de Baviere, le jour de la fête de *S. George*, de l'an 1729. Le pape Benoît XIII l'approuva.

Les chevaliers de cet ordre portent une croix à une pointe, chargée au centre d'un *S. George* terrassant le dragon; cette croix anglée de quatre diamans taillés en losange.

On lit sur le collier *fid. just. & fort.* (*D. G. L. T.*)

GEORGES (DE L'ORDRE DE SAINT), *Blason* ordre militaire institué en 1470 par Frédéric III, empereur & premier archiduc d'Autriche, pour veiller aux frontieres de Hongrie & de Bohême, contre l'incurfion des Turcs.

Les chevaliers, avant leur réception, prouvoient quatre degrés de noblesse, tant paternels que maternels.

Le collier est une chaîne d'or, chargée du mot *labarum* en lettres détachées qui se suivent, commençant à dextre, *L, A, B, A, R, U, M*; & à sénestre, *M, U, R, A, B, A, L*; un *saint Georges* monté sur un cheval armé de toutes pieces; & terrassant le dragon de sa lance, est attaché au jambage du milieu de la lettre *M*, le tout d'or. (*G. D. L. T.*)

GEORGES, dit DE GENES (L'ORDRE DE SAINT-) *Blason*. On ignore la date de son institution & le nom du fondateur.

La marque de l'ordre est une croix treflée, une couronne ducal au milieu du croison supérieur. Cette croix est attachée par trois chaînons à une triple chaîne, le tout d'or. (*G. D. L. T.*)

GEORGE (saint) dit d'*Alga*, ordre de chanoines-réguliers qui fut fondé à Venise par l'autorité du pape Boniface IX en 1404. Barthélemi Colonna romain, qui prêcha l'an 1396 à Padoue & dans quelques autres villes de l'état de Venise, jetta les fonde-

mens de cette congrégation. Les chanoines de *S. George* portent une soutane blanche, & par-dessus une robe ou chape de couleur bleue ou azur, avec le capuchon sur les épaules. Le pape Pie V, les obligea en 1570 de faire profession, & leur permit de précéder les autres religieux. Le monastere chef d'ordre est à Venise. Le Mire, *hist. ordin. monastic. liv. I. chap. v. (G)*

GEORGE, (*saint*) *Géogr.* petite île de l'état de Venise au sud de la capitale. Il y a dans cette île un monastere de Bénédictins, dont l'église est une des plus belles d'Italie, & d'ailleurs enrichie de tableaux des plus grands maîtres. (*D. J.*)

GEORGE DE LA MINE, (*saint*) *Géog.* bourgade d'Afrique en Guinée, avec un fort château près de la mer, & un port qui tire son nom des mines d'or qu'on dit être dans son voisinage. Les Hollandois se font emparés de ce lieu sur les Portugais. *Long. 17. lat. 5, 20. (D. J.)*

GEORGENBERG, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Zips, sur la riviere de Popper: elle est bien bâtie, & elle a des environs fertiles: on l'appelle en Hongrois *Spiska, Szobóta* ou *Szombathely*; mons *S. Georgi*. Elle a essuyé nombre d'incendies; & c'est une des villes du pays qui ont été si long-temps entre les mains de la Pologne à titre d'hypothèque. (*D. J.*)

GEORGENTHAL, (*Géogr.*) bailliage d'Allemagne dans le cercle de la haute Saxe, & dans la Thuringe, au duché de Saxe-Gotha. C'étoit jadis une fondation pour les moines de l'ordre de Citeaux, dont un comte de Schwartzbourg du douzieme siecle, avoit fait les frais; elle étoit dotée de terres fort considérables; les anciens châteaux de Waldenfels, de Tambourg, de Crachenbourg & de Falckenstein, qui tous aujourd'hui sont ruinés, en dépendoient, & des villages en assez grand nombre en reconnoissoient la seigneurie. C'étoit alors l'esprit du temps; des troubles continuels agitoient l'empire; peu de seigneurs pouvoient se dispenser d'y prendre part; les moines seuls jouissoient d'un respect général; & les moins malheureux d'entre les laïques, étoient ceux qui, pour mettre en quelque sorte leurs biens & leur conf-

science en repos, croyoient devoir donner beaucoup à l'église. A la prétendue réformation du seizieme siecle; qui fut adoptée en bien des lieux; la fondation de *Georgenthal* fut sécularisée, sans que rien fût ôté à l'étendue de ses domaines & de son ressort, & moins encore à leur prix. (*D. G.*)

GEORGIE. *Voy. TEFELIS*, capitale de la Georgie.

GEORGIE, *la nouvelle*, (*Géogr.*) colonie Angloise de l'Amérique septentrionale, dans la Floride, entre le trente-un & trente-deuxieme degré de latitude. Le climat y est fort doux & fort sain, & on peut juger de la bonté des terres par la quantité & la nature des arbres dont elle est couverte. Les Anglois commencerent à s'y établir au mois de janvier 1732, & se fixerent à dix milles de la mer sur le Savannah. On commença d'abord à y faire de la soie avec beaucoup de succès, les mûriers blancs étant fort communs dans ce pays. Les Anglois comptoient bien de tirer encore de cette nouvelle colonie, du chanvre, du lin & des huiles; mais la soie seule suffit pour l'enrichir. (+)

GEORGIQUE, (*LA*) s. f. (*Poésie didactiq.*) La géorgique est une partie de la science économique de la campagne, traitée d'une maniere agréable, & ornée de toutes les beautés & les graces de la poésie. Virgile, dit M. Addison, a choisi les préceptes de cette science les plus utiles, & en même temps les plus susceptibles d'ornemens. Souvent ils font le précepte dans la description, & il peint par l'action du campagnard ce qu'il a dessein d'apprendre au lecteur. Il a soin d'orner son sujet par des digressions agréables & ménagées à propos qui naissent naturellement, & qui ont du rapport avec l'objet principal des géorgiques. Son style est plus élevé que le langage familier & ordinaire, il abonde en métaphores, en grécisme & en circonlocutions, pour rendre ses vers plus pompeux.

M. Addison conclut son essai par cette remarque: c'est que les géorgiques de Virgile sont le poème le plus complet, le plus travaillé, & le plus fini de toute l'antiquité. L'Enéide est d'un genre plus noble; mais le poème des géorgiques est plus parfait dans le sien. Il y a dans l'Enéide un plus

grand nombre de beautés ; mais celles des *georgiques* sont plus délicates. En un mot , le poëme des *georgiques* est aussi parfait , que le peut être un poëme composé par le plus grand poëte dans la fleur de son âge , lorsqu'il a l'invention facile , l'imagination vive , le jugement mûr , que toutes les facultés sont dans toute leur vigueur & leur maturité. (*D. J.*)

GEOSCOPIE, f. f. (*Divinat.*) sorte de connoissance que l'on tire de la nature & des qualités de la terre en les observant & en les considérant. Voyez SOL. Ce mot vient de γῆ , terre , & de σκοπέω , je considère.

La *géoscopie*, considérée comme un moyen de divination est une chimere ; mais considérée comme connoissance des qualités de la terre , c'est une science qui peut être très-utile.

GEOSTATIQUE, f. f. (*Mécan.*) est la même chose que *statique* qui est aujourd'hui plus usité. Voyez STATIQUE. Ce mot signifie la partie de la mécanique qui traite des loix de l'équilibre des corps solides ; on l'appelloit autrefois ainsi de γῆ , terre , & de ἵσταμι , *sto* , je suis en repos. Par cette dénomination on la distinguoit de l'*hydrostatique* qui traite de l'équilibre des fluides , & qui vient de ὕδωρ , eau , & de ἵσταμι , *sto* , Voyez HYDROSTATIQUE. Ainsi on représentoit les solides en général par la terre , & les fluides par l'eau ; le mot d'*hydrostatique* est resté , & le mot de *géosstatique* comme plus impropre a été changé en celui de *statique*. (*O*)

GEPIDES, (LES) f. m. pl. *Géog. anc.* ancien peuple du nombre des barbares qui se jetterent sur les provinces romaines dans le temps de la décadence de l'empire. Jormandes dit qu'ils habitoient une île entourée de marais que formoit la riviere de Viscle (*Vistule*) & qu'ils l'abandonnerent de concert avec les Goths , pour chercher un meilleur pays. Sous l'empire de Justinien on les trouve en Hongrie , auprès de Sirmiche , selon Procope. Ils firent assez bonne contenance jusqu'au regne d'Alboins , roi des Lombards ; mais ce dernier les vainquit , sans qu'ils aient jamais pu se relever ; & ceux qui ne périrent pas dans la bataille , resterent sous le joug que leur imposèrent

les Huns qui s'étoient emparés de leur pays. (*D. J.*)

GEPPING ; (*Géog.*) petite ville impériale d'Allemagne dans la Souabe , sur la riviere de Wits , à 12 lieues. E. de Stuttgart , 9 S. O. de Gemund , 9 N. O. d'Ulm. Long. 33. 20. lat. 48. 24. (*D. J.*)

GERA, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne au cercle de la haute Saxe , dans la Misnie , sur l'Elster. Les Bohémiens la ravagerent en 1449. Long. 29. 55. lat. 50. 51. (*D. J.*)

GERANITE, f. f. (*Hist. nat.*) nom donné par les anciens aux agates & autres pierres dans lesquelles on voyoit des taches rondes , que l'on croyoit ressembler par la couleur à des yeux de grue. *Boëtius de Boot.*

GERANIUM, f. m. (*Botan.*) genre de plante des plus étendus , dont voici les caracteres , selon la méthode de Ray.

Ses feuilles sont pour la plupart opposées deux à deux : son calice est divisé en cinq parties qui s'étendent en forme d'étoiles : sa fleur en Europe est disposée en rose , & composée de cinq pétales , mais en Afrique elle n'en a souvent que quatre ; elle est en casque , & munie de cinq étamines qui embrassent la case de l'ovaire : son fruit est fait en aiguille , & divisé à sa base en cinq loges , dont chacune renferme une semence à queue , & produit un long tuyau. Ces cinq loges venant à s'unir , paroissent représenter , avec l'ovaire , la tête d'une cigogne ou d'une grue : c'est pourquoi les François donnent à ce genre de plante le nom de *bec de grue* , ainsi que les Anglois , qui l'appellent *craneus-bill*. La graine de cette plante est jettée dehors , quand elle est mûre , par le recoquillement du bec des capsules.

Tournefort compte soixante-dix-huit especes de *geranium* , & Miller en nomme au moins quarante qui sont cultivées en Angleterre dans les jardins des curieux. De ce nombre , il y en a plusieurs qui le méritent par la beauté de leurs fleurs ; telles sont le *geranium* annuel , à larges feuilles & à fleurs bleues ; le *geranium* à petites feuilles , & à grandes fleurs purpurines , le *geranium* d'Afrique , à feuilles d'œillet , & à fleurs d'écarlate ; le *geranium* africain , qui s'éleve

en buisson, & qui est à feuilles de mauve, & à fleurs d'un rouge de carmin. D'autres especes de *geranium*, outre la beauté de leurs fleurs, répandent, après le coucher du soleil, une odeur qui embaume l'air.

Miller vous enseignera la culture de toutes les especes de *geranium* dont il fait mention. Il ne nous est pas possible d'entrer dans ce détail : nous remarquerons seulement que les especes sauvages de *geranium*, & celles des climats froids, s'élevent sans peine ; mais les especes de *geranium* d'Afrique, & toutes celles qui viennent des climats chauds, demandent bien des soins pour leur entretien & leur multiplication : il est vrai qu'on en est dédommagé par la belle figure qu'elles font dans nos serres.

Entre les especes utiles de *geranium*, citées par Tournefort, il y en a trois principales qui sont devenues avec raison d'un grand usage en Médecine ; savoir, 1°. le *geranium colombinum* des boutiques, en françois *pié de pigeon* ou *bec de grue* (voyez **BEC DE GRUE**) ; 2°. le *geranium robertianum*, offic. en françois *herbe à Robert* (voy. **HERBE A ROBERT**) ; 3°. le *geranium sanguineum*, offic. en françois *geranium sanguin*, qu'on va décrire dans l'article suivant. (D. J.)

GERANIUM SANGUIN, (*Botan. & Mat. méd.*) Le *geranium* ou *bec de grue* sanguin, à grande fleur, est d'abord remarquable par une racine épaisse, rouge, garnie de plusieurs longues appendices, & de quelques fibres ; elle pousse tous les ans de nouvelles racines, qui non-seulement jettent des fibres de la même maniere, mais encore d'autres racines grosses & fermes : les tiges sont nombreuses, hautes d'une coudée, rougeâtres, velues, noueuses, partagées en plusieurs branches.

De chaque nœud naissent deux feuilles arrondies, divisées néanmoins en cinq lanières, & le plus souvent en trois lobes, découpées presque jusqu'à la queue ; elles sont velues, vertes au-dessus, blanchâtres en-dessous, d'une saveur astringente & stiptique.

Il sort de l'extrémité des branches un pédicule oblong, qui porte une fleur plus grande que celles des autres *geranium*, presque semblable à celle du cyte mâle ;

Tome XVI.

d'une belle couleur rouge, composée de cinq pétales & de dix étamines, portées les unes & les autres sur un calice. Ce calice est composé de cinq petites feuilles garnies de nervures, velues & verdâtres.

Quand ces fleurs sont passées, il leur succede des fruits en forme de bec à cinq angles, chargés à leur base de capsules renflées, contenant des graines qui s'échappent quand elles sont mûres : alors leurs capsules se roulent & se recoquillent de la base à la pointe du fruit.

Le *geranium sanguin* se trouve souvent dans les forêts & les buissons : on le cultive chez les curieux dans les jardins de Botanique. Les Médecins le substituent au bec de grue ordinaire, ou à celui qu'on nomme *herbe à Robert*. Ses feuilles s'emploient dans les décoctions & les bouillons vulnéraires astringens : elles sont stiptiques & un peu salées ; elles donnent, de même que l'alun, une vive couleur rouge au papier bleu ; c'est pourquoi l'on présume que leur vertu vulnérable dépend sur-tout d'un sel alumineux mêlé avec beaucoup de soufre & de terre, & avec un peu de sel concret. En général, tous les *geranium* contiennent les mêmes principes, ce qui fait qu'on les met au rang des plantes astringentes. (D. J.)

GERARDE, f. f. (*gerardia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jean Gerard, chirurgien anglois. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque dont la levre supérieure est relevée, arrondie & échancrée, & la levre inférieure divisée en trois parties ; celle du milieu est partagée en deux. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur ; & qui devient dans la suite un fruit oblong, gonflé, & divisé par une cloison en deux loges remplies de semences rondes. Plumier, *nova plant. amer. gen.* Voyez **PLANTE**. (I)

GERARMER, (*Géog.*) lac & village considérable des Vôges, dans le bailliage de Remiremont en Lorraine. On y fait un grand commerce de fromages, connus sous le nom de *giraumés*.

GERAW, (LE) *Geravia*, *Géogr.* petit pays d'Allemagne au cercle du Haut-Rhin, ainsi nommé du bourg de *Geraw* ; mais si

capitale est Darmstadt, sujette au prince de Hesse-Darmstadt, ce qui fait que ce petit pays en a pris aujourd'hui le nom. (D. J.)

GERBADECAN, (Géog.) ville d'Asie en Perse, dans le Couhestan. Les géographes orientaux lui donnent 85° 25' de longitude & 34° de latitude. (D. J.)

* GERBE, f. f. (Econ. rustiq.) On coupe le blé par poignée; la poignée s'appelle une javelle. On laisse sécher la javelle sur terre, ensuite on la met en gerbe. Il faut sept ou huit javelles pour former une gerbe; ainsi la gerbe est un fardeau de blé de sept à huit javelles, liées ensemble avec le feurre de seigle. On amoncelle les gerbes par dizeaux; & la dîme & le champart étant levés, on les charie à la grange. V JAVELLE, DIME & CHAMPART.

* GERBE, (offrande de la) ou des prémices chez les anciens Hébreux. Le lendemain de la fête de Pâque, on apportoit au temple une gerbe, comme les prémices de la moisson des orges, & voici les cérémonies qui s'y observoient. Le quinzième de Nisan, au soir, lorsque la fête du premier jour de la Pâque étoit passée, & que le second jour, qui étoit jour ouvrable, étoit commencé, la maison du jugement députoit trois hommes pour aller en solennité cueillir la gerbe d'orge. Les villes des environs s'assembloient pour voir la cérémonie. L'orge se cueilloit dans le territoire de Jérusalem. Les députés demandoient par trois fois si le soleil étoit couché, & on leur répondoit trois fois qu'il l'étoit; ensuite ils demandoient trois fois la permission de couper la gerbe, & trois fois on la leur accordoit. Ils la moissonnoient dans trois champs divers avec trois faucilles différentes, & on mettoit les épis dans trois caissettes, pour les apporter au temple.

Lorsque la gerbe, ou, si l'on veut, les trois gerbes étoient au temple, on les battoit dans le parvis; & du grain qui en résulloit, on en prenoit un plein gomor, c'est-à-dire environ trois pintes, après l'avoir bien vanné, bien rôti & concassé. On répandoit par-dessus un log d'huile, c'est-à-dire un demi-sétier, un poisson & un peu plus. On y ajoutoit une poignée d'encens; & le prêtre qui recevoit cette offrande, l'agitoit devant le Seigneur, vers

les quatre parties du monde, en forme de croix. Il en jetoit une partie sur l'autel, & le reste étoit à lui. Après cela chacun pouvoit commencer sa moisson. V. OFFRANDES. Calmet, dict. de la Bible. (G)

GERBE, en terme d'Artificier, se dit d'un groupe de plusieurs fusées qui sortent en même temps d'un pot ou d'une caisse, & par leur expension représentent une gerbe de blé.

GERBE, (Hydraul.) est un faisceau de plusieurs ajoutages soudés sur la même platine. Il y en a qui ne font qu'un compartiment de plusieurs fentes, faites en portions de couronne ou en parallélogrammes; percées suivant la ligne d'une zone, ou de trous ronds, qui sont fort sujets à se boucher. Pour connoître la dépense de ces gerbes, & la manière de les calculer, voyez le traité d'hydraulique qui est à la fin de la théorie pratique du Jardinage, page 398. édit. 1747. Paris. (K)

GERBE, f. f. (terme de Blason.) meuble d'armoiries, qui représente une gerbe de blé ou d'autres grains.

Liée, se dit d'une gerbe, lorsque le lien ou l'attache se trouve d'émail différent.

La gerbe est le symbole de l'été; elle sert d'attribut à Cybele, déesse de la terre.

Beaurepaire de Cauvigni, proche Sées en Normandie; d'azur à trois gerbes de blé d'or. (G. D. L. T)

GERBE, (Astron.) dans les cartes des constellations, données par Bayer, on trouve une gerbe de blé à la place de la chevelure de Bérenice, constellation située sur la queue du lion. (M. DE LA LANDE.)

GERBER DU VIN, terme de Tonnelier; c'est amonceler les pièces les unes sur les autres dans une cave ou dans un cellier. On ne gerbe le vin que quand il n'y a point de place pour le mettre sur les chantiers.

GERBEROY, Gerboredum ou Gerborecum, (Géog.) petite ville de France dans le Beauvoisis, située sur une haute montagne, au pié de laquelle coule le Térin. Elle a un chapitre qui consiste en treize prébendes, & un vidame, dont jouissent les évêques de Beauvais. Voyez l'abbé de Longuerue, dans sa description de la France. C'est à Gerberoy que fut signé le traité de paix en 948, entre Richard-sans-Peur duc

de Normandie, & Louis IV, dit d'Outremer, roi de France. Cette ville est à quatre lieues de Beauvais, vingt nord-ouest de Paris. *Longitude.* 19. 22. *lat.* 49. 35. (D. J.)

GERBES, (ISLE DE) *Géog.* L'île de *Gerbes*, autrement *Zerbi*, est une petite île d'Afrique au royaume de Tunis, sur la côte de Barbarie, dans la Méditerranée; elle ne rapporte que de l'orge en fait de grains, mais elle produit beaucoup de figues, d'olives, & quantité de raisins, que les habitans font sécher pour en trafiquer. C'est sur la côte de cette île qu'on trouve le *Lothus*, dont le fruit a, dit-on, un goût si délicieux dans sa maturité, que les Poètes feignirent qu'Ulysse & ses compagnons, ayant été jetés dans cet endroit par la tempête, & ayant mangé de cet excellent fruit, perdirent entièrement le desir de retourner dans leur patrie. Les Grecs en l'honneur de ce fruit nommerent *Lothopages* les habitans de cette île. Elle dépend du pacha de Tripoli depuis que les Turcs en ont chassé les ducs d'Albe & de *Medinaceli*. *Longitude* 29. 5. *latitude* 32. 10 (D. J.)

GERBOISE, f. f. (*Hist. nat. Zool.*) *mus jaculus*, Linn. animal singulier pour la forme, & dont il y a plusieurs variétés sous les noms de *tarsier*, de *gerbo*, d'*alagtaga*, de *daman Israël* ou *agneau d'Israël*; ces animaux, que M. Linné rapporte au genre des rats, auxquels ils tiennent par plusieurs caractères, & entr'autres par le nombre des dents, n'ont pas les pattes de devant plus grandes que les mains de la taupe, & celles de derrière ressemblent aux piés d'un oiseau; ces quadrupedes ont la tête faite à-peu-près comme celle du lapin, ils ont les dents construites de la même manière. Leurs piés de derrière n'ont que trois doigts; celui du milieu est un peu plus long que les deux autres, & tous trois sont garnis d'ongles. Leur queue est trois fois plus longue que leur corps, & couverte de poils rudes. On voit de ces animaux en Egypte, en Arabie, en Barbarie, en Tartarie, & jusqu'en Sibérie. Ils se servent de leurs pattes de devant comme de mains, pour porter à leur bouche ce qu'ils veulent manger; ils se soutiennent droits sur

leurs piés de derrière, & cachent ordinairement ceux de devant dans leurs poils, en sorte qu'ils ne paroissent pas en avoir: lorsqu'ils veulent aller d'un lieu à un autre, au lieu de marcher, ils sautent légèrement & très-vite; toujours debout comme les oiseaux, ils avancent à chaque saut de trois ou quatre piés de distance. Lorsqu'ils se reposent, ils s'assient sur leurs genoux, ils ne dorment que le jour & jamais la nuit: leur nourriture est le grain & les herbes; ils se creusent des terriers comme les lapins, & ils ont la prévoyance d'y faire provision d'herbes pour passer l'hiver. (+)

GERDAUN, (*Géogr.*) ville du royaume de Prusse, dans la province qui, jadis appelée *Barten*, fait aujourd'hui partie du district de *Natang*, au bord de la rivière d'*Omer*, & au voisinage d'un lac, où se trouve une île flottante. Cette ville, fondée l'an 1325, n'est pas considérable par son enceinte; mais elle l'est par les deux beaux châteaux qu'elle renferme, & par le grand bailliage qui en ressortit, & qui comprend entr'autres la petite ville de *Nordenbourg*, & la seigneurie de *Birkenfeld*, à laquelle appartient une verrerie très-riche. A quelques terres près, qui dans ce siècle en ont été détachées par ventes, *Gerdaun* & son bailliage sont possédés en fief depuis passé trois cents ans, par des comtes & seigneurs de *Schlieben*, anciens chevaliers de l'ordre Teutonique en Prusse. Ces *Schlieben* en furent invêtus en l'honneur de leurs exploits, & en récompense de leurs services dans les guerres de l'ordre contre la Pologne. Un grand-maître, du nom de *Richtenberg*, leur en fit la concession; & de plus grands princes, du nom de *Brandebourg*, ayant pris dans le pays la place de l'ordre, l'on se persuade sans peine, & de nos jours plus aisément que jamais, que cette concession étoit trop analogue par ses motifs à la façon de penser de ces princes, pour n'en être pas ratifiée & confirmée. Aussi la maison de *Schlieben* continue-t-elle à jouir de *Gerdaun* sous le roi de Prusse, avec tant d'autorité, que pour le civil ses officiers ne relevent d'aucun des tribunaux du royaume. Quant à l'ecclésiastique, ils relevent de l'archi-prêtre

luthérien, qui siége à Raftenbourg. (*D. G.*)

GERDEN ; (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans l'évêché de Paderborn, au bailliage de Dungenberg, sur le torrent d'Oese. Elle est du nombre de celles qui assistent aux états du pays, & elle renferme un couvent de filles de S. Benoît. (*D. G.*)

GERERES, f. f. pl. (*Hist. anc.*) on appeloit ainsi les femmes de condition commune qui assistoient à Athenes la reine des sacrifices dans ses fonctions sacrées; elles étoient au nombre de quatorze.

GERESTIES, (*Mith.*) fêtes qui se célébroient au promontoire de Géreste dans l'île d'Eubée, en l'honneur de Neptune. C'est aujourd'hui Géreste, sur la côte méridionale de Négrepont.

GERFAUT, f. m. *gyrfalco*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau du genre des faucons; il tient du vautour; c'est pourquoi les Allemands ont ajouté à son nom de *faucon* celui de *gyr*, qui signifie *un vautour* dans leur langue, d'où vient le nom de *gerfaut*. On distingue aisément cet oiseau de tous les autres faucons, par sa grandeur qui est égale à celle de l'aigle; il a encore plusieurs autres caractères particuliers. Le sommet de la tête est plat; le bec, les jambes & les pieds sont bleus. Le *gerfaut* a les plumes blanches sur tout le corps; mais celles du dos & des ailes ont une tache noire en forme de cœur. La queue est courte & a des bandes transversales noires. La gorge, la poitrine & le ventre sont blancs. Raii, *syn. avium*. Voyez FAUCON. (*F*)

GERGEAU, (*Géog.*) Voy. JARGEAU.

GERGENTI *Agrigentinum*, (*Géog.*) ville d'Italie dans la Sicile, avec un château qui la défend du seul côté où elle soit accessible, & un évêché suffragant de Palerme, à trois milles de la mer. Elle est dans la vallée de Mazara, à vingt-quatre lieues sud-ouest de Mazara, vingt sud-est de Palerme. *Longit.* 31. 21. *lat.* 47. 23.

Elle a pris son nom de la ville d'Agri-gente, des ruines de laquelle elle s'est formée, quoiqu'elle ne soit pas précisément sur le même terrain. Voyez AGRIGENTE. (*D. J.*)

GERGOVIA, (*Géog. anc.*) César est le seul des anciens qui ait parlé de Ger-

govia. Elle a eu le même sort de plusieurs autres villes considérables dont on cherche la position. Cette capitale des Auvergnats, qui osoient s'appeler les frères & les émules des Romains, cette place qui vit échouer devant ses murailles la fortune du vainqueur de Pompée, paroît avoir disparu. On ignore où elle étoit située; & l'opinion générale qui met cette ville sur la montagne appelée le *Puy-de-Mardogne*, à une lieue de Clermont en Auvergne, souffre les plus fortes difficultés.

Il semble par les commentaires de César, qu'il y avoit une autre *Gergovia* dans le pays des Boyens; mais cette seconde ville est encore moins connue que la précédente, quoique l'opinion commune la place vers Moulins dans le Bourbonnois. Voyez les *mémoires de l'académie des Belles-Lettres*, où vous trouverez une dissertation de M. Lancelot à ce sujet. (*D. J.*)

GERIT, f. m. (*Milice des Turcs.*) Les Turcs ont deux sortes de dards, savoir le *gerit* qui a environ deux piés & demi de long; & le *topeis*, qui marque la dignité de celui qui le porte à la gauche de la selle. (*V*)

GERMAIN, adj. (*Jurif.*) est une qualité que l'on donne à certains parens; & qui a deux significations différentes.

On dit *frères & sœurs germains*, pour exprimer ceux qui sont conjoints des deux côtés, c'est-à-dire, qui sont procréés des mêmes père & mère.

On appelle *cousins-germains*, les enfans des deux frères, ou des deux sœurs, ou d'un frère & d'une sœur.

Cousins issus de *germain*, sont ceux qui sont éloignés d'un degré de plus que les *cousins-germains*. Voyez FRÈRES & COUSINS. (*A*)

GERMAIN-EN-LAYE, (*Saint-*) *Géog.* petite ville de l'île de France, avec une maison royale, embellie par plusieurs de nos rois. C'est un des plus beaux séjours de France par sa position, sa forêt & ses jardins. Elle est à quatre lieues de Paris sur la Seine. *Long.* 19. 40. *lat.* 48. 52.

Marguerite de France, fille de François premier, naquit à *Saint-Germain-en-Laye* le 5 Juin 1523, & se fit une gloire immortelle par sa beauté, par son savoir & par

ses vertus. Ses sujets la nommoient *la mere des peuples*.

Henri II, né dans le même château le 32 Mai 1518, & mort à Paris le 10 Juillet 1559, d'un coup de lance que lui donna Montgomeri dans un tournoi, persécuta les Calvinistes dans son royaume, soutint ceux d'Allemagne, fit alliance avec les Suisses, qui s'y prêterent avec peine, & fut soumis dès le commencement de son regne aux volontés de la duchesse de Valentinois, qui se rendit maîtresse de son cœur & de son esprit, quoiqu'elle fut âgée de 47 ans.

Charles IX naquit aussi à *Saint-Germain-en-Laye* le 27 Juin 1550. Son regne fut rempli de meurtres & d'horreurs; il s'avoua l'auteur du meurtre de la *Saint-Barthélemy*, & sa devise étoit deux colonnes avec ces mots, *pietate & justitiâ*.

Louis XIV vit le jour dans le même lieu le 5 Septembre 1638, après vingt-trois ans de stérilité de la reine sa mere; phénomène aussi singulier que la longueur de son regne. (D. J.)

GERMAIN - LAVAL, (*Saint-*) Géog. ville de France dans le Forez, avec une châtellenie royale: elle est dans un terrain fécond en bons vins, à quatre-vingt onze lieues sud-est de Paris. Long. 21. 31. 42. lat. 45. 49. 57. (D. J.)

GERMANDRÉE, f. f. *chamædris*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, dont les étamines occupent la place de la levre supérieure; l'inférieure est divisée en cinq parties; dont celle du milieu est plus grande que les autres; courbée en forme de cuiller, & fourchue dans quelques especes. Il sort du calice un pistil qui passe dans la partie postérieure de la fleur, & qui est entouré de quatre embryons. Ces embryons deviennent autant de semences arrondies, & renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, & ont un calice en forme de tuyau. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Les Botanistes comptent une vingtaine d'especes de *germandrée*, entre lesquelles il suffira de décrire la principale, nommée *chamædris minor*, *repens*; par C. Bauh. pag.

148. *Hist. oxon.* 3. 422. *Tourn. Inst.* 205. Boerh. *ind. a.* 182.

Ses racines sont fibreuses, fort tranchantes, & jettent de tous côtés des tiges couchées sur terre quadrangulaires, branchues, longues de neuf à dix pouces, & velues. Sur les tiges naissent des feuilles conjuguées & opposées, d'un verd gai, longues d'un demi-pouce, larges de quelques lignes, étroites à leur base, crenelées depuis leur milieu jusqu'à leur extrémité, ameres & un peu aromatiques.

Ses fleurs naissent des aisselles des feuilles; elles sont d'une seule piece en gueule & purpurines; elles n'ont point de levre supérieure; mais elles portent à la place des étamines recourbées, un pistil fourchu; la levre inférieure, outre sa partie supérieure qui se termine en deux appendices aiguës, est à trois lobes.

Le calice est d'une seule piece en cornet, partagé en cinq parties, & contient quatre graines sphéroïdes, & formées de la base du pistil.

On cultive en Angleterre par curiosité quelques especes de *germandrée*; sur quoi nous renvoyons à Miller.

Nous renvoyons de même le lecteur à M. de Réaumur, au sujet des galles de la *germandrée*. Nous remarquerons seulement que tandis que les galles des autres plantes sont produites sur les feuilles, celles de la *germandrée* le sont sur la fleur; & pour surcroît de singularité, par une punaise, le seul insecte connu de sa classe, qui se forme & croît de ces sortes de tubercules monstrueux. Cet insecte est niché en naissant dans la fleur toute jaune du *chamædris*, & il la suce avec sa trompe. La fleur sucée croît beaucoup sans pouvoir s'ouvrir; parce que la levre qui devoit se dégager du calice fait par les autres pétales, y reste retenue à cause qu'elle a pris trop de volume, & la petite nymphe de punaise, y conserve son logement clos. (D. J.)

GERMANDRÉE, ou PETIT CHÊNE, (*Mat. méd.*) cette plante doit être rangée dans la classe des amers aromatiques, & être regardée par conséquent comme tonique, stomachique, fortifiante, apéritive, vermifuge & emménagogue. L'expérience

confirme toutes ces propriétés. On la prescrit très-utilement dans les obstructions des visceres, la jaunisse, la suppression des regles, & l'hydropisie commençante.

La *germandrée* passe pour spécifique contre la goutte. J'ai connu un vieux médecin qui avoit été sujet de bonne-heure à cette maladie, & qui prenoit de l'infusion de *germandrée* tous les matins à jeun depuis quarante ans, dans la vue d'en éloigner au moins & d'en modérer les accès, & à qui l'usage de ce remede avoit réussi parfaitement.

Elle a été vantée aussi contre les écrouelles, le scorbut & les fièvres rebelles.

On ordonne les sommités de cette plante en infusion dans de l'eau, par pincées, à la façon de thé; on les fait macérer aussi dans du vin blanc; c'est ce dernier dissolvant dont on se sert quand on veut employer la *germandrée* contre la suppression des regles. On peut employer dans ce cas jusqu'à deux poignées de feuilles & de sommités par pinte de vin. Cette teinture que l'on donne par cuillerée, est peu inférieure au vin d'absynthe. Voyez ABSYNTHE.

On fait un extrait de feuilles de *germandrée*, qu'on ordonne depuis un gros jusqu'à deux dans les cas exposés ci-dessus.

Cette plante entre dans les préparations suivantes de la pharmacopée de Paris, savoir, le sirop d'armoïse composé, l'orviétan, l'eau générale, la thériaque, l'hier de coloquinte, l'huile de scorpion composée, & la poudre arthritique amere. (b)

GERMANDRÉE D'EAU, (*Pharm. & Mat. méd.*) cette plante possède à-peu-près les mêmes vertus que le petit chêne; elle en diffère seulement en ce qu'elle est un peu moins amere & un peu plus aromatique. Les usages magistraux des feuilles & des fleurs de celles-ci, sont les mêmes que celles des sommités & des feuilles du petit chêne.

C'est du nom grec de cette plante que tire le sien le fameux antidote de Fracastor, appelé *diascordium*. Voyez DIASCORDIUM.

La *germandrée d'eau* entre dans un très-grand nombre de compositions officinales: on en prépare une eau distillée, une tein-

ture avec l'esprit-de-vin, un extrait & un sirop simple: tous ces remedes sont presque absolument inusités parmi nous. Au reste, cette plante est plus connue sous le nom de *scordium* que sous celui-ci. (b)

GERMANICOPOLIS, (*Géog. anc.*) Il y avoit trois villes en Asie ainsi nommées, qu'il ne faut pas confondre ensemble. Celle dont Pline parle, *liv. III, chap. xxxij*, étoit au couchant de la Bithynie & aux confins de l'Hellespont. La seconde, dont Ammien Marcellin fait mention, *l. XXVII, chap. ix*, étoit dans l'Isaurie, bien loin de la première, vers le midi. La troisième, que Justinien nomme dans ses nouvelles (*novelle 29, chap. j*), étoit dans la Paphlagonie propre, au levant de la Bithynie; & cette troisième étoit épiscopale. (D. J.)

GERMANICUS, (*Hist. Romaine.*) fils de Drusus, fut élevé par les soins de sa mere Antonie, dont la vertu & les mœurs étoient proposées pour modele à toutes les dames Romaines. Cette mere tendre, toute occupée de son éducation, lui transmit ses inclinations fortunées. Tibere, son oncle paternel, l'adopta, & dès ce moment on le regarda comme son successeur. Il passa successivement par toutes les charges de la république, pour s'instruire du grand art de gouverner. Sa modération & son équité dans l'exercice de ses fonctions, le firent également chérir & respecter. Modeste dans la grandeur, il sembla seul ignorer qu'il étoit appelé à l'empire du monde. Après avoir exercé la questure & le consulat, il fut envoyé en Germanie pour y rétablir la gloire des armes romaines. Il vécut sous la tente avec l'austérité d'un Spartiate. La simplicité de ses habits, la frugalité de sa table ne le distinguoient point du dernier des soldats. Après la mort d'Auguste, les légions dont il étoit l'idole, voulurent le reconnoître pour empereur. Sa résistance ne fit que les confirmer dans leur choix. Après avoir employé les prieres, il eut recours aux menaces pour les rappeler à leur devoir. Son refus opiniâtre subjuga leur indocilité. Dès que le tumulte fut apaisé, il les mena contre Armenius, sur lequel il remporta une victoire signalée. Ensuite il marcha contre les Marses qu'il vainquit. Le plus beau de ses trophées fut

d'avoir repris l'aigle romaine qu'ils avoient autrefois enlevée à Varus. L'ascendant qu'il avoit sur les troupes, alarma la politique de Tibere, qui jamais ne put lui pardonner d'avoir été proclamé empereur. *Germanicus* fut rappelé à Rome, où il reçut les honneurs du triomphe aux acclamations d'un peuple plus charmé encore de sa modestie que de ses exploits. Tous les yeux & tous les cœurs se fixerent sur lui, & ce fut ce qui le rendit encore plus coupable. Tibere, importuné de sa gloire, sentit mieux combien il étoit détesté. Il craignit que les Romains, dégoûtés de sa domination, ne brisassent son joug pour vivre sous un maître adoré. Ce fut donc moins par amour que par envie qu'il le nomma presque empereur de l'Orient, où il fut envoyé pour pacifier les troubles qui agitoient l'empire. Il y soutint la réputation du premier général de son siècle, par la défaite du roi d'Arménie, à qui il donna un successeur après l'avoir dépouillé de ses états. *Germanicus* revenoit triomphant à Rome, lorsqu'il fut empoisonné par Pison dans la ville de Daphnée. Sa mort fit couler bien des larmes parmi le peuple & dans l'armée. Les rois alliés de l'empire partagerent ce deuil général. Ce prince, né avec tous les talens & toutes les vertus, cultiva les lettres jusques dans le tumulte du camp. Il composa dans ses momens de loisir quelques comédies, & traduisit du grec en vers latins, des épigrammes & des poèmes estimés. Il eut d'Agrippine neuf enfans. Caligula, qui parvint à l'empire, se rendit malheureusement célèbre par ses débauches & ses cruautés qui déshonorèrent la mémoire de son pere. (*T-N.*)

GERMANIE, f. f. (*Géog. hist.*) ce nom a été commun à la *Germanie* proprement dite, & à une partie de la Gaule belgique. La *Germanie* proprement dite a été aussi nommée la *Grande-Germanie*, la *Germanie transrhénane*. La *Germanie belgique* se nommoit autrement *Germanie cisrhénane*.

La *Grande-Germanie* dont il s'agit ici, étoit un vaste pays de l'Europe au centre de cette partie du monde, autrefois habitée par divers peuples, auxquels le nom de *Germanis* étoit commun. Ce pays n'a

pas toujours eu les mêmes bornes, & les anciens géographes lui ont donné successivement plus ou moins d'étendue. Mais l'on peut dire en général que la *Germanie* comprenoit tout le pays renfermé entre la Vistule, le Danube, le Rhin & l'Océan septentrional; qu'elle faisoit la portion la plus grande de l'ancienne Celtique, & avoit au moins deux fois plus d'étendue que l'Allemagne d'aujourd'hui.

Plin, un de ceux qui a tâché de s'instruire le plus exactement de la *Germanie*, renferme tous les peuples qui l'habitoient sous cinq grandes nations, qu'il nomme les *Istævons*, *Hermions*, les *Vendiles*, les *Ingævons*, & les *Peucins*. Les *Istævons*, selon lui, étoient au midi occidental, s'étendant entre le Rhin & l'Elbe, depuis la mer de *Germanie* jusqu'aux sources du Danube. Les *Hermions* étoient au midi oriental, depuis le Danube jusqu'à la *Vindilie*. Les *Vindiles* occupoient toute la côte de la mer Baltique, & la Chersonese cimbrique. Les *Ingævons* habitoient la *Scandie* & la *Finningie*. Les *Peucins* occupoient la *Sarmatie européenne* jusqu'au *Tanaïs*, au *Palus-Méotide*, & au *Pont-Euxin*. Nous ne savons rien de plus de toutes ces grandes nations; la suite de ce discours le prouvera.

Les Romains ayant trouvé leur compte à conquérir la Grece & l'Italie, où il y avoit d'immenses richesses, détournèrent leur attention du pays des *Germanis*, peuples qui ne possédoient aucun héritage en particulier, n'avoient aucune demeure fixe pendant deux ans de suite, s'occupoient à la chasse, vivoient de lait & de la chair de leurs troupeaux, plutôt que de pain. L'avidité romaine ne fut point tentée de s'avancer dans un pays si misérable, d'un accès très-difficile, arrosé de fleuves & de rivières, & tout couvert de bois ou de marais. Ils n'y pénétrèrent point comme ils avoient fait en Asie; & craignant ces peuples redoutables, ils se contenterent des'emparer d'une lisière de la *Germanie*, seulement par rapport à la Gaule, & autant que le voisinage les engageoit nécessairement à cette guerre. Une ou deux victoires sur les bords du pays, acquéroient le nom de *germanique* au général qui les avoit remportées.

Nous devons à César la première des-

cription des Germains. Il en parle beaucoup dans ses commentaires, *lib. IV de bello gallico*, cap. j, ij, iij; & quoiqu'il ne nomme que les Sueves, qui étoient les plus puissans & les plus belliqueux, il y a sujet de croire que la description qu'il fait de leurs mœurs, convenoit à tous les Germains, & même à tous les Celtes, c'est-à-dire aux plus anciens habitans de l'Europe; car ces mœurs simples, guerrières & féroces qu'il dépeint, ont été générales; il est seulement arrivé que les Germains les conserverent plus long-temps que les Gaulois & les Italiens. Le même auteur observe que les Sueves aiment à être entourés de vastes solitudes. On remarque encore la même chose chez les Polonois & les Russes, dont les pays sont bornés par des régions incultes du côté de la Tartarie.

Après la description que nous a donnée César de la *Germanie*, nous avons eu celle de Strabon, qui a vécu sous Auguste & sous Tibère: mais il suffit de le lire pour se convaincre qu'alors les Romains ne connoissoient de la *Germanie*, même imparfaitement, que ce qui est en-deçà de l'Elbe: les Romains, dit-il, nous ont ouvert la partie occidentale de l'Europe jusqu'à l'Elbe, qui coupe la *Germanie* par le milieu; & ce qui est au-delà de l'Elbe, poursuit-il, nous est entièrement inconnu.

Le tableau que Pomponius Méla a tracé de la *Germanie*, prouve que l'on n'en connoissoit guere davantage sous l'empereur Claude. Les Romains n'étoient pas plus éclairés sous Néron: on peut juger de leur ignorance à cet égard par le faux portrait que fait Sénèque des Germains; ils ont, dit-il, un ciel triste, une terre stérile, un hiver perpétuel, &c.

Cependant on eût pu acquérir tous les jours à Rome de nouvelles connoissances des Germains, si les Romains les eussent subjugués. On fait que c'étoit l'usage d'exposer aux yeux du public, dans les portiques de Rome, des représentations des pays vaincus. Euménide le rhéteur qui vivoit sous Dioclétien, nous le confirme en ces mots: «La jeunesse peut, dit-il, voir tous les jours, & considérer attentivement toutes les terres & toutes les mers subjuguées par la valeur ou par la terreur.

» Vous savez vous-même, poursuit-il en s'adressant au président des Gaules, qu'au lieu de fin d'instruire les jeunes gens, & pour que leurs yeux voient plus clairement ce que leurs oreilles ne leur apprendroient qu'avec difficulté, on leur montre la situation des lieux, avec leurs noms, leurs distances, les sources des fleuves, leurs cours, leurs embouchures, les sinuosités des rivages, la manière dont la mer côtoie la terre, on y forme des golfes: on y trace les belles actions des grands capitaines en divers pays, & on a recours à ces tableaux lorsqu'il arrive la nouvelle de quelques nouveaux avantages: on y voit les fleuves de la Perse, les sables brûlans de la Lybie, les bouches du Nil, & les cornes du Rhin. » Remarquez qu'il ne dit pas qu'on y voyoit le Weser, l'Oder, le Danube, la Vistule, &c.

Plinè dont les recherches intéressantes ne connurent de bornes en aucun genre, acquit sans doute des lumières plus sûres & plus étendues de la *Germanie*, que tous ceux qui l'avoient précédé. Il servit sur la lisière de ce pays, & écrivit en vingt livres les guerres des Romains contre les Germains: mais cet ouvrage précieux s'est perdu, & nous n'avons fait que profiter de quelques généralités géographiques à ce sujet, qu'il a insérées dans son histoire naturelle, & qu'il expose même suivant sa coutume avec beaucoup de réserve.

Tacite, ami & contemporain de Plinè, fit à son tour un livre des mœurs des Germains qui est entre les mains de tout le monde, & qui renferme mille choses curieuses de la *Germanie*. Comme procurateur de la Belgique sous Vespasien, il fut plus à portée que personne de s'informer du pays qu'il se proposoit de décrire, & des peuples qui l'habitoient: mais ainsi que Plinè, il ne parla que d'après le rapport d'autrui, & ne mit jamais le pié dans la *Germanie* transrhénane.

Enfin Ptolomée donna une description de la *Germanie* beaucoup plus complète & plus détaillée, que celle de tous ses prédécesseurs; & c'est aussi la description qui a été reçue par presque tous les géographes qui l'ont suivie. Il rencontre juste en tant de

de choses, qu'il doit avoir fait cette description sur d'excellens mémoires dressés avant lui, & vraisemblablement après avoir consulté toutes les cartes qu'on avoit de ce pays-là dès le temps d'Auguste, & les tables dont j'ai parlé ci-dessus, qui étoient exposées dans les portiques de Rome. Cependant Ptolomée se trompe souvent; il ne parle que d'après des mémoires anciens, & pour tout dire, il n'a pas été plus heureux que les autres; il n'a pas vu les lieux dont il parle; aussi pourroit-il décrire la *Germanie*, non telle qu'elle étoit de son temps, mais telle qu'elle avoit été autrefois. En effet, il met les Lombards sur la rive gauche de l'Elbe, & l'on fait que sous Tibère, ils avoient été reculés au-delà de ce fleuve; il met les Sicambres dans la *Germanie* propre, & Tacite dit formellement, qu'ils avoient déjà été transportés dans les Gaules. Enfin, & c'est une autre observation importante, il place plusieurs villes dans la Grande *Germanie*, quoiqu'il soit démontré que de son temps il n'y en avoit pas une, non plus que du temps de Tacite. Ce dernier dit expressément que les peuples de *Germanie* n'avoient aucune ville, étoient sans usage de la maçonnerie & des tuiles, ne souffroient pas que les maisons fussent jointes l'une à l'autre, & se creusoient pour habitations des cavernes souterraines, afin de s'y mettre à l'abri durant l'hiver. Concluons qu'aucun géographe ne nous a donné d'exactes descriptions de la véritable *Germanie*, par cette grande raison, que les Romains n'y pénétrèrent jamais.

Mais comme ils ne purent la subjuguier, ils prirent le parti de se faire une nouvelle *Germanie* en-deçà du Rhin, aux dépens de la Belgique. Suétone dans la vie de Tibère, remarque que ce prince n'étant encore que gendre d'Auguste, pendant la guerre contre les Germains, en transporta dans la Gaule quarante mille de ceux qui se rendirent à lui, & leur assigna des demeures le long du Rhin. Le même auteur dit qu'Auguste voyant que les Sueves & les Sicambres se foumettoient à ses armes, les fit passer dans la Gaule, & les établit pareillement dans des terres voisines du Rhin. C'en fut assez pour donner lieu aux Romains de nommer *Germanie*, un canton de la Gaule; c'étoit

Tome XVI.

en effet le seul canton voisin de la grande *Germanie*, qu'ils eussent véritablement conquis; car Varus qui s'avança un peu trop dans le pays que nous appelons aujourd'hui la *Westphalie*, y périt avec son armée. Les Eubiens qui étoient d'abord au-delà du Rhin, furent si odieux aux autres peuples de la *Germanie*, pour avoir reçu le joug de Rome, qu'ils passèrent de l'autre côté du fleuve.

Les armées romaines subjuguèrent néanmoins quelques peuples, dont le pays étoit en partie au-delà du Rhin, comme les Némètes qui étoient aux environs de Spire, les Vangions aux environs de Worms, & les *Tribocci* aux environs de Mayence. Comme ces peuples étoient principalement, & par rapport à leurs capitales, dans la Gaule & au couchant du Rhin, on les rangea sous le gouvernement de la Gaule, & on les joignoit à la Belgique; cela veut dire qu'on vit une partie de la Belgique jointe à une lisière de la grande *Germanie*, porter le nom de *Germanie*; & cette partie fut divisée en *Germanie* supérieure, & en *Germanie* inférieure. Voilà qui peut suffire pour prouver que la *Germanie* n'a pas toujours eu les mêmes bornes, ni les mêmes peuples dans son sein; & c'est un fait qu'il ne faut jamais perdre de vue.

Il seroit à présent d'autant plus inutile de rechercher curieusement avec Spenerus, Melancton, Rudebeck, ou Leibnitz, l'origine inconnue des noms *Germains* & *Germanie*, que ces noms mêmes ne furent pour ainsi dire plus en usage, après la chute de l'empire romain. Les nations septentrionales se portant en flots vers le midi, produisirent des changemens étonnans dans ce vaste pays. Les Lombards resserrés d'abord aux environs de l'Elbe, passèrent en Italie, où avec le temps ils se formerent un royaume. Les Sueves se jetèrent sur les Gaules & de-là dans l'Espagne, où ils érigerent une domination rivale de celle des Goths; ces derniers après avoir traversé la *Germanie*, occupèrent une partie de la Gaule; les Bourguignons y fondèrent le royaume de Bourgogne; les Francs y avoient déjà le leur; les Saxons, qui étoient de l'autre côté de l'Elbe, s'avancèrent jusque dans la *Westphalie*. Les Vandales

K

après s'être étendus dans ce qu'on appelle aujourd'hui la *haute & basse Saxe*, firent des conquêtes en Espagne, & allèrent périr en Afrique; leur pays entre l'Elbe & la Wis-tule, fut la proie des Vendes ou Venetes, qui s'en emparèrent, & se firent appeler *Slaves*, &c.

Cependant il ne faut pas imaginer que tous ces peuples abandonnassent à la fois leur patrie; il n'en sortoit que les hommes, qui étant en état de porter les armes, vou-loient avoir leur part du butin. Ceux-ci emmenaient avec eux une partie de leurs familles: ce qui restoit au pays, se trou-vant réduit à un petit nombre, comparé à ce qu'il avoit été auparavant, devenoit aisément la proie d'un voisin qui ne s'étoit pas affoibli. Ainsi nous voyons les vastes pays que les Sueves avoient occupés, pas-ser en d'autres mains; & le nom de *Suëvie*, conservé à peine à un petit canton qui est aujourd'hui la Suabe, entièrement obscurci par celui d'Allemagne, qui n'é-toit d'abord que le nom d'une contrée fort petite.

Les Saxons entre l'Elbe & le Weser, où ils étoient encore au commencement du regne de Charlemagne, y avoient pris la place des Francs; car nous avons remar-qué qu'ils étoient d'abord de l'autre côté de l'Elbe; mais les Francs s'étant avancés vers le midi, & s'étant de-là répandus dans la Gaule, où ils jeterent les fonde-mens du royaume de France, il en resta une partie au-delà du Rhin, & de-là vint la division de France occidentale, qui est la véritable France, & de France orien-tale, dont la Franconie a tiré son nom.

Alors il ne fut plus question du nom de *Germanis* & de *Germanie*, finon dans les ouvrages de quelques auteurs, qui les em-ployoient en latin; encore voit-on que les écrivains de ce temps-là préféroient les noms de *Thedisci*, *Teutisci*, & *Teutones*, à celui de *Germanis*, qui paroïssoit même déjà s'abolir entièrement dès le temps de Procope, c'est-à-dire sous le regne de l'empereur Justinien. (D. J.)

GERMANO, (SAINT-) *Géog.* petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, au pié du Mont-Cas-sin. Elle appartient à l'abbé du Mont-

Cassin. *Long.* 31^{d.} 28. *lat.* 41. 33. (D. J.)

GERME, GERMER, (*Jardinage.*) se dit d'une graine qui est sortie de terre. *Voy.* GERMINATION.

GERME, (*Economie animale.*) se dit par rapport à la génération de l'embryon & de ses enveloppes, lorsqu'ils commen-cent à prendre accroissement. Ce terme est particulièrement employé avec l'épithete *faux*, pour signifier *une conception imparfaite*, dans laquelle le placenta & ses dépendan-ces prennent accroissement sans l'embryon, qui, par quelque cause particulière, n'a jamais joui de la vie, ou en a été bien-tôt privé; en sorte qu'elle ne subsiste que par une sorte de végétation dans les organes qui viennent d'être mentionnés. *V FAUX GERME.* (d)

GERME DE FEVE, (*Manège, Voyez FEVE, FAUX MARQUÉ.*)

GERMERSHEIM, (*Géog.*) *vicus julius*, petite ville d'Allemagne au Palatinat du Rhin, chef-lieu d'un bailliage de même nom, sujet à l'électeur palatin. Elle est près du Rhin, à 2 lieues O. de Philis-bourg, & 3 S. E. de Landau, *Long.* 27. 2. *lat.* 49. 10. (D. J.)

GERMINATION, f. f. (*Econom. ruf-tiq.*) est l'action que fait une graine de sor-tir de terre, ce qui s'appelle *germer*.

Il est vraisemblable que les principales parties de la germination des plantes sont contenues dans leurs semences: ces parties sont disposées à former des fibres propres à la filtration du suc nourricier qui y passe comme par des filieres ou des moules qui forment ensuite les branches, les feuilles, les fleurs, les fruits, & enfin les semen-ces.

On peut développer dans une graine qui germe, les parties similaires & les dissi-milaires; on les découvre dans une grosse feve de marais, ou dans une graine de lu-pin coupée en travers.

Les parties similaires sont la cuticule, le parenchyme, & la racine féminale.

Les parties dissimilaires sont la racine, le tronc, les bourgeons, les feuilles, les fleurs & les fruits.

Toutes ces parties seront expliquées à leurs noms.

Malpighi & Grew sont les auteurs qui

ont le mieux parlé de l'anatomie des plantes ; leurs découvertes ont détruit plusieurs réflexions de la Quintinie sur l'Agriculture.

Si l'on veut suivre Grew (*Anat. des plantes, pag. 19 & suivant.*) dans la végétation d'une graine, on trouvera qu'étant semée en terre, elle se partage en deux lobes & a trois parties essentielles ou organiques ; le corps qui est les lobes même est la première ; la radicule qui forme la racine de la plante fait la seconde ; la troisième est la plume, qui étant faite comme un petit bouquet de plumes ou de feuilles déjà formées, devient la tige de la plante ; elle s'enfle, ensuite elle se remplit d'une humeur qui fermente. Comme il se forme sous la pellicule un corps qui ne peut plus y être contenu, à cause de la substance que la terre lui fournit, la graine est forcée de grossir, de s'ouvrir, de pousser en haut une tige formée par le plus subtil de la sève, & de pousser par en bas des racines que produit ce qu'il y a de plus grossier dans la matière. Ce suc ayant passé par trois peaux dont la cuticule est la troisième, s'y purifie, s'y fermente, & entre dans le parenchyme, qui est une partie du véritable corps de la graine ; il prend ensuite sa dernière qualité dans les branches de la racine séminale, & devient très-propre à faire croître la radicule qui reçoit ce qui lui est nécessaire avant la plume qui pousse la dernière. Cette radicule reçoit ensuite de la terre un nouveau suc plus abondant qui se fermente avec l'autre, repousse peu à peu ce suc primitif, & l'oblige à prendre un mouvement contraire à celui qu'il avoit auparavant, & à retourner de la racine vers la plume, qui par ce moyen se nourrit & se déploie peu-à-peu ; ce suc nourrit encore les lobes, le parenchyme, & la racine séminale, de manière que les lobes grossissent & sortent de la terre pour former les feuilles qui garantissent de la chaleur la plume lorsqu'elle est encore jeune, jusqu'à ce qu'elle ait formé une belle tige qui devient boisée, & pousse ensuite des bourgeons d'où partent des branches, des feuilles, des fleurs, des fruits, enfin d'autres graines qui en perpétuent l'espèce. (K)

M. Beguillet a traité le même article. Nous

allons transcrire ce qu'il a dit de la germination.

Il semble, dit Malpighi, que la nature n'ait accordé une vie si courte à la plupart des végétaux (principalement aux plantes céréales), qu'afin de réparer leur perte si prompte par une prodigieuse multiplication. Leur courte durée favorise en effet la préparation des terres pour recevoir de nouvelles semences, & par une admirable providence on voit le grain se multiplier à proportion du nombre de bras qu'on emploie à le cultiver. C'est par une suite des mêmes vues de la providence que les plantes céréales dont la vie est si courte, & dont nous allons suivre les progrès dans l'examen de la végétation particulière du froment, laissent après elles des semences, dont la vie moins délicate & la durée plus longue, assurent pour jamais à l'homme la reproduction des plantes dont il tire sa subsistance.

Empedocles comparoit ingénieusement les semences des plantes, aux œufs des animaux, *plantas & arbores ova parere* ; en effet, la semence ou ce petit grain doué de la vie végétale, est un véritable œuf qui ayant acquis sa maturité & sa perfection dans l'ovaire de la plante-mère, est reçu dans le sein de la terre notre mère commune, & qui étant réchauffée par sa chaleur, & humectée par son humidité, s'amollit & change en lait végétal une partie de sa substance pour nourrir la *plantule* qu'il renferme, jusqu'à ce que cette petite plante contenue dans l'œuf, ait poussé des racines au-dehors pour se nourrir & végéter d'elle-même. Commençons par examiner scrupuleusement le grain de froment, afin de mieux comprendre les merveilles de sa *germination*, de sa croissance & de sa multiplication.

Le grain de froment est oblong, ovale & arrondi des deux bouts, convexe ou voûté d'un côté, plat de l'autre, & fendu par le côté plat dans toute sa longueur, par une petite rainure assez profonde. Il est couvert d'une double enveloppe ou écorce, dont la première qui est ordinairement jaunâtre, forte & épaisse, recouvre le germe & toute la partie farineuse destinée à lui servir d'aliment ; c'est elle qui donne le son dans la mouture. La seconde écorce plus

blanche, moins opaque & moins épaisse que la première, est une espèce de *cuticule* qui semble n'être que la continuation de l'épiderme du germe dont je vais parler, & qui est comme le second sac, où sont renfermées les parties farineuses à - peu - près comme la membrane ou cannepin, qui est sous la coquille de l'œuf & qui enveloppe le blanc; c'est cette seconde écorce qui fournit dans la mouture les recoupes & le fleurage. Les deux bouts du froment sont inégaux: le plus pointu qui est l'inférieur par sa situation dans l'épi; & par où le grain est adhérent, est le côté du germe. L'autre bout, qui est le supérieur, est plus arrondi. & il a une espèce de duvet qu'on appelle *broffe*, dont la finesse & le brillant désignent la qualité du grain, & à laquelle s'attache malheureusement la poussière noire & contagieuse du charbon, qui infecte les grains venus de semence dont la broffe étoit tachée ou mouchetée.

La substance intérieure du froment est composée de deux parties principales, l'une très-petite qui est à sa pointe, & qu'on appelle improprement le germe, parce que c'est elle qui donne naissance à la plante. L'autre partie que Plin appelle *moëlle*, que Grew nomme *parenchyme*, & d'autres *chair* ou *pulpe* du grain, est le *lobe* ou *cotyledon*, auquel le germe est attaché par des appendices, ou petits paquets de vaisseaux qu'il infère & étend dans l'intérieur du lobe, pour en tirer la substance qui doit l'alimenter jusqu'à ce qu'il ait poussé des racines extérieures propres à pomper le suc de la terre: puisque le lobe est destiné à nourrir le germe, il est nécessairement plus gros; sa substance est blanche & laiteuse, avant sa pleine maturité, elle devient farineuse & friable en se desséchant; on l'emploie à faire du pain préférablement à celle de tous les autres grains, parce que la pâte qu'on en fait leve mieux & que la farine que contient le grain de froment est la plus blanche, de la meilleure qualité & en plus grande quantité, puisque c'est le plus pesant de tous les grains. La pulpe ou chair du lobe qui fournit la farine la plus fine & la plus blanche, est moins compacte que celle du germe, qui est d'une couleur verdâtre: elle

che atténuée, unie, à l'aide d'un sel neutre & sucré, à l'huile essentielle & soluble dans l'eau qui la convertit, lors de la germination, dans une espèce de lait ou d'émulsion végétale, que le germe absorbe par les petits vaisseaux séminaux au moyen desquels il communique à l'intérieur du lobe; on appelle ces appendices *cordons ombilical*, & leur épanouissement dans les lobes *racine séminale*.

Ce qu'on nomme improprement le *germe du blé*, n'est autre chose que la *plante en miniature*, mais entière & complète dans toutes ses parties, & même pourvue de son épi & de toutes les parties de la fructification qui doivent éclore par la suite pour se reproduire par de nouvelles semences. Ce germe, ou plutôt cette plante, est posée entre les deux écorces & couchée longitudinalement sur le dos voûté de la partie extérieure du grain. La plantule est formée de petits vaisseaux ligneux fort rapprochés, qui doivent se développer par la suite, & qui, par conséquent, servent à rendre le germe beaucoup plus dur & plus compact que le reste du grain, auquel il communique par ses appendices ou vaisseaux séminaux qu'on nomme *racine séminale*, parce que ces petits vaisseaux séminaux qui s'étendent dans la pulpe, font la fonction de racine, tant que la plantule ne subsiste qu'à l'aide du lobe.

Le docteur Parsons, qui a examiné au microscope la substance farineuse du blé, de l'orge, &c. produite par la pulvérisation du lobe, a observé qu'elle est enfermée dans de petites membranes qui sont comme autant de sacs percés de trous à travers desquels on peut voir la lumière, & qui paroissent des restes de vaisseaux coupés; « en- » sorte (dit-il) que probablement chaque » particule de farine est nourrie par des » vaisseaux dont on ne voit plus que des » extrémités tronquées, & que toutes les » graines farineuses sont formées de petits » globules renfermés dans des membranes » qu'on peut considérer comme un amas » de vaisseaux destinés à nourrir les glo- » bules qu'ils contiennent ». Pour moi je pencherois plutôt à croire que les extrémités de ces vaisseaux tronqués, aperçues par le docteur Parsons, sont celles où vien-

ment aboutir dans l'intérieur de la graine les insertions des petits filets de la racine féminale, qui se subdivise dans le lobe en une infinité de bifurcations imperceptibles, chacune desquelles aboutit aux utricules ou sacs dans lesquels sont renfermés les globules farineux. Ces globules étant, comme je l'ai dit, de la nature des terres blanches alkales, absorbantes, ou de celles des sucres & sels neutres, sont solubles dans l'eau, ils attirent l'humidité comme tous les sels alkalis, se changent en véritable lait végétal, & passent dans la plantule pour la nourrir par les filets de la racine féminale.

Le grain tient sans doute cette matière blanche & farineuse de la nourriture qu'il a reçue de la terre lors de sa formation dans la plante-mère: cette matière farineuse végétale, sèche, blanche ou jaune suivant les grains, friable, douce au toucher, molle, miscible à l'eau avec laquelle elle s'unit en manière de mucilage alimentaire & nourrissant, doit son origine à une terre blanche, argileuse ou crétacée & marneuse; qui se combine avec les sucres végétaux, pour entrer avec eux dans les racines des plantes. On voit même que la fécule de plusieurs racines, comme la bryone, l'iris nostras, la pomme de terre, &c. approche beaucoup de la nature de cette matière farineuse, douce & friable, qu'on trouve dans les grains, non-seulement des plantes céréales, mais même des légumes & autres végétaux: les racines de la scrophulaire, de l'yucca, du pié de veau, des orchides, du manioc dont on fait le pain de cassave, la moëlle de certains arbres, comme celle du palmier sagou dont on fait un pain excellent, &c. prouvent que cette matière farineuse est une des plus abondantes du règne végétal; d'où viendrait-elle donc, si ce n'est de la terre elle-même qui s'unit aux sels alkalis dès qu'elle devient soluble dans l'eau? Admirable conversion de la terre même en farine dans les vaisseaux des plantes! C'est à ce titre, que la terre est proprement la mère commune de tous les êtres qu'elle nourrit. Ceux qui révoqueroient en doute un pareil fait, n'ont qu'à en voir les preuves multipliées dans l'Art du Boulanger, par M. Malouin. Valerius convient lui-même que les corps fari-

neux laissent après leur ignition une terre blanche vitrifiable: il cite même les expériences rapportées dans le vingt-unième volume des actes de Stockholm: mais il prétend que cette terre blanche vitrifiable qui est dans la farine, ne provient que de la conversion de l'eau en terre, par le mouvement: *hinc concludimus farinaceam substantiam constare terrâ per motum intrinsicum ab aquâ originem trahente, combinatâ cum magnâ quantitate olei similiter motu in solidiorem terream consistentiam redacti; quibus solidis portiuncula aquæ acidulæ incorporata fuit.* Mais j'ai déjà fait voir l'absurdité du système qui attribue la consistance ou la base terreuse de tous les végétaux à la conversion de l'eau pure en terre, en bois, en sel, &c. On verra ailleurs que les blés venus dans la marne ou sur des terres nouvellement marnées, donnent une farine courte, grise, pesante, qui tient beaucoup des qualités de cette substance: nouvelle preuve que la terre entre dans la composition du corps farineux: on sait d'ailleurs que les blés, comme les vins, peuvent contracter un goût de terroir, &c. &c.

Si le germe qui est à la pointe du blé est, comme je l'ai dit, une véritable plante, elle doit avoir toutes ses parties comme les plantes formées, dont il est l'embryon. Cette plantule, en effet, est composée de deux parties principales, la radicule & la plume. La radicule est cette partie arrondie que l'on voit percer les enveloppes extérieures du grain. Les botanistes l'appellent *rostellum*, à cause de sa ressemblance à un petit bec; c'est cette partie qui forme la racine de la plante lorsqu'elle se prolonge & qu'elle se divise dans la terre en bifurcations multipliées & aussi fines que les cheveux d'où elles prennent le nom de *chevelues*. L'autre partie du germe qui doit former la tige, les feuilles & les fruits, est cachée entre les lobes à leur pointe, & se nomme par quelques-uns *plante centrale*, & par d'autres, *plume* ou *plumule*, parce que c'est un petit bouquet de feuilles déjà toutes formées, qui ressemble à une petite plume. La tige rapprochée de cette plante centrale, de la grosseur d'un grain de sable, est séparée de la radicule par une espèce de cercle que j'ai

nommé *liaison*, dans les plantes formées ; c'est de ce point que la tige commence à s'élever tandis que la racicule se prolonge dans un sens opposé. La plantule tient au corps du lobe par des appendices, dont les fibrilles s'étendent en forme de ramage que l'on distingue quelquefois à la simple vue dans certaines graines dont les lobes sont lisses & unis. La plupart des plantes ont deux lobes dans la graine, & s'appellent par cette raison *dicotyledones*, pour les distinguer de la famille des gramens appelés *monocotyledons*, parce que leurs semences n'ont qu'un seul lobe ; c'est par cette raison qu'après la germination du blé, sa semence reste en terre attachée après les racines de la plante qui en est sortie, & que l'on n'y apperçoit point de feuilles dissimilaires comme dans les dicotyledones, dont les lobes, après avoir nourri la plantule, s'étendent & s'allongent en forme de feuilles ordinairement plus épaissies, & différentes des autres feuilles de la plante ; l'usage de ces feuilles dissimilaires est de conserver la plume encore tendre & délicate lorsqu'elle sort de terre ; c'est pour cette raison que la plume du blé qui n'a point de feuille dessinée, est enfermée dans une membrane qui est une espece de fourreau.

Les feuilles de la plantule du blé sont repliées elles-mêmes en forme de gaines, renfermées dans le fourreau dont je viens de parler, ce qui différencie cette plantule de celle des autres graines, où elles sont étendues entre les deux lobes. La plumule du grain de blé ressemble à un petit cône couché sur le dos de la semence, & dans lequel est emplanté le sac arrondi de la racicule recouverte d'une enveloppe particulière que Malpighi appelle *placentula* ; puisque chaque grain de blé contient la plante en miniature aussi parfaite dans son raccourci, qu'après son accroissement. On conçoit que la germination & la végétation ne sont que des développemens successifs, au moyen de la nourriture que la plantule tire, tant du lobe amolli par l'humidité, que d'une terre bien préparée par les labours & les engrais, en sorte qu'on peut conclure de tout ce qui précède, qu'une graine n'est qu'une plante concentrée, qui a en elle une espece d'ame végétative, ou si l'on veut, un principe

de vie, de renaissance & de reproduction qui ne cesse que par la destruction de ce corps organisé.

Une merveille encore plus frappante, est que cette plante concentrée n'est pas unique malgré sa petitesse, & qu'elle renferme encore aux environs de sa racicule & de l'endroit que j'ai nommé *liaison*, où les nœuds de la tige sont rapprochés, plusieurs autres germes ou plantules qui se dévelopent à leur tour lors de la végétation, en sorte qu'un seul grain de blé ne produira pas seulement un épi chargé de cinquante ou soixante grains, mais encore plusieurs tiges terminées chacune par son propre épi, & qu'une plante de blé venue du même grain, formera un trochet de plusieurs tuyaux & épis, selon que les terres labourées, engraisées & bien ameublies en auront préparé le développement ; ainsi la graine contient en soi non-seulement la plante entière qui en doit naître, mais encore les principes de la régénération de plusieurs autres, & une fécondité cachée & inépuisable, que l'art peut multiplier & varier à son gré. Voilà pourquoi l'agriculture est un art dont la théorie entière exige de si profondes connoissances, & dont le produit est ordinairement égal à l'industrie & aux lumières de celui qui met un champ en valeur, d'où vient le proverbe si connu & si vrai, *tant vaut l'homme, tant vaut la terre*.

Il faut remarquer que les deux parties qui composent la plantule, telles que la racicule & la plume, sont essentielles à sa reproduction ; mais que les lobes ne devant fournir que la nourriture à la plantule, jusqu'à ce qu'elle soit en état de s'approprier les sucres de la terre, elle pourroit se passer absolument parlant de ses lobes, si l'on pouvoit suppléer à l'entretien de la plantule par quelque autre moyen. M. Bonnet l'a bien démontré en semant sur du terreau fin & léger, des plantules ou des germes de haricots dépouillés de leurs lobes : ces plantules ont végété & fleuri, mais elles n'ont rien produit. La hauteur de ces petits haricots nains étoit de deux pouces. Malpighi dit avec raison, que l'action des lobes est si nécessaire, que si on les ôte, la graine ne levera point, ou ne donnera qu'une

végétation foible & manquée. Il fuit encore de ce qu'on a dit, 1^o. que si la substance des lobes est altérée dans son principe, soit par la moisissure, soit par l'échauffement des graines entassées, &c. ils communiqueront à la plantule une nourriture vicieuse, qui la fera périr, ou lui occasionneront des maladies telles que la nielle, le charbon, le rachytisme, &c. 2^o. Il fuit pareillement que si la plantule n'a pas acquis sa perfection dans toutes ses parties, par une pleine maturité de la semence, elle ne végétera point ou sera stérile, & qu'ainsi des blés cueillis avant la pleine maturité ne vaudroient rien pour semences. M. Aymen ayant semé à dessein des grains cueillis huit jours avant leur pleine maturité, ils n'ont produit que des épis stériles ou charbonnés. Il a observé le même effet sur les grains qui furnagent & qui ne vont pas au fond de l'eau; 3^o. que la plantule, tant que le grain n'est point en terre, tire des lobes toute sa substance & une espèce de nourriture subtile qui lui conserve assez long-temps le principe de vie ou de reproduction; mais cette nourriture subtile finit avec le temps ou s'évapore, en sorte que les graines trop vieilles, desséchées & flétries par la vétusté ne germeroient point, parce qu'elles seroient dépouillées de cette huile qui s'évapore à mesure que les grains vieillissent, puisqu'ils diminuent sensiblement de grosseur & de poids. Les grains privés de cette huile volatile qui constitue la ductilité des parties, étant jetés en terre, ne s'imbiberoient que d'eau & d'une sève trop crue pour la plantule délicate; 4^o. enfin si chaque grain de blé contient au moins une plantule qui doit porter son épi chargé de cinquante ou soixante grains, tout le secret de l'agriculture consiste à bien choisir sa semence; elle doit être éprouvée & triée, pour ainsi dire, à la main, puisqu'il n'y a que la semence bien conditionnée dans toutes ses parties qui puisse rapporter, & que sans cette attention primordiale toutes les autres façons qu'on donne à la terre & les avances qu'on lui prête, seront en pure perte.

Ainsi il ne faut choisir pour semences, que des grains bien mûrs & de la même année de la récolte, bien secs, gros, unis,

compactes, solides, remplis, pesans, & dont la couleur jaune & luisante annonce la vie & la santé, puisque l'expérience rend manifeste que les semences les plus robustes manquent, il est vrai, quelquefois, quoiqu'assez rarement; mais que jamais les semences foibles & altérées dans les principes, ne peuvent acquérir une force de végétation assez puissante pour donner de belles productions. Si les semences étoient bien choisies, éprouvées & enterrées à propos, il est évident que nous devrions retirer au moins cinquante ou soixante pour un qui est le plus foible produit d'un grain de blé qui leve dans une terre bien préparée. Mais où sont celles de nos terres qui rapportent seulement sept à huit pour un? La plupart ne produisent pas entre trois à quatre pour un, & sont insuffisantes pour rembourser les frais & les charges; en sorte qu'il vaudroit mieux les abandonner que de les cultiver. Ce n'est point la faute de la terre, qui est toujours douée d'une jeunesse perpétuelle & d'une constante fécondité; mais c'est la faute du laboureur, qui n'emploie que des semences mal choisies ou altérées dans l'origine.

C'est d'après les principes de cette théorie que Wolf, dans son traité latin, de la multiplication des grains, donne, comme un moyen infailible d'avoir d'abondantes récoltes, le conseil de destiner un champ particulier pour y élever les grains destinés à servir de semences. Ce champ cultivé & engraisé convenablement, suivant les principes de cet auteur, doit produire des grains plus gros, plus forts, plus vigoureux, & par conséquent plus prolifiques; de tels grains étant employés pour semences, il est évident qu'ils doivent donner les plus belles productions dans toutes sortes de terres, comme on voit les animaux robustes être les plus propres à la propagation de leur espèce. *Semina de terrâ robusta sæpè magis prolifera esse solent quemadmodum robusta animalia reliquis magis prolifica; utile itaque & necessarium, hujusmodi ut instituantur seminaria in quibus ea quæ decet curâ & sollicitudine plantationes tractari possunt, ut semina obtineantur magnâ vi germinandâ prædita, tumida multo nucleo, &c. &c.*

Végétation du grain de froment & de la

multiplication des germes , par le retranchement des racines.

Après ce qu'on vient de voir du blé , il est aisé de concevoir sa *germination* & les progrès de sa végétation. Je vais les suivre, d'après ce qu'en dit Malpighi , en me réservant néanmoins de commenter son texte latin.

La *germination* est l'action par où commence la végétation ou le développement du germe d'une plante ; c'est , à proprement parler , le premier degré d'accroissement que prend l'espece d'embryon ou germe attaché aux lobes. J'ai dit que cet embryon étoit improprement nommé *germe* , parce que c'est en effet une petite plante toute formée , qui renferme vers le collet de sa radicule d'autres germes insensibles & qui ne seront visibles que par leur développement lors des progrès de la végétation , germes qui végéteront aussi promptement que la plantule dont ils dépendent & à laquelle ils sont attachés malgré sa petitesse. Ces germes étant tout formés dans les graines , ils y demeurent comme endormis , aussi long-temps qu'ils restent séparés de la terre , leur véritable matrice : mais à peine y sont-ils déposés , que la matiere active dont ces germes sont formés , est réveillée par l'action du feu élémentaire ou fluide électrique , principe de tout mouvement , de toute fermentation & l'ame de la nature. Alors les germes s'animent tout-à-coup , & commencent le développement & l'accroissement de la plantule.

De toutes les semences , le froment est une de celles dont la *germination* est la plus prompte , parce que la substance qui est moins ferme & moins huileuse que la plupart des autres graines , est plutôt amollie par l'humidité & convertie en nourriture propre à la végétation de sa plantule : dès qu'il est semé , il commence par se gonfler de l'humidité de la terre ; & dès le premier jour on apperçoit dans les enveloppes de petites ouvertures ou fentes autour de la plantule ; la substance du lobe s'amollit comme une pâte , & l'on voit la plume de la plantule enveloppée d'une espece de gaine ou fourreau blanchâtre , qui n'est qu'une prolongation du placenta de la ra-

dicule , grossir & prendre une teinte verte qui provient du suc nourricier qu'elle tire du lobe par sa racine féminale ; ce suc entretient la plantule en augmentant le volume & l'action de chaque partie organique , qui étant imperceptible dans l'origine ne tarde point à prendre une forme sensible ; on apperçoit , en effet , deux petites protubérances à côté du collet de la plume , qui annoncent les racines latérales ; quant à la radicule ou racine inférieure , le placenta qui l'enveloppe grossit , perce les enveloppes du grain & devient verdâtre de jaune qu'il étoit ; le nœud ombilical , qui attache la plantule au lobe , est aussi tuméfié & luisant , à cause des liqueurs qui y circulent.

Après deux jours , la plume qui doit former la tige rompt les enveloppes de la semence , se redresse & forme une petite éminence sur le dos voûté du grain. Le placenta où est la radicule , se gonfle comme une éponge imbibée & se garnit de petits filamens lanugineux. Le troisième jour , la plante s'allonge , la gaine blanche qui l'enveloppoit commence à s'entr'ouvrir , & la sommité de cette plume prend une teinte plus verte , elle forme un angle plus ouvert avec le lobe ; la radicule entièrement dehors du placenta est garnie comme lui de petits filamens blancs qui ne sont que des utricules posés bout à bout. Les deux racines latérales commencent à piquer hors du fourreau qui les enfermoit & à se couvrir de poils comme la radicule. Ces poils , formés d'utricules , s'attachent aux molécules terrestres & aux particules salines pour en pomper l'humidité , en sorte qu'ils se contournent en différens sens & paroissent tout crépus ; le placenta de la radicule se flétrit peu à peu à mesure que celle-ci s'enfonce perpendiculairement dans la terre.

Le quatrième jour , la plume toujours garnie de son enveloppe blanche & diaphane , s'allonge encore & forme un angle droit avec la semence ou le lobe qui reste attaché à la radicule : ce lobe est alors entièrement mou & laiteux ; lorsqu'on le presse en cet état entre les doigts , on en fait sortir une espece de crème blanche & douce ; c'est ce lait végétal qui nourrit la plantule

plantule jusqu'à ce que la radicule & les petites racines latérales aient poussé assez de petits filamens utriculaires pour embrasser les molécules terrestres. Lorsque ces racines trouvent un vuide dans la terre, leurs filamens se multiplient au point de le remplir, & forment par leurs anastomoses une espece de filet réticulaire. A mesure que les racines s'allongent, le lobe se flétrit, & le cordon ombilical, qui en tranfmettoit le substance à la plantule, se durcit. Le cinquieme jour, la gaine blanche & transparente qui renfermoit la plume, s'entr'ouvre tout-à-fait & laisse sortir la pointe des feuilles vertes, & l'on commence à appercevoir une ou deux tumeurs à côté de l'origine des racines latérales.

Le sixieme jour, la pointe de la feuille verte & stable, qui sort du fourreau de la plume, s'allonge & s'entr'ouvre; le lobe, devenu creux, commence à se dessécher; le cordon ombilical s'oblitere & forme une espece de nœud dur & difficile à couper avec un couteau. Si on enleve la feuille féminale caduque ou gaine blanche qui enveloppe la tige, on découvre ordinairement au-dessus du nœud ombilical, entre la tige & sa gaine un nouveau germe ou une nouvelle plantule dont la pointe commence à paroître. Le placenta est entièrement flétri & oblitéré comme le nœud ombilical. Le onzieme jour, le lobe qui tient toujours après la plante est entièrement flétri, & si on le déclare on ne trouve plus qu'une substance muqueuse & gluante entre ses enveloppes: toutes les racines devenues plus longues & plus fortes, en jettent de latérales qui se recouvrent aussi de petits filamens; la tige sans avoir pris plus d'accroissement extérieur, devient plus forte & plus dure à cause des nœuds qui s'y forment, & des petits germes qui se trouvent & se développent entre ces nœuds qui sont fort rapprochés & qui touchent presque le nœud ombilical. Ce n'est que par les progrès successifs de la végétation que ces nœuds de la tige s'allongent avec elle & que l'intervalle d'un nœud à l'autre est soutenu par le bas de la feuille qui lui sert de gaine.

Après un mois, la tige & les racines ayant pris plus de force & de croissance,

Tome XVI.

on commence à appercevoir de nouveaux germes qui sortent du premier nœud, & de petites protubérances, d'où sortent de nouvelles racines. Ces nouvelles racines ayant pris leur accroissement, il s'y forme également des nœuds, & des jets s'élèvent de celles de ces racines qui sont près de la superficie de la terre; voilà ce qui fait les talles & la multiplication des grains, surtout dans les hivers doux, car les fortes gelées font périr une partie des talles que les plantes avoient faites pendant l'automne; mais si les printemps sont frais & humides, il s'en forme de nouvelles. On voit par-là qu'il est avantageux de semer de bonne heure, & que tout ce qui favorise la végétation comme les engrais, les labours profonds, le sarclage fréquent, augmente les talles, & par conséquent les récoltes: je reviendrai souvent sur cet objet.

Dans ce détail des progrès de la végétation, Malpighi suppose vraisemblablement que l'accroissement n'en a point été retardé par des causes étrangères, comme le défaut d'humidité, par la sécheresse survenue après le temps des semailles, un sol maigre & sec, une terre forte & qui n'est pas assez ameublie pour laisser le passage libre de l'air, de la chaleur, des influences & des pluies, &c. Alors la semence dépourvue de nourriture & privée de l'action ou du concours des élémens, ou ne végete pas, ou ne donne que des productions foibles & tardives qu'on ne peut comparer à celles que je viens de décrire. C'est la raison pour laquelle les terres qui ne sont ni ameublies, ni améliorées comme elles doivent l'être, se trouvent infructueuses: il en est de même lorsque les semences sont enterrées trop profondément par la charrue & recouvertes de grosses mottes de terres que les plantules ne peuvent percer ni pénétrer; d'ailleurs elles se trouvent étouffées, & l'on sait que sans air libre il n'y a point de germination: & ces semences comme accablées de la pesanteur de la terre ont moins de part aux vapeurs & exhalaisons nitreuses qui nagent dans l'atmosphère. » Gardez-vous d'ensevelir vos grains trop avant dans la terre (dit M. Ray), ils seroient enterrés sans esperance de résurrection « : *Summopere ca-*

L

undam ne semina alte demergantur aut nimia tertia et auctur; adeoque sine ulla resurrectionis spe spallantur Hist. Plant. p. 34.

Je dois rendre raison pourquoi les grains de blés enterrés dans tous les sens, ceux dont la racicule est en l'air, se retournent, pour ainsi dire, afin que la plume puisse gagner l'air & s'élever tandis que la racicule se recourbe pour s'enfoncer dans la terre. Il ne faut pour cela que supposer, avec M. Dodart, que la racicule se contracte à l'humidité, & la petite tige ou plume à la sécheresse. Suivant cette idée, dit M. Bonnet, lorsqu'une graine est semée à contre-sens, la racicule qui se trouve alors tournée vers le ciel, se contracte du côté d'où vient l'humidité, & s'incline ainsi vers la terre: la plume, au contraire, située véritablement en en-bas se courbe du côté où il y a le moins d'humidité, & se rapproche ainsi de la surface de la terre. Cette différence entre la racicule & la petite tige vient sans doute de celle de leur organisation. On doit se rappeler que les fibres ligneuses & les utricules sont disposées dans la racine d'une manière précisément contraire à celles dont elles sont disposées dans la tige: ici les fibres ligneuses occupent l'extérieur, & les utricules l'intérieur; mais dans la racine les utricules, en forme de petites éponges, occupent l'extérieur, & se contractent à l'humidité. Vallerius, page 62, a recours à la fermentation pour expliquer la cause qui fait descendre ces racines & monter la plume ou la tige; mais cette obscure théorie ne rend raison de rien, & il est plus naturel de s'en tenir à la différence d'organisation de ces parties.

Une singularité particulière à la végétation des plantes céréales & de l'ivraie, c'est que ces plantes produisent dans le cours de leur végétation, deux rangs de racines supérieures à celles qui partent de la racicule lors de la germination. M. Bonnet a examiné ce phénomène avec sa sagacité ordinaire; je vais abrégé son observation. Il sema du blé & de l'ivraie le 4 octobre; le 19 les plantes ayant levé, il en arracha quelques-unes avec précaution; & après les avoir lavées, il les mit dans un verre d'eau très-claire: il aperçut un petit

nœud d'un blanc très-vif à quinze lignes au-dessus des racines de l'ivraie; il n'y en avoit point dans le blé; le 24 il remarqua des radicules qui sortoient des nœuds de l'ivraie en forme de feuilles verticillées; il n'y avoit encore rien dans le blé. Le 10 novembre, il arracha de nouveau quelques plantes de blé; les ayant mises dans un verre plein d'eau, il observa un corps cylindrique moins transparent que l'enveloppe extérieure, & séparé d'elle par un vide: ce corps cylindrique n'étoit autre chose que la tige renfermée dans une enveloppe fort diaphane; dix à douze jours après, le corps cylindrique lui avoit paru diminué de grosseur & devenu plus opaque: il aperçut sous l'enveloppe, à deux pouces des racines, un nœud fort opaque qui remplissoit toute la capacité de l'enveloppe; il arracha dans les champs à cette époque, quelques plantes de blé, & il y trouva un grand nombre de racines qui partoient de ce nœud. Ces racines supérieures font de grands progrès pendant l'hiver, & leur nombre détermine celui des tuyaux que la plante poussera. Lorsque les tuyaux s'élevèrent au printemps, il sort du nœud placé immédiatement au-dessus de celui dont on vient de parler à environ un pouce, de troisièmes racines destinées apparemment à fournir à la plante une abondance de sucs nécessaires à la nourriture des nouvelles productions qui doivent s'y développer: on pourroit nommer ces troisièmes racines, les *racines de l'âge viril*, les secondes racines seront celles de l'*adolescence*, les premières celles de l'*enfance*. Dès que les racines de l'adolescence se sont développées, les premières se dessèchent peu-à-peu, & deviennent inhabiles aux fonctions qui leur étoient propres: car M. Bonnet ayant arraché des plantes de blé de six à sept mois, & les ayant tenu plongées dans l'eau par leurs premières racines, elles se sont séchées en aussi peu de temps que de semblables plantes qui ont été laissées absolument sans nourriture; tandis que d'autres plantes plongées avec leurs racines supérieures ont continué à végéter. Il en est donc des premières racines comme des lobes qui se dessèchent après avoir rendu à la jeune plante des ser-

vices nécessaires. On trouve ordinairement ces trois rangs de racines dans une plante de blé arrachée après la moisson, ainsi que l'enveloppe du grain dont la plante étoit fortie un an auparavant, enveloppe qui n'a pu être consommée pendant un temps si long. Les nœuds de ces trois rangs de racines sont plus ou moins rapprochés suivant les circonstances, ce qui peut conduire à quelques règles de pratique sur la profondeur à laquelle on doit enterrer le grain pour procurer le développement d'un plus grand nombre de racines. On remarque en général que les nœuds sont les parties de la plante où la végétation des racines & des boutons s'opère avec plus d'énergie, soit que les fréquens replis que les vaisseaux y souffrent ralentissant le cours du suc nourricier, facilitent son entrée dans les germes que renferment ces nœuds, soit que ce suc y reçoit une préparation qui le rend plus propre au développement de ces germes. C'est donc des nœuds placés à leurs piés que le blé, l'ivraie, l'orge & les autres plantes de ce genre poussent de nouveaux germes, & ces nombreux tuyaux qui font leur fécondité.

Les tuyaux qui font la fécondité des grains, & qui partent des nœuds placés auprès des racines, se multiplient à proportion de la vigueur de celle-ci & de la liberté qu'elles ont d'étendre leur chevelu dans une terre bien meuble. Une belle expérience de M. Delabaisse dans son excellente *Dissertation* sur la circulation de la seve couronnée à Bordeaux, prouve que le chevelu est la partie la plus essentielle des racines : ayant ajusté des plantes de manière que les unes ont pompé l'eau par le corps de la racine, les autres par l'extrémité, il a toujours observé que celles-ci ont vécu plus long-temps que celles-là : en multipliant le chevelu on multiplie les bouches des maîtresses racines, & par conséquent le développement des germes & des tuyaux. » C'est-là, dit M. » Bonnet, le principal objet de la nouvelle » culture inventée en Angleterre par M. » Tull, introduite en France par M. Duha- » mel, & perfectionnée par M. de Château- » vieux, premier syndic de la république » de Geneve. Par cette nouvelle méthode

» d'ensemencer les terres, le blé reçoit, » pendant qu'il croît, une culture qui en » multiplie prodigieusement les racines & » conséquemment les tuyaux : semé grain à » grain au fond de trois sillons tracés par un » semoir de l'invention de M. de Château- » vieux, sur des planches d'une certaine » largeur séparées les unes des autres par » des plates-bandes ou espaces intermédiaire- » res qu'on n'ensemence point, il étend ses » racines en liberté; elles vont puiser dans » ces espaces intermédiaires une abondante » nourriture : une petite charrue qu'on y » fait passer de temps en temps, taille ces » racines : l'effet naturel de cette taille est » de procurer le développement d'un grand » nombre de radicules qui ne se seroient » point développées sans cette opération. » La seve qui n'auroit servi qu'à prolonger » une racine simple, s'arrêtant à la coupe » ou dans les environs, y développe les » germes des radicules qui s'y trouvoient » logées. Ces radicules font autant de bou- » ches toujours ouvertes pour recevoir les » sucs alimentaires & les transmettre aux » maîtresses-racines; une plus grande abon- » dance de sucs occasionne le développe- » ment d'un plus grand nombre de tuyaux. » Les plantes de froment cultivées de cette » manière tallent donc prodigieusement, » & il n'est pas rare d'en voir qui rendent » huit à neuf cens pour un, sans le secours » d'aucun engrais. Cette surprenante mul- » tiplication s'étend encore plus loin dans » l'orge, & produit quelquefois deux mille » pour un; l'application de cette culture » aux autres espèces de plantes qu'on élève » en pleine campagne ou dans les jardins, » fera suivie d'effets analogues. On l'a déjà » tenté avec succès sur le sainfoin, sur quel- » ques plantes potageres, sur la vigne, &c.

De la formation & de la multiplication des germes par le retranchement des tiges & des feuilles du blé. Je viens de parler de la multiplication des germes par le retranchement des racines, il s'agit maintenant de leur multiplication par le retranchement de la fanne; on verra ensuite les immersions & les arrosemens qui sont d'autres moyens de multiplier les germes : mais je dois auparavant établir en peu de mots une théorie sur leur formation.

Ces élémens ou principes insensibles des corps organisés que j'ai appelés *germes*, soit parce qu'ils sont l'origine des corps organisés, soit parce qu'ils servent à leur nutrition & à leur reproduction par le développement & l'intussusception, sont répandus par-tout, dans l'air, sur la terre & dans les eaux. J'ai défini ci-dessus ce qu'il falloit entendre par ces *germes* considérés comme les principes élémentaires des corps organisés. Si nous en croyons les naturalistes modernes, la matière la plus brute en apparence est animée, & dans la décomposition de ses parties élémentaires, elle n'offre aux yeux, armés du microscope, que des germes vivans & doués d'un mouvement indestructible comme eux ; ce sont de vrais animalcules vivans pour les uns ; les autres ne les regardent que comme des molécules organiques & animées, toujours actives, toujours prêtes à se montrer & à s'affimiler aux corps qui les reçoivent par l'intussusception. Selon d'autres enfin, tous les germes sont préexistans sous une forme invisible & cachée dans les graines & dans les œufs, de façon que depuis la création des plantes, une seule graine a multiplié & produit tout ce que nous voyons aujourd'hui & qu'on verra de la même espèce jusqu'à la fin des temps.

La préexistence de tous les germes dans une seule graine effarouche trop l'imagination. Suivant le premier sentiment, tous les corps organisés ne seroient composés que d'animalcules, dont le plus vigoureux auroit absorbé tous les autres pour s'en nourrir ; opinion qui répugne encore plus à la raison que la préexistence des germes. Jusqu'où n'a-t-on pas poussé la folie pour vouloir expliquer des choses incompréhensibles ? Voulait-on croire que ces animalcules sont répandues par-tout sous une forme insensible, que les animaux s'en nourrissent & les absorbent dans le boire & dans le manger, même dans l'aspiration de l'air, &c. Voyez le livre intitulé : *Lucina sine concubitu*, qui a donné lieu à un autre badinage, *concubitus sine Lucina*.

Examinons donc la seconde opinion. » Il n'y a point de germes préexistans (dit le savant auteur de l'histoire naturelle,) point de germes contenus à l'infini les uns

» dans les autres ; mais il y a une matière organique toujours active, toujours prête à se mouler, à s'affimiler & à produire des êtres semblables à ceux qui la reçoivent ; les espèces d'animaux & de végétaux ne peuvent donc jamais s'épuiser d'elles-mêmes, puisqu'il subsiste dans la nature une matière organique animée, indestructible, universellement répandue, qui sert également à la nutrition, au développement & à la reproduction des animaux & des végétaux ».

Ce système ingénieux rend raison de tant de choses : il est orné de si riches couleurs dans le savant ouvrage de M. de Buffon, qu'on est entraîné comme malgré soi à l'adopter, même sans examen ; mais quand on y réfléchit, qu'est-ce qu'une matière organique sans organisations, vivante sans être animée, susceptible de toutes les formes sans en prendre aucune par elle-même ? Qu'est-ce que ces moules intérieurs où cette matière doit être moulée pour recevoir une forme déterminée ? Ces moules ne seroient-ils pas alors les véritables germes des corps organisés, puisque ce seroient eux qui donneroient la forme déterminée & constante aux espèces ou aux individus qui les composent ? La préexistence de ces moules seroit-elle moins nécessaire que celle des germes ? Mais, dira-t-on, comment rendre raison de ces molécules vivantes qu'on retrouve dans les moules de tous les corps ? Ne seroit-ce pas le cas de répondre, qu'on n'en fait rien ? & la difficulté d'expliquer un fait doit-elle engager à admettre une supposition qui laisse subsister la même difficulté ? Ne pourroit-on pas l'expliquer aussi naturellement en disant que la matière exaltée par la fermentation dans le liquide où on l'a mise infuser, se laisse appercevoir jusques dans les derniers degrés de sa décomposition ; que le feu, principe combiné avec toutes les parties de la matière, ce phlogistique invisible uni à tous les corps auxquels il communique la vie & le mouvement & même la légèreté, aux minéraux & aux métaux, qui acquièrent quelquefois jusqu'à un cinquième de leur poids par la calcination, comme on le voit dans l'excellent livre de M. de Morveau ; ce phlogistique, dis-je, étant dégagé des particu-

les brutes par la fermentation qu'il occasionne lui-même, s'unit aux parties grasses, & compose avec elles des globules animés en apparence, qu'on voit nager dans le liquide, ce qu'on prend pour des animalcules ou des molécules vivantes. Ne peut-on même pas ajouter que ce feu principe, susceptible de toutes les combinaisons, rend à la nature le même service que les molécules inexplicables qu'on nomme *organique*? (Voyez ce que j'en dis *art. AGRICULTURE*, & la préface de la traduction allemande de M. de Buffon, par M. le baron de Haller.) Où seroit la difficulté de supposer qu'une particule de ce feu principe, unie à des particules brutes, mais d'une forme constante & dessinée par la main du tout-puissant, compose les germes des corps organisés, germes qui se développent & s'accroissent par l'intussusception des parties similaires & des principes tant primitifs que secondaires, dont il a été parlé au commencement de cet article?

Ce que je viens de dire sur la matière organique dont plusieurs naturalistes admettent la supposition en marchant sur les traces du Plin moderne qui fait tant honneur à notre siècle, n'est certainement pas dans la vue de critiquer la plus belle production qui soit sortie de l'esprit humain. Le puissant génie de M. de Buffon a débarrassé l'histoire naturelle de tous ces systèmes absurdes sur la génération des corps organisés, & les a remplacés par l'hypothèse la plus ingénieuse qu'on ait jamais imaginée : en la recevant comme hypothèse, elle est d'une grande utilité pour aider à scruter les secrets de la nature dans cette partie de son sanctuaire qui échappe à nos regards ; mais en vouloir faire une physique universelle, & fonder sur cette hypothèse les principes de l'agriculture, comme a fait M. l'abbé Poncelet dans son livre intitulé : *La Nature dans la reproduction des êtres vivans*, c'est outrer les choses, & introduire en physique la fiction des romans. Ce dernier livre, excellent d'ailleurs, mais obscur & inintelligible dans la théorie de la formation des germes, a confirmé la belle maxime de Macrobe, que vouloir expliquer une chose naturellement obscure par des détails superflus, c'est ajouter des

ténèbres à l'obscurité pour la rendre plus épaisse : *In re naturaliter obscura qui in exponendo plura quàm necesse est superfundit, addit tenebras, non adimit denigritatem.* Somn. Scipionis.

Aussi sans prétendre donner une nouvelle théorie de la formation des germes, contentons-nous d'admettre l'existence de ces principes invisibles des corps organisés, principes préexistans non-seulement dans les graines & les semences des plantes, mais encore répandus par-tout dans l'air, dans l'eau & sur la surface de la terre. Ces germes, infiniment petits, s'introduisent avec la sève dans les racines des plantes de leurs espèces, s'y perfectionnent & se développent dans tous les nœuds, les yeux, les boutons, &c. des racines, de la tige, des branches, des tuyaux, des feuilles même & des autres parties des plantes ; on connoît la belle expérience de Triomphetti, qui ayant planté de très-petits morceaux d'une plante de tithymale, qu'il avoit mise en pièce & coupée par petits bouts, a eu la satisfaction de voir venir de chaque morceau autant de tithymales de différentes espèces ; savoir, le characias, le myrsinite, le cyparissias, &c. *Inter alia tentamina curiosa notavit è minimis frustulis tithimali variarum specierum enatas plantas tithimalium myrsinitem, characiam & cyparissiam.* *Acta eruditor, aprilis 1686, pag. 218.* Cette belle expérience, à laquelle on en pourroit joindre plusieurs autres aussi décisives, prouve que tout est graine & semence, ou plutôt germe, dans les plantes, & que c'est improprement qu'on a donné le nom de *germe* à la plantule d'une graine qui est une autre petite plante complète, & qui n'empêche pas que la graine ne renferme encore, outre cette plantule, plusieurs autres germes invisibles ; les germes ne tombent pas sous les sens, mais ils circulent avec la sève dans tous les vaisseaux des plantes, & s'y perfectionnent dans les nœuds, comme dit M. Bonnet, à cause du repliement des vaisseaux qui ralentit le cours du suc nourricier & le rend plus propre au développement des germes dans cette partie. La production des graines prouve qu'elles renferment aussi plusieurs germes cachés, d'où vient la fertilité des

graines, fertilité qui procède de leur formation sur la mère-planté dans le temps de la fleur & de la fécondation par les poussieres féminales; on verra par la suite que ces poussieres font autant de petits germes qui entrent dans la formation d'une graine & de la plantule; on n'aura dès-lors plus de répugnance à regarder une graine comme un réservoir de germes que l'art peut développer & multiplier, soit en coupant les racines, soit de quelque autre manière.

L'expérience de Triomphetti prouve que les germes, en conservant les caractères généraux & principaux de l'individu d'où ils sortent, peuvent néanmoins dégénérer au point de former des espèces différentes que nous croyons constantes, mais qui ne le sont à nos yeux que parce que nous ignorons les circonstances qui pourroient les faire changer de nature; & ceci rend raison de ce que j'ai dit plus haut sur la possibilité de la dégénération du blé en seigle & en ivraie; ces différences se remarquent principalement dans les plantes de même espèce, maniées par les hommes & qu'ils cultivent en différens climats, comme le blé, la vigne, &c. M. Adanson admet 360 espèces distinctes de froment, parce qu'il compte les variétés du sol, du climat & des autres accidens pour des espèces. Les botanistes & Linnæus, qui se donnent toute carrière sur la formation des espèces, n'en donnent que dix pour le froment, & encore dans ce petit nombre combien de variétés peu constantes! J'ai dit, dans l'*Œnologie*, qu'on cultivoit à Florence plus de 300 espèces de raisins, & Linnæus n'en compte qu'une seule espèce sous le nom de *vitis vinifera*; voilà à quoi l'on est exposé lorsqu'on veut donner des bornes à la nature & l'astreindre à des méthodes. Le retour de M. Commerçon qui, voyageant partout le monde pour y ramasser les diverses espèces de plantes, répandra sans doute beaucoup de lumières sur ce sujet intéressant.

En abandonnant toute théorie sur la formation des germes qui circulent par-tout avec l'air & les eaux, me voici parvenu au même point que M. l'abbé Poncelet que je vais suivre désormais. Son excellent livre est admirable, sur-tout dans les corollaires qu'il tire d'une théorie, obscure à la véri-

té, sur la formation des germes, mais heureuse par les conséquences qui en dérivent, & par la belle expérience à laquelle elle a donné lieu & que je rapporterai plus bas.

Écoutez ce savant lui-même: je me contenterai de l'abrégé & de l'éclaircir.

« La formation des germes est le premier pas de la nature dans la reproduction des êtres organisés; il est donc faux que tous les germes possibles aient été renfermés dans le premier germe d'une espèce quelconque, & qu'ils ne fassent que se développer, & pour ainsi dire sortir de leur étui par les générations successives. Il est bien plus vraisemblable que les germes sont formés toutes les fois qu'il se rencontre une portion de matière exaltée, c'est-à-dire, combinée de façon à pouvoir réunir dans une proportion requise, deux puissances, l'une active, l'autre résistante. À force d'observations microscopiques, on est parvenu à analyser la matière presque à l'infini, & l'on en a découvert de deux sortes, l'une active, composée de particules répandues partout, toujours en mouvement, toujours vivantes; l'autre résistante, formée de particules pour ainsi dire mortes & dans un état d'inertie; l'action & la réaction de ces deux sortes de matière, lorsqu'elles sont combinées ensemble, forment une sorte d'équilibre plus ou moins parfait, d'où émanent toutes les formes organiques variées presque à l'infini & composant la longue échelle des êtres distribués par les méthodistes en regnes, classes, familles, genres, espèces, variétés. Ces combinaisons ont été invariablement fixées par l'auteur de la nature lorsqu'il créa les premiers germes, en sorte qu'aucune espèce nouvelle n'a paru depuis la création & vraisemblablement il n'en paroîtra jamais dans aucun des regnes connus de la nature » (Fausse conséquence comme on l'a vu plus haut).

« L'action & la réaction de ces deux sortes de matière pour former un germe ou un corps organisé, dont l'une est active & volatile, & l'autre résistante & inerte suppose une dissipation continue de substance qui doit être exactement remplacée par une substance nou-

» velle & tout-à-fait semblable. De-là, la
 » nécessité de la nutrition, l'abondance de
 » la matière nutritive donnent lieu à l'ac-
 » croissement, & après l'accroissement le
 » dépôt de cette même matière nutritive
 » dans des réservoirs particuliers donne
 » lieu à la formation & à la combinaison
 » de nouveaux germes semblables, & par
 » conséquent à la reproduction de l'es-
 » pece. Enfin l'équilibre primitif des deux
 » sortes de matières, active & résistante,
 » commençant à s'affaiblir, les individus
 » qui en sont formés s'altèrent, se desse-
 » chent, vieillissent & meurent.

» Les germes étant tout formés & en
 » grand nombre dans les graines & les se-
 » mences des végétaux comme dans les
 » œufs des animaux, ils y restent comme
 » endormis pendant un assez long-temps,
 » quoique vivans, jusqu'à ce qu'ils soient
 » déposés dans une matière convenable &
 » propre à leur fournir une matière ana-
 » logue & nutritive; mais si ces germes
 » restent trop long-temps séparés de leurs
 » matières convenables, la déperdition de
 » substance n'étant point réparée, elle
 » affaiblit les germes, les desseche, les
 » fait mourir, & rend la graine inhabile à
 » produire: que si la graine est déposée à
 » temps dans le sein de la terre, les germes
 » qu'elle renferme étant à même de re-
 » parer abondamment les pertes qu'ils ont
 » faites & qu'ils ne cessent de faire encore,
 » s'approprient les corpuscules de matières
 » qui sont à leur portée, bientôt ces cor-
 » puscules deviennent leur propre substan-
 » ce; les germes les plus vigoureux absor-
 » bent même les plus foibles qui leur
 » servent d'aliment, puisqu'ils sont com-
 » posés de corpuscules tout-à-fait sembla-
 » bles; la plantule qui est déjà toute formée
 » dans la graine est la première qui se dé-
 » veloppe; quelque temps après, d'autres
 » germes paroissent autour des racines &
 » croissent comme la plantule & par les
 » mêmes lois de l'affimilation; c'est ainsi
 » que les germes, après s'être développés
 » successivement, après avoir pris de l'ac-
 » croissement paroissent des individus par-
 » faitement formés qui produisent de nou-
 » velles graines au moyen de la surabon-
 » dance de matière exaltée dont les plantes

» se nourrissent, & ces individus se con-
 » servent jusqu'à ce qu'enfin l'affimilation
 » venant à finir par la destruction natu-
 » relle ou accidentelle de l'équilibre, &
 » la puissance active l'emportant tôt ou
 » tard sur la résistance, l'individu dégénere
 » & périt». Tel est en peu de mots ce fa-
 » meux système sur la formation des germes.

Soit que les germes insensibles des corps
 organisés soient préexistans & créés avec
 le monde, soit, comme le veut M. l'abbé
 Poncelet, que la formation des germes se
 fasse tous les jours par l'union de la ma-
 tière active & de la matière brute, dans le
 sein de la terre ou dans les vaisseaux des
 plantes, il est certain que ces germes in-
 visibles sont répandus par-tout, & qu'ils
 sont absorbés par les racines des plantes
 avec la nourriture végétale; ainsi il ne faut
 point regarder une plante comme un indi-
 vidu unique, mais comme un composé de
 plusieurs individus, comme le prouve la
 belle expérience de Triomphetti. Un arbre,
 par exemple, est un composé de plusieurs
 individus semblables; on en peut compter
 autant que de branches & de bourgeons,
 ainsi que le prouvent les greffes, les bou-
 tures & les marcottes; mais c'est principa-
 lement entre la tige & les racines, dans la
 liaison que s'accumulent les germes, comme
 on le voit par les drageons enracinés qui
 naissent au pied de l'arbre. Dans les gra-
 mens où il n'y a ni branches ni bourgeons,
 les germes ne s'élevent pas au-dessus de la
 liaison & du collet des racines, ou du moins
 ils ne peuvent s'y développer faute de
 nourriture suffisante.

C'est d'après ces principes que M. l'abbé
 Poncelet crut qu'en faisant les semailles
 des blés d'hiver au mois d'octobre, comme
 on le fait communément à l'approche des
 froids c'étoit s'exposer à retarder les pro-
 grès de la *germination*, à énerver les germes
 par des maladies qu'on ne soupçonne même
 pas, à appauvrir la substance laiteuse
 dans laquelle ils nagent pour ainsi dire, &
 qui doit leur servir de premier aliment; il
 pensa qu'il falloit plutôt suivre l'indication
 de la nature, puisque les plantes répandent
 elles-mêmes leurs semences dans le sein de
 la terre, au mois d'août, lors de leur ma-
 turité, dans un temps où les froids ne peu-

vent nuire à la *germination* ; il crut aussi qu'en coupant les touffes des tiges & des feuilles de chaque grain, il faciliteroit le développement des germes au pié par le reflux du suc nourricier dans les racines. L'abbé de Vallemont nous apprend, d'après M. de Montconis, que cette dernière expérience de couper les blés en vert pour multiplier les germes, étoit très-con nue en Angleterre ; le fils de milord Brereton rapporta à la société d'Angleterre « qu'un » gentilhomme de sa connoissance coupoit » en certains temps ses blés verts, ce qui » faisoit que chaque grain de semence produisoit jusqu'à cent épis ».

M. Oldenbourg ajoute « qu'il faisoit encore rouler quelques fardeaux par-dessus, comme un rouleau de bois, pour les fouler, ainsi qu'on le fait actuellement dans tout le pays de Caux en Normandie ».

Comme M. l'abbé Poncelet ne cite aucun de ces faits, peut-être l'idée lui en est-elle venue naturellement : quoi qu'il en soit, il égraina, le 10 août 1762, un épi de froment sur pié ; & il en enfouit trois grains dans une terre sans apprêt, d'une qualité au-dessous de la médiocre, & les marqua, n^o. 1. *abc* ; un autre grain n^o. 2. dans une terre mêlée de salpêtre de houffage ; un autre grain n^o. 3. dans une terre préparée avec du fumier ; deux grains de froment, n^o. 4. *ab*, dans une terre bien préparée, & deux grains de l'année précédente n^o. 5. *ab* : vers le commencement d'octobre de la même année, il sema quelques grains de blé suivant la méthode ordinaire des laboureurs, n^o. 6, & d'autres grains de 4, de 3, & d'un an, n^o. 7. Le 12 septembre les grains du n^o. 1. *abc*, avoient poussé chacun sept tuyaux ; ils avoient les feuilles longues, larges, & du plus beau verd ; il coupa les touffes de *a* & de *b* à un pouce de la racine, laissant la touffe *c* dans son état naturel. Le grain de quatre ans, n^o. 4, avoit péri ; le grain d'un an avoit poussé deux & trois tuyaux, il coupa la touffe *a*. Le 30 octobre le blé nouveau, n^o. 6, semé selon la méthode ordinaire, avoit poussé cinq tuyaux ; le blé de trois ou de quatre ans avoit péri ; le blé d'un an avoit poussé

deux tuyaux. La végétation du n^o. 1. continuoit à merveille ; les touffes d'*a* & de *b*, qui avoient été coupées, avoient multiplié leurs tuyaux ; il coupa encore la touffe *a* à un pouce au-dessus de la racine.

L'hiver de 1762 ayant été très-rude, il craignit beaucoup pour sa petite plantation qu'il n'alla visiter qu'à la fin de mars 1763. Il trouva les touffes du n^o. 1. *abc* de toute beauté ; les touffes avoient près d'un pié & demi au-dessus de la racine ; la touffe *a* qui avoit été coupée deux fois, avoit plus de cinquante tuyaux. Celle *c*, n^o. 1. qui n'avoit pas été coupée, n'en portoit que neuf ; mais ils étoient plus forts. Il coupa encore les touffes d'*a* & de *b* à un pouce au-dessus de la racine.

A la moisson, le résultat de cette belle expérience fut que le n^o. 1 ; lettre *a*, qui avoit été coupé trois fois, avoit produit quatre-vingt-dix-sept tuyaux, dont soixante-trois portoient des épis longs de cinq pouces, les autres toujours en diminuant, au point qu'une vingtaine étoient restés sans épis, les germes n'ayant pas eu le temps de se développer tous ; n^o. 1. *b*. qui avoit été coupé deux fois, ne portoit que soixante-huit tuyaux tous féconds, & dont les épis étoient plus beaux que les précédents ; n^o. 1, lettre *c*, qui n'avoit point été coupé, n'avoit que neuf épis, mais parfaitement beaux : n^o. 2, semé dans une terre mêlée de salpêtre de houffage, n'avoit que quatre épis maigres & dégénérés ; n^o. 3, semé dans une terre bien fumée, n'avoit que six tuyaux : n^o. 5, grain d'un an, dont la touffe avoit été coupée, portoit dix tuyaux chargés de petits épis maigres & peu fournis : n^o. 6, semé selon la méthode ordinaire, assez semblable aux autres moissons ; n^o. 7, grain d'un an, dans un état pitoyable.

Les conséquences à tirer de ce résultat & de la théorie qui le précède, sont, 1^o. que les germes, depuis l'instant de leur formation, tendent sans cesse au développement ; & qu'ainsi on ne sauroit les déposer trop tôt dans une matrice convenable, parce qu'à la longue ils périssent, ou restent foibles & languissans faute de nourriture : ainsi le temps des semailles ne doit point être fort éloigné du temps de la

la récolte : 2°. que la chaleur contribuant beaucoup à la bonté de la formation requise , pour établir une *germination* louable , le mois d'Août est plus favorable au développement des germes , que les froids souvent très-vifs du mois d'Octobre ; que les brouillards , les nuits fraîches , les rosées & les pluies d'orages assez fréquentes dans le mois d'Août , occasionnent une deuxième seve comme au printemps , & fournissent assez pour l'entretien de l'humide radical destiné à charrier les corpuscules de matière exaltée dans le tissu organique de la plante ; 3°. que la bonté de la nourriture consistant en la quantité & la qualité des corpuscules de matière exaltée qui doivent servir à l'accroissement de la plante , c'est à l'agriculteur à fournir à la terre les substances salines & huileuses ; ces dernières contenant une plus grande quantité de particules vivantes & de matière exaltée , doivent servir de règle pour juger de la bonté des engrais : les substances végétales & animales , atténuées par la putréfaction , sont les plus convenables aux plantes , parce que ce sont les matières qui abondent le plus en sels & en huiles , dont le mélange forme les corps muqueux & savonneux , vraie nourriture des plantes : 4°. que les germes n'étant pas de force égale , il y en a toujours quelques-uns qui poussent plutôt que les autres , & à leur préjudice , & qu'ainsi lorsque la graine a poussé sa première touffe , il faut la couper à un pouce au-dessus de sa racine ; par cette opération , les germes trop vigoureux s'affoiblissent & donnent le temps aux plus foibles de se développer & de croître : il faut cependant attendre que les racines aient pris une consistance un peu forte ; si on laisse sur le champ les touffes coupées , elles garantiront du froid les jeunes plantes pendant l'hiver , & leur serviront d'engrais au printemps & pendant l'été.

Multiplication des germes par les lessives , les arrosemens , le sarclage , la transplantation , &c. &c. Ce qu'on vient de dire sur les germes , donne une grande ouverture pour entendre tout le mystère de la multiplication du blé , par le moyen des lessives , ou du moins pour juger sagement si les pro-

messes de quelques naturalistes , & si les expériences sur la multiplication des blés rapportées dans l'abbé de Vallemont , dans le *Dictionnaire Economique* de Chomel , &c. sont réelles ou trompeuses.

En effet , soit que les germes préexistans répandus dans l'air & sur les surfaces des terres , soient absorbés par les racines des plantes , comme je l'ai avancé , soit que ces germes ne se forment que successivement par l'union de la matière active dans les vaisseaux des plantes , comme le dit M. l'abbé Poncelet , soit qu'un grain de blé contiennent non-seulement la plante qui en doit naître , mais encore tous les grains & toutes les plantes qui en naîtront dans la succession des siècles , comme le prétendent l'abbé de Vallemont , les auteurs de l'Agronomie , &c. on n'en doit pas moins considérer une graine comme un réservoir de plusieurs germes. C'est un acheminement à comprendre que pour multiplier le blé il ne s'agit que d'ouvrir le trésor enfermé dans le sein de chaque grain , & de trouver un agent propre à développer les germes qui y sont , & à dilater le sein d'une graine inépuisable en fécondité , un agent propre à servir d'aliment à ces germes pour les rendre plus forts , plus vigoureux ; enfin un agent qui favorise la *vertu germinative* , c'est-à-dire , le développement de ces germes concentrés , pliés , enveloppés dans le grain , & qui puisse rompre leurs liens , en un mot les mettre en liberté pour produire leurs propres tuyaux & épis comme la plantule elle-même.

On peut consulter les douze recettes rapportées dans le deuxième tome des *Curiosités de la nature* , & répétées de nouveau dans le *Dictionnaire économique* , pour la multiplication des blés. Voyez sur-tout le livre intitulé , *le Secret des secrets* , où l'on décrit les procédés du prieur de la Perrière , *Dictionnaire économ.* au mot *Blé*. Mais tous ces auteurs n'étoient pas assez physiciens , & d'ailleurs trop entêtés des effets surprenans d'une prétendue matière universelle , assez semblable au secret de la pierre philosophale , pour qu'on puisse faire quelques fonds sur leurs belles promesses. Nous allons cependant distinguer la recette suivante , comme étant plus analogue à nos principes.

Le nitre , selon l'abbé de Vallemont, est l'esprit universel du monde élémentaire , c'est le sel de fécondité , sel empreint de quantité d'esprits de l'air qui le rendent volatil ; ce qu'il y a de certain dit Bacon , si la superficie de la terre n'étoit imprégnée de ce sel , elle ne pourroit produire aucune plante , & le nitre est la vie des végétaux ; les fumiers sont remplis de nitre , ou du moins il en occasionne la génération par leur mélange avec les terres. On peut aussi consulter ce que disent sur les effets du nitre pour la multiplication des grains , le chevalier Digby dans son *Discours de la végétation des plantes* , & M. Boyle qui a étudié la nature de ce sel avec un travail infatigable : ce dernier avance que le nitre entre dans la composition de tous les mixtes , qu'il n'y a point de corps qui en soit privé , & qu'il est universellement répandu dans le monde élémentaire : ce qui lui a fait donner le nom de *catholique* : *nullum salem esse qui sit niro magis catholicus. Tentamen physico-chimicum circa partes nitri , sect. 1.* Il est la principale substance des fumiers , selon Palissy ; & M. de la Quintinie , après trente ans d'expérience , dit que c'est le trésor unique de la terre , le véritable sel de fécondité , & qu'il faut réparer par des fumiers ce que la terre perd de ce sel en produisant des plantes , &c. Selon les chimistes qui ont le plus travaillé sur les sels , le sel marin ou le sel gemme ne produisent de bons effets pour la fertilité des terres , que parce que leur base est presque la même que celle du nitre : en effet quand on fait bouillir long-temps du salpêtre dans l'eau , ses esprits se dissipent , & il ne reste plus qu'un sel semblable à notre sel commun. Suivant l'auteur moderne de la *Nature dévoilée* , imprimé à Paris chez Edme , en 1772 , le nitre est l'esprit universel , invisible , impalpable , & répandu par-tout ; mais il prend lui-même un corps , & devient visible & palpable dans ceux avec lesquels il s'est uni l'auteur , par un procédé fort simple sur l'eau de pluie , fait paroître l'esprit sous deux formes différentes , le nitre & le sel ; celui-là est acide ; celui-ci est alkali ; le premier est l'agent , l'autre le patient & tous les deux ensemble constituent la semence universelle. Ce sont eux

qui donnent à tous les êtres la naissance & l'accroissement , & ils les font plus volatils ou plus fixes , suivant qu'ils ont eux-mêmes plus de volatilité ou de fixité ; aussi n'y a-t-il aucun sujet dans la nature où ils ne se trouvent ; les animaux & les végétaux les contiennent , & se résolvent en eux ; les minéraux les contiennent également , avec cette différence que ces sels y ont une qualité corrosive qu'ils ont contractée en fermentant dans le centre de la terre , d'où leurs esprits volatils se sont élevés pour engendrer les minéraux. Ce sont eux qui , portés dans nos champs avec les dépouilles des animaux & des végétaux , entretiennent leur fertilité ; ils sont répandus dans l'air , dans toutes les eaux & dans la terre. Le même auteur prouve par la composition & les effets de la poudre fulminante , de la poudre à canon & de l'or fulminant , que c'est un nitre & un sel alkali volatil joints ensemble , & échauffés par une chaleur sèche , qui forment la poudre & causent les tremblements de terre ; il établit que le nitre est le principe de l'inflammabilité des graisses , des huiles , & de tous les corps combustibles , & que la lumière même n'est qu'un nitre extrêmement volatil.

M. le comte de Beligny a trouvé le secret de rajeunir des arbres vieux & épuisés , & de hâter la maturité de leurs fruits , en faisant un fossé autour de ces arbres pour mettre quelques-unes de leurs racines à découvert , & en les arrosant avec une saumure de sel nitre & de jus de fumier , ou d'eau de basse-cour.

Après de si pompeux éloges donnés au nitre , & vrais en partie , on voit que ce sel doit être dans la composition de la matière universelle pour la multiplication des grains. Tout le secret de la multiplication consistera donc dans l'usage de ce sel , si nous en croyons ces auteurs. Nous avons cependant vu que les sels , loin d'être utiles aux plantes , leur sont nuisibles s'ils sont en trop grande quantité , & s'ils sont mélangés purs avec la terre , ou si l'on arrose ces plantes avec de l'eau où l'on a fait dissoudre de ces sels en trop grande abondance , & s'il n'y a pas assez de parties onctueuses pour briser & émousser les parties trop tranchantes & trop âcres de ces sels. Ces faits

font démontrés par les expériences de M. Home, que j'ai rapportées plus haut. C'est d'après ces principes que doivent être composées les liqueurs prolifiques, dans lesquelles on fait macérer les semences des grains. Voici celle de l'abbé de Vallemont.

Il faut avoir trois poinçons défoncés pour y mettre des os de toutes sortes d'animaux cassés & mis en pièces, des plumes, des peaux, rognures de cuirs vieux, gants, fouliers, cornes, sabots & dépouilles d'animaux, en un mot tout ce qui abonde en sels. On met dans le premier poinçon les choses les plus molles, dans le deuxième celles qui sont moins molles, & dans le troisième les substances les plus dures; on les remplit d'eau de pluie imprégnée de l'esprit universel, & à son défaut d'eau de mare. On laisse infuser quatre jours ce qui est dans le premier poinçon, six ce qui est dans le second, & huit jours ce qui est dans le troisième. Après ce temps on sépare l'eau que l'on conserve. On est dédommagé du dégoût de cette opération par son utilité, *lucri bonus odor ex quocumque fiat.* Il faut ensuite ramasser le plus de plantes qu'on pourra avec leurs fleurs & leurs graines, & sur-tout celles où il y a le plus de sels, comme les écorces de chêne, la lavande, la sauge, la menthe, le mille-pertuis, le tournesol, &c. On les réduit en cendres, desquelles on tire le sel en faisant évaporer l'eau dans laquelle on les fait bouillir; on prend ensuite autant de livres de salpêtre qu'on a d'arpens à semer; on fait dissoudre pour un arpent une livre de salpêtre dans douze pintes d'eau de bassécour; quand le salpêtre sera bien fondu, on y jette les sels des cendres de plantes à proportion de ce qu'on a pu s'en procurer; on nomme cette eau après la dissolution du nitre & des sels, *matière universelle*, & l'eau des poinçons s'appelle *eau préparée*.

Pour ensemençer un arpent, on prend douze pintes d'eau préparée que l'on mêle dans un cuveau avec la matière universelle. On laisse couler doucement les grains dans cette liqueur, afin d'ôter avec une écumoire le blé qui surnage, parce qu'il n'est pas bon pour semer. *Semina quæ in aqua subsidunt firmiora sunt & ad ferendum fideliiora, quæ fluitant languidiora & pro-*

pagationi inepta. Ray. *Hist. plant. liv. I.*

On laisse tremper le blé durant douze heures, ou jusqu'à ce qu'il se renfle en le remuant de deux heures en deux heures, ensuite on le retire après l'avoir fait égoutter, & on le laisse quelques heures en tas afin qu'il s'échauffe un peu & qu'il fermente. On sème ce blé encore un peu humide, il en faut un tiers moins par arpent; on y mêle si l'on veut de la paille hachée menu ou du sable, pour pouvoir semer à pleine main à l'ordinaire; il faut semer de bonne heure & dans les chaleurs, afin que le grain, par les sels dont il est imprégné, attire le nitre ou l'esprit universel répandu dans l'air; il faut semer en temps sec si l'on peut; afin que quand les pluies arrivent (pour employer le langage figuré de ces auteurs) *le mariage du ciel & de la terre soit déjà consommé pour la germination & la végétation du blé déposé dans le sein de la mère universelle de toutes les générations végétales.* Je me tairai sur les prodiges & les effets merveilleux attribués à cette préparation des grains, & sur l'utilité de la matière universelle pour les vigneron, les fleuristes, les jardiniers, &c. On n'a qu'à lire les enthousiastes que j'ai cités, ou plutôt on suspendra son jugement jusqu'à l'expérience qui en est facile & peu coûteuse.

Malgré la prévention & même le ridicule que Vallerius, M. Duhamel & d'autres bons écrivains ont tâché de répandre sur les inventeurs de ces liqueurs prolifiques, on ne peut nier cependant que cette préparation des semences ne soit conforme aux règles de la bonne physique. On n'a qu'à lire sur cela l'excellent ouvrage de M. Home, on y trouvera (p. 130, *corollaire 2.*) que le grain paroît venir mieux quand il a été trempé dans la fiente & le salpêtre, que c'est un fait observé depuis long-temps que le grain devient plus fort, qu'il pousse plus vite, qu'il est moins sujet à la nielle & aux brouines, quand il a été trempé dans des liqueurs qui contiennent du sel & de l'huile, tels que l'eau de la mer, l'urine, &c. qu'il importe certainement beaucoup de quels sucres les vaisseaux des semences ont été remplis d'abord si c'a été de sucres humides & aqueux, ou de sucres forts & nourrissans; que c'est une des prin-

cipales raisons pour lesquelles un temps sec est plus propre pour les semences; car quand la terre est sèche, les suc qui imbibent alors les semences sont forts & nourrissans, au lieu que dans un temps pluvieux ils sont détremés avec une trop grande quantité d'eau, & la jeune plante en est affoiblie, &c. Ray avoit déjà fait cette excellente remarque, *semina omnia sicca tempestate jereda sunt, tertio quartove die à pluvia largiore.* En faisant tremper les grains, continue M. Home, dans ces préparations, on remplit leurs vaisseaux d'huile & de sels qui leur donnent de la vigueur, & leur font pousser beaucoup de racines, d'où dépend la nutrition des plantes: le vrai moyen de rendre un homme fort & vigoureux; c'est de lui donner dans l'enfance de bonne nourriture, & il dit, *corollaire 9*, que l'acide de nitre a contribué considérablement à faire croître les plantes; il parle ailleurs des bons effets du salpêtre mêlé avec de l'huile d'olive; & dans tout son ouvrage appuyé d'expériences chimiques, il regarde le nitre comme le principe de la fécondité des terres: mais il faut bien se garder de croire avec les auteurs des liqueurs prolifiques, que ces essences merveilleuses puissent suppléer aux labours & aux engrais, & qu'elles réussissent dans les plus mauvaises terres; ce sont ces promesses outrées qui ont dû les faire nécessairement tomber dans le discrédit, parce qu'elles sont démenties par l'expérience qui prouvera éternellement que rien ne peut remplacer les labours & les engrais.

La grande objection de M. Duhamel contre toutes les essences prolifiques, c'est que chaque grain de semence ne contient qu'une plante en raccourci dans cette partie qu'on nomme le germe, que le reste n'est qu'une provision d'alimens pour faire subsister la plantule, jusqu'à ce qu'elle ait produit assez de racines pour tirer sa nourriture de la terre; que si-tôt qu'elle ne subsistera plus aux dépens des lobes, les liqueurs prolifiques ne peuvent plus servir de rien, &c. mais M. Home a répondu d'avance à cette objection, & j'ai fait voir plus haut que les graines étoient des réservoirs de germes, qu'ils peuvent tirer une plus forte nourriture des liqueurs où on les

fait tremper, & par conséquent devenir plus propres à un prompt développement qui augmente le nombre des tuyaux & des épis. M. Duhamel lui-même convient que les lessives alkales, les fortes saumures de sel marin, & mieux encore une partie de nitre sur neuf parties d'eau, sont nécessaires & indispensables au moins pour les grains mouchetés, afin de les garantir de la nielle, du charbon ou bossé, & autres maladies contagieuses, par le seul contact des pouffieres noires qui sont après la brosse des grains de semences, &c. Voyez ce qu'il en dit, *liv. III. chap. 1.* C'est déjà un grand avantage en faveur de ces lessives, de pouvoir garantir les semences des maladies qui attaquent le blé en herbe, & en cela M. Duhamel est plus judicieux que Vallerius qui blâme toutes les lessives, & sur-tout les saumures: *ex his de fecundatione immersiva brevissimè allatis luculentur patet nullam immersionem seminum esse tutam, sed omnem variis periculis expositam*, &c. Il préfère une simple lotion à l'eau claire, à toutes les autres; encore, dit-il, elle est dangereuse. Je me jeterois dans de trop grands détails, si je voulois répondre à tout ce que objecte Vallerius contre les lessives; d'ailleurs la foiblesse de ses raisons ne mérite guere qu'on s'en occupe. Son ouvrage est excellent & plein de bonnes vues; mais ce n'est pas dans la partie qui tient à son système, favoir que la végétation des plantes n'est due qu'à l'eau pure, que les sels n'y entrent pour rien, ainsi que la terre qu'il ne considère que comme une simple matrice.

Les bons effets des lessives & de la préparation des semences sont confirmés par l'usage universel où l'on est de chauler ou enchauffer les grains qu'on veut semer. M. Duhamel observe qu'anciennement on passoit les grains à la chaux autrement qu'on ne le fait aujourd'hui; qu'on les mettoit dans des corbeilles que l'on plongeoit dans de l'eau de chaux bien chaude, & qu'on a eu tort de s'écarter de cet usage de les passer à la chaux par immersion, &c. Voilà un grand préjugé en faveur des lessives, mais toutes celles où il n'entre aucune espece de saumure, sont plus propres à affoiblir le grain qu'à accélérer la végétation, parce

qu'elles remplissent les vaisseaux du grain de trop d'humidité, comme le dit M. Home. Aussi M. Sarcey de Sutieres, connu par son expérience dans la culture, & que ses lumières ont fait mettre à la tête de l'école royale d'agriculture, blâme-t-il toutes lutions & lavages, comme nuisibles à la semence, parce que l'eau ôte au blé la bonne qualité qu'il pourroit avoir pour une bonne production; c'est peut-être ce qui a engagé les laboureurs à abandonner l'enchalement par immersion, pour préférer la chaux en pouffière, quoiqu'en cet état elle ne soit d'aucune utilité, comme le prouve très-bien Vallerius.

M. Sarcey de Sutieres que je viens de citer, veut que l'enchalement ou la préparation des semences leur tienne lieu d'engrais; il prétend que sa façon de mettre le blé en chaux est seule capable de garantir la semence des mulots & des insectes, de préserver ses grains de toutes sortes de maladies, d'empêcher les mauvaises graines d'y croître, & de procurer enfin aux semences une force de multiplication qui rend ses récoltes toujours plus abondantes que celles des autres, soit en grains, soit en fourrage, tant par la grosseur & la qualité supérieure du grain que par la quantité de gerbes; il en appelle à tous ses voisins, & à une expérience annuelle & constante. Voyez son *Agric. expériment.* imprimée en 1765: sa manière de préparer les semences, se rapporte assez à celle de l'abbé de Vallemont: la voici.

Il prend un tonneau défoncé ou un cuvier capable de tenir à-peu-près un muid d'eau, après l'en avoir fait remplir, il fait jeter dedans un boisseau de crottes de mouton, une pareille quantité de celles de pigeon & de poule, un boisseau de bouze de vaches, autant de fiente de chevaux, & un boisseau de cendre ou de genievre, ou de genêt, ou de chêne. On remue de temps à autre tous ces ingrédients avec une fourche pendant cinq ou six jours. Ces différents fumiers fermentent comme du vin qui est dans la cuve. Ce temps expiré, le mélange se calme & se convertit en une graine qu'on garde pour l'usage. Lorsqu'on veut enchauffer les semences, on met cette eau engraisée dans une chaudière de fer,

on y fait fondre deux livres de sel de nitre, & on la fait bouillir cinq ou six minutes avec une poignée de genêt, ensuite on y fait éteindre la quantité de chaux nécessaire, & après l'avoir bien remuée avec un bâton, on renverse tout ce qui est dans la chaudière sur le tas de blé qu'on veut semer, & l'on fait remuer le grain avec des pelles trois ou quatre fois, jusqu'à ce que tout le tas soit bien mouillé. On peut semer dès le lendemain ce grain ainsi chaulé; & si le temps n'y étoit pas propre, il suffit de remuer le tas tous les jours. L'engrais, dit cet auteur, que le blé ainsi chaulé porte avec lui, le rend si propre à fructifier, qu'une terre maigre privée de la moitié de son engrais ordinaire, produira davantage & de plus beau blé, & de meilleure qualité, que celle qui auroit eu tous les engrais nécessaires, mais qui auroit été semée avec du blé chaulé de toute autre manière. L'auteur a fini par supprimer le nitre, parce que ses terres deviennent assez nitreuses par sa manière de les fumer & de les préparer: mais il n'en a pas moins éprouvé pendant vingt ans les bons effets du nitre.

Cette méthode d'enchauffer les blés épargne la semence; les grains germent plus vite, tallent davantage, la paille est plus forte & l'épi plus gros; les blés ne versent pas, sont exempts de maladies, &c.

« On demandera sans doute, dit M. de » Sutieres, comment il se peut faire que » cette manière de mettre le blé en chaux, » puisse occasionner d'aussi belles produc- » tions, & empêcher qu'il ne soit atteint » de la brouille, de la rouille de la nielle. &c. » Je ne puis répondre, ajoute cet auteur, » que par une comparaison; il est certain » qu'une nourrice qui allaite un enfant, lui » communique les bonnes & mauvaises » qualités qu'elle renferme en elle-même. Si » elle est saine, & qu'elle ne prenne que de » bonne nourriture, son nourrisson ne sera » sujet à aucune des maladies qui attaquent » ceux qui sucent un lait vicié par quelque » maladie; de même l'engrais qu'on fournit » au grain par cette préparation, & la terre » également engraisée d'aliments analogues » à ce qu'elle doit produire (l'auteur avoit » déjà parlé de sa méthode particulière de » fumer les terres), font passer dans les

» semences une seve qui les fait fructifier
 » avec abondance , & qui leur donne une
 » qualité propre à mettre leurs productions
 » à l'abri de toutes sortes de maladies ;
 » n'ayant aucune partie plus foible que l'au-
 » tre , aucun vice ne pourra les affecter :
 » j'en atteste une expérience constante de-
 » puis 1742 , & principalement celle de
 » 1764 , année où toutes les récoltes de mes
 » voisins étoient plus de la moitié gâtées ,
 » tandis que je n'en avois pas un seul épi
 » dans plus de soixante-cinq arpens. Un au-
 » tre avantage de ma méthode, dit ailleurs
 » cet auteur , c'est que mes blés ainsi pré-
 » parés germent plutôt que ceux qui n'ont
 » pas reçu cet engrais ; & poussant ensuite
 » plus vite , en sont plutôt murs & moins
 » exposés , par conséquent à être gâtés par
 » les pluies qui tombent communément vers
 » la fin des moissons. Quoique mes blés
 » soient toujours plus grands & plus garnis
 » que ceux de mes voisins , néanmoins ils ne
 » versent jamais , parce que les pailles ayant
 » plus de sucs & plus de nerf , sont plus for-
 » tes ; elles résistent aux orages comme aux
 » sécheresses , & elles sont meilleures pour
 » les bestiaux , &c. &c. »

Ce que j'ai dit en faveur des lessives ,
 ou plutôt de la manière de préparer les
 semences pour les rendre plus vigoureuses
 & plus végétatives , ne me fera pas con-
 fondre avec ces charlatans qui annoncent
 des secrets pour trouver des dupes. Tel
 est l'ouvrage qui a pour titre , *la vraie pierre
 philosophale* , du fleur de la Jutais. J'en dis
 autant de la terre végétale qu'on vend dans
 des bureaux , de la liqueur prolifique du
 fleur Robineau , & de toutes ces infusions
 vantées dans le Dictionnaire économique ,
 & dans la Maison rustique. On a pris , dit
 avec raison M. Duhamel , une certaine
 quantité de grains , on les a imprégnés de
 ces liqueurs prétendues prolifiques , on a
 semé ces grains un à un dans un potager ,
 & on a vu des prodiges de végétation dont
 on s'est cru redevable à la liqueur , au lieu
 de les attribuer à la nature de la terre de
 jardin , & à ce que les grains étant éloignés
 les uns des autres , peuvent beaucoup éten-
 dre leurs racines , & rassembler une grande
 provision de nourriture.

Mais de ce que ces infusions n'ont pas

réussi en grand , il ne faut pas en conclure ;
 comme MM. Duhamel & Vallerius , l'inuti-
 lité de toutes les préparations des semences
 pour en augmenter la force végétative ,
 sur-tout après avoir montré par l'avantage
 des femailles en temps sec , & par l'expé-
 rience de M. de Sutieres , qu'il importe beau-
 coup que les semences soient imprégnées
 de sucs forts & huileux qui hâtent le déve-
 loppement des germes qu'elles contien-
 nent. C'est ainsi que le savant M. Dodard ,
 de l'Académie des Sciences , raisonnant sur
 la multiplication du blé par art , l'explique
 par le développement des germes. « J'ai cru
 » long-temps , dit-il , qu'un grain de fro-
 » ment ne pouvoit pousser qu'un tuyau ;
 » mais j'ai entre mes mains deux trochets
 » de froment , dont l'un sembloit conte-
 » nir plus de cent tuyaux , & l'autre plus
 » de soixante. Celui qui m'avoit mis ces
 » trochets entre les mains , vouloit prou-
 » ver par-là qu'une liqueur dans laquelle il
 » assuroit avoir mis tremper les deux grains
 » de blé , d'où il disoit que ces deux trochets
 » étoient issus , augmentoit à l'infini la
 » fécondité naturelle du froment. Je laisse
 » à part le fait de la préparation qui peut
 » être vraie au moins en partie , puisque
 » M. l'abbé Gallois en a vu quelques épreu-
 » ves , quoique moins fortes..... Si c'est
 » une vraie multiplication du germe d'un
 » seul grain en plusieurs tuyaux , & si la
 » préparation en est la cause , il y a beau-
 » coup d'apparence que cette humectation
 » d'une graine par une liqueur , ouvre les
 » conduits du germe contenu dans la graine ,
 » de sorte que , tombant dans une terre
 » bien cultivée & succulente , il y ren-
 » contre toute la seve nécessaire pour
 » mettre au jour tout ce qu'il y a de res-
 » sources naturelles. *Mémoires de l'Académie
 » des sciences* 1700 , page 157. » Il ne manque à
 l'explication de M. Dodard , que d'admet-
 tre en même-temps plusieurs germes dans
 une même graine. Il devoit y être conduit
 par l'exemple qu'il cite ensuite. J'ai vu ,
 dit-il , chez M. le président de Tambon-
 neau , deux piés de ce froment que G. B.
 appelle *triticum spicâ multiplici* ; l'un de
 ces piés avoit trente-deux tuyaux ; il y
 avoit dix épis sur chaque tuyau ; chaque
 épi avoit trente grains , & l'épi du milieu

du tuyau en avoit trente-fix. Si l'on multiplie tout cela, on trouvera trois cens-vingt épis, & neuf mille sept cens quatre-vingt-douze grains de blé venu d'un seul grain. On sent qu'il est impossible que la plantule contenue dans le grain ait pu contenir un si grand nombre d'épis, & cela ne peut s'expliquer que par le développement successif des germes invisibles contenus dans la graine aussi-bien que la plantule; à moins qu'on ne suppose, comme je l'ai fait, que les germes préexistans étant répandus par-tout sur la surface de la terre, la plantule en absorbe avec la seve qu'elle tire par ses racines; & il est naturel que cette plantule, si elle est plus vigoureuse au moyen des sucs forts dont elle a été imprégnée, en absorbe davantage qu'une autre plus foible ou semée dans un terrain maigre & mal labouré, car rien ne peut remplacer les labours & les engrais, comme on le verra plus bas.

Il seroit une autre maniere de multiplier les germes & les talles de la jeune plante par les arrosemens dans les saisons convenables. Si l'on possédoit en France l'art d'arroser les terres, on feroit des prodiges en fait de végétation, les terrains les plus arides, les plus brûlans, & les plus stériles, deviendroient fertiles par les secours des arrosemens amples & fréquens; les anciens ne l'ignoroient pas; ils n'estimoient rien au-dessus d'un terrain arrosé, *solum irriguum*; c'étoit pour eux le fonds le plus précieux, comme on le voit dans Caton & dans Varron; c'étoit aussi le grand secret des habitans du Tigre & de l'Euphrate, qui en conduisant l'eau de ces fleuves par des rigoles sur leurs terres labourées, en tiroient deux à trois cens pour un. (*Voyez* PLINE.)

Philostate, dans ses tableaux, représente Neptune, le dieu des eaux, équipé en laboureur, qui conduit une charrue, pour faire comprendre la nécessité qu'a la terre d'être bien arrosée, sans quoi on ne peut rien espérer du labourage. Vigenere, son commentateur, observe sur cela qu'il faut que Neptune intervienne dans l'agriculture, comme l'auteur de toute fertilité & végétation. Personne n'ignore les avantages que la Provence retire du canal de Crapone, uniquement destiné à l'arrosage des terres; &

l'usage où l'on est dans le Rouffillon, le Languedoc & le Dauphiné, de conduire les eaux par des rigoles sur les terres emblavées, démontre l'utilité de cette méthode. Nos moissons seroient en effet bien plus abondantes, si la chaleur & la sécheresse n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines fibreuses & traçantes n'emploient que deux à trois pouces de terre sur une superficie bientôt desséchée par les premiers rayons du soleil, & dont le sol aride & jamais rafraîchi, a bientôt brûlé l'espérance de nos moissons.

On objectera sans doute qu'on ne trouve pas des eaux par-tout, & qu'on en manque dans les campagnes arides, où elles seroient le plus nécessaires. Mais il est aisé de répondre qu'on peut se procurer des eaux par-tout; & qu'au lieu de laisser couler en pure perte dix-huit à vingt pouces d'eau qui tombent sur la surface de la terre, & entraînent avec elles, par leur écoulement dans les lieux bas, toute la graisse de nos terres, on pourroit les rassembler & les arrêter, à l'exemple des Chinois, dans des réservoirs ménagés sur les hauteurs, d'où on les conduiroit par des rigoles sur les terres emblavées, &c. Je parle fort au long des avantages de cette méthode dans mon histoire manuscrite du canal de Bourgogne; on peut aussi consulter l'excellent ouvrage qui a pour titre: *La France Agricole & Marchande; & le Traité de l'irrigation des eaux*, par M. Bertrand. Il suffit au but de cet ouvrage de démontrer en peu de paroles la nécessité de l'eau pour le développement des germes.

L'expérience journalière nous apprend que les végétaux ne peuvent croître sans le secours de l'eau, parce que ces corps organisés, privés du mouvement local, ont besoin d'un véhicule qui leur apporte la nourriture toute préparée: c'est l'eau qui est ce véhicule; on ne peut leur en donner trop, puisqu'on fait croître tous les végétaux dans l'eau pure, & qu'aucun ne sauroit s'en passer. Mais comme les végétaux ont également besoin de l'air & de la chaleur, il ne faut pas que ces eaux soient stagnantes, parce qu'elles priveroient alors les plantes du concours & des autres élémens, & des diverses influences nécessaires au progrès de leur végétation.

Les blés sur-tout ont besoin d'eau pour le développement des germes & la production des talles : c'est une des principales raisons pour laquelle on les sème en automne ; afin qu'ils jouissent des trois saisons pluvieuses, l'automne, l'hiver & le printemps ; les chaleurs de l'été ne devant contribuer qu'à la maturité du grain. Cela ne contredit point ce que j'ai dit plus haut sur les semences hâtives en temps chaud & sec, parce qu'il ne s'agissoit alors que de la *germination* : mais lorsque les grains sont germés, & que les racines de la plantule ont pris une certaine vigueur, l'eau devient alors nécessaire pour la multiplication des talles, qui profitent beaucoup dans les hivers doux & pluvieux. M. Bonnet voulant combattre l'opinion de ceux qui croient que le blé dégénère en ivraie par un excès d'humidité, sema du blé dans de grandes caisses ; il les fit arroser tous les jours jusqu'à la moisson, & fort souvent plusieurs fois par jour, de manière qu'il a entretenu la terre de ses caisses dans un état qui a différé peu de celui des terres marécageuses. Le blé qui a cru dans un terrain si abreuvé, bien loin de dégénérer, a été constamment d'un verd beaucoup plus foncé que le blé non arrosé : *il est devenu plus grand, il a plus tallé, & ses épis ont été plus fournis de grains.* (Voyez ses Recherches, pag. 317.) Ce qu'il y a de singulier, c'est que ce blé, si souvent arrosé, n'a pas donné un seul épi attaqué de la nielle ou du charbon, tandis qu'il y en a eu dans le blé qui n'avoit été humecté que par l'eau du ciel ; d'où M. Bonnet conclut que cette maladie du blé ne paroît donc pas provenir d'un excès d'humidité, comme le pensent quelques auteurs, & en particulier M. Tull & son traducteur. Cette expérience répétée avec le même succès, est concluante pour prouver que les arrosements sont utiles à la multiplication des germes & au développement des talles du blé.

Enfin une dernière méthode pour favoriser l'éruption des germes, seroit de les sarcler en automne & au printemps, & d'en arracher les mauvaises herbes qui les étouffent. Sarcler les blés, c'est remuer la terre autour de leurs racines avec un sarçoir. Columelle nous apprend, que dès

que les blés sont assez forts pour souffrir cette opération, il faut avec l'outil accumuler la terre autour du collet des racines ; & cela avant l'hiver dans les terres chaudes & seches, ce qui leur fait pousser beaucoup de nouvelles tiges ; mais dans les terres froides & humides, le sarclage ne doit se faire qu'après l'hiver, & doit être plein & uni, sans qu'il soit nécessaire de bulter les tiges comme avant l'hiver. Le sarclage du printemps, dit Plin, *liv. XVIII, chap. 21*, amollit la dureté du terrain occasionnée par les gelées & les frimats, & le relâche pour l'ouvrir aux influences de cet astre, dont le retour rend l'ame & la vie à la nature engourdie. La terre, amoureuse & réchauffée, ne demande qu'à produire lorsqu'on lui facilite ce travail en rompant la croûte qui s'est formée pendant l'hiver, & qui lui ferme les influences. On ne doit pas craindre dans ce sarclage de blesser les racines du froment, qui ont alors acquis assez de force, & dont le retranchement n'est qu'avantageux à la multiplication des germes. Cette opération étoit si importante chez les Romains, qu'ils avoient un dieu nommé *Sarritor* pour y présider : c'étoit le premier que les laboureurs invoquoient après que les blés étoient levés. On voit que la signification du mot *sarcler*, est ici bien différente de celle qu'on lui a donnée ailleurs, où l'on voit que ce mot signifie *arracher les méchantes herbes*.

Il est vrai que nous ne pratiquons pas l'opération du sarclage telle que je viens de la définir, & que nous la confondons avec celle de purger les champs des mauvaises herbes qui les étouffent & leur ôtent la nourriture. Mais aussi notre culture est bien inférieure à celle des Romains ; & trois arpens de terre ne nous suffisent plus, comme du temps de la république, pour nourrir toute une famille. Ce sarclage fréquent, recommandé par les anciens, prouve qu'ils reconnoissoient la multiplication des germes par le retranchement des racines, en quoi consiste, comme je l'ai dit, le principal secret de la méthode Tullienne, perfectionnée par M. de Chateauxvieux.

Un autre moyen de multiplier les germes dans une proportion bien supérieure à tous les autres procédés, seroit de transplanter les

les plantes de blé au printemps dans des terres labourées à la beche. M. le comte de Beligny a tiré de deux journaux par cette opération si simple , le produit de vingt-cinq : c'est peut-être par ce secret que trois journaux de terre suffisoient à nourrir une famille Romaine. Voyez la note au mot ORGE.

Il est donc une infinité de moyens de multiplier les grains , que l'art peut essayer , en facilitant le développement des germes. J'en ai rapporté quelques-uns , dont la réunion pourra faire quelque plaisir aux agriculteurs physiciens ; on verra , par la suite , que les labours & les engrais , le repos des terres & le changement successif des plantes , sont des moyens également certains de favoriser la multiplication des blés , lorsque ces travaux sont dirigés par une théorie éclairée des lumières de la physique.

Suite de la végétation du blé , de sa fleur & de sa maturité. Je dois suivre les progrès de la végétation du blé jusqu'à sa maturité pour rendre cet article complet.

La végétation des blés , endormie pendant l'hiver & les frimats , reprend toute sa force au printemps , & commence par développer les troisièmes racines que M. Bonnet appelle *les racines de l'âge viril* ; il en naît de nouvelles tiges qui porteront également leur épi comme la première plantule qui est sortie du grain , sur-tout si on favorise l'éruption de ces tiges par des sarclages fréquens.

Il ne peut y avoir de végétation qu'à l'aide de l'humidité & de la chaleur modérée. La température moyenne , d'un air qui n'est ni trop sec ni trop froid , est la cause & le principe de la germination & de la végétation : les seves d'août & de printemps , sont les seules qui y soient propres : en hiver la seve qui sert de nourriture aux plantes , est sans mouvement , la gelée & le froid s'opposent à sa fluidité : en été la chaleur fait évaporer trop promptement les parties volatiles de la seve. L'automne & le printemps sont donc les seules saisons propres à semer & à faire germer les grains. Mais c'est au printemps sur-tout que le principe de fécondité , cette ame de la nature , agit avec plus d'empire

Tome XVI.

sur tous les êtres organisés végétaux & animaux.

*O Vénus ' ô mere de l'Amour '
Dès le premier beau jour que ton astre
ramene ,
Les zéphirs font sentir leur amoureuse
haleine ,
La terre orne son sein de brillantes couleurs,
Et l'air est parfumé du doux esprit des
fleurs , &c.*

Les expériences de M. Home (*Corol. I. pag. 152*) prouvent que le printemps a , par quelques causes particulières , un pouvoir végétatif propre que l'été n'a point en un si grand degré. En effet , un été froid & pluvieux , est assez semblable au printemps par sa température : cependant la germination des blés dans un pareil été , ne se fait pas avec autant de succès , & la végétation est languissante. Serait-ce parce que les parties nutritives qui forment la seve , & que les neiges & les pluies de l'hiver ont déposées dans le sein de la terre , entrent en action tout-à-la-fois dès les premières chaleurs du printemps ?

Quoi qu'il en soit , c'est dans cette belle saison que tout croît , tout végete , tout multiplie ; la nature entière paroît ressentir les impressions du feu vivifiant qui la pénètre dans toutes ses parties , & qui cherche à se communiquer & à se répandre par-tout. On voit alors nos blés , languissans pendant la triste saison des frimats , reprendre les couleurs & la livrée du printemps , multiplier leurs tiges & sortir leurs épis du fourreau , qui les avoit garantis jusques-là des rigueurs du froid. On voit aussi dans cette même saison les autres plantes , les arbres & les arbrisseaux se couvrir de feuillage & de verdure , se parer de fleurs , dont l'odeur , la forme & la couleur variées à l'infini , réjouissent nos sens , & promettent en même temps des fruits de toute espèce pour la nourriture de l'homme & des animaux. Ce tableau , qui transporte toute ame sensible & reconnoissante , est une véritable image de la création. La terre réjouie semble ouvrir son sein pour la première fois : elle étale à nos yeux toutes les richesses de la nature , & sa surface devient

N

un riche tapis émaillé de fleurs & de verdure. Mais reprenons la végétation des blés au printemps.

La chaleur, assez forte dans cette saison, fait élever en forme de vapeurs du sein de la terre, l'humidité qu'elle contient chargée de parties végétales & imprégnées de l'air & du feu, principes des sels, des huiles, & de toutes les particules solubles qu'elle a pu dissoudre & détacher. Cette humidité, devenue sève, s'attache aux molécules terreuses qui sont embrassées par le chevelu des racines, & s'insinue par ce moyen dans les pores du parenchyme des racines. Ce suc nourricier s'éleve par les fibres vasculaires de la plante; soit que cette ascension soit l'effet de la chaleur, ou de la pression de l'atmosphère, ou de quelque autre cause inconnue, ou même, si l'on veut, de l'attraction des tuyaux capillaires, comme le soutiennent les Newtoniens; les racines de l'âge viril, qui poussent dans cette saison au-dessus des deux rangs de racines qui se sont développés en automne, étant plus poreuses, plus nouvelles, plus tendres & plus près de la superficie de la terre, attirent en plus grande quantité l'humidité des vapeurs, & les influences pour fournir au blé une sève suffisante à sa prompte croissance. Cette sève se perfectionne en coulant & se filtrant dans toutes les parties de la plante par une sorte de circulation à l'instar de celle qui se fait dans le corps des animaux: elle se change en passant dans les différens couloirs, c'est-à-dire, des fibres verticales dans les appendices utriculaires, en un suc qui est propre & particulier à chaque espèce. Il est aisé de distinguer au goût le suc propre du blé de la limphe pure. Les enfans savent qu'en arrachant le tuyau intérieur du blé à chaque insertion près des nœuds qui sont le long de la tige, cette partie tendre & blanche a une saveur douce & sucrée qu'on ne trouve point dans les feuilles en les mâchant. Ce suc propre coule comme la limphe dans ses vaisseaux particuliers: c'est lui qui fournit la nourriture à la plante dont les parties s'affimilent par la fermentation avec celles qui leur sont analogues, d'où procèdent l'accroissement & la végétation de la plante; alors les feuilles sortent de

leurs étuis, & se développent peu-à-peu pour faire l'office des poumons, en inspirant & respirant, par des trachées invisibles qui viennent y aboutir, l'air nécessaire pour entretenir, par l'élasticité des lames de ces trachées, le jeu des vaisseaux propres & lymphatiques & la fluidité de la sève, sans quoi il ne pourroit y avoir ni végétation, ni circulation. C'est par ce mécanisme d'une simplicité admirable, que se continue l'œuvre de la végétation, jusqu'à ce qu'enfin le tuyau du blé ayant acquis sa grandeur naturelle, l'épi sort de ses enveloppes, portant les parties sexuelles & les jeunes embryons qui doivent le reproduire après sa fécondation.

Comme le suc nourricier de la plante du blé doit s'élever à une certaine hauteur pour pouvoir être élaboré & dépuré suffisamment, afin de fournir un aliment convenable à l'épi & aux semences qu'il doit nourrir, & que d'ailleurs si l'épi rampoit sur la terre, la boue, les vapeurs, l'humidité, le gâteroient & corromproient les embryons qu'il contient, sur-tout lors du développement des parties de la fructification; il étoit indispensable que la tige qui porte l'épi & son fruit fût longue, élevée, & distante de la terre à une certaine hauteur: c'est par cette raison que la tige est creusée en-dedans, de manière que les fibres verticales & ligneuses qui portent la sève depuis la racine jusqu'à l'extrémité, imitent, dans leur disposition, la forme d'un tube cylindrique, ou d'un tuyau de plume. Par cette conformation la tige en acquiert plus de force pour soutenir le poids de l'épi & des semences, & sert à leur transmettre la sève & la nourriture sans la consommer pour son entretien. La tige ainsi formée ne peut prendre d'accroissement ni de grosseur au-delà du terme qui lui est prescrit: en ménageant la sève elle oblige les germes de blé à se développer autour des nœuds des racines vers le collet de la tige principale; ce qui fait taller & trocher les blés: aussi voyons-nous que la plupart des plantes annuelles sont creusées intérieurement.

Comme la mobilité & la légèreté sont aussi nécessaires à la tige des blés que la force dont elle a besoin pour porter l'épi,

aucune autre forme n'étoit plus propre à remplir ce double objet, comme on le peut voir dans les os des animaux, qui sont creux; & dans les grosses plumes des ailes des oiseaux, qui quelque légères qu'elles soient, doivent avoir une force prodigieuse pour battre l'air & y soutenir leur corps malgré sa pesanteur & l'attraction prétendue du globe, ou plutôt la pression de l'atmosphère du fluide ambiant.

Le chaume, dis-je, chargé de son fruit, a également besoin de mobilité & de légèreté, pour que l'épi puisse être agité par les vents, & recevoir dans toutes ses faces les influences de l'air & des rayons du soleil; & sur-tout afin que les gouttes de pluie & la rosée ne puissent séjourner dans les balles ou capsules qui renferment les embryons très-déliés, jusqu'à leur parfaite maturité, & fort sujets à se corrompre, parce qu'ils sont nus & à découvert; au lieu que la plupart des autres semences sont enveloppées par la chair de leur fruit, ou par des membranes fortes & épaisses, comme dans les gouffes & filiques, ou par des boîtes osseuses & ligneuses, &c.

Mais afin que dans une si grande élévation la tige du blé ne soit point fatiguée de son poids, & sur-tout afin qu'elle ne puisse être brisée par les vents, elle va toujours en diminuant de grosseur jusqu'à sa sommité, que sa souplesse rend très-docile à suivre les agitations de l'air; & en même temps afin que la tige puisse être garnie de feuilles, il s'y trouve des nœuds d'intervalle en intervalle qui donnent naissance à de longues feuilles étroites, dont le pédicule membraneux & fort, enveloppe chaque intervalle de la tige, & lui sert de gaine. Les nœuds ainsi que les fourreaux des feuilles, servent à fortifier & à conserver la tige qui, sans ce secours, seroit trop foible, à cause de la mollesse des vaisseaux propres qui doivent porter la sève à l'épi; ils servent également à dépurifier la sève, qui en passant, à son retour des feuilles, par cette espèce de crible, parvient plus élaborée & telle qu'il la faut pour servir de nourriture aux grains de l'épi. C'est par cette raison que le suc propre de la plante se trouve en plus grande quantité près des nœuds, & que cette

partie est plus douce & plus sucrée que le reste, ainsi que je l'ai déjà remarqué. Le froment a quatre nœuds semblables le long de sa tige, lesquels y font l'office des glandes dans le corps des animaux pour la dépurification des liqueurs circulantes.

Lorsque les fromens ont commencé à montrer leur épi, ils fleurissent & désflorissent en moins de huit jours, pendant lesquels s'opère l'œuvre de la génération; ensuite les embryons féconds parviennent à leur maturité dans le terme d'environ trente ou quarante jours.

On défie les plus hardis partisans de la doctrine absurde du hasard, de nier que l'objet ou la cause finale de l'organisation des semences dans le regne végétal, & des œufs dans le regne animal, ne soit *la reproduction d'individus semblables à ceux qui leur ont donné l'être*. Comme la nature, ou plutôt les lois selon lesquelles elle agit, sont le fruit d'une suprême intelligence, elle doit toujours agir uniformément: ainsi l'analogie & la raison, l'anatomie & l'expérience, nous apprennent que les œufs, comme les semences, sont infertiles & ne peuvent rien produire si leur développement n'a pas été précédé de l'union des sexes & du mélange des liqueurs prolifiques. Par cette raison tous les végétaux ont été pourvus, aussi bien que les animaux, d'organes sexuels propres à la fécondation: ce qui est un paradoxe ou une absurdité dans Théophraste ou dans Pline, est aujourd'hui une vérité démontrée.

La fleur du froment est hermaphrodite, c'est-à-dire qu'elle renferme les parties mâles & femelles dans la même fleur, ou plutôt sous les mêmes enveloppes & valvules du calice & de la corolle qu'on appelle *balles* dans les plantes graminées. La fleur consiste dans trois petits filamens capillaires, attachés par leur pédicule aux valvules de la corolle, & qui supportent des antheres verdâtres assez gros, longs & fillonnés dans leur milieu par une rainure qui les partage en deux loges. Ces antheres sont implantées par leur milieu sur le filet qui les supporte, & forment avec lui un angle droit. La finesse de ces filets, qui sont fort souples, est cause que les antheres sont pendans & facilement agités

par le vent. C'est toute cette partie qu'on appelle *étamine* ou *fleur mâle*, parce qu'elle renferme la semence ou liqueur prolifique. La fleur femelle consiste dans le pistil implanté sur l'ovaire, qui est au fond du calice & de la corolle. L'ovaire n'est autre chose que la capsule du grain de froment qui n'est point encore fécondé : il est couronné d'un pistil en forme de double aigrette, propre à retenir & à recevoir la poussière fécondante des étamines ; entre ces aigrettes, se trouve le stigmate, qui est l'ouverture par où doit passer le germe pour aller féconder l'ovaire : après quoi l'embryon fécondé devient un fruit farineux, que tout le monde connoît sous le nom de *froment*, & dont j'ai donné plus haut la description détaillée.

C'est la réunion de tous ces fruits fécondés à la sommité de la tige & des balles, qui leur servent d'enveloppe, qu'est formé ce qu'on appelle *épi*, *spica* : il est simple, & les petits faisceaux ou paquets de fleurs qui le composent, sont attachés alternativement & fort près les uns des autres sur un axe dentelé, qui leur sert de support à chaque dentelure. Varron distingue trois parties dans l'épi lorsqu'il est entier, le grain, la glume, ou balle qui l'enveloppe, & la barbe, semblable à une longue aiguille qui termine l'extrémité de la valvule extérieure de la corolle ; il nomme cette corolle *gluma*, à *glubendo*, parce que ses follicules ou valvules servent comme d'étui au grain ; il appelle la barbe *arista*, *quod arefcit prima*, parce qu'elle se dessèche la première ; & le grain *granum*, à *gerendo*, parce qu'on ne le sème que dans l'espérance de lui faire porter plusieurs épis qui multiplient la semence. Il ajoute que les anciens appeloient l'épi *specca*, à *spe*, à cause de l'espérance qu'il donne aux laboureurs d'une moisson prochaine.

En effet, dès que les étamines sont dehors ; les anthers qu'elles supportent se contractent par les rayons du soleil, ou par quelqu'autre cause provenant de leur texture interne, qui les rend élastiques. Cette contraction brise les capsules de l'anthere, & fait jaillir les poussières féminales dont elles sont pleines. Cette poussière, composée de petits grains inflammables,

est remplie d'un esprit vital & prolifique, tombe sur les stigmates des pistils, & va féconder les ovaires par l'intromission de cette poussière organisée, que Needham regarde comme contenant les germes invisibles de la plante.

Après l'éjaculation des poussières fécondantes, qui porte le germe & la vie dans les ovaires, la fleur du froment passe, les filets des étamines se dessèchent, les anthers noircissent & tombent ; alors tous les soins de la nature se réunissent, pour la conservation du fruit fécondé. Les valvules de la corolle que les aigrettes du pistil avoient entr'ouvertes pour faciliter l'intromission de la poussière fécondante, se resserrent ; la plante porte aux germes de nouveaux sucs élaborés dans les vaisseaux propres ; chaque grain est rempli d'un suc laiteux qui se coagule & se recuit par la chaleur du soleil & l'évaporation du phlegme, & se perfectionne par la fermentation, & en se filtrant par les vaisseaux & couloirs de l'ovaire, pour fournir l'aliment au germe qui y est renfermé. C'est ainsi que le germe, d'abord invisible, & qui est dû à la fécondation de la poussière génitale, devient une véritable plantule, qui pousse sa racine féminale dans le lobe de la semence, ainsi que je l'ai expliqué dans l'anatomie du grain, plantule douée de tous ses organes, & entièrement semblable à la mère qui l'a produite, & qui continue de l'allaiter pendant trente ou quarante jours, jusqu'à ce qu'ayant pris son entier accroissement elle se trouve en état d'être sevrée. Alors les cordons ombilicaux & le placenta, qui servoient d'attache au grain sur l'épi & qui lui apportoient la nourriture, se dessèchent & se détachent de la mère-plante, qui ne laisse tomber sa semence que lorsque celle-ci est en état de végéter par elle-même, de chercher sa nourriture dans le sein de la terre, & enfin de se reproduire comme celle qui l'a engendrée. C'est par ces merveilles que la nature, soumise aux lois que lui a imposées son divin maître, perpétue les espèces des plantes dont il lui a confié la conservation pour l'usage & l'entretien des créatures formées de ses mains.

De ce que les étamines du blé sont en

dehors , & qu'elles ne font point garanties par le calice ou la corolle , ni par aucune enveloppe, comme les fleurs légumineuses, il s'ensuit que le froid & les pluies qui arrivent dans le temps de la fleur des blés , doivent beaucoup leur nuire. Le froid & les gelées resserrent les antheres , & étranglent les filets délicats qui les supportent ; ce qui empêche le jeu de ces organes & les jaculations de la poussière génitale ; l'humidité des brouillards pénètre la corolle , dissout la liqueur visqueuse & gluante du stigmate ; l'eau des pluies lave les étamines , délaie la poussière génitale , qui n'est plus propre à féconder les étamines , & l'entraîne avec elle : alors les germes se flétrissent : les ovaires se dessèchent , restent vides ; & c'est ce qu'on exprime en disant que *les blés sont coulés*. La même chose arrive lorsque le soufflé des vents impétueux fatigue & agite les blés en fleur , & enlève la poussière fécondante avant qu'elle ait pu produire son effet ; en sorte qu'il se trouve une infinité de faux-épis , qui ont une belle apparence à l'extérieur , mais dont les cellules ne renferment que peu ou point de grains : c'est ce que Pline désigne par ces mots *eventari frumenta* , & que nous appelons *blés éventés* ou *avortés*.

Un inconvénient à-peu-près semblable est encore dû aux coups de soleil , lorsque ses rayons trop ardents , cachés par des nuages interposés entr'eux & les épis du blé en fleur , reparoissent subitement , saisissent & surprennent trop vite ces parties tendres & délicates , les brûlent & détruisent leur organisation intérieure ; alors les grains attaqués , & dont l'organisation est dérangée , se convertissent en charbon , ou s'allongent en forme d'ergot , comme je le dirai ailleurs , en traitant des maladies du grain en herbe : le suc de la plante en séjourant dans ces grains viciés , se corrompt au point de devenir fétide & contagieux pour les semences saines , après lesquelles s'attache ce virus. C'est donc aux effets du soleil qu'il faudroit attribuer principalement la cause du charbon , sur-tout lorsqu'il y a de l'humidité , de la rosée ou des brouillards sur l'épi , parce qu'alors les gouttes de rosée réfléchissent les rayons ,

& font l'effet des miroirs ardents sur les grains , ce qui dérange leur organisation intérieure : c'est par cette même raison qu'il n'y a souvent qu'un côté de l'épi , ou quelques grains attaqués du charbon , dont la cause a paru jusqu'ici inconnue , quoiqu'on puisse soupçonner qu'elle n'étoit pas ignorée des anciens : *nocet sol è nube* , dit Pline , qui nous apprend que les Romains , ce peuple si religieux , avoient institué des fêtes , & nommément les jeux floraux , pour que le temps & la saison de la fleur des blés soient propices , & afin que ces semences délicates puissent échapper à tous les accidens contre lesquels ils ne voyoient d'autres remèdes que de se rendre les dieux favorables , par des sacrifices & des prières publiques.

Le danger de la fleur étant passé , les moissons paroissent presque assurées , si la grêle , les pluies froides , & l'humidité continuelle , ne viennent renverser de si belles espérances. Dans ce dernier cas , lorsque les grains sont en lait , & avant qu'ils aient pris leur entière consistance , le mucilage des semences de l'épi étant trop délayé , la coction des suc ne se fait pas ; l'évaporation du phlegme n'ayant pas lieu , il séjourne dans les vaisseaux ; les suc s'aigrissent par ce séjour & fermentent ; les semences germent dans l'épi , & forment ce qu'on appelle l'*artichaut* , elles se corrompent , & la récolte pourrit sur pié , ou si l'on ramasse ces blés humides , leur usage est aussi pernicieux à la santé , que celui des grains secs & humides est utile. (*M. BEGUILLET.*)

* GERMOIR , f. m. (*Brasserie.*) c'est une cave ou sellier humide , dans lequel on met le grain mouillé , en couche pour germer. Voyez BRASSERIE.

GERNRODE , (*Géogr.*) petite ville & bailliage d'Allemagne , dans le cercle de Haute-Saxe , & dans les états d'Anhalt-Bernbourg. C'est un des lieux sécularisés en faveur des princes protestans , par la paix de Westphalie. Avant cette époque , c'étoit une abbaye de filles , que l'empire comptoit au nombre de ses membres immédiats ; & dès-lors encore , les princes d'Anhalt-Bernbourg en donnent , & la voix à la diète sur le banc des prélats du Rhin ,

& le contingent pour les mois romains par une taxe de 36 florins. (D. G.)

GERNSHEIM, (Géogr.) petite ville d'Allemagne sur le Rhin, sujette au Landgrave de Darmstadt. Elle est à 4 lieues N. E. de Worms, & à autant S. O. de Darmstadt. Long. 26. 6. lat. 49. 44. (D. J.)

GEROLDSECH ou **HOHENGEBOLDSECK**, (Géogr.) comté d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, aux environs de la rivière de Kintz-aing & aux confins du Brisgau, de la principauté de Furstenberg, du marquisat de Hochberg, & de la ville impériale de Gengenbach. Il tire son nom d'un ancien château, situé dans son centre, & comprend un certain nombre de villages. Après l'extinction de ses propres seigneurs arrivée l'an 1634, & après celle des comtes de Kronberg, leurs successeurs, arrivée l'an 1691, la maison de la Lys en fut investie par l'empereur, & élevée l'an 1711, à la dignité de comte de l'Empire; elle a dès lors pris place sur le banc de Souabe, & payé en conséquence 16 florins pour *Geroldseck* en mois romains, & 8 rixdallers 9 $\frac{3}{4}$ creutzers, pour la chambre impériale. (D. G.)

GEROLSTEIN, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans la Westphalie, sur la rivière de Kyk. Elle est possédée conjointement avec Blankenhein, à titre de comté, par la maison de Manderscheid. (D. G.)

GEROLZOFEN, **GERLOCURIA**, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans l'évêché de Wurtzbourg, dont elle forme, avec ses dépendances, un des principaux bailliages. Elle fit du bruit dans l'empire l'an 1586, par la persécution qu'effuyèrent dans ses murs 67 familles protestantes qui furent obligées d'en sortir. Ces sortes de faits ne servent au jugement de la religion, qu'à la honte des hommes. (D. G.)

GERONDIF, s. m. terme propre à la Grammaire latine. L'essence du verbe consiste à exprimer l'existence d'une modification dans un sujet. (Voy. VERBE.) Quand les besoins de l'énonciation exigent que l'on sépare du verbe la considération du sujet, l'existence de la modification s'exprime alors d'une manière abstraite & tout-à-fait

indépendante du sujet, qui est pourtant toujours supposé par la nature même de la chose; parce qu'une modification ne peut exister que dans un sujet. Cette manière d'énoncer l'existence de la modification, est ce que l'on appelle dans le verbe *mode infinitif*. Voyez MODE & INFINITIF.

Dans cet état, le verbe est une sorte de nom, puisqu'il présente à l'esprit l'idée d'une modification existante comme étant ou pouvant être le sujet d'autres modifications; & il figure en effet dans le discours comme les noms: de-là ces façons de parler, *dormir est un temps perdu; dulce & decorum est pro patria mori: dormir*, dans la première phrase, & *mori*, dans la seconde, sont des sujets dont on énonce quelque chose. Voyez NOM.

Dans les langues qui n'ont point de cas, cette espèce de nom paroît sous la même forme dans toutes les occurrences. La langue grecque elle-même qui admet les cas dans les autres noms, n'y a point assujetti ses infinitifs; elle exprime les rapports à l'ordre de l'énonciation, ou par l'article qui se met avant l'infinitif au cas exigé par la syntaxe grecque, ou par des prépositions conjointement avec le même article. Nous disons en françois avec un nom, le *temps de diner*, pour le *diner*, &c. & avec un verbe, le *temps d'aller*, pour *aller*, &c. de même les Grecs disent avec le nom, ὅρα τῆ ἀρίστη πρὸς τὸ οὐρῖσαι, & avec le verbe, ὅρα τὸ πορῖνεθαι πρὸς τὸ πορῖνεθαι.

Les Latins ont pris une route différente, ils ont donné à leurs infinitifs des inflexions analogues au cas des noms, & comme ils disent avec les noms, *tempus prandii*, *ad prandium*, ils disent avec les verbes, *tempus eundi*, *ad eundum*.

Ce sont ces inflexions de l'infinitif que l'on appelle *gerondifs*, en latin *gerundia*, peut-être parce qu'ils tiennent lieu de l'infinitif même, *vicem gerunt*. Ainsi il paroît que la véritable notion des *gerondifs* exige qu'on les regarde comme différens cas de l'infinitif même, comme des inflexions particulières que l'usage de la langue latine a données à l'infinitif, pour exprimer certains points de vue relatifs à l'ordre de l'énonciation; ce qui produit en même-temps de la variété dans le discours, parce qu'on n'est

pas forcé de montrer à tout moment la terminaison propre de l'infinifif.

On diftingue ordinairement trois *gérondifs*. Le premier a la même inflexion que le génitif des noms de la feconde déclinaifon, *ſcribendi* : le fecond eft terminé comme le datif ou l'ablatif, *ſcribendo* : & le troifieme a la même terminaiſon que le nominatif ou l'accuſatif des noms neutres de cette déclinaifon, *ſcribendum*. Cette analogie des terminaiſons des *gérondifs* avec les cas des noms, eft un premier préjugé en faveur de l'opinion que nous embraffons ici ; elle va acquérir un nouveau degré de vraifemblance, par l'examen de l'ufage qu'on en fait dans la langue latine.

I. Le premier *gérondif*, celui qui a la terminaiſon du génitif, fait dans le difcours la même fonction, la fonction de déterminer la ſignification vague d'un nom appellatif, en exprimant le terme d'un rapport dont le nom appellatif énonce l'antécédent ; *tempus ſcribendi*, rapport du temps à l'événement ; *facilitas ſcribendi*, rapport de la puiffance à l'acte ; *cauſa ſcribendi*, rapport de la cauſe à l'effet. Dans ces trois phraſes, *ſcribendi* détermine la ſignification des noms *tempus* ; *facilitas*, *cauſa*, comme elle ſeroit déterminée par le génitif *ſcriptionis*, ſi l'on diſoit, *tempus ſcriptionis*, *facilitas ſcriptionis*, *cauſa ſcriptionis*. Voyez GÉNITIF.

II. Le fecond *gérondif*, dont la terminaiſon eft la même que celle du datif ou de l'ablatif, fait les fonctions tantôt de l'un & tantôt de l'autre de ces cas.

En premier lieu, ce *gérondif* fait dans le difcours les fonctions du datif. Ainſi Pline, en parlant des différentes eſpeces de papiers, (*lib. XIII.*) dit ; *emporetica inutilis ſcribendo*, ce qui eft la même choſe que *inutilis ſcriptioni*, au moins quant à la conſtruction : pareillement comme on dit, *alicui rei operam dare*, Plaute dit (*Epidic. act. iv.*), *Epidicum quærendo operam dabo*.

En fecond lieu, ce même *gérondif* eft fréquemment employé comme ablatif dans les meilleurs auteurs.

1°. On le trouve ſouvent joint à une prépoſition dont il eft le complément : *In quo iſti nos jurisconfulti impediunt*, à *diſcendo* que *deterrent* (*Cic. de orat. l. II.*) *Tu quid cogites de tranſeundo in Epirum ſcire ſane*

velim, (*id. ad Attic. lib. IX.*) *Sed ratio rectè ſcribenſi cum loquendo eſt*, (*Quintil. lib. I.*) *Heu ſenex, pro vapulando, herclè ego abs te mercedem petam!* (*Plaut. aulul. act. ij.*) On voit dans tous ces exemples le *gérondif* ſervir de complément aux prépoſitions *à*, *de*, *cum* & *pro* ; à *diſcendo*, comme à *ſtudio* ; de *tranſeundo*, comme de *tranſitu* ; *cum loquendo*, de même que *cum locutione* ; *pro vapulando*, de même que *pro verberibus*.

2°. On trouve ce *gérondif* employé comme ablatif, à cauſe d'une prépoſition ſous-entendue dont il eft le complément. On lit dans Quintilien (*lib. xj.*), *memoria excolendo augetur* ; c'eſt la même choſe que ſ'il avoit dit, *memoria culturâ augetur*. Or il eft évident que la conſtruction pleine exige que l'on ſupplée la prépoſition *a* ; *memoria augetur à culturâ* : on doit donc dire auſſi, *augetur ab excolendo*.

3°. Enfin ce *gérondif* eft employé auſſi comme ablatif abſolu, c'eſt-à-dire ſans être dans la dépendance d'aucune prépoſition ni exprimée ni ſous-entendue. Ceci mérite une attention particulière, parce que pluſieurs grammairiens célèbres prétendent que tout ablatif ſuppoſe toujours une prépoſition : M. du Marſais lui-même a défendu cette opinion dans l'*Encyclopédie* (voy. ABLATIF ABSOLU) ; mais nous oſons avancer que c'eſt une erreur dans laquelle il n'eſt tombé que pour avoir perdu de vue ſes propres principes & les principes les plus certains.

Ce philoſophe dit d'une part, que les cas ſont les ſignes des rapports, & indiquent l'ordre ſucceſſif par lequel ſeul les mots ſont un ſens ; que les cas n'indiquent le ſens que relativement à cet ordre ; & que c'eſt pour cela qu'il n'y a point de cas dans les langues dont la ſyntaxe ſuit cet ordre, ou ne s'en écarte que par des inverſions légères que l'eſprit apperçoit & rétablit aiſément. Voy. CAS. Il dit ailleurs, que ce n'eſt que par un uſage arbitraire, que l'on donne au nom déterminant d'une prépoſition, la terminaiſon de l'accuſatif, ou bien du génitif comme en grec ; parce qu'au fond ce n'eſt que la valeur du nom qui détermine le ſens appellatif de la prépoſition ; mais que l'ufage de la langue latine & de la greque donnant aux noms différentes terminaiſons, il falloit bien qu'ils en priſſent une à la ſuite de la pré-

position, & que l'usage a consacré arbitrairement, l'une après telles propositions, & une autre après telles autres. Voyez ACCUSATIF. Cette doctrine est vraie & avouée de tout le monde : mais appliquons-la. La principale conséquence que nous devons en tirer, c'est qu'aucun cas n'a été institué pour servir de complément aux prépositions, parce que le cas & les prépositions expriment également les points de vue, des rapports relatifs à l'ordre de l'énonciation, & qu'il y auroit un double emploi dans l'institution des cas uniquement destinés aux prépositions. D'ailleurs si l'on s'étoit avisé de destiner un cas à cet usage particulier, il semble qu'il y auroit eu quelque inconséquence à en employer d'autres dans les mêmes circonstances ; & l'on fait qu'il y a en latin un bien plus grand nombre de prépositions dont le complément se met à l'accusatif, qu'il n'y en a qui régissent l'ablatif.

On doit donc dire de la terminaison de l'ablatif à la suite d'une préposition, ce que M. du Marfais a dit de celle de l'accusatif en pareille occurrence ; que c'est pour obéir à un usage arbitraire, puisqu'on n'a besoin alors que de la valeur du mot ; & que cette terminaison spécialement propre à la langue latine, a une destination originelle, analogue à celle des autres cas, & également indépendante des prépositions. Essayons d'en faire la recherche.

On trouve quelquefois dans une période, des énonciations, des propositions partielles, qui n'ont souvent avec la principale qu'un rapport de temps, & c'est communément un rapport de co-existence ou un rapport de pré-existence. Par exemple, *tandis que César-Auguste régnoit, J. C. prit naissance* : voilà deux propositions, *César-Auguste régnoit*, & *J. C. prit naissance* ; il y a entre les deux faits qu'elles énoncent, un rapport de co-existence indiqué par *tandis que*, qui des deux propositions n'en fait qu'une seule. Autre exemple : *quand les temps furent accomplis, Jésus-Christ prit naissance* ; il y a encore ici deux propositions, *les temps furent accomplis*, & *Jésus-Christ prit naissance* ; la première a à la seconde un rapport de pré-existence qui est désigné par *quand*, & qui est le seul lien de ces deux énonciations partielles. On voit que ce rap-

port de l'énonciation circonstancielle à la proposition principale, peut s'exprimer par le secours des conjonctions périodiques ; mais leur emploi trop fréquent ne peut être que monotone : la monotonie augmente par la ressemblance des tours de la phrase circonstancielle & de la principale. Cette ressemblance d'ailleurs, en multipliant les propositions sous des formes pareilles, partage l'attention de l'esprit & le fatigue : enfin cette circonlocution ne peut qu'énerver le style & le faire languir. L'image de la pensée ne sauroit trop se rapprocher de l'unité indivisible de la pensée même ; & l'esprit voudroit qu'un mot tout au plus fût employé à l'expression de l'idée unique d'une circonstance. Mais si une langue n'est pas assez riche pour fournir à tout ce qu'exigeroit une si grande précision, elle doit du moins y tendre par tous les moyens que son génie peut lui suggérer ; & elle y tend en effet, indépendamment même de toute réflexion préalable : c'est vraisemblablement l'origine de l'ablatif latin.

Au lieu d'exprimer la conjonction périodique, & de mettre à un mode fini le verbe de la phrase circonstancielle, on employa le participe, mode essentiellement conjonctif, & propre en conséquence à faire disparaître la conjonction (voyez PARTICIPE.) Mais comme il a avec la nature du verbe la nature & la forme du simple adjectif, il ne peut qu'être en concordance de genre, de nombre & de cas avec son sujet. Le sujet lui-même doit pourtant paroître sous quelque terminaison ; au nominatif, on pourra le prendre pour le sujet de la proposition principale ; au génitif, il passera pour le déterminatif de quelque nom ; au datif, à l'accusatif, il donnera lieu à de pareilles méprises. Cependant le sujet de l'énonciation circonstancielle n'a réellement avec les mots de la proposition principale, aucun des rapports grammaticaux indiqués par les cas qui sont communs à la langue latine & à la langue grecque. Il ne restoit donc qu'à instituer un cas particulier qui indiquât que le nom qui en seroit revêtu, n'a avec la proposition principale aucune relation grammaticale, quoique sujet d'une énonciation liée par un rapport de temps à cette phrase principale. C'est justement l'ablatif,

L'ablatif, dont l'étymologie semble s'accorder parfaitement avec cette destination : *ablatif*, d'*ablatum*, supin d'*auferre* (ôter, enlever); *ablatif* qui sert à ôter, à enlever, comme *nominatif*, qui sert à nommer, *datif*, qui sert à donner; c'est la signification commune à tous les termes scientifiques terminés en françois par *if*, & en latin par *ivus*. Cette terminaison pourroit bien avoir quelque liaison avec *juvare*, (aider, servir à). En effet, l'ablatif avec la destination que nous lui donnons ici, sert à enlever à la proposition principale un nom qu'on pourroit croire lui appartenir, s'il paroïssoit sous une autre forme, & qui ne lui appartient pas effectivement, puisqu'il est le sujet d'une phrase circonstancielle qui n'a avec elle qu'un rapport de temps.

Si l'on n'avoit employé ce cas qu'à sa destination primitive, on ne le connoitroit que sous le nom d'*ablatif*; mais l'usage arbitraire de la langue latine l'ayant attaché accidentellement au service de quelques prépositions, quand on l'a trouvé employé à son usage naturel, & conséquemment sans préposition, on l'a appelé *absolu*, pour indiquer qu'il y est dégagé de tous les liens que la syntaxe peut imposer aux parties intégrantes de la proposition principale. Vouloir donc regarder tout ablatif comme le complément d'une préposition, c'est aller, ce semble, contre l'esprit de son institution & contre le génie de la langue latine; c'est s'exposer souvent à des difficultés très-grandes, ou à des commentaires ridicules, parce que l'on court après ce qui n'existe pas; c'est vouloir enfin accommoder cette langue à son système particulier, au lieu de construire son système d'après les principes usuels de cette langue.

En effet, c'est tellement pour la fin que nous indiquons, que l'ablatif a été d'abord institué, que quoique la phrase circonstancielle ait le même sujet que la principale, on trouve fréquemment dans les auteurs qu'il est mis à l'ablatif dans l'une, & au nominatif dans l'autre, contre la décision commune des méthodistes. C'est ainsi que Cicéron a dit : *nobis vigilantibus, erimus profectò liberi*.

C'est pour la même fin & dans le même sens que le *gerondif* en *do* est quelquefois

Tome XVI.

employé comme ablatif absolu. Ainsi lorsque Virgile a dit (*Æn. II*) : *quis talia fando, temperet à lachrimis?* c'est comme s'il avoit dit : *quis, se aut alio quovis talia fante, temperet à lachrimis?* ou en employant la conjonction périodique, *quis, dum ipse aut alius quivis talia fatur, temperet à lachrimis?* Pareillement, lorsque Cicéron a dit : *nobis vigilantibus, erimus profectò liberi*; il auroit pu dire par le *gerondif*, *vigilando*, ou par la conjonction, *dum vigilabimus*. Le choix raisonné entre ces expressions qui paroissent équivalentes, porte vraisemblablement sur des distinctions très-déliées : nous allons risquer nos conjectures. Virgile a dit : *quis talia fando*, par un tour qui n'assigne aucun sujet déterminé au verbe *fari*, parce qu'il est indifférent par qui se fasse le récit; celui qui le fait & ceux qui l'écoutent, doivent également en être touchés jusqu'aux larmes : une traduction fidelle doit conserver ce sens vague; *qui pourroit, au récit de tels malheurs, &c.* Cicéron au contraire a dit : *nobis vigilantibus*, en assignant le sujet, parce que ce sont eux-mêmes qui veulent être libres, qui doivent être vigilans; & l'orateur a voulu le faire sentir.

III. Le troisieme *gerondif* qui est terminé en *dum*, est quelquefois au nominatif & quelquefois à l'accusatif.

1°. Il est employé au nominatif dans ce vers de Lucrece, (*lib. I.*)

Æternas quoniam pœnas in morte timendum

dans ce passage de Cicéron, (*de senect.*) *tantumquam aliquam viam longam confeceris, quam nobis quoque ingrediendum sit*: dans cet autre du même auteur, (*lib. VII, epist. 7.*) *Discessi ab eo bello, in quo aut in aliquas insidias incidendum, aut deveniendum in victoris manus, aut ad Jubam confugiendum*: enfin dans ce texte de Tite-Live, (*lib. XXXV*) *Boii nocte saltum, quâ transeundum erat Romanis, insederunt*: & dans celui-ci de Plaute, (*Epidic.*) *aliqua consilia rependiendum est*.

2°. Il est employé à l'accusatif dans mille occasions. *Conclamatum propè ab universo senatu est, perdomandum feroces animos esse*, (*Tite-Live,*) (*lib. XXXVII.*)

*Legati responsa ferunt, alia arma Latinis
Quærenda, aut pacem Trojano ab rege petendum.*

(Virgile, *Æn.* XI.)

Cum oculis ad cernendum non egeremus,
(Cic. de *naturâ Deorum.*) *Et inter agendum,
occurfare capro, cornu ferit ille, caveto;*
(Virg. *eclog.* jx.) *Namque antè domandum
ingentes tollent animos,* (id. *Georg.* III.)

Nous croyons donc avoir suffisamment démontré que les *gérondifs* sont des cas de la seconde déclinaison. Nous avons ajouté que ce sont des cas de l'infinitif, & ce second point n'est pas plus douteux que le premier.

Nous avons remarqué dès le commencement, que les points de vue énoncés en latin par les *gerondifs*, le sont en grec & en françois par l'infinitif même, sans changement à la terminaison; c'est même le procédé commun de presque toutes les langues. Cette première observation suffiroit peut-être pour établir notre doctrine sur la nature des *gerondifs*; mais l'usage même de la langue latine en fournit des preuves sans nombre dans mille exemples, où l'infinitif est employé pour les mêmes fins & dans les mêmes circonstances que les *gerondifs*. On lit dans Plaute, (*Menech.*) *dum datur mihi occasio tempusque ABIRE*, pour *abeundi*; dans Cicéron, *tempus est nobis de illa vita AGERE*, pour *agendi*; dans César, *consilium capit omnem à se equitatum DIMITTERE*, pour *dimittendi*; & chez tous les meilleurs écrivains on trouve fréquemment l'infinitif pour le premier *gerondif*. Il n'est pas moins usité pour le troisième: c'est ainsi que Virgile a écrit (*Æn.* j.) :

*Nonnos aut ferro Libycos POPULARE penates
Venimus, aut raptas ad littora VERTERE
prædus,*

où l'on voit *populare* & *vertere*, pour *ad populandum* & *ad vertendum*. De même Horace dit (*od.* j. 3.) : *audax omnia PERPETI*, pour *ad perpetiendum*; & (*ep.* j. 20.) *IRASCI celerem*, pour *ad irascendum*. Il est plus rare de trouver l'infinitif pour le second *gerondif*; mais on le trouve cependant, & le voici dans un vers de Virgile (*ecl.* vij.),

où deux infinitifs différens sont mis pour deux *gérondifs* :

*Et CANTARE pares, & RESPONDERE
parati;*

ce qui, de l'aveu de tous les Commentateurs, signifie, & in *CANTANDO pares*, & *ad RESPONDENDUM parati*.

Nous concluons donc que les *gérondifs* ne sont effectivement que les cas de l'infinitif, & qu'ils ont, comme l'infinitif, la nature du verbe & celle du nom. Ils ont la nature du verbe, puisque l'infinitif leur est synonyme, & que, comme tout verbe, ils expriment l'existence d'une modification dans un sujet; & c'est par conséquent avec raison que, dans le besoin, ils prennent le même régime que le verbe d'où ils dérivent. Ils ont aussi la nature du nom, & c'est pour cela que les Latins leur ont donné les terminaisons affectées aux noms, parce qu'ils se construisent dans le discours comme les noms, & qu'ils y font les mêmes fonctions. C'est pour cela aussi que le régime du premier *gerondif* est souvent le génitif; comme dans ces phrases : *aliquid fuit principium generandi animalium* (Varr. *lib.* II. de *R. R.* 1.) ; *fuit exemplorum legendi potestas* (Cic.) ; *vestri adhortandi causâ* (Tit. *Liv.* *lib.* XXI.) ; *generandi animalium*, comme *generationis animalium* ; *exemplorum legendi*, comme *lectionis exemplorum* ; *vestri adhortandi*, comme *adhortationis vestri*.

Les Grammairiens trouvent de grandes difficultés sur la nature & l'emploi des *gérondifs*. La plupart prétendent qu'ils ne sont que le futur du participe passif en corrélation avec un mot supprimé par ellipse. Cette ellipse, on la supplée comme on peut; mais c'est toujours par un mot qu'on n'a jamais vu exprimé en pareilles circonstances, & qu'on ne peut introduire dans le discours, sans y introduire en même temps l'obscurité & l'absurdité. Les uns soutiennent l'infinitif actif du même verbe, pour être comme le sujet du *gerondif*: Sanctius, Scioppius & Vossius sont de cet avis; &, selon eux, c'est cet infinitif soutenu qui régit l'accusatif, quand on le trouve avec le *gerondif*: ainsi *petendum est pacem à rege*, signifie dans leur système, *petere pacem à rege est petendum*; *petere pacem*

à *rege*, c'est le sujet de la proposition, *petendum* en est l'attribut : *tempus petendi pacem*, c'est *tempus petere pacem petendi*; *petere pacem* est comme un nom unique au génitif, lequel détermine *tempus*; *petendi* est un adjectif en concordance avec ce génitif.

Les autres sous-entendent le nom *negotium*, & voici comme ils commentent les mêmes expressions : *petendum est pacem à rege*, c'est-à-dire, *negotium petendum à rege est circa pacem*; *tempus petendi pacem*, c'est-à-dire, *tempus negotii petendi circa pacem*.

Nous l'avons déjà dit, on n'a point d'exemples dans les auteurs latins, qui autorisent la prétendue ellipse que l'on trouve ici; & c'est cependant la loi que l'on doit suivre en pareil cas, de ne jamais supposer de mot sous-entendu dans des phrases où ces mots n'ont jamais été exprimés : cette loi est bien plus pressante encore, si on ne peut y déroger sans donner à la construction pleine un tour obscur & forcé.

C'est sans doute la forme matérielle des gérondifs qui aura occasionné l'erreur & les embarras dont il est ici question : ils paroissent tenir de près à la forme du futur du participe passif, & d'ailleurs on se sert des uns & des autres dans les mêmes occurrences, à quelque changement près dans la syntaxe ; on dit également, *tempus est scribendi epistolam*, & *scribendæ epistolæ*; on dit de même *scribendo epistolam*, ou *in scribendâ epistolâ*; & enfin *ad scribendum epistolam*, ou *ad scribendam epistolam*; *scribendum est epistolam*, ou *scribenda est epistola* : ce sont probablement ces expressions qui auront fait croire que les gérondifs ne sont que ce participe employé selon les règles d'une syntaxe particulière.

Mais en premier lieu, on doit voir que la même syntaxe n'est pas observée dans ces deux matières d'exprimer la même phrase ; ce qui doit faire au moins soupçonner que les deux mots verbaux n'y sont pas exactement de même nature, & n'expriment pas précisément les mêmes points de vue. En second lieu ; ce n'est jamais par le matériel des mots qu'il faut juger du sens que l'usage y a attaché ; c'est par l'emploi qu'en ont fait les meilleurs

auteurs. Or dans tous les passages que nous avons cités dans le cours de cet article, nous avons vu que les gérondifs tiennent très-souvent lieu de l'infinitif actif. En conséquence nous concluons qu'ils ont le sens actif, & qu'ils doivent y être ramenés dans les phrases où l'on s'est imaginé voir le sens passif. Cette interprétation est toujours possible, parce que les verbes au gérondif n'étant déterminés en eux-mêmes par aucun sujet, on peut autant les déterminer par le sujet qui produit l'action, que par celui qui en reçoit l'effet : de plus, cette interprétation est indispensable pour suivre les errements indiqués par l'usage ; on trouve les gérondifs remplacés par l'infinitif actif : on les trouve avec le régime de l'actif, & nulle part on ne les a vus avec le régime du passif ; cela paroît décider leur véritable état. D'ailleurs les verbes absolus, qu'on nomme communément *verbes neutres*, ne peuvent jamais avoir le sens passif, & cependant ils ont des gérondifs ; *dormiendi*, *dormiendo*, *dormiendum*. Les gérondifs ne sont donc pas des participes passifs, & n'en sont point formés ; comme eux, ils viennent immédiatement de l'infinitif actif, ou pour mieux dire, ils ne sont que cet infinitif même sous différentes terminaisons relatives à l'ordre de l'énonciation.

Ceux qui suppléent le nom général *negotium*, en regardant le gérondif comme adjectif ou comme participe, tombent donc dans une erreur avérée ; & ceux qui suppléent l'infinitif même, ajoutent à cette erreur un véritable pléonasme : ni les uns ni les autres n'expliquent d'une manière satisfaisante ce qui concerne les gérondifs. Le grammairien philosophe doit constater la nature des mots, par l'analyse raisonnée de leurs usages. (*E. R. M.*)

GÉRONTE, (*Hist. anc.*) membre du sénat de Lacédémone. Le sénat de Sparte se nommoit *Gerusia*, & étoit composé de vingt-huit sénateurs qu'ils appeloient *gérontes*. Lycurgue créa vingt-huit gérontes ; ils ne pouvoient être reçus dans ce corps qu'à l'âge de soixante ans, & qu'ils n'eussent donné toute leur vie des preuves insignes de leur probité. Isocrate compare leur prudence, leur gravité, & leurs fonctions, à

celles des Aréopagistes. *Voy. ARÉOPAGE.* Platon dit qu'ils étoient les modérateurs de l'autorité royale ; mais Polybe définit leur pouvoir en trois mots, quand il dit, *per ipsos, & cum ipsis, omnia administrari.* (*D. J.*)

GERONTHRÉES, f. f. pl. (*Littérat.*) fêtes grecques qui se célébroient tous les ans dans la Laconye en l'honneur de Mars, par les Géronthréens, chez lesquels ce dieu, par extraordinaire, avoit un temple cel bre, où il n'étoit permis à aucune femme d'entrer pendant la solennité. *Pausanias, in Lacon.* (*D. J.*)

* **GEROUIN**, f. m. (*Comm.*) espece de quintal dont on se fert au Caire pour évaluer le poids des marchandises d'un grand volume. Le gerouin est le plus lourd de tous les quintaux. Il est de deux cents dix-sept rotalis du Caire, dont les cent dix en font cent huit de Marseille. *Voy. QUINTAL. Dictionn. du Commerce & de Trévoux.*

GERSEAU, f. m. (*Marine.*) c'est la corde dont le moule de la poulie est entouré, & qui sert à l'amarrer au lieu où elle doit être placée. *Voyez ETROPE.* (*Z*)

GERSAW, (*Géog.*) bourg de Suisse, près du lac de Lucerne, entre ce canton & celui de Schwitz. C'est une espece de petite république souveraine, qui ne dépend de personne depuis un temps immémorial, privilege trop singulier pour ne pas mériter qu'on transcrive ici le nom du lieu qui est assez heureux pour en jouir. *Long. 26. 2. lat. 47. 6.* (*D. J.*)

* **GERSURE**, f. f. (*Gramm.*) il se dit *en architecture* des fentes ou crevasses qui se font dans le plâtre, lorsqu'il a été noyé ou gâché avec trop d'eau ; & *en Chirurgie*, des ouvertures que le froid & d'autres causes occasionnent à la peau, sur-tout aux endroits où elle est délicate, comme au bord des levres. On l'emploie aussi *en Agriculture* ; la sécheresse gerse quelquefois la terre ; il y a des arbres, des plantes qui se gersent.

GERTRUIDENBERG, *Gertrudenberg*, (*Géog.*) ancienne & forte ville des pays-bas, au brabant hollandois, un des principaux boulevards de la Hollande. Les confédérés la prirent en 1573 sur les Espagnols ; le Prince de Parme la reprit en

1589 ; mais le prince Maurice s'en rendit maître en 1593, & depuis ce temps, elle appartient aux Hollandois. Son nom signifie le *mont Saint-Gertrude* ; on pêche aux environs de la côte une quantité étonnante de saumons, d'esturgeons & d'aloses, & *Gertruidenberg* jouit du droit d'étape pour tous ces poissons. Elle est sur la riviere de Dungen, qui tombe dans le Bief-Bosch, à 4 lieues N. E. de Breda, 5 S. E. de Dordrecht, 3 S. O. de Gorcum. *Long. 22 d. 24' lat. 51. 44.* (*D. J.*)

GERYON, f. m. (*Mithologie*) il est fameux dans la fable ; c'étoit après Hercule le plus fort de tous les hommes, dit Hésiode dans sa *Théogonie*, v. 288, &c.

Il avoit trois têtes, *τρικέφαλος* & trois corps, à ce que prétend Virgile après Euripide :

... .. *Et forma tricorporis umbræ.*

On ne convient pas trop du lieu où il faisoit sa demeure ; selon quelques - uns c'étoit en Grece ; selon le plus grand nombre, en Espagne ; selon d'autres auteurs, dans les îles de Majorque, & Minorque, & d'ivice : mais selon Hésiode, le plus ancien des écrivains qui ait parlé de *Géryon*, c'étoit dans l'île d'Erythie.

Quoi qu'il en soit, il avoit de nombreux troupeaux gardés par un pâtre appelé *Eurythion*, & par le chien Orthus, frere de Cerbere ; qui par cette raison aura son article dans l'*Encyclopédie*.

Hercule, pour obéir aux ordres d'Eurythée, passa dans les états de Géryon, tua le chien, le pâtre, & le maître, & emmena les troupeaux à Tirynthe.

Plusieurs auteurs prétendent que ce qui a donné lieu aux Poètes d'attribuer trois corps & trois têtes à Géryon, vient de ce que ses états étoient composés de trois provinces & de trois îles ; d'autres croient que ces trois têtes étoient trois vaillans amis qui lui étoient également attachés, & qui s'opposèrent à Hercule ; d'autres enfin nous disent que c'est parce que Géryon étoit l'ainé de deux freres, & que tous trois étoient si unis entr'eux, qu'ils sembloient n'avoir qu'une ame, mais qui, malgré leur union, furent tous trois défaits par Hercule.

Si l'on souhaite en savoir davantage sur

Géryon, que l'on consulte Hésiode dans sa *theogonie*, & l'on apprendra que ce roi montrueux eut pour pere Chrysaor, & pour aïeul la tête de Meduse: voici comme ce poëte conte la chose. Après que Persée eut coupé la tête de la Gorgone, il fut tout surpris d'en voir éclore un géant armé d'une épée, qu'on appella par cette raison *Chrysaor*, & un cheval ailé qui fut *Pégase*. Or dans la fuite Chrysaor devint sensible aux charmes de Gallirrhoë, fille de l'Océan; & de cet amour naquit *Géryon*.

Il résulte de-là que *Géryon* étoit petit-fils de la tête de Méduse, fils de Chrysaor, & neveu de Pégase.

Cette généalogie ouvre un beau champ aux conjectures de ceux qui sont persuadés que les anciens poëtes ont entendu finesse à tout, & que sous leurs fictions les plus absurdes ils ont caché d'importantes vérités: en tout cas, ils les ont si bien cachées, que les plus habiles mythologues ne les découvriront jamais. Je n'ajoute plus qu'un mot historique.

Il y avoit autrefois en Italie près de Padoue un oracle de *Géryon*, dont parle Suetone, dans la vie de Tibere; cet empereur le consulta en allant en Illyrie, & Cluvier en conclut que *Géryon* avoit aussi un temple dans ce lieu-là, par la raison qu'il n'y avoit point d'oracle de quelqu'un sans un temple en son honneur. On peut consulter l'*Ital. antiq.* de ce savant, liv. II, cap. xiiij. (D. J.)

* GERYS, (*Mythol.*) nom d'une Divinité qu'Hésychius dit être la même qu'Achero, Opis, Helle, la Terre & Cérès. Vossius croit que *Gerys*, aussi bien que Cérès, vient du mot Hébreu, qui signifie du blé moulu.

GESALIC, roi des Visigoths, (*Hist. d'Esp.*) Alaric tenoit les rênes du royaume des Visigoths, il étoit arien, mais d'ailleurs homme sage, roi vertueux & bienfaisant: on dit qu'il ne persécutoit personne, & ne contraignoit point la liberté des sentimens. Il étoit cependant odieux aux évêques catholiques de son royaume. Fâchés d'avoir un prince hérétique, ils eurent recours à Clovis, qui récemment chrétien, accourut à la voix des évêques, attaqua près de Poitiers Alaric, qui perdit la bataille & la vie.

Ce roi ne laissoit qu'un fils de cinq ans, & un royaume déchiré par les plus violentes factions. La plupart des Visigoths préférèrent à cet enfant, hors d'état de gouverner encore, Gesalic, fils naturel d'Alaric, & il prit le titre de roi en 507; pour répondre à la confiance de l'armée, Gesalic rassembla les débris des troupes de son prédécesseur, & marcha contre les Bourguignons, qui assiégeoient Narbonne; il ne fut point heureux, les Bourguignons remportèrent sur lui une grande victoire; il s'enfuit, & se retira en Espagne, où une partie des Visigoths avoient élevé sur le trône Amalaric, jeune fils d'Alaric: le même auquel le reste de la nation avoit refusé la couronne. Gesalic à la tête d'un parti nombreux, excita beaucoup de troubles, mais ne put parvenir à détrôner son concurrent. Cependant Théodoric envoya l'un de ses généraux & une forte armée aux Visigoths attachés à Amalaric; avec ce secours ils forcèrent les François & les Bourguignons d'abandonner les conquêtes qu'ils avoient faites: ils marchèrent ensuite contre Gesalic, qui s'étoit rendu maître de Barcelonne: ils reprirent cette ville, & le contraignirent lui-même de se sauver: il passa en Afrique, à la cour de Thrasimond, roi des Vandales, qui l'accueillit, l'assura de sa protection, & lui donna une somme très-considérable, avec laquelle Gesalic revint dans les Gaules, leva une puissante armée, & marcha vers Barcelonne, résolu de périr ou de s'en emparer. Une partie de cette détermination fut remplie; à 4 lieues de Barcelonne, il rencontra l'armée de Théodoric, il lui livra bataille, fut vaincu; & dans sa fuite rencontré encore par un parti d'Ostrogoths, qui en lui arrachant la vie, mirent fin aux troubles que son ambition avoit suscités depuis la mort d'Alaric. Ainsi périt en 523, Gesalic qui, quoique proclamé souverain des Visigoths, n'avoit presque jamais régné. (L. C.)

GESEKE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle & dans le duché de Westphalie, sur la petite riviere de Weih. Elle fait partie des états électoraux de Cologne, & donnant son nom à un district peuplé d'un grand nombre de gentilshommes, renferme même une abbaye de filles

de
-ne elle-
nobles, une

maison seigneuriale, & un couvent d'observantins. (D. G.)

GESNERA, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Conrad Geffner, fameux naturaliste. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque, & irrégulière: il s'éleve du fond du calice un pistil qui tient comme un clou à la partie postérieure de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit membraneux, couronné, divisé en deux loges, & rempli de petites semences. Plumier, *nova plantar. americ. gen.* Voyez **PLANTE** (I).

GESOLE, (Marine) Voyez **HABITACLE**.

***GESSATE**, ou **GELATE**, f. m. (Hist. anc.) c'est ainsi qu'on appelloit chez les Gaulois des hommes braves qui se louoient à l'étranger, en qualité de gens d'armes, quand leur pays étoit en paix. Ils étoient nommés *geffates*, du long dard qu'ils portoient, & qu'on appelloit *giffum*. Il y a plusieurs autres sentimens sur les *geffates*; mais celui-ci est presque le seul vraisemblable.

GESSE, f. f. *lathyrus*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur légumineuse, dont le pistil est entouré d'une enveloppe membraneuse; il sort du calice & il devient une filique cylindrique dans certaines especes & plate dans d'autres: cette filique renferme des semences cylindriques ou anguleuses. Les tiges de la plante sont applaties & ont une côte longitudinale relevée & feuilletée. Les feuilles naissent deux à deux sur un pédicule terminé par une main. Tournefort, *inst. rei herb. & élémens de Botanique.* Voyez **PLANTE** (I).

Les Botanistes comptent plusieurs especes de *gesse*, dont nous ne décrivons ici que la commune cultivée par-tout; *lathyrus sativus*, C. Bauh. Ses racines sont fibreuses; ses tiges sont branchues, applaties ou un peu anguleuses, hautes d'environ six pouces, garnies de feuilles longues, étroites, d'un verd pâle, & posées deux à deux au bout d'une côte que termine une vrille ou main, par le moyen de laquelle la plante s'accroche aux corps voisins. Ses fleurs qui sont blanchâtres & tachées au milieu d'une couleur de pourpre brun, donnent des

gouffes composées de deux coffes qui renferment des semences anguleuses & blanchâtres qu'on mange, & qu'on nomme en françois *geffes* au pluriel. Cette plante fleurit au mois de juin, & produit des graines mûres en juillet & août.

On cultive dans des jardins de curieux diverses especes de *gesse*, qu'on multiplie de graine ou de racine, & qu'on soutient avec des rames. Elles sont très-propres à être plantées contre des haies mortes, qu'elles couvriront, si l'on veut, dans un été, donneront quantité de fleurs, & subsisteront plusieurs années; de plus, elles viennent dans toutes sortes de terrains & d'expositions.

La petite *gesse* à grande fleur, *lathyrus minor flore majore*, Boerh. ind. orne un jardin, parce qu'elle ne s'éleve pas au-dessus de cinq piés, & qu'elle produit des bouquets de larges fleurs & d'un beau rouge foncé. Mais la *gesse*, que les Anglois appellent *the sweetscenter peas*, mérite le plus d'être cultivée à cause de la beauté & de l'agréable odeur de ses larges fleurs pourpres.

La vraie méthode pour bonifier toutes les variétés de *gesse*, est de les semer au mois d'août près d'un mur ou d'une haie exposée au midi: alors les *geffes* poussent en automne, subsistent en hiver, commencent à fleurir en mai, & continuent jusqu'à la fin de juin. Ces sortes de plantes d'automne sont bien supérieures à celles qui sont semées au printemps; elles produisent dix fois plus de fleurs & d'excellentes graines qui ne trompent point nos espérances. (D. J.)

GESSE, (Diète.) On mange les semences de cette plante, comme les pois, les fèves, & les autres légumes; les gens de la campagne mangent fort communément celui-ci dans les provinces méridionales du royaume, où on les cultive dans les champs; c'est un aliment plus grossier que les pois, les petites fèves, &c. d'ailleurs on ne lui connoît que les propriétés générales des légumes. Voyez **LÉGUME**. (b)

GESSORIACUM, (Géogr. anc.) le *Gessoriacum* de Suétone & de Ptolomée, ce fameux port des Romains d'où se faisoit le passage des Gaules dans la Grande-Bre-

tagne; ce port décoré d'un phare magnifique bâti par Caligula, étoit Boulogne-sur-mer; on n'en peut pas douter par l'ancienne carte de Peutinger, qui dit *Gessoriacum quod nunc Bononia*. Ce port étoit dans le pays des Morins; & depuis Jules-César jusqu'au temps des derniers empereurs, tous ceux que l'Histoire dit avoir passé des Gaules dans la Grande-Bretagne, se sont embarqués à Gessoriacum, c'est-à-dire à Boulogne. Voyez la Martinière, & les mémoires de l'acad. des Inscrit. tome IX. (D. J.)

GESTATION, f. f. *gestatio* (*Gymn. medic.*) sorte d'exercice d'usage chez les Romains pour le rétablissement de la santé; il consistoit à se faire porter en litier, en chaise, ou à se faire traîner rapidement, soit dans un chariot, soit dans un bateau sur l'eau, afin de donner au corps du mouvement & de la secousse. Celse vante beaucoup les avantages de cet exercice pour la guérison des maladies chroniques; *longis*, dit-il, & *jam inclinatis morbis aptissima est gestatio*, lib. II. cap. xiv. C'est Asclépiade qui mit le premier en pratique les frictions & la gestation; Ætius l'appelle *αισπα*, & en a fait un petit traité dans son *tetrab.* 1. *serm.* 3. cap. vj. consultez-le, il est méthodique & de bon sens. Nos médecins modernes recommandent aussi la gestation dans des voitures un peu rudes, & non pas dans celles qui mollement suspendues indiquent des Sybarites dans une nation guerrière: toute gestation où l'on se sent à peine mouvoir, ne peut produire aucun effet. La promenade à pié, qu'il ne faut pas confondre avec la gestation s'appeloit à Rome *ambulatio*; & la plupart des grands la préféroient à la gestation sur la fin de la république: *constituimus inter nos*, dit Cicéron, *ut ambulationem pomeridianam conficeremus in academiâ*; Nous convinmes de faire notre promenade d'après dîner dans les allées solitaires de l'académie. Voyez donc **PROMENADE**. (D. J.)

GESTE, f. m. mouvement extérieur du corps & du visage; une des premières expressions du sentiment données à l'homme par la nature. Voyez **CHANT**, **VOIX**, **DANSE**, **DÉCLAMATION**. L'homme a senti, dès qu'il a respiré; & les sens de la

voix, les mouvemens divers du visage & du corps, ont été les expressions de ce qu'il a senti; ils furent la langue primitive de l'univers au berceau; ils le sont encore de tous les hommes dans leur enfance; le geste est & fera toujours le langage de toutes les nations: on l'entend dans tous les climats; la nature, à quelques modifications près, fut & sera toujours la même.

Les sons ont fait naître le chant, & sont par conséquent la cause première de toutes les espèces de Musique possibles. Voyez **CHANT**, **MUSIQUE**. Les gestes ont été de la même manière la source primitive de ce que les anciens & nous avons appelé *danse*. Voyez l'article suivant.

Pour parler du geste d'une manière utile aux Arts, il est nécessaire de le considérer dans ses points de vue différens. Mais de quelque manière qu'on l'envisage, il est indispensable de le voir toujours comme expression: c'est-là sa fonction primitive; & c'est par cette attribution établie par les lois de la nature, qu'il embellit l'art dont il est le tout, & celui auquel il s'unit, pour en devenir une principale partie. (B)

GESTE, (*Danse*.) la Danse est l'art des gestes; on a expliqué à cet article dans les volumes précédens l'objet & l'origine de cet art. V. **DANSE**. Il ne reste ici qu'une observation à faire pour aider ses progrès, & pour employer utilement les moyens qu'elle a sous sa main, & que cependant elle laisse oisifs depuis qu'elle existe.

Cette observation sera peu du goût de nos artistes; ils sont dans une routine contraire, & la routine est en général la boussole des artistes modernes qui ont acquis quelque réputation dans la danse du théâtre.

Observer, réfléchir, lire, leur paroissent des distractions nuisibles aux mouvemens du corps, où ils se livrent par préférence; leurs bras, leurs positions croissent en agrément, & l'art reste sans progrès. C'est donc à l'amour de l'art à ne se point rebuter contre une ancienne obstination qui lui est très-nuisible. Le moment viendra peut-être où l'esprit de réflexion entrera en quelque société avec la facture mécanique des sauts & des pas. En attendant, la vérité se trouvera écrite.

Il est certain que les mouvemens exté-

rieurs du visage sont les gestes les plus expressifs de l'homme ; pourquoi donc tous les danseurs se privent-ils sur nos théâtres de l'avantage que leur procureroit cette expression supérieure à toutes les autres ?

Les Grecs & les Romains avoient une raison très-puissante pour s'aider du secours du masque , non-seulement dans la Danse, mais encore dans la déclamation chantée de leurs représentations tragiques & comiques. Les places immenses où s'assembloient les spectateurs, formoient de si grands éloignemens , qu'on n'auroit entendu la voix ni distingué aucun des traits du visage , si on n'avoit eu recours à l'invention des masques qu'on changeoit dans la même représentation , selon les divers besoins de l'action théâtrale.

Le masque ne leur fit rien perdre , & il leur procura les deux avantages dont l'éloignement les auroit privés. Nous sommes dans la situation contraire : le masque nous nuit toujours , & n'est utile presque jamais.

1°. Malgré l'habitude qu'on a prise de s'en servir, il est impossible qu'il ne gêne pas la respiration ; 2°. il diminue par conséquent les forces ; & c'est un inconvénient considérable dans un pareil exercice, que la gêne & l'affoiblissement.

En considérant que le masque, quelque bien dessiné & peint qu'on puisse le faire, est toujours inférieur à la teinte de la nature, ne peut avoir aucun mouvement , & ne peut être jamais que ce qu'il a paru d'abord ; peut-on se refuser à l'abolition d'un abus si nuisible à la Danse ? L'habitude dans les Arts doit-elle toujours prévaloir sur les moyens sûrs d'un embellissement qu'on perd par indolence ? quel honneur peut-on trouver à imiter servilement la conduite & la manière des danseurs qui ont précédé ? ne se convaincra-t-on jamais que tout leur savoir ne consistoit qu'en quelques traditions tyranniques que le talent véritable dédaigne , & que la médiocrité seule regarde comme des lois ?

Les danseurs qui méritent qu'on leur réponde , m'ont opposé 1°. que la danse vive demande quelquefois des efforts qui influent d'une manière désagréable sur le visage du danseur ; 2°. que n'étant pas dans l'usage de danser à visage découvert , on

n'a point pris d'enfance, comme les femmes ; le soin d'en ajuster les traits avec les graces qu'elles ont naturellement , & que leur adresse fait proportionner aux différentes entrées de danse qu'elles exécutent.

Ces deux raisons ne sont que des prétextes ; les graces du visage sont en proportion du sentiment ; & l'expression marquée par les mouvemens de ses traits, sont les graces les plus désirables pour un homme de théâtre. On convient qu'il y a quelques caractères qui exigent le masque ; mais ils sont en petit nombre ; & ce n'est pas à cause des efforts prétendus qu'il faut faire pour les bien danser , que le masque devient nécessaire , mais seulement parce qu'un visage humain y seroit un contre-sens ridicule. Tels sont les vents , les satyres , les démons : tous les autres sont ou nobles ou tendres ou gais ; ils gagneroient tous à l'expression que leur prêteroit les traits du visage.

Au surplus , l'art des Laval & des Marcel , qui ont senti l'un & l'autre ce que la Danse devoit être , est un aide sûr pour la belle nature ; le geste qu'elle anime trouve dans leurs pratiques mille moyens de s'embellir ; ils ont étudié les ressorts secrets de la nature humaine ; ils en connoissent les forces, les possibilités , la liaison. Les routes que peut leur indiquer une pareille connoissance, sont plus que suffisantes pour rendre les différens mouvemens du corps , flexibles , rapides , brillans & moëlleux. C'est sous de tels maîtres que la danse françoise peut acquérir cette expression enchanteresse qui lui donne, sans parler , autant de charmes qu'en étalent la bonne poésie & l'excellente musique. Les pas de deux , sur-tout de galanterie ou de passion ; les pas seuls de grace , les beaux développemens des bras & des autres parties du corps qui se font sous un masque insensible , recevront enfin quelque jour, par les soins de nos excellens maîtres , la vie qui leur manque , qui peut seule ranimer la Danse & satisfaire pleinement les vrais amateurs. (B)

GESTE , (Déclamation.) Le geste au théâtre doit toujours précéder la parole : on sent bien plutôt que la parole ne peut le dire ; & le geste est beaucoup plus preste qu'elle ;

qu'elle ; il faut des momens à la parole pour se former & pour frapper l'oreille ; le geste que la sensibilité rend agile , part toujours au moment même où l'ame éprouve le sentiment.

L'acteur qui ne sent point & qui voit des gestes dans les autres , croit les égaux au moins par des mouvemens de bras, par des marches en avant & par de froids reculemens en arriere ; par ces tours oisifs enfin toujours gauches au théâtre , qui refroidissent l'action & rendent l'acteur insupportable. Jamais dans ces automates fatiguans l'ame ne fait agir les mouvemens ; elle reste ensevelie dans un assoupissement profond : la routine & la mémoire sont les chevilles ouvrières de la machine qui agit & qui parle.

Baron avoit le geste du rôle qu'il jouoit : voilà la seule bonne maniere de les adapter sur le théâtre aux différens mouvemens du caractère & de la passion. *Voyez DÉCLAMATION.*

Nous voyons au théâtre françois des gestes & des mouvemens qui nous entraînent ; s'ils nous laissoient le temps de réfléchir , nous les trouverions défordonnés , sans grace , peut-être même désagréables : mais leur feu rapide échauffe , émeut , ravit le spectateur ; ils sont l'ouvrage du désordre de l'ame ; elle se peint dans cette espece de *dégingandage* , plus beau , plus frappant que ne pourroit l'être toute l'adresse de l'art : osons le dire , c'est le sublime de l'agitation de l'actrice ; c'est la passion elle-même qui parle , qui me trouble , & qui fait passer dans mon ame tous les sentimens que son beau désordre me peint (*B*).

GESTE, (*chant du théâtre*) l'opéra françois a pour objet de séduire l'esprit , de charmer les sens , de transporter l'ame dans des régions enchantées. *Voy. OPÉRA.* Si les ressorts de cette aimable séduction sont rudes , gauches , grossiers , l'esprit ne peut être entraîné , le goût l'arrête ; le froid & la distraction succèdent rapidement aux premiers momens d'attention & de chaleur.

J'entends des sons mélodieux ; je vois un lieu orné de tout ce qui peut flatter les regards d'un spectateur avide ; le jour qui l'éclaire est celui que j'imagine dans les

Tome XVI.

jardins délicieux de l'Olympe. Mes yeux tombent sur le personnage dont l'aparition , par sa majesté & par ses graces , doit remplir la première idée qui m'a séduit ; je ne vois qu'une figure rude qui marche d'un pas apprêté , qui remue au hasard deux grands bras qu'un mouvement monotone de pendule agite ; mon attention cesse ; le froid me gagne ; le charme a disparu , & je ne vois plus qu'une charge ridicule d'un dieu ou d'une déesse , à la place de la figure imposante qu'un si beau prélude m'avoit promis.

Le contre-sens du geste passe rapidement au théâtre de la comédie ; l'attention y court de pensée en pensée , & l'acteur n'a pas le temps de s'appesantir sur la faute qui lui échappe quelquefois.

Il n'en est pas ainsi au théâtre du chant ; les détails y sont ralentis & répétés par la musique ; & c'est-là que le contre-sens , quand il y est une fois amené , a tout le temps d'affommer le spectateur.

On a déjà dit , en parlant de la danse , que les traits du visage formoient les gestes les plus expressifs : ils sont en effet dans l'acteur , lorsqu'ils sont vrais , l'ouvrage sublime de l'art , parce qu'ils paroissent l'image vivante de la nature : mais l'art seul & sans elle , ne peut rien sur cette partie de la figure humaine ; il n'a que l'avantage d'un masque dont l'œil découvre bientôt l'imposture.

Il faut , pour peindre sur cette toile animée & changeante , un sentiment juste , le tact fin & prompt , le talent enfin qui seul peut peindre , parce qu'il peut seul exprimer. Ce grand ressort dans l'acteur , qui le possède , pose , détermine , arrange toutes les parties sans que l'art s'en mêle ; les bras , les piés , le corps , se trouvent d'eux-mêmes dans les places , dans les mouvemens où ils doivent être. Tout suit l'ordre avec l'aisance de l'instinct. *Voyez GRACE, CHANT.*

Mais souvent le talent est égaré par l'esprit ; alors il fait toujours plus mal , pour vouloir mieux faire. Ainsi à ce théâtre il arrive quelquefois que les acteurs les plus estimables abandonnent l'objet qui les amène , pour jouer sur les mots , & pour peindre en contre-sens ce qu'ils chantent. On

P

en a vu faire murmurer les ruisseaux dans l'orchestre & dans le parterre; les y suivre des yeux & de la main; aller chercher les zéphirs & les échos dans les balcons & dans les loges, où ils ne pouvoient être; & laisser tranquillement pendant toute la lente durée de ces beaux chants, les berceaux & l'onde pure qu'offroient les côtés & le fond du théâtre, sans leur donner le moindre signe de vie. (B)

GESTICULATION, f. f. (*Belles-Lettres.*) s'entend des gestes affectés, indécents, ou trop fréquens. *Voyez* GESTE.

La *gesticulation* est un grand défaut dans un orateur. Quand on compare ce que les anciens nous racontent de la déclamation de certains orateurs qui frappaient violemment des pieds & des mains, à notre manière de prononcer un discours, on sent toute la différence qui se rencontre entre la déclamation & la gesticulation. *Voyez* ACTION & GESTE. (G)

* **GESTICULER**, v. n. faire trop de gestes en parlant, faire des gestes affectés ou trop fréquens. Cet enfant gesticule sans cesse.

* Les sages & sur-tout les héros *gesticulent* très-peu, parce qu'ils ont le talent de contenir la violence de leurs passions: on lit dans leurs yeux & sur-tout on apperçoit au mouvement de leurs sourcils & à la couleur de leur visage, les mouvemens dont ils sont agités; mais on voit en même temps, qu'ils ne cedent que par force aux mouvemens naturels, qui caractérisent le déchirement de leur ame. Cette observation nous indique que plus on gesticule, moins l'action est noble. De tous temps les peuples méridionaux de l'Europe ont été emportés, violens, & par conséquent grands gesticulateurs. Les anciens auteurs rapportent que l'acteur Roscius s'exerçoit à représenter par la pantomime seule, la même phrase ou le même fait que le célèbre Cicéron son ami déclamoit parfaitement. *Voyez* l'article PANTOMIME.

Les pédans & les peres ignorans exercent beaucoup les jeunes gens à gesticuler en déclarant la poésie héroïque, c'est-à-dire, ils font tout ce qu'ils peuvent pour transformer en pantins, ou bien en bouffons méprisables les personnes qu'ils exercent:

ces précepteurs croient bonnement que la pantomime dans la déclamation, peut suppléer à l'esprit & au bon sens. Les maîtres intelligens dans la déclamation, savent distinguer un juste milieu entre la monotonie, la roideur sépulcrale des membres, & l'excès de sensibilité qui se confond avec les mouvemens convulsifs des extravagans: en un mot, les regles de geste sont qu'il ne désigne dans l'orateurrien qui annonce un caractère mou, efféminé, maniéré, affecté. Quiconque a étudié l'art des gestes devant un miroir, gesticule toujours à faux & ne se corrige jamais; ce n'est pas assez d'éviter dans le geste les défauts que l'on vient d'indiquer, il faut par la même raison éviter les gestes qui annoncent la dureté, la rusticité, la mauvaise éducation, &c. L'orateur doit se tenir droit sans roideur, il ne doit être animé que par la sagesse. Il peut quelquefois employer un léger mouvement de tête, pour marquer qu'il approuve ou qu'il rejete, l'incliner très-moderément pour marquer la langueur, l'aversion, l'indignation, le doute, l'admiration, l'audace, la colere, la tristesse: les mouvemens modérés des yeux & sur-tout du sourcil & du front, peuvent servir à caractériser toutes les passions, & à indiquer la malice, la flatterie, la bêtise, la piété, l'hypocrisie, &c. Les mouvemens des bras employés à propos, peuvent servir à désigner la puissance, l'autorité, la pudeur, la honte, le repentir, &c. Les gestes de la main & des doigts, sont quelquefois très-utiles à l'orateur pour dépeindre & caractériser certains faits. Le célèbre Fabius disoit, « sans le geste des mains l'action est foible & sans ame: toutes les autres parties du corps aident l'orateur; mais les mains paroissent avoir un second langage: n'est-ce pas avec les mains que nous demandons, nous promettons, nous appellons, nous pardonnons, nous menaçons, nous marquons l'horreur & la crainte, nous interrogeons & nous refusons? Nos mains servent à indiquer la joie, la tristesse, le doute, l'aveu & le repentir: elles indiquent la manière, l'abondance, le nombre & le temps. »

Les rhéteurs ajoutent à ces préceptes, 1°. que dans l'exorde, l'on doit très-rare-

ment étendre les mains, & animer le geste & la voix : dans la peroration, & dans tous les endroits pathétiques du discours on doit agir différemment.

2°. L'on peut approcher la main de sa poitrine, lorsque l'on parle de soi, & l'étendre pour indiquer que l'on parle d'autrui.

3°. Souvent l'on emploie la main droite seule, quelquefois on les emploie toutes les deux, lorsque, par exemple, l'on veut supputer ou diviser.

4°. Nous commettons un solécisme, lorsque nous indiquons une chose par la voix, & une autre chose par le geste; par exemple en parlant du ciel l'on ne doit pas baisser la main comme si l'on vouloit montrer la terre.

5°. Nous supplions en élevant les mains jointes; nous confirmons en les abaissant.

Dans l'admiration l'on élève naturellement les mains : en étendant la main nous imposons silence : en mettant le doigt sur la bouche comme Harpocrate & Angerone, nous indiquons le silence & le secret.

6°. Les anciens se permettoient de caresser leur barbe pour annoncer le recueillement : mais aujourd'hui l'on désapprouve ce geste, ainsi que celui de porter sa main beaucoup au-dessus de la tête, ou beaucoup plus bas que la poitrine, ou de la frapper violemment. On ne tolère ces gestes qu'à la comédie ou dans l'excès des passions : mais l'on doit toujours, comme nous l'avons dit ci-dessus, laisser échapper le geste comme malgré nous, lorsque nous voulons l'ennoblir & le rendre vrai & efficace. L'empereur Auguste conseilla à Tibère de parler avec la bouche & jamais avec les doigts. (V. A. L.)

GESTION, s. f. (*Jurisprud.*) signifie administration de quelque affaire, comme la gestion d'une tutelle, la gestion des biens d'un absent ou de quelqu'autre personne.

La gestion que quelqu'un fait des affaires d'autrui sans son ordre, appelée en droit, *negotiorum gestio*, forme un quasi-contrat qui produit action directe & contraire; la première au profit de celui dont on a géré les affaires, pour obliger celui qui a géré à rendre compte; & la seconde au profit

de celui qui a géré, pour répéter ses impenses. Voyez les *Institut.* liv. III, tit. xxviii, §. 1. (A)

GESTRICIE, *Gestricia*, (*Géog.*) province de Suede dans sa partie septentrionale; elle a des mines de fer & de cuivre, mais elle ne recueille de grains qu'autant qu'il en faut pour la nourriture de ses habitans. Le golfe de Bothnie la baigne à l'est; elle est bornée au nord par l'Helsingie, au couchant par la Dalécarlie, & au sud par la Westmanie & par l'Uplande. Gévali en est la capitale.

GESULA, (*Géog.*) province d'Afrique sur la côte de Barbarie au royaume de Maroc. Elle a beaucoup d'orge, de troupeaux, & plusieurs mines de fer & de cuivre : la plupart des habitans sont chaudronniers ou forgerons. Il s'y tient tous les ans une foire célèbre, où tous les marchands étrangers, quoique quelquefois au nombre de dix mille, sont nourris & défrayés au dépens de la province; mais malgré cette dépense considérable, la province y gagne encore par le débit de ses marchandises. (D. J.)

GETA (SEPTIMIUS), *Hist. des empereurs*, étoit fils de l'empereur Severe, & frère de l'infame Caracalla; l'éducation ne put adoucir la férocité de son caractère, & dès sa première enfance, il manifesta ses penchans pour le vice & son aversion contre la vertu. Mais lorsqu'il eut atteint l'âge de raison, il se reforma lui-même; & ses mœurs, jusqu'alors dures & sauvages, devinrent douces & polies. Caracalla avoit pour lui une antipathie que le temps ne put vaincre : elle parut même se fortifier lorsque Geta, par le testament de leur père commun, les appela tous deux à l'empire. Ces deux rivaux devinrent bien-tôt ennemis. Geta supporta avec modération les outrages de son frère, à qui il devint d'autant plus odieux, qu'il étoit plus aimé que lui. Caracalla qui voyoit dans la conduite de son frère la censure de ses mœurs, lui supposa des crimes qu'il fut dans l'impossibilité de prouver. Sa fureur étouffant la nature, il le massacra dans les bras de sa mère, qui reçut une blessure en voulant le défendre. Ce jeune prince qui faisoit l'espérance des Romains, n'avoit que

vingt-trois ans lorsqu'il fut massacré en l'an 212 de Jésus-Christ. (T-N.)

GETES (LES), *Géog. anc.* ancien peuple de Scythes, qui ayant passé en Europe, vinrent s'établir aux environs du Danube. Dès le temps d'Auguste, ils occupoient la rive gauche du Danube, avec les Bastarnes, les Besses & les Sarmates. Les œuvres d'Ovide sont remplies des plaintes qu'il fait de vivre au milieu d'eux. Quoique le lieu où il étoit relégué, soit à-peu-près sous le parallèle de Bordeaux, il le dépeint comme s'il se trouvoit jeté dans le climat de la Norvege. Du temps d'Auguste, les Getes n'étoient point encore établis en-deça du Danube, mais il paroît qu'ils l'avoient passé au moins en partie sous Claudius. Au reste, Strabon est le seul des anciens qui ait bien marqué les divisions des Getes, & qui nous apprenne les vrais détails de cette nation.

Les Getes, selon cet auteur, habitoient le pays qui est au-delà de celui des Sueves, à l'orient, le long du Danube; c'est ce que nous appelons aujourd'hui la Transylvanie, la Valachie, & la partie de la Bulgarie qui est à la droite du Danube. Ils parloient la même langue que les Thraces; le nom de *Getes* étoit commun à toute la nation, & le nom particulier d'un peuple de cette nation. L'autre peuple étoit composé de Daces, *Daci*, que Strabon appelle *Ἰάβη*, *Davi*, *Daves*. De ces noms de *Getes* & de *Daves*, sont venus les noms de vallets, *Geta* & *Davus*, si communs dans les comédies latines.

Il faut bien distinguer les Goths des Getes. Les Goths habitoient près de la mer Baltique, à l'occident de la Vistule, & les Getes dès le commencement ont été sur les bords du Danube, près de la Dacie. Voyez *GOTHS*. (D. J.)

GETES, (*Hist. anc.*) les Getes, horde Tartare, descendoient des Huns appelés *Yvechi*. Ils se sont établis dans tant de contrées différentes, qu'il est bien difficile de déterminer quelle étoit leur véritable patrie. Ils n'ont laissé ni annales, ni monumens qui puissent nous diriger dans la recherche de leur origine. Après avoir traversé toute la Tartarie, ils se fixèrent sur les bords de l'Oxus, d'où ils se répandirent le long de

l'Indus & du Gange, où leur postérité toujours subsistante a perpétué le nom de *Gete*. Ils ont embrassé la religion de Fo, mais ils sont trop grossiers & trop ignorans pour ne pas ajouter encore aux superstitions de ce législateur. Ces peuples Nomades n'avoient d'autres maisons que leurs tentes, qu'ils transportoient dans les lieux qui pouvoient les mettre à couvert de l'intempérie des saisons. C'étoit ainsi qu'en changeant de climats, ils jouissoient des douceurs d'un éternel printemps. Ils reconnoissoient un roi ou plutôt un chef auquel ils confioient le glaive pour les défendre & non pour les opprimer. Ce fantôme de souverain soumis au tribunal de la nation, étoit puni lorsqu'il abusoit de son pouvoir. Quoique les Getes occupés sans cesse à la guerre de brigandage, dussent perdre beaucoup de soldats, le nombre des hommes excédoit de beaucoup celui des femmes. Ainsi la nécessité avoit introduit un usage qui renverse l'ordre de la nature. Une seule femme avoit plusieurs maris. Ordinairement c'étoit les freres qui se réunissoient pour former cette union conjugale, & lorsqu'ils n'étoient pas assez nombreux, ils s'associoient leurs amis. Ces femmes fieres de leurs privilèges, se paroient de certains symboles qui désignoient le nombre de leurs époux; & loin que ce fût un deshonneur pour elles, c'étoit un titre d'estime & de recommandation. Elles demeuroient dans des quartiers différens pour prévenir les haines enfantées par la jalousie, & parce qu'elles ne pouvoient rester chez un seul. Une forme si singulière de gouvernement donnoit aux femmes un empire absolu sur les hommes, qui briguoient la possession exclusive du cœur. Aussi plusieurs écrivains ont avancé que ces peuples étoient sous la domination des femmes; assertion qui peut être une vérité de fait, & non de droit. A l'exemple des autres Tartares, ils se rasoient la barbe; & quoique brigands sur les terres de leurs voisins, ils usoient de la plus grande sévérité dans la punition du larcin commis dans leurs habitations. Leurs funérailles étoient sans pompe; c'étoit par la douleur qu'ils honoroient la mémoire des morts. Ceux qui étoient dans l'opulence, manifestoient leur luxe par des tombeaux

de pierre. Les pauvres forcés d'être plus simples, les déposoient dans la terre & enfouissoient avec eux les meubles qui leur avoient servi dans ce monde, persuadés qu'ils leur seroient utiles dans l'autre. Dans leurs courses vagabondes, ils étendirent leur domination sur le Kholm, sur une partie du Kaptchaq, & sur presque tous les peuples voisins de la mer Caspienne; mais plus heureux à vaincre, qu'habiles à conserver leurs conquêtes, ils furent semblables à ces torrens qui se dissipent dans les plaines qu'ils ont inondées. Leurs expéditions sur les frontieres de l'Europe, y causerent plus de crainte que de maux; tantôt vaincus & tantôt vainqueurs, ils paroissent toujours redoutables après leurs défaites. Le grand Kan des Tartares les subjuga, l'an 555, & depuis cette époque, ils n'ont plus formé de corps de nation. (T-N.)

GETES, *Philosophie des Getes. Voy. l'article SCYTHES.*

GETH, (*Géog. sacrée.*) c'étoit une ville de la Palestine, située sur une montagne, près de la mer de Syrie, à quatre lieues de Joppé au midi. Elle étoit une des cinq Satrapies des Philistins; aujourd'hui c'est un petit village nommé *Ybna*. Au reste, comme *geth* ou *gath* en hébreu, signifie *pressoir*, il n'est pas surprenant que l'on trouve dans la Palestine, pays de vignobles, plus d'un lieu de ce nom. (D. J.)

GÉTULE, (*Géog. anc.*) ancien peuple de la Lybie intérieure & de la Guinée. Ils habitoient au midi de la Mauritanie, & s'avancèrent dans la Mauritanie & la Numidie. Ortelius croit que les Gétules étoient une nation errante, tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre, qui ne se seroit point de brides, & dont les chevaux étoient conduits à la baguette. Cette idée s'accorde parfaitement avec celle qu'en donnent Claudien & Silius Italicus. L'Afrique entière est quelquefois nommée *Gétulie* par les Poètes. (D. J.)

GEVALIE, ou GAFLE, ou GEVEL, *Gevalia*, (*Géog.*) est une ville de Suède, capitale de la Gestricie, proche le golfe de Bothnie, à 18 lieues N. O. d'Upsal, 26 N. O. de Stockholm, 14 E. de Coperberg. Long. 34, 50; lat. 60, 32. (D. J.)

GEVAUDAN, (LE) *Gabalensis pagus*, *Gabalitana regio*, (*Géog.*) contrée de France en Languedoc, une des trois parties des Cévennes, bornée N. par l'Auvergne, O. par le Rouergue, S. par le Bas-Languedoc, E. par le Vivarais & le Vélai; c'est un pays de montagnes assez stériles: Mende en est la capitale.

Le *Gévaudan* a pris son nom des peuples *Gabali*, & le mot de *Gévaudan* s'écrivoit autrefois *Gabauldan*. Le bailliage du *Gévaudan* est en partage entre le Roi & l'évêque de Mende. Les rivières de Tarn, de Lot & d'Allier, y ont leurs sources. (D. J.)

GEULEBÉE, f. f. (*Hydr.*) c'est une décharge de quelque bassin supérieur, qui fournit une nappe ou un réservoir. Cette eau vient tomber sous la bordure du gazon sans faire aucun effet. (K)

GEUM, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond; il sort du calice un pistil fourchu qui devient un fruit oblong, ressemblant en quelque façon à une aiguière à deux becs, partagé en deux loges, & rempli de semences ordinairement très-petites. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

Le *geum* ordinaire, *geum rotundi folium majus* (Tournefort) pousse des tiges à la hauteur d'un pié, rondes, un peu tortues, vertes, velues, qui se divisent vers leur sommité en plusieurs petits rameaux; ses feuilles sont larges, rondes, grasses, fort velues, dentelées tout autour, d'un goût astringent tirant sur l'acre; les unes sont attachées à la racine par des queues longues, rougeâtres, velues; les autres sont jointes aux tiges sans queue, ou par une queue très-courte.

Ses fleurs naissent trois ou quatre sur chaque petit rameau; elles sont composées de cinq pétales oblongs, disposés en rose, blancs, marqués de plusieurs points rouges, qui paroissent comme des gouttelettes de sang: il leur succede des capsules membraneuses, divisées en deux loges, remplies de semences menues.

Cette plante aime les terres fortes, stériles, ombrageuses; on en compte quelques espèces qu'on cultive, en en transplantant les racines, car elles viennent mal de graine;

elles produisent de jolies fleurs, & prospèrent dans tous les lieux des jardins où d'autres plantes ne fauroient réussir. (D. J.)

GEVREY, (Géogr.) gros village du Dijonnois, entre Nuis & Dijon. Avant la contagion de 1636, c'étoit un bourg de plus de 350 habitans, desservi par cinq prêtres. L'hôpital qui avoit six lits pour les malades, a été réuni à l'hôtel-dieu de Dijon.

C'est dans le territoire de Gevrey que sont les deux climats de Chambertin & de Beze, qui donnent les plus excellens vins de la France, & les plus utiles à la santé.

Un gourmet Bourguignon fit ce triolet sur le climat de Beze :

*Beze qui produit ce bon vin,
Doit passer pour très-catholique.
J'estime mieux que Chambertin,
Beze qui produit ce bon vin.
Si le disciple de Calvin,
Passe pour hérétique,
Beze qui produit ce bon vin,
Doit passer pour très-catholique. (C.)*

§ GEX, (Géog.) *Geium, Gessium, Gaium*, capitale du pays de *Gex*, généralité & parlement de Dijon, diocèse de Geneve, élection de Belley, au pié du Mont-Jura. C'est une baronnie & châtellenie royale, avec un bailliage. La proximité de Geneve fait qu'il y a peu de commerce à Gex, où l'on compte environ 200 horlogers.

Le pays de Gex long de 7 lieues, large de 5, est entre le Mont-Jura, le Rhône, le Lac de Geneve & la Suisse. La montagne du grand Credo, qui a servi autrefois de limite au royaume d'Arles ou de Bourgogne, est renfermée dans le pays, & terminée par la vallée de Mijoux : ce pays étoit habité par les *Latobriges*, du temps des Romains.

Les meilleurs pâturages sont au sommet des montagnes, qui ne sont habitables & découvertes que sept mois de l'année : il s'y fait une grande quantité de fromages. Il y a peu de bois dans cette contrée : le peuple y vit de châtaignes pendant l'hiver. On trouve près de Farges, au pays de Gex, une soie sauvage sur les pins, fabriquée par une chenille de diverses couleurs, d'un pouce de long ; elle naît, vit, travaille & meurt sur le pin.

Ce pays fut cédé à la France en 1601, & la religion catholique abolie par les Bernois, fut rétablie. On y comptoit 25 temples qui ont été détruits en 1662 & 1685 ; tout le pays est maintenant catholique. (C)

GEZIRAH, (Géog.) ce mot qu'on rencontre par-tout dans d'Herbelot & dans les Géographes, est un mot arabe qui signifie *île* ; mais comme les Arabes n'ont point de terme particulier pour désigner une péninsule ou presqu'île, ils se servent indifféremment du nom de *gézirah*, soit que le lieu dont ils parlent, soit entièrement isolé & entouré d'eaux, soit qu'il soit attaché au continent par un isthme. (D. J.)

GEZIRE, (Géog.) on écrit aussi *Gézirah*, & il faut rappeler ici la remarque faite au mot *Gézirah* ; car elle s'applique à *Géziré*. C'est une ville d'Asie, au Diarbeck, dans une île formée par le Tigre, à 28 lieues N. O. de Mosul, & à 18 d'Amadie : elle est sous l'obéissance d'un Bey. Long. 58, 45 ; lat. 36, 30. (D. J.)

GHAN, f. m. (Commerce.) nom qu'on donne en Moscovie à ces bâtimens que dans tout l'orient on appelle *caravanserais*. Voy. CARAVANSERAI. (G)

GHEBR, (Littér.) nous écrivons *guebre* : *ghebr* est un mot persien qui signifie un sectateur de *Zéroastre*, un adorateur du feu, celui qui fait profession de l'ancienne religion des Perles ; mais chez les Turcs, ce mot est injurieux, & se prend pour un idolâtre. pour un infidèle qui vit sans loi & sans discipline ; les Guebres sont les mêmes que les Gaures. Voy. GUEBRES.

GHERON, (Géog.) ville de Perse dans le Farsistan. Long. 89. lat. 28, 30. (D. J.)

GHET, (Hist. mod.) les Juifs appellent ainsi la lettre ou l'acte de divorce qu'ils donnent à leurs femmes quand ils les répudient ; ce qu'ils font pour des causes souvent très-légères. Leur coutume à cet égard est fondée sur ces paroles du Deutéronome, chap. xxiv. *Si un homme a épousé une femme, & que cette femme ne lui plaise pas à cause de quelque défaut, il lui écrira une lettre de divorce qu'il lui mettra entre les mains, & la congédiera. Pour empêcher qu'on n'abuse*

de ce privilège , les rabbins ont ordonné plusieurs formalités , qui pour l'ordinaire confument un si long temps , que le mari a le loisir de faire ses réflexions , de ne pas prendre conseil du dépit , & de se réconcilier avec son épouse. Cette lettre doit être faite par un écrivain en présence d'un ou de plusieurs rabbins , être écrite sur du velin qui soit réglé , ne contenir que douze lignes ni plus ni moins en lettres quarrées ; tout cela est accompagné d'une infinité de minuties tant dans les caractères , que dans la manière d'écrire , & dans les noms & surnoms du mari & de la femme. L'écrivain , les rabbins & les témoins nécessaires à la cérémonie , ne doivent point être parens les uns des autres , & encore moins appartenir par le sang aux parties intéressées dans le divorce. Le *ghet* est conçu en ces termes après les dates du jour , du mois , de l'année & du lieu : *Moi N. te répudie volontairement, t'éloigne, & te répudie toi N. qui as ci-devant été ma femme, & te permets de te marier avec qui il te plaira.* La lettre étant écrite , le rabbin interroge le mari pour savoir s'il est volontairement déterminé à cette action , on tâche que dix personnes au moins soient présentes à cette scène , sans compter deux témoins qui signent , & deux autres appelés seulement pour attester la date. Si le mari persiste dans sa résolution , le rabbin commande à la femme d'ouvrir les mains & de les approcher l'une de l'autre , pour recevoir cet acte que le mari lui donne en disant : *Voilà ta répudiation ; je t'éloigne de moi, & te laisse en liberté d'épouser qui bon te semblera.* La femme le prend , le donne au rabbin qui le lit encore une fois , & lui déclare qu'elle est libre , en l'avertissant toutefois de ne point se marier de trois mois , de peur qu'elle ne soit actuellement enceinte. R. Léon Modene , *cérémon. des Juifs, part. IV. chap. vj.* (G)

GHIABER, f. m. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne en Perse aux idolâtres de ce pays , qui ont retenu l'ancienne religion de ceux qui adoroient le feu. Ils y sont en grand nombre , & occupent un des fauxbourgs d'Ispahan tout entier. On les appelle aussi *atech pereft*, c'est-à-dire *adorateurs du feu*. Il y a un proverbe persan qui dit : *quoiqu'un ghiaber-alume & adore le feu cent ans durant,*

s'il y tombe une fois, il ne laisse pas que de se brûler. D'Herbelot , *bibliot. orient. Ricaut , de l'Emp. ottom.*

Ces *Ghiabers* paroissent être les mêmes que ceux que nous nommons *Gaures* ou *Guebres*. Voy. GUEBRES & GAURES. (G)

GHIAONS ou **GHIAOURS**, f. m. (*Hist. mod.*) nom que les Turcs donnent à tous ceux qui ne sont pas de leur religion , & particulièrement aux Chrétiens : il signifie proprement *infidèles*. L'origine de ce mot vient de Perse , où ceux qui retiennent l'ancienne religion des Persans , & qui adorent le feu , sont appelés *ghiaours* ou *ghiabers*. V. GHIABER ; Ricaut de l'Emp. ottom. (G)

GHILAN, (*Géog.*) province d'Asie dans la Perse , au bord de la mer Caspienne , à laquelle elle donne son nom.

M. d'Herbelot l'étend depuis le 75^a. de longitude jusqu'au 76^a. inclusivement ; & pour sa largeur , qu'il prend du nord au sud , il dit qu'elle occupe le 35 ou 36^a. de latitude. Elle fait une partie considérable de l'Hircanie des anciens. C'est la plus belle & la plus fertile province de toute la Perse. Les habitans du pays sont mahométans de la secte d'Omar. La ville de Reschts , située à 37^a. de latitude , est maintenant la capitale de cette province. Abdalcader , surnommé *le scheik* , c'est-à-dire *le grand docteur* , étoit de *Ghilan*. Voici sa prière : « O Dieu tout-puissant , comme je te rends un culte » perpétuel dans mon cœur , daigne l'avoir » pour agréable » ! (*D. J.*)

GHILGUL, f. m. (*Théologie.*) mot qui se trouve souvent dans les écrits des juifs modernes , & sur-tout dans leurs livres allégoriques. Il signifie *roulement* ; mais les auteurs sont partagés sur le vrai sens qu'y donnent les rabbins. Les uns croient que tous ceux de leur nation qui sont dispersés dans le monde , & qui meurent hors de la terre de Chanaan , ne ressusciteront au jour du jugement dernier que par le moyen de ce *ghilgul* , c'est-à-dire , selon eux , que leurs corps rouleront par les fentes de la terre pratiquées par Dieu même , jusqu'à ce qu'ils soient arrivés en Judée , ce qui porté plusieurs d'entr'eux à se rendre avant leur mort dans le pays qu'ont habité leurs peres , pour éviter ce roulement. Les rabbins ne sont pas eux-mêmes d'accord sur la manière dont les

cadavres feront ce voyage, quelques-uns les faisant ressusciter dans le lieu même où ils auront été ensevelis ; d'autres imaginant que Dieu leur creusera des cavernes & des souterrains , qui de toutes les parties du monde aboutiront au mont des Olives. C'est ce que Buxtorf rapporte dans son dictionnaire chaldaïco-rabbinique. L'opinion de Léon de Modene est beaucoup plus vraisemblable. Il assure qu'il y a des juifs qui , comme Pythagore , croient la transmigration des ames d'un corps dans un autre ; que cette maniere de penser , quoiqu'elle ne soit pas universellement reçue , a parmi eux ses défenseurs & ses adversaires , & que c'est cette espece de métempsychose qu'ils nomment *ghilgul*. Quoique les juifs prétendent fonder ces différentes explications du *ghilgul* sur divers passages de l'Écriture , on doit regarder leurs idées à cet égard comme tant d'autres visions extravagantes dont leurs livres sont remplis. Léon de Modene , *cérémon. des Juifs* , part. V. chap. xj. (G)

GHIR , (Géog.) riviere d'Afrique. Elle a sa source au mont Atlas ; & coulant vers le midi , arrose le royaume de Taflet , entre ensuite dans les déserts de Hair , & vient se perdre dans un grand lac. Cette riviere & quelques autres des mêmes cantons ont cela de particulier , que plus elles s'éloignent de leurs sources , plus elles s'éloignent de la mer. (D. J.)

GHNIEF , (Géog.) ville de la Prusse polonoise au palatinat de Culm , sur la Vistule , avec une citadelle. Le nom polonois de cette ville s'écrit *Gniew*. Les Allemands l'appellent *Mewe* , car presque tous les lieux de la Prusse ont deux noms. Cellarius la nomme en latin *Meva* , *Gnevum* , & *Gniewum*. *Ghnief* a été prise & reprise plusieurs fois sur les Polonois par les chevaliers de l'ordre teutonique , & par les Suédois. C'est une starostie du roi de Pologne , à quatre lieues de Graudentz. Long. 37. 2. latit. 53. 24. (D. J.)

GHYMES , (Géogr.) petite ville de la basse-Hongrie , dans le comté de Nitra. Elle est située au milieu d'une plaine très-fertile en grains , & elle est munie d'un château bâti sur le sommet d'un roc fort élevé. Les comtes de Forgatsch sont seigneurs du lieu. (E. G.)

GIACHAS , (Géogr.) M. de Lisle écrit *Jagas* , & *Dapper Jagos* ; peuple d'Afrique dans la basse-Éthiopie , qui paroît être le même que les Galles. V. **GALLES**. (D. J.)

GIAGH ou **JEHAGH** , s. m. (Hist. mod.) nom d'un cycle de douze ans qu'ont les Catayens & les Turcs. V. **CICLE**.

Chaque année du *giagh* porte le nom d'un animal ; la premiere , de la *souris* ; la seconde , du *bœuf* ; la troisieme , du *lynx* ou *léopard* ; la quatrieme , du *lievre* ; la cinquieme , du *crocodile* ; la sixieme , du *serpent* ; la septieme , du *cheval* ; la huitieme , du *mouton* ; la neuvieme , du *singe* ; la dixieme , de la *poule* ; la onzieme , du *chien* ; la douzieme , du *pourceau*.

Ils divisent aussi le jour en douze parties , qu'ils appellent encore *giagh* , & leur donnent les noms des mêmes animaux. Chaque *giagh* contient deux de nos heures , & se divise en huit parties qu'ils nomment *keh* ; de sorte que leur journée contient quatre-vingts-seize *kehs* , ou autant que de quarts-d'heures chez nous. D'Herbelot , *biblioth. orient.* Voyez le dictionnaire de *Trevoux* & *Chambers*. (G)

GIALLOLINO , (Hist. nat.) espece d'ochre ou de terre jaune , ainsi nommée par les Italiens ; c'est la même chose que ce qu'on appelle le *jaune de Naples*.

GIAM-BO. (Bot. exot.) arbre des Indes orientales , dont le P. Boym compte deux especes.

La premiere porte des fleurs pourpres ; son tronc & ses rameaux sont de couleur cendrée ; ses feuilles sont lisses , & ont huit pouces de long sur trois de large ; son fruit est de la grosseur de nos petites pommes de renette , de couleur ou rouge , ou blanche , ou mi-partie ; il contient une pulpe blanche & spongieuse , d'un goût acidule , très-agréable , propre à rafraichir & à désaltérer ; on en fait d'excellentes conserves. Ce fruit a sa maturité en novembre & en décembre. Il n'a point de pepins , mais un noyau rond , dont l'amande est verte & coriace. L'arbre qui le donne , offre en même temps à la vue des fleurs , des fruits verts & des fruit mûrs.

L'autre espece de *giam-bo* croît à Malacca , à Macao , & dans l'île de Hiam-Xam , qui dépend de la Chine. Cette espece dif-

fere

ferre de la premiere par ses fleurs, qui sont d'un jaune-blanc, par l'odeur de son fruit, qui sent la rose, & par sa couleur, qui tiré sur le jaune: enfin il a une couronne semblable à celle de la grenade. Il est mûr en quelques endroits au mois de mars, & en d'autres au mois de juillet. Il renferme un seul noyau séparé en deux; sa chair est d'une faveur fort douce, sans aucune acidité.

Le P. Boym a fait graver dans sa *flora sinensis* une figure très-jolie du *giam-bo*, mais aussi peu instructive que sa description; & cependant c'est le seul voyageur, que je sache, qui ait parlé de ce bel arbre des Indes & de la Chine. (D. J.)

GIARENDE, GERENDE, ou GORENDE, (*Hist. nat.*) c'est un magnifique serpent, dont on distingue trois especes.

La premiere est un serpent tortueux qui se met en divers plis & replis; sa peau est très-agréablement maculée; elle est couverte de petites écailles minces, jaunâtres, entremêlées de très-jolis rubans, comme brodées, d'un roux enfumé; sa tête est oblongue, cendrée, couverte d'écailles en chaînons: les bords des levres sont tournés en dehors & plissés; ses dents sont petites, ses yeux brillans, & ses narines larges. Cette espece de serpents est fort honorée des Samagetes & des Japonois, parce qu'ils nuisent aux hommes. Les habitans de Calcut lui portent aussi beaucoup de respect, & s'imaginent que l'Être tout-puissant n'a créés ces animaux, que pour punir les hommes, cependant ils ne font aucun mal à l'homme, si on ne les irrite point; mais ils attaquent constamment les loirs, les rats, les pigeons & les poules: ils se cachent sous les toits des maisons pour guetter ces animaux.

Le second serpent *giarende* se trouve en Afrique; il est d'une grandeur prodigieuse: les habitans idolâtres lui rendent aussi un culte divin. On en a apporté de la côte de Mozambique en Afrique; le tiqueté de sa peau est jaune, cendré & noir, mais moins agréable que le premier; sa langue est fourchue, rougeâtre, & sa queue pointue.

Le troisieme serpent *giarende* est appelé *jauca acanga* par les Brasiliens: ce nom

Tome XVI.

signifie *serpent qui porte un habit à fleurs*. Les Portugais le nomment *fedagoso*: les Hollandois établis au Brésil l'appellent *serpent chasseur*, parce qu'il court avec une vitesse incroyable sur les chemins de côté & d'autre, à la maniere d'un chien de chasse. Lorsque ce serpent se met à la poursuite d'un homme, le meilleur parti qu'il ait à prendre, est de le caresser, le flatter, & l'adoucir en lui donnant quelque chose à manger. Les Brasiliens lui donnent gracieusement l'hospitalité dans leurs maisons & sous leurs toits: par ce moyen, loin d'en être incommodés, ils se trouvent délivrés d'autres petits animaux incommodés, dont il se nourrit. Ce serpent est paré superbement; sa tête est oblongue, ses yeux grands; ses écailles sont d'un beau blanc, ombrées de rouge & marbrées d'un jaune doré: sa gueule est liserée d'une jolie bordure: ses deux mâchoires sont garnies de dents crochues; sa langue est rouge & fendue. Voyez Séba, *Thef. rer. nat.* T. II. tab. 102. n. 1. (+)

GIBADOU, (*Géog.*) ville d'Afrique au désert de Barbarie, dans le royaume de Gibadou. Elle est presque sous le tropique du Cancer, vers le 30d. 50'. de longitude. (D. J.)

GIBBAË, GEIB, HYBE, (*Geogr.*) petite ville de la Basse-Hongrie, dans la partie orientale du comté de Lipseau: les catholiques y dominant, mais c'est pourtant un des lieux, où par les concordats du pays, les protestans ont obtenu la permission d'avoir un temple. (D. G.)

GIBBAR, f. m. (*Hist. nat. Ichth.*) On donne en Saintonge ce nom à la baleine, parce qu'elle a le dos voûté & bossu. V. BALEINE.

GIBBEUX, EUSE, adj. (*Anat.*) *gibbosus*. On a donné ce nom au rebord ou petit cercle qui se trouve au pinna ou partie supérieure de l'oreille externe. Ce cercle a une extrémité proche des tempes, laquelle s'enfonce du devant au dedans, & qui s'appelle *extrémité gibbeuse*. (+)

GIBBOSITÉ, f. f. (*Physiol. & Med.*) en grec *υψιπυα χυφωσις*, inflexion contre nature de l'épine du dos, qui promine au dehors.

Cette difformité du corps arrive lorsque

Q

L'épine se courbe, se jette ou latéralement, ou en dedans ou en dehors, ou en dedans & en dehors tout ensemble. Quand le déjettement se fait en dehors, nous le nommons *bossé*; quand il se fait en dedans, c'est ce qu'on peut appeler *enfoncement*; quand il se fait en dehors & en dedans tout ensemble, c'est *tortuosité*, & il a pour lors la forme d'une S, soit directe, soit renversée.

La *gibbosité* est de naissance, ou accidentelle; de naissance, par quelque mouvement violent de l'enfant dans le ventre de sa mere; ou accidentelle après sa naissance. Laissons sans autre examen la premiere espece de gibbosité, puisqu'elle est incurable, & considérons la seconde, dans laquelle un enfant naturellement bien formé, peut ensuite par diverses causes devenir bossu en grandissant: ce cas arrive lorsqu'une partie des vertebres du dos, & des ligamens qui réunissent ces vertebres, ne pouvant croître en proportion au reste du corps, forcent l'épine à se voûter. C'est donc du mécanisme général de l'épine, qu'on déduira sans peine toutes les différentes courbures contre nature dont cette colonne osseuse est susceptible. *V*
EPINE DU DOS.

L'indication du remede est de tâcher d'affoiblir la puissance courbante, en augmentant la compression sur la partie convexe de la courbure, & en la diminuant sur la partie concave. Pour y parvenir, on doit varier la méthode suivant la différence des cas, & les diverses causes du déjettement de l'épine.

Ces causes sont externes ou internes, & les premieres plus fréquentes que les dernieres. Les enfans sont plus sujets à devenir bossus que les adultes, ou plutôt c'est dans l'enfance que cette difformité commence presque toujours: la raison en est évidente; il est difficile que les os tendres, mous, cartilagineux, flexibles, ne viennent à se courber par des causes externes qui les auront offensés, comme par une mauvaise maniere d'emmaillotement précédente, par des corps mal faits, par des chûtes, par des coups violens, par de mauvaises attitudes répétées, & autres événemens semblables.

Lorsque des nourrices portent sur leurs

bras des enfans au maillot, dont les jambes ne sont pas bien étendues ou bien placées, dont le corps n'est pas bien assujéti, il peut arriver que les os se courbent par leur flexibilité; & si le corps de l'enfant penchant & s'inclinant d'un côté, reste long-temps dans cet état, la colonne vertebrale en souffrira, pourra se déranger, & contracter une tendance à la courbure, qui croît insensiblement & se manifeste avec l'âge. Les chûtes & les corps roides qui difforment la taille, produisent le même accident. Je dis enfin que la gibbosité peut arriver à l'occasion de certaines attitudes & habillemens négligés.

M. Winslow, dans *l'hist. de l'Académ. année 1740*, cite l'exemple d'une jeune dame de grande taille, bien droite, qui avoit pris l'habitude de s'habiller négligemment dans sa maison, dont elle sortoit rarement, & d'être assise toute courbée, tantôt en avant, tantôt de côté & d'autre; bientôt elle eut de la peine à se tenir droite debout, comme elle faisoit auparavant. Insensiblement l'épine du dos devint de plus en plus courbée latéralement en deux sens contraires, à-peu-près comme une S romaine.

La *gibbosité* reconnoît aussi plusieurs causes internes, comme, 1°. lorsque les ligamens qui soutiennent les vertebres du dos, sont devenus trop flasques & trop lâches; 2°. dans toutes les maladies qui attaqueront les vertebres, particulièrement la carie de ces os, & le rachitisme; 3°. s'il se trouve une contraction contre nature dans les muscles du bas-ventre. Nous avons dans la Chirurgie de Goucy une preuve singuliere de la possibilité de la distorsion & de l'incurvation de l'épine du dos par ce dernier phénomène.

J'ai dit ci devant que la méthode curative de la gibbosité demandoit à être variée suivant les diverses causes du déjettement de l'épine. J'ajoute à présent que pour se flatter d'y réussir, on ne fauroit s'y prendre de trop bonne heure. Comme les os & les vertebres du dos acquierent tous les jours de la solidité, & se confirment dans la figure & l'attitude qu'ils prennent, si l'on n'apporte un prompt secours aux personnes menacées de la courbure de

L'épine , il ne faut pas se promettre de succès.

Ceux qui entendent la physiologie de l'économie du corps humain , conçoivent sans peine que les bosses un peu invétérées sont absolument incurables ; ce n'est qu'en employant des moyens prompts & éclairés , qu'on parvient quelquefois à la guérison de cette difformité , ou du moins à rendre ce défaut plus léger. Les vaines promesses que font les charlatans de redresser le déjettement enraciné de l'épine du dos , prouvent peut-être moins leur ignorance & leur témérité , que la crédulité des hommes , toujours dupes des fausses espérances qu'on leur donne , toujours plus enclins à se laisser séduire par des affrondeurs , qu'à se rendre aux lumières des maîtres de l'art.

Dès qu'on voit des enfans menacés de cette difformité par quelque cause externe , on ne négligera rien pour tenir leur épine droite , & la garantir de l'inflexion. On observera que le lit de l'enfant soit dur , sans oreiller , & qu'il couche dans ce lit sur le dos , de manière que la tête & l'épine soient , le plus qu'il sera possible , en ligne droite ; on réitérera souvent une douce compression du dos ou devant de la poitrine , pour disposer les vertèbres , les épaules , les côtes & le sternum à la flexion qu'on desire. On fera toujours asseoir l'enfant dans des sièges fait exprès pour tenir l'épine droite ; on lui donnera des corsets ou des corps mollets de baleine ou de carton faits artistement , & qui puissent se retourner.

La dame dont nous avons parlé d'après M. Winflow , auroit peut-être prévenu l'augmentation de son infirmité , si de bonne-heure elle eût fait usage d'un corset particulier , & d'un dossier proportionné à son siège ordinaire.

L'on préférera dans d'autres occasions des bandages qui portent dans des endroits où la bosse promine. On pourra se servir d'un instrument en forme de croix , qui s'attache autour du ventre , s'applique sur le dos , maintient l'épine droite ou la garantit d'une plus grande inflexion ; on en imaginera de semblables,

suivant la taille , le caractère & le lieu de la courbure.

Il faut avoir soin en même temps de frotter fréquemment la partie qui se déjette , avec quelque liqueur spiritueuse , eau de la reine de Hongrie , de mélisse , de lavande , *spiritus mauricalis* , ou tout autre esprit corroboratif : on peut employer quelque emplâtre de la même nature ; celui de Vigo pour les nerfs , l'oxicroceum , & autres pareils. On n'omettra pas , dans certains cas , les exercices propres à fortifier les membres foibles ; & les remèdes internes , s'il s'agit de corriger , d'évacuer des humeurs peccantes & superflues.

Si la taille fait un creux , en sorte que l'épine du dos voûte en-dedans , ce qui est le contraire de la gibbosité du dos , on engagera l'enfant à se courber , par quelque jeu qu'on imaginera ; en lui jetant , par exemple , sur le plancher , des cartes , de l'argent , des épingles , ou autres bagatelles qu'il se fasse un plaisir de ramasser ; la situation qu'il sera forcé de prendre pour en venir à bout , portera insensiblement l'endroit de l'épine qui se courbe , à reprendre sa position droite.

Si l'épine tendoit à se déjeter en manière d'S , on doit alors , en quelque sens que la tortuosité vienne à se manifester , recourir à des corsets rembourrés , de façon que les endroits rembourrés répondent aux petites excédences qui doivent être repoussées. A mesure que ces petites excédences diminueront , il faudra nécessairement grossir les rembourrures , y veiller avec attention , & renouveler ces corsets tous les deux ou trois mois.

Dans la gibbosité qui tire son origine de causes internes , il s'agit de diriger les remèdes aux diverses causes dont elle émane ; humeurs scrophuleuses , carie , rachitisme , &c.

Si la courbure de l'épine provenoit par hasard du raccourcissement , de la contraction des muscles du bas-ventre , on pourroit tenter , sur tout le devant du corps , les oignemens nervins émoulliens , pour assouplir ces muscles. On connoitra que la courbure de l'épine procede du trop grand raccourcissement des muscles obliques & droits de l'abdomen , si le ventre se trouve

toujours roide & tendu ; mais si cette contraction contre nature est un vice de naissance , le mal est incurable.

On voit ordinairement par les squelettes des bossus , la tournure singuliere que prennent alors les os de l'épine du dos , des vertebres lombaires & de la poitrine. L'auteur de la *Description du cabinet du Roi*, tom. III, in-4°. présente aux yeux deux figures de squelettes de bossus ; l'un d'une femme , & l'autre d'un homme , qui en font des démonstrations.

Dans le squelette de la femme bossue , n°. 126 , la plus grande tortuosité est dans la colonne vertébrale ; la portion qui compose les vertebres des lombes & les dernieres vertebres du dos , est inclinée à droite : la dixieme , la neuvieme & la huitieme vertebre dorsale , forment une courbure qui retourne à gauche ; la septieme , la sixieme , la cinquieme & la quatrieme , suivent la même direction sur une ligne horizontale. Les trois premieres vertebres forment un contour opposé. Le point de la gibbosité étoit à l'endroit de la huitieme , neuvieme & dixieme vertebres du dos. On conçoit combien la poitrine étoit déformée par les sinuosités qu'avoit l'épine. Le côté gauche du squelette est plus saillant que le droit , & l'épaule droite beaucoup plus élevée que la gauche. Enfin les vertebres des lombes , en s'inclinant du côté droit , font baisser le bassin du même côté.

Dans le squelette de l'homme , n°. 127 , les vertebres des lombes sont renversées en arriere , & un peu à gauche ; de sorte que la colonne qu'elles forment , au lieu d'être verticale , est presque horizontale au-dessus de l'os sacrum. Les trois dernieres vertebres du dos forment une autre sinuosité qui retourne à droite. Les quatre premieres vertebres du dos avec celles du cou , reprennent la ligne verticale. L'endroit le plus saillant de la gibbosité étoit sur les dixieme & onzieme vertebres du dos. L'extrémité postérieure des quatre dernieres fausses-côtes contribuoit aussi à former la bosse ; car les vertebres sont tournées à droite dans cet endroit.

Palfyn a remarqué dans les squelettes d'enfans dont les vertebres étoient courbées pendant leur vie , que les corps de

ces vertebres , à l'endroit de leur courbure , étoient fort aplatis , & que les cartilages qui sont entre deux , étoient fort minces. C'est ce qui s'est aussi trouvé dans le squelette qu'on vient de décrire , & c'est vraisemblablement ce qui se rencontre dans la plupart des squelettes de bossus.

J'ai vu , comme bien d'autres , dans le cabinet de Ruyfch , huit vertebres du dos attachées ensemble , qui étoient tellement courbées en dedans , que la supérieure touchoit à l'inférieure : la gibbosité devoit être prodigieuse.

Quelques personnes ont observé dans des sujets qui avoient long-temps vécu avec cette sorte d'incommodité que plusieurs vertebres étoient réunies en une seule masse osseuse , les cartilages se trouvant ossifiés dans les intervalles ; mais cette observation n'est point particuliere aux squelettes des bossus morts âgés , elle est toujours l'effet de la vieillesse. Dans cette dernière saison , ligamens , cartilages , vaisseaux , tout s'ossifie , tout annonce le passage de la vie à la mort ; l'intervalle qui les sépare n'est qu'un point : accoutumons-nous à le penser. (D. J.)

GIBECIERE , (*Art mécan.*) espece de grande bourse ou de petit bissac ordinairement de cuir , & quelquefois de cuir couvert d'étoffe ; mais cette dernière sorte de gibeciere ne sert guere qu'aux bateleurs & joueurs de gobelets , pour les tours d'adresse dont ils amusent le public. M. Eccard dérive ce mot , avec assez de vraisemblance , de l'allemand *schieben* , cacher , ferrer ; & de *becher* , gobelet.

A l'égard des gibecieres de cuir , terme qui peut venir du mot *gibier* , les unes sont rondes , & sont propres aux chasseurs , qui les tiennent attachées avec des ceintures de cuir ; ils y mettent leur poudre , leur plomb , leurs pierres à fusil , leur bourre , leur tire-bourre , & généralement tout ce dont ils ont besoin pour la chasse. Les autres *gibecieres* sont quarrées , & servent aux grenadiers , soit à cheval , soit à pié , pour y mettre leurs grenades , & ces *gibecieres* leur pendent en bandouliere. Le reste de l'infanterie se sert aussi de gibecieres attachées au ceinturon , ce qui leur

tient lieu de l'ancienne bandouliere où pen-
doit leur fourniment.

Les *gibecieres* dont on se fert dans le Le-
vant, sont composées de tuyaux de canne
assemblés ordinairement à double rang,
assez semblables aux anciennes flûtes de
Pan, ou, pour me servir d'une comparai-
son plus intelligible, aux sifflets de ces
chauderonniers ambulans qui vont cher-
cher de l'ouvrage de province en province.

Cette *gibeciere* des Orientaux est légère,
courbe, & s'accommode aisément sur le
côté. Ses tuyaux sont hauts de quatre à
cinq pouces, & couverts d'une peau assez
propre. Chaque tuyau contient sa charge,
& cette charge est un tuyau de papier rem-
pli de la quantité de poudre & de plomb
nécessaire pour tirer un coup. Quand on
veut charger un fusil, on tire un de ces
tuyaux de la *gibeciere*; avec un coup de
dent on ouvre le papier du côté où est la
poudre; on la vide en même temps
dans le canon du fusil, & on laisse couler
le plomb enfermé dans le reste du tuyau
de papier: la charge est faite avec un coup
de baguette que l'on donne par-dessus; &
le même papier qui renfermoit la poudre
& le plomb, sert de bourre. Je laisse aux
experts à juger si cette invention vaut
mieux que la nôtre. (D. J.)

GIBECIERE, (tours de) Art d'escamo-
tage; terme général qui comprend tous les
tours de gobelets, les tours de main, les
tours de cartes, & autres de ce genre.
On les nomme *tours de gibeciere*, parce
que les faiseurs de ces sortes de tours ont
à leur ceinture une espece de gibeciere,
schibbeker, comme disent les Allemands,
ou une espece de sac destiné à ferrer leurs
gobelets, leurs balles, & le reste de l'atti-
rail nécessaire à leur escamotage. Voyez
TOURS de main, TOURS de cartes, TOURS
de gobelets. (D. J.)

GIBEL, (LE) *Æthna*, Géog. la plus
haute montagne de la Sicile, & une des
plus célèbres de l'Europe. On fait assez que
tous les anciens géographes & historiens
en ont parlé sous le nom de *mont Ethna*.
C'est sous cette montagne que les Poètes
ont feint que Jupiter écrasa le géant Ty-
phon, & que Vulcain tenoit ses forges.
Les Siciliens ont changé le nom latin en

en celui de *Gibel*, qu'ils ont vraisemblable-
ment pris des Arabes, dans la langue des-
quels ce mot signifie *une montagne*; il dé-
signe en Sicile *la montagne par excellence*.
Elle est proche de la côte orientale du val
de Démona, entre le cap de Faro & le cap
de Passaro, à quatre lieues des ruines de
Catania vers le couchant. On lui donne
deux grandes lieues de hauteur, & environ
vingt de circonférence. Son pié est très-
cultivé, tapissé de vignoble du côté du
midi, & de forêts du côté du septentrion.

Son sommet, quoique toujours couvert
de neige, ne laisse pas de jeter souvent du
feu, de la fumée, des flammes, & quelque-
fois des cailloux calcinés; des pierres-pon-
ces, des cendres brûlantes, & des laves
de matiere bitumineuse, par une ouverture
qui, du temps de Bembo, & selon son cal-
cul, étoit large de 24 stades; la stade con-
tient 125 pas géométriques, & par consé-
quent les 24 font trois milles d'Italie. Si
l'idée d'un si prodigieux gouffre fait frémir,
les incendies que le *Gibel* vomit sont encore
plus redoutables. Les fastes de la Sicile mo-
derne ont sur-tout consacré les ravages cau-
sés par ce redoutable volcan dans les années
1537, 1554, 1556, 1579, 1669, & 1692.
Lors de l'embrasement de cette montagne,
arrivé en 1537, & décrit par Fazelli, les
cendres furent portées par le vent à plus
de cent lieues de distance. Quatre torrens
de flammes sulphureuses découlerent du
mont *Gibel* en 1669, & ruinerent quinze
bourgs du territoire de Catania. Enfin le
volcan de 1692 fut suivi d'un tremblement
de terre qui se fit sentir en Sicile avec la
plus grande violence, les 9, 10 & 11 Janvier
1693; renversa les villes de Catania & d'A-
gousto; endommagea celle de Syracuse,
plusieurs bourgs & villages, & écrasa sous
les ruines plus de quarante mille ames. Il y
eut alors sur le *Gibel* une nouvelle ouver-
ture de deux milles de circuit.

Je n'entrerai pas dans d'autres détails;
j'en suis dispensé par la Pyrologie de Bot-
tone Leontini, à laquelle je renvoie le lec-
teur. Cet intrépide naturaliste, curieux de
connoître par ses propres yeux la constitu-
tion du mont *Gibel*, a eu la hardiesse de
grimper sur son sommet jusqu'à trois diffé-
rentes reprises; sçavoir en 1533, 1540 &

1545 : ainsi nous devons à son courage la plus exacte topographie de cette montagne, & de ces volcans. Son livre, devenu très-rare, est imprimé en Sicile sous le titre de *Æthnæ topographia, incendiorum que æthnæorum historia.* (D. J.)

GIBELIN f. m. (*Hist. mod.*) nom de la faction opposée à celle des *Guelphes*. Quelques-uns fixent le commencement de ces deux factions à l'an 1140.

On se rappellera sans doute que les *Gibelins* étoient attachés aux prétentions des empereurs, dont l'empire en Italie n'étoit qu'un vain titre, & que les *Guelphes* étoient soumis aux volontés des pontifes régnans.

Nous ne remonterons point à l'origine de ces deux partis ; nous ne crayonnerons point le tableau de leurs ravages, encore moins rapporterons-nous les conjectures odieuses des savans sur l'étymologie des noms *Guelphe* & *Gibelin* ; c'est assez de dire, avec l'auteur de *l'essai sur l'histoire générale*, que ces deux factions désolèrent également les villes & les familles ; & que pendant les xij, xij & xiv siècles l'Italie devint par leur animosité le théâtre, non d'une guerre, mais de cent guerres civiles, qui, en aigrissant les esprits, accoutumèrent les petits potentats Italiens à l'assassinat & à l'empoisonnement.

Boniface VIII ne fit qu'accroître le mal ; il devint aussi cruel *guelphe* en devenant pape, qu'il avoit été violent *gibelin* pendant qu'il fut simple particulier. On raconte à ce sujet qu'un premier jour de carême, donnant les cendres à un archevêque de Gênes, il les lui jeta au nez, en lui disant ; « Souviens-toi que tu es *gibelin*, » au lieu de lui dire ; Souviens-toi que tu es homme.

Je ne fais si beaucoup de curieux en matière historique, seront tentés de lire aujourd'hui dans Villani, Sigonius, Ammirato, Biondo, ou autres historiens, le détail des horreurs de ces deux factions ; mais les gens de bon goût liront toujours le Dante : cet homme de génie a exhalé dans ses vers toute sa douleur sur les querelles de l'Empire & du Sacerdoce. (D. J.)

GIBELOT, GIBLET, f. m. (*Marine*,) c'est ce qu'on nomme *courbe capucine*. Cette courbe sert à lier l'éperon avec le corps du

vaisseau ; ainsi une de ses branches porte sur l'étrave, où elle est assujettie avec des chevilles clavetées sur virole en-dedans du pan ; & l'autre porte sur le digon, où elle est retenue par des clous à pointe perdue. Voy. Pl. IV fig. 1. n 186. la courbe capucine ou *gibelot*. (Z.)

GIBERNE f. f. (*Art milit.*) partie de l'équipement du grenadier. La *giberne* est composée d'une poche de cuir, avec le cordon pour la fermer ; d'un patron de cartouches à trente trous, nervé & collé de toile, & couvert d'une patelette ; d'une patte de cuir avec deux courroies d'attache à œillets sur la poche ; d'une bandoulière de buffle longue de cinq à six piés, & large de deux pouces & demi, bien cousue, sans clous ni piqûre. La bandoulière a un porte-ache & un porte-fourment ou pulverin ; une traverse, avec le porte-bayonnette & le porte-bonnet. La Poche sert à porter des cartouches de provision, ou des grenades, lorsque le service l'exige. Elle a intérieurement une petite poche à balles, & plusieurs divisions, pour y placer une fiole à huile ou une petite boîte à graisse ; une piece grasse de cuir ou de drap ; le tampon du bassinet avec sa chaînette ; plusieurs pierres de rechange ; une pierre de bois pour les exercices, & un tire-bourre ; effet dont elle doit toujours être garnie. La *giberne* ne diffère de la demi-*giberne* ou cartouche du soldat, que par la grandeur de la poche ; elle est soutenue par la bandoulière, qui se porte de gauche à droite. Article de M. DURIVAL le cadet.

GIBET, f. m. (*Jurisprud.*) est le lieu destiné pour exécuter les criminels, ou le lieu dans lequel on expose leurs corps au public.

Ce mot vient de l'arabe *gibel*, qui signifie montagne ou élévation, parce que les *gibets* sont ordinairement dressés sur des hauteurs, afin d'être plus en vue.

Les échelles & fourches patibulaires sont aussi des *gibets*, voyez ECHELLES PATIBULAIRES & FOURCHES. (A)

GIBIER, f. m. (*chasse*,) c'est en général tout ce qui est la proie du chasseur ; ainsi les loups, les renards, &c. sont *gibier* pour ceux qui les chassent ; les buzes, les corneilles, sont gibier dans la Fauconnerie, &c. Cependant ce nom est plus parti-

culièrement affecté aux animaux sauvages qui servent à la nourriture de l'homme. Si l'on parle d'une forêt bien peuplée de gibier, on veut dire qu'il y a beaucoup de cerfs, de daims, de chevreuils, &c. Une terre giboyeuse est celle où l'on trouve abondamment des lievres, des lapins, des perdrix, &c.

La propriété des terres étant établie, il paroît que celle du gibier qu'elles nourrissent devroit en être une suite : mais le droit naturel a depuis long-temps cédé à la force ; il est d'usage presque par-tout que les seigneurs seuls aient le droit de giboyer. A l'égard du paysan il cultive la terre ; & après des travaux pénibles, il voit dévorer par le gibier le grain qu'il a semé sans pouvoir s'y opposer, & souvent sans oser s'en plaindre. Voyez CHASSE.

La réserve de la chasse à la classe des nobles, a dû être une suite naturelle du gouvernement militaire. Les cultivateurs étoient serfs ; les nobles avoient en main l'autorité & la force : il leur falloit bien pendant la paix un exercice indépendant, qui ne leur laissât pas oublier la guerre. Cette police est peut-être fort avantageuse en elle-même ; la liberté de chasser donnée à tout le monde, pourroit enlever beaucoup de bras à l'Agriculture, qui déjà n'en a pas assez. Mais ce qui ne peut être utile à rien, c'est la conservation d'une excessive quantité de gibier, sur-tout des especes qui détruisent les récoltes. Quelques êtres accablés du poids de leur inutilité, pour se ménager des occasions de se fuir, font gémir sous le poids de l'amertume & de la misère, une foule d'hommes respectables par leurs travaux & leur honnêteté : mais en blâmant les goûts excessifs, nous devons servir ceux qui sont raisonnables. La conservation de certaines especes de gibier peut être agréable & utile sans beaucoup d'inconvéniens. On en a fait un art qui a des règles, & qui demande quelques connoissances. Nous allons dire ce qu'il est essentiel de savoir là-dessus.

Il y a plusieurs especes qui ne demandent que des soins ordinaires. La nature a destiné un certain nombre d'animaux à servir de nourriture à quelques autres ; retranchez seulement les animaux carnassiers, vous

porterez très-loin la multiplication des autres : ainsi en détruisant les loups, vous aurez des cerfs, des chevreuils, &c. faites périr les renards, les fouines, les belettes, &c. vos bois se peupleront de lapins, vos plaines se couvriront de lievres, de maniere à vous incommoder vous-même. La destruction des animaux carnassiers est donc le point le plus essentiel pour la conservation de toute espece de gibier ; & le retranchement de ces animaux nuisibles, est un dédommagement du mal que le gibier peut faire lorsqu'il n'est pas excessivement abondant. La moindre négligence là-dessus rend inutiles tous les soins qu'on pourroit prendre d'ailleurs, & cela demande de la part de ceux qui en sont chargés beaucoup d'attention & d'habitude.

Ce soin principal n'est cependant pas le seul qu'exigent les especes de menu gibier qu'on peut conserver avec le moins d'inconvéniens ; je parle des perdrix grises, des perdrix rouges & des faisans. Nous avons donné la maniere de les élever familièrement pour en peupler promptement une terre. V FAISANDERIE.

Chacune de ces especes demande un pays disposé d'une maniere particuliere, & des soins propres que nous allons indiquer séparément. En réunissant ces dispositions & ces soins, on peut réunir & conserver les trois especes ensemble.

Les perdrix grises se plaisent principalement dans les plaines fertiles, chaudes, un peu sablonneuses, & où la récolte est hâtive. Elles fuient les terres froides, ou du moins elles ne s'y multiplient jamais à un certain point. Cependant si des terres naturellement froides sont échauffées par de bons engrais ; si elles sont marnées &c. l'abondance des perdrix peut y devenir très-grande : voilà pourquoi les environs de Paris en sont peuplés à un point qui paroît prodigieux. Tous les engrais chauds que fournit cette grande ville, y sont répandus avec profusion, & ils favorisent autant la multiplication du gibier, que la fécondité des terres. En supposant les mêmes soins, les meilleures récoltes en grains donneront la plus grande quantité de gibier. C'est donc souvent une maladresse de la part de ceux qui sont chargés

de faire observer les regles des capitaine-ries, d'y tenir la main avec trop de rigueur. Vous pourriez permettre encore d'arracher l'herbe qui étouffe les blés ; si vous l'empêchez, une récolte précieuse sera perdue ; & le ble fourré d'herbe venant à se charger d'eau & à verser, inondera vos nids & noyera vos perdreaux.

La terre étant bien cultivée, les animaux destructeurs étant pris avec soin, il faut encore pour la sûreté & la tranquillité des perdrix grises, qu'une plaine ne soit point nue, qu'on y rencontre de temps en temps des remises plantées en bois, ou de simples buissons fourrés d'épines : ces remises garantissent la perdrix contre les oiseaux de proie, les enhardissent à tenir la plaine, & leur font aimer celle qu'elles habitent. Quand on n'a pour objet que la conservation, il ne faut pas donner une grande étendue à ces remises ; il vaut mieux les multiplier ; des buissons de six perches de superficie seroient très-suffisans, s'ils n'étoient placés qu'à cent toises les uns des autres ; mais si l'on a le dessein de retenir les perdrix après qu'elles ont été chassées & battues dans la plaine pour les tirer commodément pendant l'hiver, on ne peut pas donner aux remises une étendue moindre que celle d'un arpent. La maniere de les planter est différente aussi, selon l'usage qu'on en veut faire. Voyez REMISE.

On peut être sûr que dans un pays ainsi disposé & gardé, on aura beaucoup de perdrix : mais l'abondance étant une fois établie, il ne faut pas vouloir la porter à l'excès. Il faut tous les ans ôter une partie des perdrix, sans quoi elles s'embarasseroient l'une l'autre au temps de la ponte, & la multiplication en seroit moindre. C'est un bien dont on est contraint de jouir pour le conserver. La trop grande quantité de coqs est sur-tout pernicieuse. Les perdrix grises s'apparent ; les coqs surabondans troublent les ménages établis & les empêchent de produire : il est donc nécessaire que le nombre des coqs ne soit qu'égal à celui des poules ; on peut même laisser un peu moins de coqs : quelques-uns se chargent alors de deux poules, & leur suffisent ; elles pondent chacune dans un nid séparé, mais fort près l'une de l'autre ;

leurs petits éclosent dans le même temps, & les deux familles se réunissent en une compagnie sous la conduite du pere & des deux meres. Voilà ce qui concerne la conservation des perdrix grises.

Les rouges cherchent naturellement un pays disposé d'une manier différente ; elles se plaisent dans les lieux élevés, secs & pleins de gravier ; elles cherchent les bois, sur-tout les jeunes taillis & les fourrés de toute espece. Dans les pays où la nature seule les a établies, on les trouve sur les bruyeres, dans les roches, & quand on n'a d'elles que des foins ordinaires, elles ne paroissent pas se multiplier beaucoup. Les perdrix rouges sont plus sauvages & plus sensibles au froid que ne sont les grises ; il leur faut donc plus de retraites qui les rassurent, & plus d'abris qui pendant l'hiver les garantissent du vent & du froid. Les perdrix grises ne quittent point la plaine lorsqu'elles y sont en sûreté ; elles y couchent & sont pendant tout le jour occupées du soin de chercher à vivre. Les perdrix rouges ont des heures plus marquées pour aller aux gagnages ; elles sortent le soir deux heures avant le soleil couchant ; le matin lorsque la chaleur se fait sentir, c'est-à-dire pendant l'été vers neuf heures, elles rentrent dans le bois & sur-tout dans les taillis, que nous avons dit leur être nécessaires. Il faut donc que le pays où l'on veut multiplier les perdrix rouges, soit mêlé de bois & de plaines ; il faut encore que ces plaines, quoique voisines des bois, soient fourrées d'un assez grand nombre de petites remises, de buissons, de haies, qui établissent la sûreté de ces oiseaux naturellement farouches. Si quelqu'une de ces choses manque, les perdrix rouges désertent. Les grises sont tellement attachées au lieu où elles sont nées, qu'elles y meurent de faim plutôt que de l'abandonner ; il n'y a que la crainte extrême des oiseaux de proie qui les y oblige. Les perdrix rouges ont besoin d'une sécurité plus grande ; si vous les faites partir souvent de leurs retraites, cet effroi répété les chassera, & elles courront jusqu'à ce qu'elles aient trouvé des lieux inaccessibles. On voit par-là que le projet de multiplier dans une terre les perdrix rouges à un

un certain point , entraîne beaucoup de dépenses & de soins , qui peuvent & doivent peut-être en dégoûter; c'est un objet auquel il faut sacrifier beaucoup , & n'en jouir que rarement. Les perdrix rouges s'apparient comme les grises ; & il est essentiel aussi que le nombre des coqs ne soit qu'égal à celui des poules. On peut tuer les coqs dans le courant de l'année , à coups de fusil : avec de l'habitude , on les distingue des poules en ce que celles-ci ont la tête & le cou plus petits , & la forme totale plus légère : si l'on n'a pas pris cette précaution avant le temps de la ponte , il faut au moins la prendre pendant ce temps pour l'année suivante. Dès que les femelles couvent , elles sont abandonnées par les mâles , qui se réunissent en compagnies fort nombreuses. On les voit souvent vingt ensemble. On peut tirer hardiment sur ces compagnies ; s'il s'y trouve quelques femelles mêlées , ce sont de celles qui ont passé l'âge de produire. Cette opération se doit faire depuis la fin de juin jusqu'à celle de Septembre ; après cela , les vieilles perdrix rouges se mêlent avec les compagnies nouvelles , & les méprises deviennent plus à craindre.

Les faisans se plaisent assez dans les lieux humides ; mais avec de l'attention on peut en retenir par-tout où il y a du bois & du grain. Il faut aux faisans des taillis qui les couvrent , des arbres sur lesquels ils se perchent , des plaines fertiles qui les nourrissent ; dans ces plaines , des buissons qui les assurent , & autant que tout cela une tranquillité profonde , qui seule peut les fixer. Si je voulois peupler d'une grande quantité de faisans un pays nud , je planterois des bosquets de vingt arpeas , à trois cents toises les uns des autres. Ces bosquets seroient divisés en quatre parties , dont chacune seroit coupée à l'âge de seize ans , afin qu'il y eût toujours des taillis fourrés & de quoi percher. Les entre-deux de ces bosquets seroient cultivés comme la terre l'est ordinairement ; une partie seroit semée en blé ; l'autre en mars , pendant que la troisième resteroit en jachère. Je voudrois outre cela planter à cent toises de chacun de ces grands bosquets , des buissons alongés en haies , qui établiraient la

sûreté des faisans dans la plaine ; & ces buissons seroient à les faire tuer. Le terrain ainsi disposé , on ne tourmenteroit jamais les faisans dans les grands bosquets dont j'ai parlé ; ils y trouveroient un asile assuré , lorsqu'on les auroit chassés à la faveur des buissons. Si vous faites partir deux ou trois fois les faisans , ils s'effrayent & désertent. On espère en vain d'en retenir beaucoup par-tout où l'on chasse souvent. Ce seroit dans ces haies intermédiaires dont nous avons parlé , qu'on donneroit à manger aux faisans pendant l'hiver. L'orge & le sarrasin sont leur nourriture ordinaire ; ils sont très-friands des féveroles : on peut aussi leur planter des topinambours ; c'est une espèce de pomme de terre qu'ils aiment , & qui sert à les retenir , parce qu'il leur faut beaucoup de temps pour la déterrer. Dès qu'on s'aperçoit que la campagne ne fournit plus aux faisans beaucoup de nourriture ; dès que les coqs commencent à s'écarter , il faut leur jeter du grain : on ne leur en donne pas beaucoup d'abord ; mais en plein hiver il ne faut pas moins qu'un boisseau mesure de Paris par jour , pour une centaine de faisans ; s'il vient de la neige , il en faut davantage. Pendant la neige , la conservation du gibier en général demande beaucoup d'attention.

Il faut découvrir le gazon de près pour les perdrix grises. Pour cela on se sert de traîneaux triangulaires qui doivent être fort pesans , & armés par-devant d'une espèce de soc de fer qui fende la neige. On y attèle un ou deux chevaux , & on attache sur le derrière , pour faire l'office du balai , une bourrée d'épines fort rudes , qu'on a soin de charger. Il faut que des hommes balaient , le long des buissons au midi , des places , pour donner à manger aux perdrix rouges. Il faut pour les faisans répandre dans différentes places du fumier , sur lequel on jete du grain. Il est nécessaire qu'ils soient longtemps à le trouver. Si on ne le leur donnoit pas de cette manière , il seroit dévoré sur le champ ; & après cela leur oisiveté & leur inquiétude naturelle les seroient désertent. Malgré tous ces soins on perd encore beaucoup de faisans , sur-tout pendant les brotilards qui sont fréquens à la fin de l'automne.

Voilà ce que nous connoissons de plus essentiel pour la conservation du gibier. Les détails de pratique ne peuvent point être écrits ; mais il ne seront ignorés d'aucun de ceux qui voudront s'en instruire par l'usage. Nous en avons peut-être trop dit , vu le peu d'importance de la matière. Le nombre de ceux qu'intéresse la conservation du gibier, ne peut pas être comparé à la foule d'honnêtes gens qu'elle tourmente. Nous ne devons pas finir sans avertir ceux-ci, qu'en fumant leurs terres un peu plus, & en amant leurs blés quinze jours plutôt, les faisans & les perdrix ne leur feront qu'un léger dommage. A l'égard des lievres & des lapins, leur abondance fait un tort auquel il n'y a point de remède ; on ne les multiplie qu'aux dépens des autres espèces de gibier, & à la ruine des récoltes. Ce projet ne peut donc appartenir qu'à des hommes qui ont oublié ce qu'ils font, & ce qu'en cette qualité ils doivent aux autres. *Cet article est de M. LE ROY, Lieutenant des Chasses du parc de Versailles.*

GIBRALTAR, (DÉTBOIT DE) *Herculeum fretum*, ou *Gaditanum fretum*, (Géog.) c'est un des plus célèbres détroits du vieux monde ; il est entre l'Andalousie en Espagne, & le royaume de Fez en Barbarie. Sa longueur est d'environ dix lieues ; sa largeur de quatre, & il joint la mer Méditerranée avec l'Océan atlantique. On voit à l'endroit le moins large de ce détroit, du côté de l'Espagne, la montagne de Gibraltar qui lui donne le nom ; & du côté de l'Afrique, la montagne des Singes. Les anciens ont pris ces deux montagnes pour les deux colonnes d'Hercule ; & c'est par cette raison qu'ils ont donné au détroit le nom du détroit d'Hercule. La baie de Gibraltar est fort grande ; elle a environ 7 milles d'ouverture, & près de 8 d'enfoncement. La pointe de l'ouest est le cap Carnero, & celle de l'est le mont Gibraltar. (D. J.)

GIBRALTAR, *Colpa*, (Géog.) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, située près d'une montagne escarpée de toutes parts, du sommet de laquelle on découvre plus de quarante lieues en mer, & sur la côte septentrionale du détroit de même nom, qui fait la communication de l'Océan & de la Méditerranée. Son port est défendu par

plusieurs forts. Les Anglois prirent cette ville en 1704, & elle est demeurée à l'Angleterre par le traité d'Utrecht. Elle est à deux lieues N. de Ceuta, 18 S. E. de Cadix : on voit à une lieue de cette ville Gibraltar Véjo, qui n'est autre chose que les ruines de l'ancienne Héracléa. Le nom de Gibraltar s'est fait par corruption de *Gibel Tarif*, terme arabe qui signifie *montagne de Tarif* ; & ce nom vient des Maures. Ce fut en 1303 que Ferdinand IV leur enleva Gibraltar, qui n'étoit pas si difficile à conquérir qu'aujourd'hui. *Long. 12. 35. lat. 36. (D. J.)*

GIEN, *Giernacum*, (Géog.) ville de France dans le Hurepoix, sur la Loire, à trois lieues au-dessous de Briare, à dix d'Orléans, à trente-quatre S. E. de Paris. C'est un comté qui appartenoit autrefois aux seigneurs de Donzy, & relevoit des évêques d'Auxerre. Gien est toujours du diocèse d'Auxerre ; mais quant au comté, Louis XIV l'a vendu ou engagé au chancelier Seignier. *Long. 20. 17. 42. lat. 47. 4. 8. (D. J.)*

GIENGEN, *Gienga*, (Géog.) petite ville libre & impériale d'Allemagne, dans la Souabe, sur la rivière de Brentz, entre Ulm & Nordlingen. *Long. 28. 2. lat. 48. 38. (D. J.)*

GIENZOR, (Géog.) ville ouverte d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Tripoli, dont elle est à quatre lieues. *Long. 56. 35. lat. 34. 18. (D. J.)*

GIERACE, *Hieracium* ou *Sancta Hieracia*, (Géogr.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, avec un évêché suffragant de Reggio. Elle est sur une montagne près de la mer, à 13 lieues N. E. de Reggio, 11 S. E. de Nicotera. *Long. 34. 18. lat. 38. 15. (D. J.)*

GIESSEN, *Gieffa*, (Géog.) ville forte d'Allemagne dans la Haute-Hesse, avec une université fondée en 1607, un château & un arsenal ; elle est dans le partage de la maison de Darmstadt, dans un terrain fertile, sur la rivière de Lohn, à 2 lieues de Wetzlar, à 4 S. O. de Marburg, 9 S. E. de Francfort. *Voy. Zeyler, Harfia topog. Long. 26. 26. lat. 50. 30.*

Hertius, (Jean-Nicolas) jurisconsulte, mort en 1710 à 59 ans, étoit de Gießen. Il est connu par quelques ouvrages estimés, &

entr'autres par des opuscules écrits en latin sur l'histoire & la géographie de l'ancienne Germanie. (D. J.)

GIEZIN, (Géogr.) ville de Bohême, dans le cercle de Königengrätz, sur la rivière de Czidlina. Elle appartient aux comtes de Trautmannsdorff & renferme un riche collège de jésuites, dont les membres sont au nombre de quarante-neuf, savoir, trente-six prêtres, trois maîtres & dix coadjuteurs. (D. J.)

GIFT-MEHL, f. m. (Métallurgie.) Ce mot est allemand, & signifie farine empoisonnée. Il est usité dans les ateliers où l'on grille le cobalt pour en dégager l'arsenic: cet arsenic se dissipe en fumée, & est reçu dans une longue cheminée horizontale, aux parois de laquelle il s'attache sous la forme d'une poudre blanche ou d'une farine légère. On la recueille au bout de quelque temps, pour la mettre à sublimer & en faire soit de l'arsenic cristallin, soit de l'orpiment & du réalgar, en y joignant du soufre. V. COBALT, & SAFFRE, ORPIMENT, REALGAR. (—)

GIGANTESQUE, adj. qui est d'une taille démesurée ou de géant. V. GÉANT. Le P. Bouhours rapporte qu'une des principales fourberies des Brame, est de persuader aux simples que les pagodes mangent comme nous; & afin qu'on leur présente beaucoup de viande, ils font ces dieux d'une figure gigantesque, & leur donnent sur-tout un gros ventre. *Diction. de Trév. & Chambers.* (G)

GIGANTOMACHIE, f. f. (Littérat.) description du combat des géans contre les dieux fabuleux de l'antiquité. Voy. ci-devant GÉANS. (Mith.)

Plusieurs poètes ont composé des gigantomachies; celle de Scarron est assez connue.

GIGLIO, *Ægilium* ou *Igilium*, (Géog.) petite île d'Italie sur la côte de Toscane, avec un château pour la défendre des corsaires. Elle est située au N.O. de l'île d'Elve, & fait partie de l'état de Siéne. Le portulan de la Méditerranée dit qu'elle est environ à 12 milles S. O. de la pointe de l'O. d'Argentaro, & lui donne 6 à 7 milles de longueur. Long. 28. 35. lat. 42. 24. (D. J.)

GIGOT, f. m. (Boucherie & Cuisine,)

c'est la cuisse du mouton, qu'on appelle aussi l'éclanche.

GIGOTE, adj. (Manège,) expression basse, mais néanmoins reçue pour désigner un cheval qui a de l'étoffe, dont les membres sont parfaitement bien fournis, & dont la partie appelée communément & improprement *la cuisse*, répond exactement, par son arrondissement & par son volume, à celui de la croupe. Ce cheval est bien gigoté, il doit avoir de la force. (e)

GIGOTÉ, (Vénerie.) Chien bien gigoté, c'est quand un chien a les cuisses rondes & les hanches larges; c'est signe de vitesse.

GIGUE, f. m. (Musique,) air qui se marque ordinairement d'un $\frac{6}{8}$, qui se bat à deux temps inégaux & vifs, & qui commence ordinairement en levant. La gigue n'est proprement qu'une espèce de loure dont le mouvement est accéléré. Voyez LOURE. Il y a même dans les anciens opéra françois des giges désignées par le mouvement $\frac{3}{4}$ de la loure, comme dans le prologue de l'opéra de Roland. La gigue est très-commune dans nos opéra, parce que cet air, par sa vivacité & son *soufflement*, est très-propre à la danse; on lui a même donné plus essentiellement ce caractère parmi nous par la manière dont on l'a souvent noté. Chez les Italiens la mesure de la gigue est de six croches qui se passent de trois en trois; la première plus vite, la seconde un peu moins, la troisième encore un peu moins. Chez nous, au lieu des trois croches on substitue trois autres notes équivalentes; mais dont la première se passe très-vite, la seconde une fois moins, la troisième deux fois moins: ce sont une double croche, une croche simple, & une croche pointée. Par cette manière de noter & de jouer, la gigue devient plus vive, d'une mesure plus marquée & plus propre pour la danse; elle est aussi en cet état très-propre à recevoir des paroles gaies, & quelquefois susceptible d'une expression très-heureuse. Telle est la gigue de Thésée chantée en duo par deux vieillards, *Pour le peu de bon temps qui nous reste*, &c. Cet air, plein de caractère & de vérité, est bien préférable à un grand nombre d'autres airs du même musicien qui n'ont pas ce mérite, mais qu'on

admire encore chez nous par préjugé & par habitude.

Les Italiens font aussi beaucoup d'usage de la gigue, même dans leurs pures symphonies; & on fait que Corelli entr'autres a excellé dans ce genre. Mais ils ne bornent pas le mouvement de cet air à des sonates, ni même à des airs de chant gai; ils l'emploient quelquefois très-à-propos dans des airs vifs de différente espèce, d'amour, de fureur, de douleur même. La manière dont nous notons nos airs de gigue, ne les rend propres qu'à rendre des paroles gaies; la petite différence dans la manière de noter des Italiens, les met à portée d'exprimer par ce mouvement beaucoup plus que nous. Nous ne pouvons, il est vrai, nous persuader, grâces à la finesse de notre tact en Musique, & aux modèles que nous en avons, qu'un mouvement vif puisse exprimer autre chose que la joie, comme si une douleur vive & furieuse parloit lentement. C'est en conséquence de cette persuasion que les morceaux vifs du Stabat, exécuté gaiement au concert spirituel, ont paru des contre-sens à plusieurs de ceux qui les ont entendus. Nous pensons sur cet article à-peu-près comme nous faisons il y a très-peu de temps sur l'usage des cors-de-chasse. On fait, pour peu qu'on ait entendu de beaux airs italiens pathétiques, l'effet admirable que cet instrument y produit; avant cela nous n'aurions jamais imaginé qu'il pût être placé ailleurs que dans une fête de Diane.

Au reste, pour en revenir à la gigue, comme elle se bat à deux temps, les François & les Italiens l'ont quelquefois marquée d'un 2 au lieu d'un 3, en y conservant d'ailleurs la manière de noter que nous avons dite. (O)

GIHUN, (Géogr.) Grande & célèbre rivière d'Asie, qui prend sa source dans la province de Tokharestan, au pié du mont Imaüs. Elle a son cours général du couchant au levant; & après avoir coupé la Chowaresme en deux, & séparé la Perse du Turkestan, elle se jete dans la mer Caspienne. (D. J.)

GILBERTINS, s. m. pl. (Hist. ecclésiastiq.) ordre de religieux ainsi nommés de leur fondateur Gilbert de Sempringhard,

dans la province de Lincoln, qui institua cet ordre l'an 1148.

On n'y recevoit que des gens qui eussent été mariés. Les hommes suivoient la règle de saint Augustin, & étoient chanoines, & les femmes celle de saint Benoît.

Le fondateur ne bâtit qu'un monastere double, ou plutôt deux monasteres différens qui se touchoient; l'un pour les hommes, & l'autre pour les femmes, mais séparés par de hautes murailles.

Cet ordre eut des monasteres semblables, où l'on compta dans la suite jusqu'à sept cents religieux, & plus d'une fois autant de religieuses. Mais il fut aboli avec tous les autres sous le regne d'Henri VIII. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (G)

GILGENBOURG, (Géogr.) ancienne ville du royaume de Prusse, dans le district d'Oberland, sur la rivière de Gilge, au bord d'un lac. Elle a été saccagée & brûlée à plusieurs reprises dans les différentes guerres du pays, & elle ne paroît pas encore avoir pu se remettre de ses pertes. Elle est ornée d'un château vaste & commode, & elle forme un bailliage héréditaire dans la famille des comtes de Finckenstein. (D. G.)

GILLES, (SAINT) *Sancti-Ægidii villa*, Géogr. petite ville de France au Bas-Languedoc, un des deux grands prieurés de Malte dans la Langue de Provence, à 5 lieues O. d'Arles, 11 N. E. de Montpellier. *Long. 22. 8. lat. 43. 40.* (D. J.)

GILLES, (SAINT-) de la Neuville, (Géogr.) village du pays de Caux, élection de Montivilliers. L'estimable curé de *Saint-Gilles* a fait construire deux grands ateliers, l'un pour les garçons, l'autre pour les filles: il leur fournit les instrumens nécessaires à leur métier, fait les avances des matériaux convenables à leurs manufactures, & donne même des prix d'émulation: il les occupe les jours stériles d'hiver, & durant les longues soirées. M. l'archevêque de Rouen lui a offert une cure de 8000 liv. Il l'a refusée. *Mercur de France, mars 1772, page 18.* (C)

GILOLO, (Géogr.) grande île d'Asie avec une capitale de même nom dans l'Archipel des Moluques. Elle est sous la ligne, entre l'île de Célebes & la terre de Papous,

dont elle n'est séparée que par un petit canal ; cette île est fort irrégulière. On lui donne cent milles du N. au S. & autant de l'E à l'O. L'air y est fort chaud, & la terre fertile en riz & en sagu. La mer qui l'environne, lui fournit quantité de tortues. Long. 145^d. (D. J.)

* GILLOTINS, f. m. pl. (Hist. mod.) jeunes gens dont on fait l'éducation dans une communauté fondée par un ecclésiastique appelé M. Gillot, & mieux connue sous le nom de *Sainte-Barbe*. Les maîtres & les écoliers de cette communauté ont joui d'une grande réputation de science & de mœurs depuis son établissement, & les changemens que les affaires du temps ont apportés à cette maison, n'en ont point affaibli la régularité & l'amour de l'étude.

GIMBLETTE, f. f. c'est un ouvrage de Confiterie fait en forme d'anneaux, de chiffres, &c. d'une pâte mêlée avec du vin d'Espagne ou du vin blanc commun, des œufs, de la farine, à laquelle on donne telle odeur qui plaît.

GIMMA, (Hist. nat.) nom donné par quelques auteurs à la pierre composée d'un assemblage de coquilles & de différens corps marins pétrifiés.

GIMMOR, (Géog.) montagne de Suisse dans le canton d'Appenzell. On y trouve quantité de pierres assez curieuses, dont les unes sont blanchâtres & sans couleurs étrangères, & les autres sont transparentes, avec des traits noirs qui les coupent à angles droits ; ces pierres pourroient bien n'être autre chose qu'une espèce de talc. Voyez TALC. (D. J.)

GINDI ou DGINDI, f. m. pl. (Hist. mod.) espèce de cavaliers turcs extrêmement adroits. On leur attribue des tours de force & de souplesse très-singuliers. Ils ramassent, dit-on, en courant une lance qu'ils ont jetée à terre ; ils galoppent quelquefois tenant un pié sur un cheval & un pié sur un autre, & en cet état tirent des oiseaux qu'on a placés exprès sur les plus hauts arbres. D'autres feignent de tomber, se laissent glisser sous le ventre du cheval, puis se remettent en selle. On ajoute qu'Amurath IV voulant un jour se divertir, leur commanda de courir l'un contre l'autre

tre les deux piés sur la selle, ce qu'ils exécuterent après plusieurs chûtes. Un Italien qui avoit été dix ans esclave à Constantinople, où il avoit appris de pareils exercices, les donna en spectacle à Paris en 1585, à ce que rapporte Vigenere. Ricaut, de l'empire ottoman. (G)

GINGEMBRE, f. m. (Bot. exot.) plante exotique dont la fleur imitant celle de nos orchis, sont d'une masse écailleuse, & s'ouvre par six pétales qui la composent ; l'ovaire devient ensuite un fruit triangulaire à trois loges, qui contiennent plusieurs graines.

Le détail suivant fera mieux connoître cette plante, diversement nommée dans les livres de Botanique ; elle est appelée gingembre femelle à feuilles étroites, *gingiber angustiori folio femina*, *utriusque Indiæ alumna*, par Pluk. Alm. page 397, *iris latifolia*, *tuberosa*, *gingiber dicta flore albo*, H. Oxon ; *mangaraita*, par Pison ; *gingibil*, par Bontius ; *chilli Indiæ orientalis*, par Hernandes ; *inschi* ou *inschi-ku*, M. Malab.

La racine, selon le P Plumier, a du rapport avec celle du roseau ; elle est tendre, écailleuse, branchue, blanche en dedans, pâle & jaunâtre en-dehors, d'un goût très-piquant. Cette racine pousse trois ou quatre petites tiges cylindriques, épaisses d'un demi-doigt, renflées & rouges à leur origine, mais entièrement vertes dans le reste de leur longueur.

De ces tiges, les unes sont garnies de feuilles, les autres se terminent en une masse écailleuse ; celles qui sont feuillées sont en grand nombre, alternes, épanouies en tout sens, semblables à celles du roseau, mais plus petites & plus molles, longues d'environ un demi-pié, pointues, & ayant un peu plus d'un pouce dans leur plus grande largeur. Elles sont lisses, d'un verd gai, & partagées par une petite côte failante en-dessous ; les petites tiges qui finissent en masse ont à peine un pié de hauteur ; elles sont entourées & couvertes de petites feuilles verdâtres & rougeâtres à leur pointe. La masse qui termine chaque tige, plaît par sa beauté ; car elle est toute composée d'écailles membraneuses, d'un rouge doré, ou bien elles sont verdâtres & blanchâtres.

De l'aisselle de ses écailles sortent des fleurs qui imitent celles de nos orchis, & qui s'ouvrent en six pièces aiguës, en partie pâles, & en partie rouge foncé, & tachetées de jaunâtre. Le pistil qui s'élève du centre est très-menu, court, blanc, terminé par une pointe blanche recourbée & rouge à l'extrémité. Sa base devient un fruit coriace, ovalaire, triangulaire, à trois loges, à trois panneaux remplis de plusieurs graines. Les masses ont une vive odeur; les fleurs qui en sortent durent à peine un jour, & s'épanouissent successivement l'une après l'autre.

Quoiqu'on cultive cette plante en Amérique, elle ne paroît pas originaire de cette partie du monde; & l'on a lieu de croire qu'elle y a été apportée, de même qu'au Brésil, des Indes orientales ou des Philippines.

La seconde espèce de gingembre appelée gingembre mâle, *zingiber silvestre mas*, par Pison Mant. Arom. *auchoas* ou *zingiber mas*, par Hernandez; & *katon inschi-kua*, par Commelin H. Malab. ne diffère de la précédente, qu'en ce que ses feuilles sont rudes, plus épaisses & plus larges, ses racines plus grosses, d'une odeur moins forte, d'un goût moins brûlant & moins aromatique; & c'est aussi pour cette raison qu'on n'en fait pas autant de cas.

Il y a une troisième plante qui est nommée gingembre sauvage à larges feuilles, *zingiber majus latifolium silvestre*, par Herman. C'est celle qui donne la racine de zé-rumbeth; nous la décrirons à sa place. Voyez ZÉRUMBETH. (D. J.)

GINGEMBRE, (*Agricult.*) Cette plante, à cause du grand débit de sa racine, se cultive dans les deux Indes, & même en Europe par des curieux.

Les habitans de Malabar conservent d'une année à l'autre des racines nouvelles & filandreuses de cette plante. Après avoir fait plusieurs creux d'une certaine profondeur & à certaines distances dans un terrain gras, bien fumé & bien labouré, ils enfoncent des tranches de racines dans chaque creux, les couvrent d'un peu de terre, & les arrosent plus ou moins, selon que le terrain est plus ou moins sec. Ils continuent les arrosemens jusqu'au temps de la récolte qui se fait ordinairement en

Janvier, & qui est indiquée par les feuilles fanées de la plante; alors ils arrachent les racines de terre, & les font sécher lentement. Aussi-tôt qu'elles sont passablement seches, ils les enduisent de bol pour empêcher les insectes de s'y mettre. L'inschotten dit que pour garantir efficacement les racines de gingembre des injures de l'air, des vers, & des teignes, ils font de grands amas de ces racines, les couvrent de terre de potier, & les laissent sécher insensiblement sous cette couverture impénétrable.

On suit à-peu-près la même méthode de culture dans les îles Antilles qu'aux Indes orientales; on y plante le gingembre sur la fin de la saison des pluies, c'est-à-dire, en octobre & en novembre. Après que la terre a été labourée à la houe, on met de pié en pié une branche de la racine qui a été conservée de la dernière récolte; on préfère celles à qui il est resté le plus de chevelure, & on les recouvre de trois ou quatre doigts de terre. Au bout de dix à douze jours la plante commence à pousser une pointe, qui ne paroît d'abord que comme la pousse des jeunes ciboules, tant les feuilles sont foibles. Alors on prend soin de tenir la terre bien nette, d'en arracher les mauvaises herbes, & de continuer cette pratique jusqu'à ce que la plante soit assez forte pour couvrir la terre, & étouffer d'elle-même les herbes inutiles qui veulent croître dans son enceinte.

Les pattes, c'est ainsi qu'ils nomment les racines, se fortifient & s'étendent dans la terre à proportion de la bonté du terrain, car cette plante a coutume de le dégraisser & de le manger beaucoup. Quand la racine est mûre, ce qu'on connoît aux feuilles, qui, après avoir jauni, se fanent & se fèchent, on arrache la plante avec ses pattes & son chevelu; s'il en est resté quelques-unes en terre, on les cherche avec la houe, & on les enlève.

On sépare ensuite la tige des pattes; on nettoie les pattes de toutes les ordures qu'elles peuvent avoir; on les racle légèrement, on les lave, on les fait sécher sur des claies, simplement à l'air & à l'abri du soleil. Ses racines sont d'une substance si délicate, que cette substance seroit bientôt consommée, & n'offriroit plus qu'une peau

ridée avec très-peu de chair, si on les faisoit sécher au soleil ou au four.

Pour préserver des insectes les racines de *gingembre* ainsi séchées, on les enduit de bol rouge, jaune, ou d'autre couleur; & pour les transporter chez l'étranger, on les enferme dans des boîtes couvertes de terre ou de sable. D'autres, après avoir enlevé l'écorce extérieure des racines, jettent ces racines ainsi pelées dans de la saumure ou du vinaigre, & les y laissent macérer pendant une couple d'heures: au sortir de là, ils les exposent autant de temps au soleil; & finalement ils les couvrent de nattes dans leurs magasins pour l'usage & le débit. Celles qu'on a trop lavées ou nettoyées, perdent une partie de leur force, de leur chaleur & de leur âcrescence.

On cultive le *gingembre* en Europe par pure curiosité; & l'on réussit très-bien à cette culture. Voici comment:

On transplante au printemps des racines de cette plante dans des pots pleins de terre fertile & légère; on plonge ces pots dans des couches de tan, qu'il convient d'arroser fréquemment. Au fort de l'été, on doit tenir avec des tuiles les châssis de verre soulevés pour donner de l'air à la plante; & si l'on tempère habilement l'accès de l'air, la chaleur & les arrosemens, on verra les racines dans une seule saison se fortifier, grossir, s'étendre de toutes parts, & produire des fleurs.

Mais il faut observer dans nos climats tempérés de tenir constamment, & même pendant tout l'été, les pots de *gingembre* dans les couches de tan, sans les en sortir. Pendant l'hiver, il faudra que ces pots soient non-seulement à demeure dans la serre chaude, mais qu'ils y soient plongés dans du tan. Ces pots de racines ne prospéreroient point aussi bien sur des planches dans le lieu le plus chaud de la serre, qu'ils le feront dans la couche de tan au même degré de chaleur. On doit peut-être en attribuer la cause à la vapeur du tan qui s'élève par la fermentation; & qui passant par les trous du fond des pots, humecte les racines, les nourrit, & les maintient dans l'embonpoint.

Le jaunissement & la flétrissure des feuilles indiquent la maturité des racines, & pour lors on peut les tirer des pots; mais

celles qu'on réserve pour multiplier, doivent rester dans leurs pots jusqu'au printemps suivant, qui est le temps favorable à la transplantation, & toujours un peu avant que la racine jette des feuilles. En effet, on a remarqué que c'est d'abord après la pointe des feuilles, que les racines poussent des fibres charnues qui les sauvent & les conservent. (D. J.)

GINGEMBRE, (*racine de*) *Comm.* Il n'est pas possible de calculer la quantité de *gingembre* dont les Indes fournissent l'Europe chaque année, parce que les vaisseaux marchands qui viennent de nos colonies en apportent sans cesse, soit en nature, soit confit.

Le *gingembre* qu'on confit dans les colonies pour le débit ordinaire, est brun, & le sirop noir; mais on est parvenu dans les îles à faire une excellente confiture de *gingembre* pour les gens aisés & les officiers de Marine, qui en consomment beaucoup sur mer. Voici la manière dont on y réussit; & c'est une très-bonne méthode pour ôter l'âcreté mordicante & nuisible de toutes sortes de racines.

On cueille celle-ci avant sa maturité, lorsqu'elle est jeune & tendre. On la ratisse pour enlever la première pellicule; ensuite on la coupe par tranches qu'on fait macérer dans plusieurs eaux pendant une dizaine de jours pour ôter leur âcreté; & l'on change ces eaux toutes les douze heures. Après cette préparation, on fait bouillir les racines à grande eau pendant une bonne demi-heure; quand on les a tirées de cette eau, & qu'elles ont été bien égouttées, on les met dans un sirop foible, clarifié tout chaud; & on les laisse dans ce sirop pendant vingt-quatre heures. On les fait égoutter une seconde fois, & on les remet dans un nouveau sirop plus fort pendant le même espace de temps; enfin on les replonge dans un troisième sirop bien clarifié, où on les laisse à demeure, si l'on veut les conserver liquides, & d'où on les tire, si l'on veut les mettre à sec, pour en composer des marmelades & des pâtes. Le *gingembre* confit de cette manière est d'une couleur d'ambre, claire, transparente, tendre sous la dent, & sans âcreté mordicante; le sirop en est blanc & agréable.

Le prix du *gingembre* en nature est à Amsterdam depuis huit jusqu'à douze florins la livre ; le prix du *gingembre* confit depuis quatorze jusqu'à vingt florins. L'Allemagne & le Nord consomment beaucoup de l'un & de l'autre *gingembre*. Nos Epiciers achètent volontiers le *gingembre* en nature, dont ils composent une sorte d'épice qu'ils nomment *épice blanche* : mais les colporteurs ne vendent guere de poivre où il n'y ait une partie de *gingembre* mêlée ; & c'est de là que vient le bas prix auquel ils le donnent. (D. J.)

GINGEMBRE, (*Mat. méd.*) on connoît sous ce nom dans les boutiques une racine d'un goût âcre ; brûlant, d'une odeur forte, assez agréable ; on estime celle qui est récente, blanche ou pâle & odorante ; on rejette celle qui est rongée de vers, qui est pleine de poussière, & dont la superficie a été couverte de bol ou de craie, pour remplir les trous que les vers ont faits ; car elle y est fort sujette. Géoffroi, *Mat. mén.* On nous l'apporte dans deux états, séchée, & confite avec le sucre.

Le *gingembre* séché entre dans les poudres des plus anciens antidotes, tels que la thériaque, le mithridate, le diascordium, dans les confections cordiales, stomachiques, & même purgatives, & dans tous les anciens électuaires purgatifs : il est employé dans ces derniers comme un puissant correctif des purgatifs, selon l'idée des anciens. Voyez CORRECTIF.

On fait entrer aussi quelquefois le *gingembre* en poudre dans diverses préparations magistrales, telles que les opiates & les bols stomachiques, cordiaux, & surtout dans les remèdes destinés à exciter l'appétit vénérien & l'aptitude à le satisfaire ; il est très-renommé pour cette dernière qualité, & les effets qu'on lui attribue sur ce point sont très-réels : on le prescrit quelquefois aussi à titre de carminatif : c'est un puissant tonique & un véritable échauffant. Voy. ECHAUFFANT & TONIQUE. C'est pourquoi il faut bien se garder d'en permettre l'usage à ceux qui ont les solides tendus & irritables, ou qui sont sujets à des hémorrhagies : on pourroit le donner seul en substance depuis dix jusqu'à vingt grains dans les relâchemens extrê-

mes de l'estomac ; mais on le donne très-rarement ainsi, à cause de sa grande âcreté.

On use beaucoup plus fréquemment dans les prescriptions magistrales, du *gingembre* confit ; celui-ci est beaucoup plus doux, mais il est encore assez actif pour réveiller doucement le jeu de l'estomac, exciter l'appétit, faciliter la digestion, donner des forces, & ce que les Médecins appellent pudiquement de *la magnanimité*, si on en mange plusieurs morceaux dans la journée : au reste, cette confiture est très-agréable ; & on la sert assez communément sur nos tables. (b)

GINGI, (*Géogr.*) royaume d'Asie ; ce royaume est une contrée de la côte de Coromandel, dans la presqu'île de l'Inde, étendue du Gange. Elle est bornée au nord par le royaume de Bijnagar, au sud par le pays de Tanjaour, à l'est par l'Océan indien, à l'ouest par les montagnes de Gate, qui la séparent de la côte de Malabar. Son prince particulier ou naïque, est tributaire du grand Mogol ; sa ville principale est *Gingi*, espèce de forteresse au sud du royaume de Carnate, à quatorze lieues ouest de Pondichéry. Long. suivant le P. Boucher, d'environ 100^{d.} & suivant Desplaces, 97^{d.} 21^{t.} 30^{''} lat. 12^{d.} 10['] (D. J.)

GINGIRO, ou GINGER-BOMBA, (*Géogr.*) royaume d'Ethiopie au nord de la ligne équinoxiale, & au sud de l'Abyssinie, par laquelle il est borné au nord-est ; il est terminé à l'est par la rivière de Zébée, au sud par le Monoémugi, à l'ouest par le Mujac, au nord par la province de Gorham : tout l'intérieur du pays nous est inconnu, personne n'y a pénétré. (D. J.)

GINGLARUS, (*Musiq. instr. des anc.*) petite flûte des Egyptiens, qui, suivant Pollux, étoit propre à une mélodie simple, peut-être parce qu'elle n'avoit que peu de trous. (F. D. G.)

GINGLIME, f. m. (*Anatomie.*) est une espèce de diarthrose ou d'articulation des os ; voyez DIARTROSE & ARTICULATION.

Le *ginglime* est une espèce d'articulation dans laquelle deux os se reçoivent mutuellement, de manière qu'un même os reçoit & est reçu. Voyez Os.

Il y a trois sortes de *ginglimes* ; la première

miere est lorsque le même os par la même extrémité est reçu par un seul os qu'il reçoit réciproquement en forme de charnière : telle est l'articulation de l'os du bras & de celui du coude.

La seconde est lorsqu'un os en reçoit un autre par une de ses extrémités, & qu'il est reçu dans un autre par son autre extrémité, comme le *radius* & le *cubitus*.

La troisième espèce de *ginglime* est celle où un os est reçu en forme de roue ou d'effieu, comme la seconde vertèbre est reçue par la première. *Chambers. (L)*

GINGRAS, (*Musiq. instr. des anc.*) voyez ci-après GINGROS, (*Musiq. instr. des anc.*) Il est probable que le vrai mot étoit *gingras*. Il y avoit aussi une danse nommée *gingras*, parce qu'on la dançoit au son de ces flûtes. (*F. D. G.*)

GINGROS & GINGRIA, (*Musiq. instr. des anc.*) Au rapport d'*Athénée*, les Phéniciens avoient des flûtes longues d'une palme qui rendoient un son aigu, mais lugubre. Les Cariens s'en servoient dans leurs funérailles : peut-être a-t-on nommé ici les Phéniciens Cariens, comme dans *Corinna* & *Bathyllides*. Ces flûtes tiroient leur nom des lamentations des Phéniciens sur la mort d'*Adonis*, qu'ils appeloient *gingres*. (*F. D. G.*)

GINSENG, f. m. (*Bot. exot.*) on écrit aussi *gens-eng*, *ging-seng* & *geng-seng*; la plus célèbre racine médicinale de toute l'Asie.

C'est-là cette racine si chère & si précieuse que l'on recueille avec tant d'appareil dans la Tartarie; que les Asiatiques regardent comme une panacée souveraine, & sur laquelle les médecins chinois ont écrit des volumes entiers où ils lui donnent le nom de *simple spiritueux*, d'*esprit pur de la terre*, de *recette d'immortalité*.

Cette fameuse racine a un ou deux pouces de longueur : tantôt elle est plus grosse que le petit doigt, & tantôt moins, un peu raboteuse, brillante & comme transparente, le plus souvent partagée en deux branches, quelquefois en un plus grand nombre, garnie vers le bas de menues fibres : elle est rouffâtre en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'un goût âcre, un peu amer,

Tome XVI.

aromatique, & d'une odeur d'aromate qui n'est pas désagréable.

Le collet de cette racine est un tissu tortueux de nœuds, où sont imprégnées alternativement, soit d'un côté, soit de l'autre, les traces des différentes tiges qu'elle a eues & qui marquent ainsi l'âge de cette plante, attendu qu'elle ne produit qu'une tige par an, laquelle sort du collet & s'élève à la hauteur d'un pié. Cette tige est unie & d'un rouge noirâtre.

Du sommet de cette tige naissent trois ou quatre queues creuses en gouttière dans la moitié de leur longueur, qui s'étendent horizontalement, & sont disposées en rayons ou en une espèce de parasol : les queues sont chacune chargées de cinq feuilles inégales, minces, oblongues, dentelées, rétrécies, alongées vers la pointe, & portées sur la queue qui leur est commune, par une autre petite queue plus ou moins grande. La côte qui partage chaque feuille jette des nervures qui font un réseau en s'entrelaçant.

Au centre du nœud où se forment les queues des feuilles, s'élève un pédicule simple, nu, d'environ cinq à six pouces, terminé par un bouquet de petites fleurs, ou par une ombelle garnie à sa naissance d'une très-petite enveloppe. Cette ombelle est composée de petits filets particuliers qui soutiennent chacun une fleur dont le calice est très-petit, à cinq dentelures, & porté sur l'embryon. Les pétales sont au nombre de cinq, ovales, terminés en pointe, rabattus en-dehors. Les étamines sont aussi au nombre de cinq, de la longueur des pétales, & portent chacune un sommet arrondi.

Le style est court & ordinairement partagé en deux branches, quelquefois en trois & en quatre, dont chacune est surmontée d'un stigmate : ce style est posé sur un embryon qui en mûrissant devient une baie arrondie, profondément cannelée, couronnée, & partagée en autant de loges qu'il y avoit de branches au style. Chaque loge contient une semence plate, en forme de rein.

Lieux de sa naissance. Le *gins-eng* croît dans les forêts épaisses de la Tartarie, sur le penchant des montagnes, entre les 39 & 47^{d.} de latit. septentr. & entre le 10 &

201. de longitude orientale , en comptant depuis le méridien de Pékin. Le meilleur vient dans les montagnes de Tfu-toang-feng ; celui qui naît dans la Corée , & qu'on nomme *ninjin* , est plus épais , mou , creux en-dedans , & beaucoup inférieur au vrai *gins-eng*.

Il n'est donc pas vrai que cette plante soit originaire de la Chine , comme le dit le P. Martini , d'après quelques livres chinois qui la font croître dans la province de Pékin , sur les montagnes d'Yong-Pinfou : mais on a pu aisément s'y tromper , parce que c'est - là qu'elle arrive quand on l'apporte de la Tartarie à la Chine.

Appareil avec lequel on recueille , on sèche , & on prépare cette racine. Les endroits où vient le *gins-eng* sont séparés de la province de Quantong , appelée *Leaotong* dans nos anciennes cartes , par une barrière de pieux de bois qui renferment toute cette province : & aux environs de laquelle des gardes rodent continuellement pour empêcher les chinois d'aller chercher cette racine : cependant quelque vigilance qu'on emploie , l'avidité du gain inspire aux Chinois le secret de se glisser dans ces déserts au risque de perdre leur liberté & le fruit de leurs peines , s'ils sont surpris en sortant de la province ou en y rentrant.

L'Empereur qui régnoit en 1709 , souhaitant que les Tartares profitassent de ce gain préférablement aux Chinois , avoit ordonné à dix mille Tartares d'aller ramasser eux-mêmes tout ce qu'ils pourroient de *gins-eng* , à condition que chacun d'eux en donneroit à Sa Majesté deux onces du meilleur , & que le reste seroit payé au poids d'argent fin. Par ce moyen on comptoit que l'Empereur en auroit cette année-là environ vingt mille livres chinoises , qui ne lui coûteroient guere que la quatrième partie de leur valeur. Le P. Jartoux rencontra par hasard la même année quelques-uns de ces Tartares au milieu de ces affreux déserts.

Voici l'ordre que tient cette armée d'herboristes : après s'être partagé le terrain selon leurs étendards , chaque troupe au nombre de cent , s'étend sur une ligne jusqu'à un terme marqué , en gardant de dix en dix

une certaine distance : ils cherchent ensuite avec soin la plante dont il s'agit , en avançant insensiblement sur un même rond ; & de cette manière ils parcourent pendant un certain nombre de jours l'espace qu'on leur a marqué.

Ceux qui vont à la découverte de cette plante , n'en conservent que la racine , & ils enterrent dans un même endroit tout ce qu'ils peuvent en ramasser durant dix ou quinze jours. Ils la recueillent avec beaucoup de soin & d'appareil au commencement du printemps , & sur la fin de l'automne.

Ils ont soin de la bien laver & de la nettoyer , en ôtant tout ce qu'elle a de matière étrangère , avec un couteau fait de rambou , dont ils se servent pour la ratifier légèrement ; car ils évitent religieusement de la toucher avec le fer ; ils la trempent ensuite un instant dans de l'eau presque bouillante ; & puis ils la font sécher à la fumée d'une espèce de millet jaune , qui lui communique un peu de sa couleur. Le millet renfermé dans un vase avec de l'eau , se cuit à petit feu.

Les racines couchées sur de petites traverses de bois au-dessus du vase , se séchent insensiblement sous un linge ou sous un autre vase qui les couvre. On les fait aussi sécher au soleil , ou même au feu : mais quoiqu'elles conservent leur vertu , elles n'ont pas alors cette couleur que les Chinois aiment davantage. Quand ces racines sont seches , ils les mettent dans des vaisseaux de cuivre bien lavés , & qui ferment bien ; ou ils les tiennent simplement dans quelque endroit sec. Sans cette précaution , elles seroient en danger de se pourrir promptement & d'être rongées des vers. Ils font un extrait des plus petites racines , & ils gardent les feuilles pour s'en servir comme du thé.

Relation qu'en donne Kœmpfer. Aux détails du P. Jartoux sur cette racine , il est bon de joindre ceux de Kœmpfer qui y sont assez conformes , quoiqu'il en ait donné une figure fort différente.

Cette plante , dit ce fameux voyageur , si l'on en excepte le thé , est la plus célèbre de toutes celles de l'orient , à cause de sa racine qui y est singulièrement recherchée :

celle que l'on apporte de Corée dans le Japon, & que l'on cultive dans les jardins de la ville de Méaco, y vient mieux que dans sa propre patrie; mais elle est presque sans vertu: celle qui naît dans les montagnes de Cataja, où l'air est plus froid, dure plus long-temps; sa racine subsiste & ses feuilles tombent en automne: dans le Japon elle produit plusieurs tiges chargées de graine, & elle meurt le plus souvent en un an.

Lorsque le temps de ramasser cette racine approche, on met des gardes dans toutes les entrées de la province de Siam-fai, pour empêcher les voleurs d'en prendre avant la récolte.

Ces racines étant nouvellement tirées de la terre, on les macere pendant trois jours dans de l'eau froide où l'on a fait bouillir du riz; étant ainsi macérées, on les suspend à la vapeur d'une chaudiere couverte, placée sur le feu: ensuite étant séchées jusqu'à la moitié, elles acquièrent de la dureté, deviennent rouffes, résineuses, & comme transparente; ce qui est une marque de bonté. On prépare les plus grandes fibres de la même maniere.

Prix & choix de cette racine. Le prix de cette racine est si haut parmi les Chinois, qu'une livre se vend aux poids de deux & trois livres pesant d'argent; c'est pourquoi on a coutume de l'altérer de différentes façons; & nos épiciers lui substituent souvent d'autres racines exotiques, ou celle du behen-blanc.

Il faut choisir le *gins-eng* qui est récent, odorant, & non carié ni vermoulu; ce qui est l'ordinaire: j'en ai vu, en 1734, chez Séba, la partie entière qu'avoit reçu la compagnie hollandoise des Indes orientales, & qu'il venoit d'acheter à la vente publique de cette compagnie: dans cette quantité, qui lui coûtoit d'achat quelques milliers de florins, il y en avoit bien une cinquieme partie de gâtée.

Le P. Lafiteau paroît avoir trouvé la même plante au Canada.

On a eu beau semer la graine de *gins-eng*, soit à la Chine, soit au Japon; elle meurt, ou la racine qu'elle pousse est sans vertu.

On ne la connoissoit que dans les mon-

tagnes de la Tartarie dont nous avons parlé, quand le P. Lafiteau jésuite, missionnaire des Iroquois du Sault S. Louis, naturellement amateur des plantes, & éclairé par la lettre que le P. Jartoux avoit écrite sur le *gins-eng*, se mit à le chercher dans les forêts du Canada, & crut enfin l'avoir trouvé.

Il a depuis soutenu sa découverte par un livre qu'il publia en 1718, & qu'il distribua à l'académie des Sciences, dont il tâcha de dissiper entièrement les doutes.

On voit dans cet ouvrage une description du *gins-eng* du Canada, nommé par les Iroquois *garent-oguen*, encore plus circonstanciée que celle du P. Jartoux: *garent-oguen*, veut dire, deux choses séparées, comme deux cuisses. Le nom de *gen-seng* ou *gins-eng*, signifie pareillement en chinois, *cuisses d'homme, ressemblance d'homme, hommo-plante*.

M. de Jussieu a semé au jardin royal, des graines assez fraîches & bien conditionnées du *gins-eng* d'Amérique, qu'il avoit reçues du P. Lafiteau, mais qui n'ont pas réussi; de sorte que le *gins-eng* du Canada est encore plus rare en Europe, que celui de la Chine. Je dis le *gins-eng* du Canada, parce que toutes les présomptions semblent réunies pour ne regarder les deux *gins-eng* que comme une même plante.

Le degré de latitude, le terroir, la position des montagnes, l'aspect des marais qui sont semblables, la ressemblance des feuilles, des pédicules, des fleurs, des fruits, des tiges, des racines vivaces, & des effets, donnent tout lieu de penser que la plante d'Amérique est la même que celle d'Asie. La transparence qu'a d'ordinaire le *gins-eng* de la Chine, & qui manque au *gins-eng* du Canada, n'est point une preuve que ce soient deux plantes différentes: en effet, cette transparence n'est que le produit de l'art & de la préparation qu'on donne presque toujours au *gins-eng* de la Chine. Mais j'en ai vu en Hollande de naturel, très-ancien, & bien conservé, qui n'avoit point acquis en vieillissant ni cette couleur, ni cette transparence du *gins-eng* préparé. Ainsi le temps ne lui donne point cette qualité, comme il la donne quelquefois à d'autres racines plei-

nes de suc , à des fibres très-déliées , qui étant bien seches , ont beaucoup moins de capacité , & ressemblent à-peu-près à de la corne.

Si l'on tenoit cette pratique sur le *gins-eng* du Canada , il n'y a pas de doute qu'on ne parvint à le rendre semblable au *gins-eng* chinois préparé. M. Geoffroi , qui me fournit cette observation , & qui possédoit dans sa collection d'histoire naturelle un morceau très-opaque de *gins-eng* , apporté autrefois en France par les ambassadeurs de Siam , ajoute (*mém. de l'Acad. 1640, p. 97*) , qu'il a fait l'essai dont je viens de parler , sur quelques racines des plantes ombellifères , & sur-tout sur celle du chervi , qu'il a rendue transparente , en la faisant simplement bouillir dans de l'eau commune , & l'exposant ensuite à l'air pour la faire sécher.

Enfin , sans qu'on ait même-besoin de séduire les Chinois par aucune préparation , il est certain qu'ils ne savent pas distinguer le *gins-eng* pur & naturel du Canada , de celui de Tartarie : notre compagnie des Indes profitant de leur erreur , leur vend habilement l'un pour l'autre , & a déjà eu le secret jusqu'à ce jour (1757) , de débiter à la Chine trois à quatre mille livres pesant du *gins-eng* de la Nouvelle-France.

Epoque de la connoissance du gins-eng en Europe. Celui de la Chine n'a commencé d'être connu en Europe qu'en 1610 , par des Hollandois curieux qui en apportèrent les premiers en revenant du Japon ; il se vendoit alors au-dessus du poids de l'or. Cependant notre nation en avoit peu ouï parler avant l'arrivée des ambassadeurs de Siam en France , qui entr'autres présens , en donnerent à Louis XIV.

Estime singulière que les Asiatiques font du gins-eng. Les Asiatiques le regardent comme une panacée souveraine ; les gens riches & les seigneurs Chinois y ont recours dans leurs maladies comme à la dernière ressource : je dis les gens riches , parce qu'il faut l'être beaucoup pour pouvoir faire , comme eux , un usage commun de cette racine , dont la livre vaut dans les Indes orientales mêmes une centaine d'écus argent de France. Mais le cas singulier que les Chinois & les Japonois font du *gins-*

eng , est encore au-dessus de son prix.

Si nous en croyons la traduction que nous a donnée le docteur Vandermonde d'un auteur Chinois , sur le mérite de cette racine , « elle est utile , dit cet auteur , » dans les diarrhées , les dysenteries , le » dérangement de l'estomac & des intestins , de même que dans la syncope , la » paralysie , les engourdissemens , & les » convulsions ; elle ranime d'une manière » surprenante ceux qui sont épuisés » par les plaisirs de l'amour ; il n'y a aucun » remède qu'on puisse lui comparer » pour ceux qui sont affoiblis par des maladies » aiguës ou chroniques. Lorsqu'après » l'éruption , la petite vérole cesse de pousser , les forces étant déjà affoiblies , on » en donne une grande dose avec un heureux » succès : enfin en la prenant à plusieurs » reprises , elle rétablit d'une manière » surprenante les forces affoiblies ; » elle augmente la transpiration ; elle répand » une douce chaleur dans les corps » des vieillards , & affermit tous les membres : bien plus , elle rend tellement les » forces à ceux même qui sont déjà à » l'agonie , qu'elle leur procure le temps » de prendre d'autres remèdes , & souvent de recouvrer la santé. » Voilà des vertus admirables , si elles étoient vraies.

« Cependant , continue l'auteur Chinois , le *gins-eng* est peu secourable à » ceux qui mangent beaucoup & à ceux » qui boivent du vin : il faut l'employer » avec précaution , & sur le déclin de l'accès » dans les fièvres malignes & épidémiques ; » il faut l'éviter avec soin dans les maladies inflammatoires ; il faut en donner » rarement dans les hémorrhagies , & seulement après en avoir connu la cause. » On l'essayera vainement , quoique sans » danger , dans les maladies écrouelleuses , » scorbutiques , & vénériennes ; mais il » fortifie & réveille ceux qui sont languissans ; il secourt d'une manière agréable » ceux qui sont abattus par de longues tristesses & par la consommation , en » l'employant prudemment depuis un scrupule » jusqu'à demi-dragme en infusion » en poudre , en extrait , ou si l'on » aime mieux , en le mêlant avec d'autres remèdes , depuis dix grains jusqu'à

» soixante , & même davantage dans cer-
» rains cas , & selon que la nécessité l'exige. »

On ne peut s'empêcher , après avoir lu ce panégyrique , de le prendre plutôt pour l'ouvrage d'un missionnaire médecin traduit en françois.

Usage du gins-eng en Europe , & son peu d'efficacité. Quoi qu'il en soit , on se contente en Europe de prescrire quelquefois le *gins-eng* dans la foiblesse , le cardialgie , les syncopes , les maux de nerfs , & les vertiges qui viennent d'inanition , comme aussi dans l'épuisement des esprits causé par les plaisirs de l'amour , par des remèdes ou des maladies.

On donne cette racine en poudre ou en infusion dans l'eau bouillante , depuis un scrupule jusqu'à une dragme ; ou bien on prend , par exemple , deux scrupules de *gins-eng* ; écorce d'orange & de citron , ana quinze grains ; de castoreum , cinq grains : le tout étant pulvérisé , on y ajoute quelque conserve , pour en former un bol.

Son odeur agréable , sa saveur douce un peu âcre , mêlée de quelque amertume , semble indiquer qu'elle doit posséder des vertus analogues à celles de l'angélique & du méum.

Le P. Jartoux assure avoir éprouvé sur lui , pendant qu'il étoit en Tartarie , les vertus salutaires du *gins-eng* , après un tel épuisement de travail & de fatigue , qu'il ne pouvoit pas même se tenir à cheval : je fais même que d'autres personnes prétendent avoir fait dans nos climats , avec un succès surprenant , la même expérience. Mais des médecins célèbres , sur le témoignage desquels on peut certainement compter , & je dois mettre Boerhaave à la tête , m'ont dit qu'ils avoient donné , répété , prodigué en bol , en poudre , en infusion jusqu'à deux onces entières de *gins-eng* du meilleur & du plus cher , dans les cas où il pouvoit le mieux réussir , à des gens qui le désiroient & qui espéroient beaucoup de l'efficacité de ce remède , sans néanmoins en avoir vu presque d'autres effets marqués , que ceux d'une augmentation de force & de vivacité dans le poulx.

Si l'on a de la peine à imaginer que des peuples entiers fassent à la longue un si grand cas de cette racine , en s'abusant

perpétuellement sur le succès , il faudra conclure qu'elle agit plus puissamment sur leur corps que sur les nôtres , ou qu'elle possède , quand elle est fraîche , des qualités qu'elle perd par la vétusté , par le transport , & avant que de nous parvenir. D'ailleurs un grand inconvénient de son usage en Europe , est qu'il est rare d'en avoir de bonne sans vermoulure. Je ne parle pas de son prix , parce qu'il y a bien des gens en état de le payer , si son efficacité y répondoit.

M. Rénéaume , dans l'*hist. de l'acad. des Sciences* , an. 1718 , fait grand fonds sur l'hépatique , pour nous consoler du *gins-eng* : mais cette plante vulnérable européenne ne répond point aux propriétés attribuées à la racine d'Asie.

De son débit à la Chine & en Europe. Tous le *gins-eng* qu'on ramasse en Tartarie chaque année , & dont le montant nous est inconnu , doit être porté à la douane de l'empereur de la Chine , qui en préleve deux onces pour les droits de capitation de chaque Tartare employé à cette récolte ; ensuite l'empereur paie le surplus une certaine valeur , & fait revendre tout ce qu'il ne veut pas à un prix beaucoup plus haut dans son empire , où il ne se débite qu'en son nom ; & ce débit est toujours assuré.

C'est par ce moyen que les nations européennes trafiquantes à la Chine , s'en pourvoient , & en particulier la compagnie hollandoise des Indes orientales , qui achète presque tout celui qui se consomme en Europe.

Je n'ai jamais pu savoir la quantité qu'elle en apporte chaque année pour le débit. Les courtiers d'Amsterdam auxquels je me suis adressé , & qui pouvoient en être instruits , n'ont pas voulu se donner la peine d'en faire la recherche : ce n'étoit-là pour moi qu'un simple objet de curiosité stérile ; mais il y a telle connoissance de la consommation de certaines drogues propres à produire l'exécution des projets avantageux au bien de l'état , si ceux qui le gouvernement prenoient à cœur ces fortes d'objets de commerce.

Auteurs sur le gins-eng. Les curieux peuvent consulter la lettre du P. Jartoux , qui est insérée dans les *Lettres édifiantes* , tome

X, outre que la figure qu'il a donnée de cette plante est vraisemblablement la meilleure.

Le P. Lafiteau, *mém. sur le gins-eng Paris*, 1718, in-12.

Kœmpfer, *amœnitates exot. Lemgov*, 1712, in-4°.

Breynius, *tract. de gins-eng. radice, Lugd. Batav.* 1706, in-4°.

Andr. Bleyer, *ephemer nat. curios. dec. ij. observ. 2.*

Christ. Menzellius, *ibid. dec. ij. ann. 5. observat. xxxix.* avec des figures tirées des herbiers chinois, & autres auteurs.

Sébastien Vaillant, *établissement d'un genre de plante nommé arialastrum, dont le gins-eng est une espece. Hanovre*, 1718, in-4°.

Bernard Valentini, *historia simplicium reformata, Francfor.* 1716, in-fol.

Plucknet, dans sa *phytographie*, Lond. 1696. in-fol. en a donné une assez bonne représentation, tab. 101. num. vij. celle de Bontius est fautive : celle de Pison, *mantiss. arom.* 194. n'est pas exacte : celle de Cartesby ; *London*, 1748. in-fol. est d'une grande beauté.

Voyez aussi la these de Jacques-François Vandermonde, ou l'extrait de cette these qui est dans le *journal des savans*, octobre 1736.

Je n'ignore pas que nos voyageurs à la Chine, ou ceux qui ont écrit des descriptions de ces pays-là, ont aussi beaucoup parlé du gins-eng ; entr'autres Jean Ogilby, *hist. de la Chine*, Lond. 1673, in-fol. en Anglois ; le P. Martini, dans son atlas ; le P. Kirker, dans sa *Chine illustrée* ; le P. Tachard, dans son *voyage de Siam* ; l'auteur de *l'ambassade des Hollandois à la Chine*, part. II. c. iij ; le P. le Comte, dans ses *mém. de la Chine*, tome I, p. 496. & beaucoup d'autres. Mais presque tous les détails de ces divers auteurs sont fautifs, ou pour mieux dire, pleins d'erreurs. (D. J.)

GIODDAH, (Géogr.) Quelques-uns écrivent *Gedda*, & d'autres *Jedda*, &c. ville & port de mer au bord oriental de la mer Rouge en Arabie ; il s'y fait un grand commerce, puisqu'on la regarde comme le port de la Mecque, dont elle n'est qu'à la distance d'une demi-journée. Tout y est cher jusqu'à l'eau, à cause du grand

abord de plusieurs nations différentes, outre que tous les environs sont sablonneux, incultes, & stériles. Au reste la rade est assez sûre, suivant le rapport du médecin Poncet (*lett. edif. tome IV*) : les petits vaisseaux y sont à flot, mais les gros sont obligés de rester à une lieue. Long. 58^d. 28^l. lat. 22. (D. J.)

GIONULIS ; f. m. pl. (*Hist. mod.*) volontaires ou aventuriers dans les troupes des Turcs, qui les mêlent à celles des Zaïms & des Timariots. Autrefois ils s'entretenoient à leurs dépens, dans l'espérance d'obtenir par quelque action signalée la place d'un zaïm ou d'un timariot mort à l'armée. Aujourd'hui les *Gionulis* forment un corps de cavalerie soumis aux ordres des visirs, sous le commandement d'un colonel particulier qu'on nomme *Gionuli agasi*. Dans les jours de cérémonie, ils portent un habit à la hongroise ou à la bosnienne. On croit que leur nom vient de *Gionum*, mot turc qui signifie *impétuosité furieuse*, parce qu'en effet ils sont fort intrépides, & s'exposent aux dangers sans ménagement. Ricaut, *de l'empire ottoman.* (G)

GIORASH, (Géogr.) ville d'Asie, de l'Arabie Heureuse, dans le Yemen. Elle subsiste par ses tanneries, parce qu'elle est située dans un lieu couvert d'arbres dont l'écorce sert à apprêter les peaux. Lat. 17^d. (D. J.)

GIOVENAZZO, (Géogr.) *Juvenacium*, petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Bari. Elle est sur une montagne près de la mer, mais sans port, avec une simple plage à une lieue N. de Molfetta, deux N. O. de Bari, quatre E. de Trani. Long. 34. 25. lat. 41. 33. (D. J.)

GIPON, f. m. (*terme de Corroyeur*), c'est une espece d'éponge ou de lavette faite de morceaux de drap que les ouvriers qui s'en servent appellent *paines*. Les Corroyeurs & les Hongriens emploient le *gipon* pour donner le suif à leurs peaux.

Il y a encore un autre *gipon* dont les Corroyeurs se servent pour appliquer sur les peaux de l'eau d'alun, quand ils veulent les mettre en rouge ou en verd. Ces artisans se servent aussi d'un *gipon* de serge pour le mouillage des peaux qu'ils appel-

ient *vaches étirées*. Voyez **CORROYER & CUIR DE HONGRIE**.

GIRAFFE, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) *giraffa*, animal quadrupede. Les Arabes le nomment *zurnapa*, les Latins l'appeloient *camelo-pardalis*, parce que sa peau est parsemée de taches comme celle d'un léopard; & qu'il a le cou long comme un chameau. Belon a vu une *giraffe* au Caire qui étoit très-belle & fort douce; sa tête ressembloit à celle d'un cerf, quoique moins grosse; elle avoit de petites cornes mouffes, longues de six travers de doigt, & couvertes de poil; celles de la femelle sont plus courtes. Cette *giraffe* avoit les oreilles grandes comme celles d'une vache, le cou long, droit & mince, les crins déliés & les jambes grêles; celles de devant étoient fort longues, & celles de derrière fort courtes à proportion; les piés ressembloient à ceux d'un bœuf; la queue descendoit jusqu'aux jarrets, & étoit garnie de crins trois fois plus gros que ceux d'un cheval; elle avoit le corps très-mince & le poil blanc & roux. Cet animal a les attitudes du chameau, il se couche sur le ventre, & il a des callosités à la poitrine & aux cuisses; lorsqu'il pâit l'herbe, il est obligé d'écartier les jambes de devant; cependant il a beaucoup de peine à baiffer la tête jusqu'à terre; mais au contraire il a beaucoup de facilité pour atteindre aux branches des arbres, parce que les jambes de devant & le cou sont fort longs. Sa hauteur étoit de seize piés depuis les piés jusqu'au dessus de la tête, & il avoit depuis la queue jusqu'au sommet de la tête dix-huit piés de longueur; celle du cou étoit de sept piés. *Obser. liv. II. chap. xlix. Voyez QUADRUPÈDE*.

GIRAFFE ou CAMELOT - PARDALIS, (*Ast.*) constellation septentrionale, formée par Royer, en 1679, & adoptée dans le *grand Atlas* de Flamsteed, dans le *Planisphere Anglois*, gravé par Senex, dont les astronomes se servent journellement, & dans celui de M. Robert de Vaugondy; on l'appelle aussi le *caméléopard*. Cette constellation contient trente-deux étoiles dont les plus belles sont de quatrième grandeur: la tête de la *giraffe* est située entre la queue du dragon & l'étoile polaire, & elle oc-

cupe l'espace qui est entre la tête de la grande ourse & cassiopée; les pattes de derrière sont entre persée & le cocher, & celles de devant sur la tête du cocher & sur celle du linx. (*M. DE LA LANDE.*)

GIRANDE, f. f. (*Artifi.*) est un terme emprunté des Fontainiers, qui appellent ainsi un faisceau ou amas de plusieurs jets d'eau qu'on imite dans les feux d'artifice par une prompte succession de plusieurs caisses de fusées volantes, qui les jettent par milliers dans les réjouissances d'une certaine somptuosité.

GIRANDE D'EAU, (*Hydrauliq.*) c'est un faisceau de plusieurs jets qui s'élevent avec impétuosité, & qui, par le moyen des vents renfermés, imitent le bruit du tonnerre, la pluie & la neige, comme les deux de Tivoli & de Montedracone à Fiescatl, près de Rome.

GIRANDOLE, f. f. (*Hydraul.*) est une espèce de gerbe que quelques-uns appellent *girande*, qui par la blancheur de son eau, imite la neige; on en voit plus en Italie qu'en France. Voyez ci-dessus **GIRANDE**. (K)

GIRANDOLE, en terme de Metteur en œuvre, est une espèce de boucle d'oreille, composée d'un corps qui n'est le plus souvent qu'un simple nœud, où l'on peut suspendre une ou trois pendeloques. V. **PENDELOQUES**.

GIRANDOLES, (*Artificier.*) Il n'y a de différence entre les soleils tournans & les *girandoles* que dans la position qu'on leur donne pour les tirer, qui en les mettant dans un autre point de vue, paroît en changer l'effet. On les nomme *soleils*, lorsqu'ils sont placés verticalement; & *girandoles*, quand leur plan est parallèle à l'horison.

Un soleil tournant est une roue que le feu d'une ou de plusieurs fusées qui y sont attachées fait tourner, agissant comme dans les fusées volantes par l'action du ressort de la matière enflammée contre l'air qui lui résiste.

On n'en fait guere à plus de cinq reprises, attendu qu'il faudroit donner un trop grand diametre à la roue pour vaincre la résistance que la pesanteur d'un plus grand nombre de fusées occasionneroit.

On peut bien garnir une roue de vingt

fusées, & d'un plus grand nombre; mais il faudra pour la faire tourner que quatre de ces fusées partent à la fois. Savoir, la première, la sixième, la onzième & la seizième, qui en finissant donneront feu à la deuxième, à la septième, à la douzième, & à la dix-septième fusée, & ainsi des autres; de sorte que la roue, quoique garnie de vingt fusées, ne sera toujours qu'à cinq reprises. On fait communiquer le feu de l'extrémité de l'une à la gorge de l'autre par une étoupille, & ces communications doivent être bien couvertes d'un papier collé d'un jet à l'autre.

Un simple papier ne suffit pas pour le feu chinois, il seroit aussi-tôt percé par le sable de fer mis en fusion, il en faut deux, & qu'ils soient collés avec de la colle de terre glaise, préparée de cette manière. Prenez de la fleur de farine, faites-en de la colle ordinaire, passez cette colle par un tamis, ajoutez sur une livre de farine, une poignée d'alun en poudre, & autant d'argile détrempé qu'il y a de colle.

Il y a deux façons de poser les jets sur la roue pour la faire tourner, l'une d'attacher un ou plusieurs jets sur sa circonférence; dans cette position ils doivent jeter leur feu par la gorge; l'autre est de les attacher sur les raies ou rayons de la roue ou sur les branches d'un tourniquet, suivant leur longueur; dans celle-ci, ils doivent jeter leur feu, non par la gorge, mais par un trou que l'on perce avec une vrille sur la ligne latérale un peu au-dessous du tampon qui bouche intérieurement le trou de la gorge. Ce trou latéral doit être d'un quart de diamètre intérieur du jet. Voyez ce qui est dit à l'article des FUSÉES DE TABLE pour la position du trou latéral. Lorsque les soleils ou *girandoles* ne sont que d'un ou de deux jets, on préfère, comme plus simple, de les attacher sur un tourniquet à une ou deux branches; mais lorsqu'ils sont composés de trois, de quatre, ou de cinq jets, on se sert d'une roue taillée à autant de pans, & pour un plus grand nombre on forme la roue avec un cercle cloué sur le bout de chaque rayon.

Une troisième manière de faire des *girandoles*, est celle que l'on nomme à pivot.

Elle a cela de commode que les plus petits jets peuvent la faire tourner, & qu'au moyen de cette facilité à être mise en mouvement, on peut les garnir de beaucoup plus d'artifices que les roues ordinaires; le corps de la machine est un tuyau de bois d'une longueur proportionnée à l'artifice que l'on veut y placer, & communément de neuf pouces; il est fermé par en haut d'une plaque de fer, au milieu de laquelle il y a un petit enfoncement pour recevoir la pointe du pivot sur lequel il doit tourner. On perce au milieu du tuyau sur sa circonférence trois trous à écrou à égale distance, dans chacun desquels on y visse un porte-jet en forme de T, garni d'un jet couché & lié sur la longueur des bras du T. Ces jets prennent feu par la gorge, & l'on attache un porte-feu de l'un à l'autre, pour que la première en finissant donne feu au second, & celui-ci au troisième.

La pièce étant garnie, on la place sur une verge de fer pointue qui lui sert de pivot, sur laquelle elle tournera très-rapidement.

On peut garnir le tuyau de deux ou trois rangs de jets, & chaque rang de trois, quatre & cinq jets; lorsque les rangs sont de plus de trois jets, comme la circonférence du tuyau ne seroit pas assez grande pour y percer plus de trois trous, on les perce alternativement, l'un un peu au-dessus, & l'autre un peu au-dessous de la ligne circulaire sur laquelle on les auroit percés, s'il n'y en avoit eu que trois; on dispose les jets de façon, en tournant la gorge de ceux du second rang dans un sens contraire à celle du premier, que la machine après avoir tourné à droite retourne à gauche.

On peut encore ajouter à la garniture de cette pièce des jets placés droits pour jeter du feu perpendiculairement ou suivant telle ouverture d'angle que l'on voudra pendant que les jets couchés en jeteront horizontalement.

Les soleils tournans & les *girandoles* servent à l'exécution d'une infinité de machines & pièces d'artifice; parmi lesquelles les plus en usage sont les quatre espèces qui suivent.

1°. *Le feu guilloché*. Il est formé par deux roues garnies chacune de douze jets & à trois

trois reprises qui tournent en sens contraire sur un même axe ; le moyeu de chaque roue est armé d'une roue de fer dentelée qui engrenne dans une lanterne ou pignon commun aux deux roues. Cet engrenage sert à en régler le mouvement pour que l'une ne tourne pas plus vite que l'autre ; quatre jets de chaque roue partent à la fois, & leurs feux qui se croisent, forment ce qu'on nomme du *guilloché*.

2°. *Les découpures*. On forme des dessins en feu en plaçant derrière des découpures de carton, des soleils tournans, renfermés entre des planches pour contenir leurs feux, & pour qu'ils ne soient vus qu'à travers les découpures. Cet artifice employé en décoration fait un grand effet.

3°. *L'étoile*. Un soleil tournant étant placé au milieu d'un panneau de menuiserie, figuré en étoile & bordé de planches ou de carton pour contenir son feu, il en prendra la forme & représentera une étoile, & de même toute autre figure dans laquelle il seroit renfermé. On accompagne ordinairement l'étoile de six *girandoles* formées par autant de tourniquets à deux jets, placés sur chaque angle, qui partant ensemble forment une figure exagone qui borde & renferme l'étoile. Si son feu est chinois & la bordure de feu commun, ce contraste ajoutera encore à sa beauté.

4°. *Les tourbillons*. On a une table de bois bien unie, parfaitement ronde, de quatre piés de diamètre, posée horizontalement comme un guéridon, & affermie sur un pieu à la hauteur de huit piés ; au centre de cette table est un pivot sur lequel on pose un tourniquet de bois à trois branches pour être garnies à leurs extrémités chacune d'un soleil tournant qui débordé la circonférence de la table ; chaque branche du tourniquet, également distante l'une de l'autre, a de longueur un pié onze pouces ; cette longueur est prolongée par un effieu de cinq pouces. On enfile dans

cet effieu un moyeu bien mobile de bois, & on l'y arrête ; on donne à la partie de ce moyeu qui porte sur le bord de la table, la forme d'une rotule de bois de quatre pouces de diamètre ; le reste du même moyeu, qui débordé entièrement la table, sert à porter les raies d'une roue de quinze pouces de diamètre, pour y attacher quatre jets & former un soleil à quatre reprises. La machine ainsi construite & les trois soleils préparés pour tourner dans le même sens & prendre feu tous à la fois au moyen des communications, on conçoit que leur mouvement de rotation étant inséparable de celui des rotules qui portent sur la table & qui font partie du même moyeu, ces rotules auront nécessairement un mouvement de progression comme celui des voitures, & qu'ainsi les trois soleils, outre le mouvement de rotation verticale sur eux-mêmes, qui leur est particulier, seront emportés horizontalement & circulairement autour de la table, & que le spectateur les verra se succéder assez rapidement & courir l'un après l'autre comme trois tourbillons enflammés.

Les jets dont on garnit les soleils tournans doivent être chargés en massif sur une pointe de culot & engorgés.

Un soleil à cinq reprises se garnit ordinairement de jets chargés pour la première reprise en feu chinois blanc, la deuxième en feu commun, la troisième en feu blanc, la quatrième en feu nouveau, & la cinquième en feu chinois rouge ; & pour faire une plus grande variété, on peut charger chaque jet, moitié d'un feu & moitié d'un autre.

La force de la composition devant toujours être proportionnée à la grosseur des jets, comme leur grosseur dont l'être à la grandeur de la roue qu'il s'agit de faire tourner, on diminuera ou l'on augmentera la force des compositions ci-après, à proportion que les jets seront plus ou moins gros.

COMPOSITIONS dont on chargera les jets de dix lignes de diamètre intérieur pour soleils tournans.

MATIÈRES.	FEU Chinois blanc.			FEU commun.			FEU blanc.			FEU nouveau.			FEU Chinois rouge.		
	liv.	onc.	gr.	liv.	onc.	gr.	liv.	onc.	gr.	liv.	onc.	gr.	liv.	onc.	gr.
SALPETRE.	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
POUSSIER.	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
SOUFRE.	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0
CHARBON.	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	0	0	4	0
SABLE des 2e. & 3e. ordres.	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0

Cet article est tiré du *manuel de l'artificier*.

GIRASOL, f. m. (*Lapid.*) pierre à demi-transparente, d'un blanc laiteux mêlé de bleu & de jaune. On la met au rang des pierres précieuses, & on croit qu'elle est de la même pâte que l'opale, quoiqu'elle n'ait pas les brillantes couleurs de cette belle pierre. Voyez **OPALE**. En effet j'ai observé dans un morceau de mine d'opale, qui est au cabinet du roi, quelques parties très-resemblantes au *girasol*, placées près des parties d'opale. Cependant on prétend aussi que le vrai *girasol* est plus dur que l'opale, & d'une pâte plus pure que celle de l'opale qui n'a pas de belles couleurs, & que l'on appelle *fausse opale*. Je ne doute pas qu'il n'y ait des *girasols* plus ou moins durs & plus ou moins nets; mais il me paroît que l'on peut donner ce nom à toutes pierres vitrifiables demi-transparentes, de belle pâte, & de couleur mêlée de blanc laiteux & de jaune; lorsqu'elles sont taillées en globe ou en demi-globe, on y voit un point brillant qui change de place, quand on change la position de la pierre; c'est pourquoi les Italiens leur ont donné le nom de *girasol*. Ainsi la *fausse opale*, c'est-à-dire l'opale qui n'a que des teintes de bleu & de jaune, peut être nommée *girasol*, & la calcédoine pourroit aussi être prise pour un *girasol*, lorsqu'elle est nette & teinte de bleu ou de jaune, car elle a tous les caractères du *girasol*. Voy. **CALCEDOINE**. (I)

GIRAUMON, f. m. (*Hist. nat. bot. exot.*) fruit d'un très-grand usage dans les pays chauds de l'Amérique; il est communément plus gros qu'un melon; sa couleur extérieure est verte, mouchetée inégalement, d'un verd beaucoup plus pâle. La chair de ce fruit est jaune, renfermant intérieurement des semences plates, & semblables à celles de la citrouille.

Il y a des *giraumons* qui sentent un peu le musc, & qui pour cela n'en sont pas moins bons. Les uns & les autres ne diffèrent pas beaucoup de la citrouille, si ce n'est que leur chair est plus ferme & d'un goût plus relevé; on en mange dans la soupe avec du lait, ou bien fricassé avec du beurre.

La tige qui produit le *giraumon* est verte, rude au toucher, ainsi que les feuilles qui sont presque aussi larges qu'une assiette, le

tout rampant contre terre comme les melons & les citrouilles: ainsi le dictionnaire de Trévoux se trompe en appelant *arbre* cette plante rampante. Article de M. LE ROMAIN.

GIREFT, (*Géog.*) ville de Perse dans le Kerman dont elle est la capitale. Son commerce consiste en froment & en dattes. Son terroir est fertile en palmiers, en citronniers & en orangers. Les tables arabes qui la nomment *Jiroft*, lui donnent 93 degrés de longitude, & 27 degrés 30 min. de latitude. Tavernier me paroît fort se tromper, en mettant la position de *Gireft* à 73 degrés 40 min. de longitude, & à 31 degrés 10 min. de latitude. (D. J.)

* **GIRELLE**, f. f. (*Potier de terre.*) la partie de l'arbre du tour des Potiers, sur laquelle ils placent la motte de terre dont ils se proposent de figurer un vase, ou quelque autre vaisseau.

GIRGE, *Girgio*, *Girgium*, (*Géogr.*) ville considérable d'Afrique, capitale de la Haute-Egypte, proche le Nil, à dix lieues au-dessus de Saïd. Elle a sept grandes mosquées qui ont des minarets, huit grands basards couverts, & peut-être vingt mille habitans. On y vit pour rien; son principal commerce consiste en blé, lentilles, fèves, toiles & laines. Long. 49. 50. latit. 25. 5. (D. J.)

GIRGITE, (*Hist. nat.*) nom donné par quelques chimistes à une espèce de pierres blanches qui se trouvent dans des rivières, dont on fait un ciment très-fort. On dit que ces pierres sont spathiques, & ont été arrondies par le mouvement des eaux. Voyez le supplément du dict. de Chambers.

GIRIB, f. m. (*Commerce.*) c'est la seule mesure géométrique des Perses; elle contient mille soixante & six gnezes ou aunes persannes quarrées, à prendre la gneze à trente-cinq pouces de long mesure de Paris, ou pour l'évaluer plus exactement, à deux piés dix pouces onze lignes. Le *girib* ne sert qu'à mesurer les terres. Dict. de Comm. & de Trév. (G)

GIRO ou **AGITO**, f. m. (*Comm.*) poids dont on se sert dans le royaume de Pégu. Le giro pèse vingt-cinq teccalis, dont les cent font quarante onces de Venise. Voyez **AGITO**. Diction. de Comm. & de Trév.

GIROFLE, (CLOU DE) *Botan. exotiq. Chimie & Commerce* ; fruit aromatique d'une nature toute extraordinaire, qui croît aux îles Moluques ; ces îles fameuses par leurs diverses révolutions, & plus encore pour produire seules dans le monde ce trésor singulier de luxe, source d'un commerce étonnant.

Nom de l'arbre qui porte le girofle. L'arbre qui porte le clou de girofle, ou simplement le girofle, s'appelle en françois *girofler des Moluques*, & par nos botanistes *caryophyllus aromaticus*, C. Bauh. Rai, Breynius, Plukenet, Jonston, &c. C'est le *ts-kinka* de Pison, *mantiff. aromatic. 177.*

Ses caractères. Ses fleurs sont en rose, polypétales. Le calice de la fleur se change en un fruit ovale, creusé en nombril, à une seule capsule, qui contient une graine oblongue. Ses feuilles ressemblent à celles du laurier.

Sa description. Il est de la forme & de la grandeur du laurier ; son tronc est branchu & revêtu d'une écorce comme celle de l'olivier ; les rameaux s'étendent au large, & sont d'une couleur rousse-claire, garnis de beaucoup de feuilles serrées, situées alternativement, semblables à celles du laurier, longues d'une palme, larges d'un pouce & demi, unies, luisantes, pointues aux deux extrémités, avec des bords un peu ondés, portées sur une queue longue d'un pouce, laquelle jette dans le milieu de la feuille une côte, d'où sortent obliquement de petites nervures qui s'étendent jusque sur les bords.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux en bouquets ; elles sont en rose à quatre pétales, bleues, d'une odeur très-pénétrante ; chaque pétale est arrondi, pointu, marqué de trois veines blanches ; le milieu de ces fleurs est occupé par un grand nombre d'étamines purpurines, garnies de leurs sommets.

Le calice des fleurs est cylindrique, de la longueur d'un demi-pouce, épais d'une ligne & demie, ou de deux lignes, partagé en quatre parties à son sommet, de couleur de suie, d'un goût âcre, agréable & fort aromatique ; lequel après que la fleur est fêchée, se change en un fruit ovoïde, ou de la forme d'une olive, creusé en nombril,

n'ayant qu'une capsule, de couleur rouge d'abord, ensuite noirâtre, qui contient une amande oblongue, dure, noirâtre, creusée d'un fillon dans sa longueur.

Noms des clous de girofle. Le fruit se nomme en latin, *coryophylli aromatici*, offic. en grec *καρύοφυλλον*, par Paul Æginette ; & *carunsel*, par les Arabes.

Les anciens ne les ont point connus. Ces derniers peuples ont connu ce fruit ; mais Paul Æginette est le premier des anciens qui en ait parlé. Théophraste, Dioscoride & Galien, n'en ont fait aucune mention. C'est mal à propos que Sérapion cite à cet égard l'autorité de Galien ; il est constant que le médecin de Pergame n'en a jamais eu de connoissance.

Quelques auteurs ont prétendu que Plin avoit parlé de cet aromate, dans son histoire, *liv. XII, chap. xx*, & rapportent pour preuve le passage suivant de ce naturaliste : « Il y a encore à présent dans les Indes quelque chose de semblable aux grains de poivre ; on lui donne le nom de *garyophyllon* ; il est plus gros & plus cassant ». Mais les plus savans critiques doutent avec beaucoup de raison, que cet endroit de Plin désigne nos *cloux de girofle*, puisqu'ils ne ressemblent point au poivre, & qu'ils ne sont pas des graines. Cependant nous ne pouvons pas dire avec certitude ce qu'il faut entendre par le *garyophyllon* de Plin. Clusius croyoit que c'est le poivre de la Jamaïque. L'on est mieux fondé à soupçonner que ce sont les cubes de nos apothicaires.

Description des clous de girofle. Les clous de girofle sont des fruits desséchés avant leur maturité, longs environ d'un demi-pouce, de figure de clou, presque quadrangulaires, ridés, d'un brun noirâtre, qui ont à leur sommet quatre petites pointes en forme d'étoile, au milieu desquelles s'éleve une petite tête de la grosseur d'un petit pois, formée de petites feuilles appliquées les unes sur les autres en manière d'écaillés, qui étant écartées & ouvertes, laissent voir plusieurs fibres rousâtres, entre lesquelles il s'éleve dans une cavité quadrangulaire un stile droit, de même couleur, qui n'est pas toujours garni de sa petite tête, parce qu'elle tombe facilement lorsqu'on transporte les

clous de girofle ; ils sont âpres , chauds , aromatiques , un peu amers & agréables : leur odeur est très-pénétrante.

La figure de ce fruit en forme de clou , est sans doute ce qui lui a donné le nom de clou de girofle. Vers la tête il se sépare en quatre , & ces quatre quartiers faits en angle dont la pointe est en-haut , représentent une espèce de couronne à l'antique , qui est en quelque sorte fermée par une manière de bouton tendre & peu solide , lequel se trouve au milieu ; c'est ce bouton que quelques-uns appellent *le fust du clou de girofle*.

Le choix. Il faut les choisir bien nourris , pesans , gras , faciles à casser , piquant les doigts quand on les manie , d'un rouge tanné , garnis , s'il se peut , de leur fust , d'un goût chaud & aromatique , brûlant presque la gorge d'une odeur excellente , & laissant une humidité huileuse lorsqu'on les presse : on rejette , au contraire , les clous qui n'ont point ces qualités , qui sont maigres , mollasses & presque sans goût & sans odeur.

Du clou matrice. Les fruits du girofle qu'on laisse sur le girofler , ou qui échappent à l'exactitude de ceux qui en font la récolte , étant restés à l'arbre , continuent de grossir jusqu'à la grosseur du bout du pouce , & se remplissent d'une gomme dure & noire , qui est d'une agréable odeur , & d'un goût fort aromatique. Ce fruit tombe de lui-même l'année suivante ; & quoique sa vertu aromatique soit foible , il est fort estimé , & sert à la plantation : car étant semé il germe , & dans l'espace de huit ou neuf ans il devient un grand arbre fructifiant.

Les Indiens appellent ce fruit mûr , *mere des fruits* , les Hollandois , *clou matrice* , ou *mere de girofle* ; les droguistes françois , *entofie de girofle* ; & dans les boutiques où il est rare , *antophyllus*. Il a quelque usage en Médecine , mais les Apothicaires lui substituent souvent le girofle ordinaire : cependant les vertus & l'odeur en sont bien différentes.

Les Hollandois ont coutume de confire ces clous matrices avec du sucre , lorsqu'ils sont récents ; & dans les longs voyages sur mer , ils en mangent après le repas , pour

rendre la digestion meilleure , ou ils s'en servent comme d'un remède agréable contre le scorbut muriatique.

Du clou de girofle royal. Les auteurs font mention d'une autre espèce de clou de girofle , que l'on trouve très-rarement dans les boutiques , & seulement en qualité de curiosité naturelle très-singulière. On l'appelle *clou de girofle royal* , en latin *caryophyllus ramojus , vel dentatus* , J. Bodæi à Stapel ; *caryophyllus spicatus* ; Indis , *ij-kinka-popona* ; Fison , *mart. aranæ* , 179 ; *caryophyllus regius* , Wormii , *mus.* 203.

C'est une espèce de petit épi , qui imite la grosseur , la couleur , l'odeur & le goût du clou de girofle. Il n'est pas étoilé , il n'a point de tête ; mais il est comme partagé depuis le bas jusqu'au-haut en plusieurs particules ou écailles , & il se termine en pointe.

Les Hollandois le nomment *clou de girofle royal* ; parce que les rois & les grands des îles Moluques l'estiment jusqu'à la superstition , non pas tant pour son goût & sa bonne odeur , que pour sa figure singulière , ou plutôt parce qu'il est infiniment rare ; car ils soutiennent qu'on n'en a trouvé jusqu'à-présent qu'un seul arbre , & dans la seule île de Makian.

Rai & Herman croient que les fruits de ces arbres ne diffèrent point de l'espèce des clous de girofle ordinaires ; mais que ce sont des jeux de la nature , & qu'ils appartiennent à l'ordre monstrueux des végétaux.

Les Indiens ont coutume de passer un fil dans la longueur de ces clous , afin de les porter à leurs bras , à cause de leur bonne odeur.

Quelques auteurs nous en ont donné de fausses descriptions , & d'autres de fautiveuses.

Ceux-ci rapportent , par exemple , que les arbres du voisinage s'inclinent devant le girofler royal pour lui rendre hommage , quand il est chargé de ses fruits ; & que lorsqu'il entre en fleur , les giroflers communs s'en dépouillent par respect , &c. Comme les choses rares & cachées deviennent toujours merveilleuses , on peut faire croire aisément de telles merveilles au vulgaire des Indiens ; mais il est honteux que des voyageurs de

l'Europe en soient la dupe, ou ridicule, qu'ils pensent nous en imposer par leur témoignage.

De la récolte des clous de girofle ordinaires.

On cueille les clous de girofle ordinaires, savoir, les calices des fleurs, & les embryons des fruits, avant que les fleurs s'épanouissent, depuis le mois d'Octobre jusqu'au mois de Février; & on les cueille en partie avec les mains, & en partie on les fait tomber avec de longs roseaux, ou avec des verges. On les reçoit sur des linges que l'on étend sous les arbres, ou on les laisse tomber sur la terre, dont on a coutume, dans le temps de cette récolte, de couper avec grand soin l'herbe. Lorsqu'ils sont nouvellement cueillis, ils sont roux & légèrement noirâtres; mais ils deviennent noirs en se séchant, & par la fumée; car on les expose pendant quelques jours à la fumée sur des claies: enfin on les fait bien sécher au soleil; & étant ainsi préparés, les Hollandois les vendent par toute la terre.

Toutes les îles Moluques produisoient autrefois du clou de girofle; mais ce n'est présentement que de l'île d'Amboine & de Ternate que les Hollandois tirent celui qu'ils apportent en Europe, ou qu'ils distribuent dans les autres parties du monde. Ils ont fait arracher dans toutes les autres Moluques les arbres qui donnent cette épicerie; & pour dédommager le roi de Ternate de la perte du produit de ses girofliers, ils lui paient tous les ans environ dix-huit mille richedales en tribut ou en présent; ils se sont en outre obligés par un traité de prendre à sept sous six deniers la livre, tout le clou que les habitans d'Amboine apportent dans leurs magasins.

Le prix du girofle est fixé à soixante-quinze sous pour les paiemens des obligations de la compagnie, ou pour ceux qui l'achètent d'elle argent comptant.

De l'huile des clous de girofle. Les clous de girofle récents donnent par l'expression une huile épaisse, rouffâtre & odorante; mais dans la distillation il sort beaucoup d'huile essentielle aromatique, qui est d'abord limpide, blanche, jaunâtre, ensuite rouffâtre, pesante, & qui va au fond de l'eau: enfin vient une huile empyreumatique, épaisse,

calciné donne par la lixivation un peu de sel fixe salé.

Il est incroyable combien les clous de girofle contiennent d'huile quand on les rapporte des Indes, & qu'on vient à les débaler; rien ne leur est comparable à cet égard. Il ne faut pour s'en conviancre qu'en faire distiller quelques-uns par l'alembic à un feu assez fort, avec douze fois autant d'eau commune; il s'élèvera une eau trouble, épaisse, de couleur de lait, & en même temps une grande quantité d'huile jaunâtre qui se précipite au fond de l'eau. Lorsqu'il se fera élevé les deux tiers de l'eau, si on change le récipient, qu'on ajoute autant de nouvelle eau, & qu'on continue la distillation, on a une eau qui tient de la vertu aromatique du girofle. On met toutes ces eaux à part, pour s'en servir à la place d'eau commune dans les distillations que l'on fera de la même huile.

Il reste au fond de la cucurbite une liqueur brune, épaisse, sans odeur, d'un goût acide, & quelque peu austère, qui ne possède aucune des vertus du girofle, quoique les clous qui restent conservent leur première forme au point de ne pouvoir plus être distingués lorsqu'ils sont à demi-secs, de ceux dont on n'a point encore tiré l'huile: & ce qu'il y a de particulier, c'est qu'ils acquièrent par le mélange l'odeur de ceux-ci, & s'imprègnent de l'huile qu'ils contiennent, de sorte que les marchands n'ont pas beaucoup de peine à les faire passer pour naturels. Ce fait prouve bien qu'il ne faut acheter les clous de girofle que d'honnêtes négocians, ou de la compagnie même en droiture.

Méthode pour tirer cette huile essentielle.

On a deux façons de tirer l'huile essentielle de girofle; l'une par l'alembic, & l'autre *per descensum*. Indiquons ces deux procédés.

Voici la bonne méthode du premier procédé. Prenez une livre de clou de girofle entiers, ou un peu concassés; versez dessus six ou sept livres d'eau de girofle d'une première distillation, ou à la place pareille quantité d'eau de rivière aiguillée par trois onces de sel commun; & après une macération faite pendant quelques jours dans un lieu chaud, employez un feu un peu fort à la distillation, qui se fera dans une cucurbite remplie jusqu'aux deux tiers & au-delà.

il sort d'abord une huile blanchâtre, ou tirant sur le jaune, qui distille par le tuyau du réfrigérant dans le bassin, & tombe au fond avec l'eau qui nage sur l'huile. En augmentant le feu, il succède une huile plus pesante, plus épaisse, d'un jaune plus foncé, qui se précipite pareillement au fond. Rarement toute l'huile du girofle sort par la première distillation; il faut la réitérer une seconde, & même une troisième fois, avec l'eau de girofle du premier procédé.

On observera seulement de ne point ôter toute l'eau de la première distillation, de peur que le girofle ne contracte une odeur d'empyreume; l'huile de la seconde distillation est non-seulement plus épaisse à cause du feu qu'on a rendu plus violent, mais elle est encore mêlée de parties résineuses.

Par cette méthode on tire ordinairement deux livres de girofles purs & choisis, au bout d'une seconde & même d'une troisième distillation, cinq, six & jusqu'à sept onces, tant d'huile essentielle fine, que d'huile essentielle plus épaisse; on sépare ensuite l'huile de l'eau par l'entonnoir garni de papier gris, & comme cette eau reste encore imprégnée de parties huileuses, on la conserve pour en user en qualité d'eau distillée de girofle.

La différence est grande entre cette huile qu'on tire avec soin dans la première distillation, & l'huile sophistiquée, c'est-à-dire mélangée avec l'huile de girofle par expression, qu'on vend communément en Hollande. La nôtre est plus subtile, plus fluide, plus tempérée, & plus sûre dans ses effets. On peut s'en servir avec hardiesse à la dose de deux, trois ou quatre gouttes dans de l'eau de mélisse, ou autre véhicule convenable. Il faut alors la mêler dans un peu de sucre, ou de jaune d'œuf, avant que de l'employer dans le véhicule; autrement elle ne s'y dissoudroit pas.

Mais elle se dissout proprement dans l'alcool ou l'esprit de nitre dulcifié, bien préparé. Tenue dans une fiole de verre exactement fermée, elle conserve sa liquidité pendant plusieurs années.

Si l'on met dans un petit vaisseau de verre de cette huile de girofle, & qu'on verse dessus deux ou trois fois autant de bon esprit de nitre, il se fera dans ce mélange

une effervescence très-forte, qui durera long-temps avec grande chaleur, & jusqu'à s'enflammer d'elle-même; le bouillonnement de la liqueur continuera & répandra dans l'air beaucoup de vapeurs, dont l'odeur n'est pas trop mauvaise; enfin la matière se condensera en forme de gomme au fond du vaisseau.

Il faut remarquer que cette expérience ne réussit bien qu'avec de l'excellente huile de girofle, & sur-tout avec celle qu'on a tirée fidèlement aux Indes mêmes, & que les Hollandois reçoivent directement par leurs vaisseaux. Si l'on ajoute un peu de poudre à canon dans le mélange dont on vient de parler, elle prendra feu.

Je passe à la méthode de tirer l'huile essentielle de girofle *per desensum*.

Pour cet effet on prend un pot de terre de grès, ou plusieurs grands verres (supposons ici des verres à boire) que l'on couvre d'une toile; on lie cette toile autour des rebords de chaque verre, on enfonce un peu cette toile dans leur cavité, on place dans cet enfoncement le girofle pulvérisé: on met par-dessus chaque verre une terrine, ou un cul de balance, qui s'applique exactement sur leurs bords; on remplit les terrines ou ces culs de balances, de cendres chaudes qui échauffent les girofles, & font distiller au fond des verres, premièrement un peu d'esprit, & ensuite une huile claire & blanche; on leve de temps-en-temps les culs de balances, pour remuer la poudre de girofle; on continue le feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien: enfin on sépare l'huile par l'entonnoir dont on a parlé ci-dessus, & on la garde dans une fiole bien bouchée.

Dans cette opération, on retire d'une livre de girofle, poids de seize onces pour livre, une once deux dragmes d'huile, & une once d'esprit. Il reste treize onces deux dragmes de matière, dont on peut tirer encore un peu d'huile rouge empyreumatique.

Cette méthode n'entraîne point de dépense; mais il s'en faut de beaucoup qu'on y trouve dans l'huile distillée de cette manière les mêmes avantages que par la méthode de l'alembic. Si vous n'employez qu'un feu léger, vous n'aurez point d'huile,

& si vous poussez le feu , l'huile sentira l'empyreume : en un mot on ne doit se servir de cette méthode que dans des occasions pressantes , qui ne permettent pas d'avoir recours à l'autre opération , qui est la seule bonne , & la seule que pratiquent les artistes.

Elle sert de modele pour tirer toutes sortes d'huiles aromatiques du même genre , celle de cannelle , du poivre , des cubebes , du cardamomum , du saffras , &c. C'est encore ainsi qu'avec un feu plus doux l'on distille l'huile de romarin , de marjolaine , de thym , de menthe , de fleurs de lavande , d'anis , &c. Il est bon de le savoir , & de s'en ressouvenir.

Qualités & choix de l'huile de girofle. Cette huile essentielle de clous de girofle , distillée *per descensum* ou par l'alembic , est la seule préparation que l'on trouve dans les boutiques ; étant nouvelle , elle est d'un blanc doré , qui rougit en vieillissant. Il faut la choisir forte , pénétrante , & qui ait bien conservé l'odeur & la saveur du girofle ; elle est facile à sophistiquer ; & la tromperie difficile à découvrir ; ce qui doit engager à ne l'acheter que de bonne main.

Elle perd promptement ses esprits quand on la laisse à découvert , & dégénère d'ordinaire en une substance grasse , visqueuse & inactive ; tandis que les clous de girofle conservent leurs esprits malgré la chaleur violente du pays où ils croissent.

Elle est encore plus pesante que l'eau , de sorte qu'elle se précipite au fond sans rien perdre de ses vertus. C'est une propriété que n'ont point nos huiles de l'Europe , & que possèdent uniquement les huiles de l'Asie , de l'Afrique & de l'Amérique , sur-tout celles des plantes aromatiques.

Enfin il est remarquable que le résidu du clou de girofle , après la distillation , est austère , froid & très-fixe : propriété cependant qui lui est commune avec les plantes qui contiennent une grande quantité d'huile aromatique.

Vertus & usage de cette huile. Comme cette huile de girofle est extrêmement chaude , & même caustique , elle devient par-là très-propre , suivant la remarque de Boerhaave , aux tempéramens froids , & dans les maladies de cette nature. Elle est en-

core excellente pour ranimer les esprits , soit qu'on en use intérieurement ou extérieurement ; mais l'usage interne demande beaucoup de réserve & de prudence.

Pour l'extérieur on l'emploie seule , ou avec d'autres huiles aromatiques , comme celle de noix muscade tirée par expression , celle de palmier , de romarin , de sauge ; le tout mêlé ensemble , on en fait un liniment , dont on frotte les membres paralytiques , ainsi que dans les maladies froides & pituiteuses , dans la stupidité accidentelle , & les affections soporeuses : on peut encore en frotter la région de l'estomac dans la longueur de ce viscere , & dans les coliques produites par des vents.

Elle sert d'un remède assez actif en qualité de topique , pour arrêter les progrès de la gangrene , en la faisant dissoudre dans l'esprit de vin rectifié , & en y trempant des plumaceaux de charpie qu'on y applique sur la partie gangrenée.

On s'en sert encore pour la carie des os & pour le mal de dents : dans ce dernier cas , on en imbibe un peu de coton , que l'on met adroitement dans la dent cariée , dont il appaise la douleur en brûlant le nerf ; mais il faut en user avec beaucoup de précaution , & seulement dans les cas où il n'y a point d'inflammation , & où la carie considérable de la dent est la cause de la douleur , en mettant le nerf trop à découvert.

Si l'on a besoin d'appaiser plus promptement la rage des dents , on pulvérisera six grains de camphre avec trois grains de laudanum épié , qu'on humectera de quelques gouttes d'huile essentielle de girofle ; on formera du tout de petites tentes de la grosseur d'un grain de blé , pour les porter dans la dent malade. D'autres font dissoudre l'opium dans l'huile éthérée du girofle , & se servent de cette dissolution. C'est-là le grand secret des charlatans , dont l'abus a quelquefois causé la furdité. L'huile de girofle soulage le mal de dents de la même manière que l'huile de cannelle & celle de gayac ; mais les deux premières étant d'une odeur agréable , on n'a aucune répugnance pour en mettre dans la dent ; au lieu qu'on en a beaucoup par rapport à la dernière. En-

fin l'huile de girofle est d'un grand usage parmi les Parfumeurs.

La dose est d'une , deux ou trois gouttes intérieurement , pour ranimer le ton de l'estomac chez les personnes accablées de mucofités , de pituite , d'humeurs froides & catarreuses. On en fait en ce cas un éléofaccharum avec un peu de sucre ; ou bien l'on prend huile de clous de girofle deux gouttes, huile de canelle huit gouttes, teinture d'ambre une goutte , sucre cristallisé réduit en une poudre très-fine , demi-once ; mêlez , & conservez cette poudre pour l'usage dans une bouteille bien fermée. La dose est un gros , dissoute dans du vin rouge , ou dans du vin d'Espagne.

Usage des clous de girofle. On consume principalement les clous de girofle dans les cuisines ; ils sont tellement recherchés dans quelques pays de l'Europe , & surtout aux Indes , que l'on y méprise presque les nourritures qui sont sans cette épicerie : on les mêle dans presque tous les mets , les sausses , les vins , les liqueurs spiritueuses & les boissons aromatiques ; on les emploie aussi parmi les odeurs.

On en fait très-peu d'usage en Médecine ; cependant comme leur vertu est d'échauffer & de dessécher , ils se donnent pour les mêmes maux , où leur huile est recommandée , à la dose en substance depuis quatre grains jusqu'à douze , & en infusion depuis demi - dragme jusqu'à deux : mais l'huile est absolument préférable , parce qu'elle réunit en plus petite quantité toutes les propriétés du fruit.

Les apothicaires font entrer les clous & l'huile de girofle dans plusieurs compositions pharmaceutiques que personne ne prescrit.

Réflexions sur le commerce du girofle. C'est à Amboine que les Hollandois ont leurs magasins de girofle, dans le fort de la Victoire , où les habitans portent leur récolte , dont on a réglé le prix à soixante réales de huit la barre , qui est de cinq cents cinquante livres de poids. Les habitans sont obligés de planter un certain nombre de girofliers par an ; ce qui les a multipliés au point qu'on l'a désiré pour le débit annuel, lequel il n'est guere possible d'évaluer sans être dans le secret : il suffira de

dire que la France seule en achete cinq ou six cents quintaux par année.

Personne n'ignore avec quelle jalousie la compagnie des Indes orientales hollandoise s'applique à se conserver l'unique débit de cette marchandise : cependant elle n'a jamais pu empêcher qu'il ne s'en fit un assez grand déversement par ses propres officiers, en plusieurs lieux des Indes. Une manière qu'ils ont de tromper la compagnie, est d'en vendre aux navires des autres nations qu'ils rencontrent en mer , & de mouiller le reste , afin que le nombre des quintaux de girofle qui font leur cargaison , s'y trouve toujours ; ce qui peut aller à dix par cent , sans que les commis des magasins qui les reçoivent à Batavia , puissent s'en appercevoir. (D. J.)

GIROFLEE, f. f. (*Culture des fleurs.*) Fleur du giroflier. C'est à sa gloire que les amateurs cultivent la plante qui la donne ; elle lui a même enlevé son nom dans la plupart des langues modernes ; le giroflier ne se dit plus en françois que de celui des masure : les Anglois ne l'appellent également que *wal-flower*, tandis que celui de leurs jardins se nomme par excellence la fleur de Juillet , *stock July flower* : enfin les Flamands laissant à la plante sauvage la dénomination de violier, *violier-boomtje*, caractérisent celle des jardins par le beau nom de *nagel-bloem*.

Il y a des giroflées simples & des doubles de toutes couleurs , blanches , jaunes , bleues , pourpres , violettes , rouges , écarlates , marbrées , tachetées , jaspées. Les unes & les autres viennent de graine , de marcottes ou de boutures : elle ne durent que deux ans ; mais la meilleure méthode est de les multiplier toutes de graine.

On les sème sur couche au commencement d'Avril , & à claire-voie , dans une terre fraîche , légère , graveleuse , non fumée & à l'exposition du soleil levant. Quand les jeunes plantes ont gagné quelques feuilles , on les transpose dans des planches de terre pareille , exposées de même au soleil levant , & à six pouces de distance. On les abrite & on les arrose de temps à autre , jusqu'à ce qu'elles aient pris racine. Sur la fin d'août on les transplantera de nouveau dans des plates-bandes du

du parterre, où elles fleuriront le printemps suivant, & l'on choisira, s'il se peut, un temps humide pour cette transplantation. On garantira les jeunes plans des frimats de l'hiver, en les couvrant avec des cloches, paillaçons, grande paille, ou fumier sec.

On présume que les *giroflées* seront doubles, & c'est ce qu'on recherche, par leur bouton gros & camard, qui pointe.

Lorsque les *giroflées* se trouvent doubles, plusieurs personnes les mettent en pots garnis de terre à potager, ou dans des caisses larges de seize pouces en tout sens. Pour bien faire, on leve les *giroflées* en motte; on les place ainsi dans les pots ou les caisses; on les arrose dans le besoin, & on les tient à l'ombre.

On plante les *giroflées* en pots ou en caisses, afin de pouvoir les transporter où l'on veut, & les garantir du froid pendant l'hiver, en les mettant dans une serre, dans une chambre, ou dans une cave sèche. Ces mêmes *giroflées* sauvées du froid, se transporteront dans les plattes-bandes de parterre, où on les rangera avec symétrie, & à l'abri du soleil, s'il est possible.

Quand on veut multiplier les *giroflées* doubles par marcottes, on en choisit les plus beaux brins; on les couche en terre, & on les arrête par de petits crochets de bois; on jette un peu de terre par-dessus, & ensuite on les arrose, pour en faciliter la reprise. On marcotte la *giroflée* sitôt que la fleur est passée, ce qui arrive au plus tard dans l'été. Les marcottes resteront en terre jusqu'en septembre ou octobre, qu'on les levera pour les mettre en pots, en caisses ou en pleine terre; car il y a des espèces qui sont plus ou moins sensibles au froid; quelques-unes fleurissent la première année, & d'autres la seconde.

Dans le nombre des *giroflées* doubles il y en a qui sont principalement recherchées des amateurs: telle est la grande *giroflée* de couleur écarlate, *leucoium incanum*, *majus coccineum*, de Morison, nommée à Londres la *giroflée* de Brompton, *the Brompton steck-july-flower*; les fleuristes l'aiment beaucoup à cause de sa grandeur & de son éclat: elle a cependant le désavantage de produire rarement plus d'un jet de fleurs.

Tome XVI.

En échange, la *giroflée* des Alpes à feuilles étroites & à doubles fleurs, d'un jaune pâle, nommée *leucoium angustifolium alpinum*, *flore pleno*, *sulphureo*, & par les Anglois, *the straw-colour'd wall-flower*, est très-curieuse par le touffu de ses jets de fleurs, qui néanmoins sont étroites & d'une foible odeur.

Il semble que la grande *giroflée* double, jaune en-dedans, rougeâtre en-dehors, *leucoium majus*, *flore majore*, *pleno*, *intus luteo*, *extus ferruginea*, que les Anglois nomment *the double ravenal-flower*, l'emporte sur toutes par le contraste de deux couleurs opposées, la grandeur des fleurs & leur odeur admirable.

Presque tous les fleuristes prétendent que la plus sûre méthode pour multiplier les *giroflées* doubles, est de le faire par marcottes ou par boutures; & cela est très-vrai: mais les *giroflées* doubles qui s'élevent de marcotte sont toujours moins apparentes que de graine, & ne produisent jamais ni de si belles ni de si grandes fleurs: c'est pourquoi le bon moyen est d'en semer chaque année de nouvelles, & de troquer en même temps ses graines avec celles d'un autre amateur qui cultive ailleurs de semblables *giroflées*. Cette découverte due au hasard & dont on a long-temps douté, mais qui est actuellement reconnue de tout le monde, nous prouve combien le changement d'air & de sol peut contribuer à perfectionner plusieurs espèces de plantes. (D. J.)

GIROFLIER DES MOLUQUES, (Bot. exot.) En 1771, les gazettes nous ont appris que M. Chéri, commandant d'un vaisseau François dans les Indes, avoit rendu un service signalé à un roi des Moluques, & qu'il n'avoit voulu en recevoir du souverain, d'autres marques de reconnaissance que vingt mille piés de *girofliers*, ou de muscadiers, & six esclaves pour les cultiver dans l'île de France où il les a transportés. Dans le même temps M. Poirvre a fait insérer dans les *Mémoires de l'Académie de Lyon*, un détail circonstancié sur la culture des *girofliers* & des muscadiers que l'on a transplantés dans l'île de Bourbon. (V. A. L.) Voyez GIROFLE.

GIROFLIER, ou VIOLIER, *leucoium*

genre de plante à fleur cruciforme , composée de quatre pétales ; le pistil sort du calice & devient un fruit ou une filique longue , aplatie , divisée en deux loges par une cloison à laquelle les panneaux sont adhérens de part & d'autre : cette filique est remplie de semences plates , rondes , & bordées pour l'ordinaire. Tournefort , *inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

On compte trente-quatre especes de giroflier , toutes extrêmement cultivées par les curieux , à cause de leurs fleurs que l'on nomme giroflées , & dont , par cette raison , il a fallu donner un article à part. Voyez GIROFLÉE.

Il n'y a que le seul giroflier jaune qui ait attiré sur lui les regards de quelques médecins.

Le giroflier ou le violier jaune , est cette espece de giroflier nommée *leuccium luteum*, vulgare , par C. B. P. 202. Tournefort , *instit. 221 Boerh. ind. A. 2 , 18.*

Sa racine est épaisse , ligneuse , recourbée , de couleur blanchâtre ; il en part plusieurs tiges ligneuses , fragiles , entourées de feuilles oblongues , étroites , & pointues : ces tiges portent à leurs sommets plusieurs fleurs jaunes assez larges , composées de quatre pétales d'une odeur suave & douce ; elles sont suivies de longues coffes folles , ou si l'on veut , de vaisseaux séminaux qui contiennent une petite semence plate & rougeâtre. Ce giroflier croît volontiers sur les bâtimens , les remparts , les masures , & vieilles murailles : il fleurit en avril & mai ; on le cultive dans les jardins.

Cette plante est amère & d'un goût herbacé salé ; elle rougit assez le papier bleu ; elle donne du sel volatil concret , beaucoup d'huile & de terre : ainsi l'on voit qu'elle abonde en sel ammoniac , en soufre , & en parties terreuses.

Ses fleurs sont regardées comme descuratives , détersives , & apératives ; on en fait une conserve dont le sucre constitue le plus grand mérite , un sirop plus vanté pour sa bonne odeur que pour ses vertus , & quelquefois on en tire une eau distillée : mais son huile par infusion est la seule préparation d'usage ; elle passe pour anodine & résolutive. (D. J.)

GIRON , ou GUIRON , f. m. en terme de blason , est une figure triangulaire qui a une pointe longue , faite comme une marche d'escalier à vis , & qui finit au cœur de l'écu.

Ce mot signifie à la lettre l'espace qui est depuis la ceinture jusqu'aux genoux , *sinus gremium* , à cause que quand on est assis les genoux un peu écartés , les deux cuisses & la ligne qu'on imagine passer d'un genoux à l'autre , forment une figure semblable à celle dont nous parlons.

On dit qu'un écu est gironné , quand il a six , huit , ou dix girons qui se joignent par leurs pointes à l'abîme de l'écu. Voyez GIRONNÉ , MÉTAUX & BLASON. Chambers.

GIRONE , *Gerunda* (Géog.) ancienne , forte , & considérable ville d'Espagne , capitale d'une grande viguerie dans la Catalogne , avec un évêché suffragant de Tarragone , érigé en l'an 500 , suivant l'abbé de Commanville ; elle est sur le Ter , à sept lieues de la mer , seize de Perpignan , cinq du nord-ouest de Palamos , dix-neuf nord-est de Barcelonne. *Longit. 20^{d.} 32^{l.} latit. 41^{d.} 56^{l.}*

C'est la partie de Nicolas Eymeric , qui y mourut inquisiteur général le 4 janvier 1399 : le principal ouvrage de ce fameux dominicain est intitulé , *le directoire des inquisiteurs* ; ouvrage digne des pays où le tribunal qu'ils nomment *la sainte inquisition* exerce son cruel empire. (D. J.)

GIRONNÉ , adj. (terme de Blason ,) se dit de l'écu divisé en six , huit , dix ou douze parties triangulaires égales entr'elles , de deux émaux alternés.

Le gironné de huit pieces est formé du parti , du coupé , du tranché & du taillé.

On ne nomme le nombre des girons que lorsqu'il y en a six , dix ou douze.

Le terme gironné vient du mot girons qui est le dessus du tablier d'une femme , depuis le dessus des genoux jusqu'à la ceinture , lorsqu'elle est assise ; ou des robes longues des anciens , qui étoient larges par en-bas & étroites vers la ceinture , & représentoient une espece de triangle à l'endroit que les Latins nommoient *gremium*.

Ce dernier sentiment est l'avis de Duncange , qui dit que les habits longs de nos aïeux , étroit en-haut & larges en-bas ,

Étoient ainsi nommés *ex eo quod vestis giret & circuli formam efficiat.*

De Cugnac de Dampierre, en Périgord ; gironné d'argent & de gueules.

De Berenger de Gua, en Dauphiné ; gironné d'or & de gueules.

De Maugiron de la Roche, dans la même province ; gironné de six pièces d'argent & de sable.

Lamoureux de la Javelliere, en Bretagne ; gironné de dix pièces d'argent & de gueules. (*G. D. L. T.*)

§ GIRONO, en Catalogne, (*Géogr.*) *Gerunda* selon Ptolomée ; Pline en nomme les habitans *Genedenses*, & les place dans le département de Tarragone. Elle devint le siege d'un évêché, au milieu du III^e siècle. Du temps du poète Prudence, elle étoit petite, mais riche en reliques, surtout de celles de S. Felix, martyr, honoré le 18 mars :

Parva Felicis decus exhibebit

Artibus sanctis locuples Gerunda.

Prud. hym. IV. v. 19.

Le diocèse s'étend sur 339 paroisses, 12 abbayes & 4 prieurés. Les fils aînés des rois d'Arragon prirent le titre de *comtes*, ensuite de *princes de Gironne* : elle est capitale d'une viguerie de fort grande étendue, qui passe pour la partie la plus fertile de toute la Catalogne.

En 1653, le maréchal d'Hoquincour leva le siege de cette ville, après 70 jours d'attaque ; en 1684, le maréchal de Bellefonds fut obligé d'en faire autant : mais elle fut prise en 1694 par le duc de Noailles. En 1705, les habitans s'étant déclarés pour l'archiduc, le maréchal de Noailles prit d'assaut la ville basse en 1711, & la ville haute se rendit par capitulation. Il y mit pour gouverneur M. de Morot de Grefigni, brave officier Bourguignon, qui se fit beaucoup d'honneur à la défense de cette place : il est mort en Bourgogne, brigadier des armées du roi, vers 1735.

On conserve dans les archives de l'église de Gironne deux bulles, l'une de l'anti-pape Romain, l'autre du pape Formose, toutes deux de la fin du IX^e siècle : elles ont plus de deux aunes de long sur un pié de haut. Le P. Tournemine prétend qu'elles sont

écrites sur de l'écorce d'arbre qui est tissée comme la toile. Voyez *Journ. de Trév. sep.* 1711, pag. 1559. (*C*)

* GIROVAGUE, f. m. (*Hist. eccles.*) espece de moines, la quatrième dont saint Benoît fasse mention dans sa regle : ces *girovagues* ne s'attachoient à aucune maison : ils erroient de monastere en monastere, genre de vie que l'indépendance leur faisoit préférer à celui des Cénobites. S. Benoît n'aimoit pas ces couvens-là. Mais le même nom de *girovague* ne conviendrait-il pas également à ces moines qui n'habitent leur cloître que le moins qu'ils peuvent, qui sont plongés dans les embarras du monde & les dissipations, qui intriguent, qui cabalent, & qu'on rencontre dans tous les quartiers, dans toutes les maisons de la ville ? Si S. Benoît pouvoit élever sa voix de dessus sa tombe, ne leur crierait-il pas : « *Girovagues*, vous êtes pires que les *Sarabaites* ».

GIROUETTE, f. f. (*Arts.*) plaque de fer-blanc qui est mobile sur une queue ou pivot qu'on met sur les clochers, les pavillons, les tours & autres édifices, pour connoître de quel côté le vent souffle : aussi quelques auteurs l'ont appelé *ventilogium*, *quasi index venti*. Andronic de Cyrre fit élever à Athenes une tour octogone, & fit graver sur chaque côté des figures qui représentoient les huit vents principaux : un triton d'airin tournoit sur son pivot au haut de la tour : ce triton tenant une baguette à la main, la posoit juste sur le vent qui souffloit. C'est peut-être d'après cette idée ingénieuse, que nos coqs & nos *girovettes* ont été grossièrement imaginées ; car leur exécution est toute entière gothique & barbare. (*D. J.*)

§ Il est étonnant que jusqu'à ce jour l'on n'ait pas su profiter du mouvement des *girovettes*, pour les employer à divers usages économiques : on s'est borné à leur faire indiquer la direction des vents, comme on l'a remarqué en parlant de la tour des vents d'Athenes, que l'on nomme mal-à-propos la *lanterne de Demosthenes* : ce monument curieux subsiste encore aujourd'hui. Il ne nous reste que des décombres de la voliere du célèbre Varron, où l'on avoit également placé un *ventilogium*. Depuis quelques an-

nées l'on a perfectionné cet instrument, & à l'aide de quelques rouages & de plusieurs timbres, l'on a composé l'anemometre sonnant, qui marque l'espece de vent; 1^o. par le moyen d'un cadran; 2^o. par celui d'un carrillon. On voit ces machines utiles dans plusieurs ports de mer des villes capitales de l'Europe. (V. A. L.)

GIROQUETES, (Marine.) ce sont de petites pieces d'étoffe, soit toile ou étamine, qu'on met au haut des mâts des vaisseaux; elles servent à marquer d'où vient le vent. Ordinairement les girouettes ont plus de battant que de guindant, c'est-à-dire qu'elles sont plus longues que larges, en prenant le guindant pour la largeur, & le battant pour la longueur.

Il y a des girouettes quarrées qui sont faites de plusieurs cueilles, & qui ont la figure d'un quarré long.

Les girouettes à l'angloise sont longues & étroites.

GIROUETTÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit d'un château, d'une tour, lorsqu'il y a une girouette sur leur toit.

Quand les girouettes ont des armoiries peintes ou évuidées à jour, on les nomme panonceaux; c'étoit anciennement des marques d'ancienne noblesse.

Les seigneurs qui permettent à leurs vassaux de mettre des girouettes sur le faite de leurs siefs ou maison, sont en droit d'exiger d'eux des droits seigneuriaux & l'hommage.

De Vieuxchastel de Kergrist, en Bretagne; d'azur au château d'argent girouette d'or. (G. D. L. T.)

GISORS, *Gisortium*, (Géog.) ville du Vexin Normand, dont Guillaume le Roux, en 1097, fit bâtir le château, objet de dissensions entre les couronnes de France & d'Angleterre. Henri I, roi d'Angleterre, en fit presque une place imprenable. Philippe-Auguste, après la bataille de Courcelles, & qui pensa périr sur le pont, échappé du danger, fit dorer l'image de la Vierge qui étoit au-dessus de la porte de Gisors, pour perpétuer la mémoire de cet événement, d'où la porte a retenu le nom de porte dorée.

Près de Gisors étoit un orme sous lequel les François & les Anglois s'étant croisés

pour la terre sainte en 1188, crurent voir une croix en l'air qui sembloit ratifier leur confédération.

Gisors, chef-lieu d'un des sept grands bailliages de Normandie, fut érigé en duché-pairie en 1748, en faveur de Louis Fouquet, maréchal de Bellisle, dont le fils portoit le nom de comte de Gisors, nom cher aux militaires qui l'ont vu périr à la tête des carabiniers en 1758, à la malheureuse affaire de Crevelz. Ce jeune seigneur, le mieux élevé du royaume, les délices de la cour, l'unique espérance de sa maison, l'héritier de celle de Nivernois, fut pleuré des soldats, regretté du roi & de nos ennemis même.

M. de Bellisle son pere, a laissé en mourant, en 1762, le duché de Gisors au roi, qui l'a donné au comte d'Eu, en échange de la principauté de Dombes, réunie au domaine.

Pierre Neveu, jacobin, curé de Gisors en 1562, s'y est distingué par son grand zele pour la religion. Robert Deniaud, qui l'a été aussi depuis 1611 à 1664, fut honoré du titre d'historiographe du roi en 1663. Outre quelques ouvrages imprimés, assez peu estimés, il a laissé aux Trinitaires de Gisors l'histoire manuscrite de cette ville, en deux gros volumes, où il y a de longues tirades, d'invectives contre les moines. Voy. Hist. de la haute-Normandie, par D. Dupleffis, T. II. in-4^o. p. 297. Long. 19. 18. lat. 49. 13.

GISSEMENT, f. m. (Marine.) les marins désignent par ce mot la maniere dont une côte git & est située, eu égard aux rumbes de vent de la boussole. On dit, cette côte git nord & sud, pour dire, qu'elle est située & qu'elle s'étend du nord au sud; on dit la même chose de deux îles ou de deux lieux éloignés l'un de l'autre; ces deux îles gissent sud-est & nord-ouest à quinze lieues de distance, c'est-à-dire que l'une est située au sud-est de l'autre à quinze lieues. (Z)

GITE, f. m. (Gramm.) lieu où l'on s'arrête pour coucher à la fin de la journée, lorsqu'on est en voyage: on a un peu étendu l'acception de ce mot, & il signifie souvent en général le lieu où l'on couche: ainsi on dit, de retour au gîte, nous fîmes, &c. il se dit sur-tout de l'endroit où le lievre a coutume de se reposer.

GÎTE, (DROIT DE) *Hist. de France*; dans les titres ce droit s'appelle *jus gisti*, *gistum*, *jus subventionis*, ou *procurationis*. Voy. Ducange, au mot *gistum*. Ancien droit que les rois de France levoient dans les villes, bourgs, évêchés & abbayes, pour les indemniser des frais du voyage, passage ou séjour qu'ils faisoient sur les lieux.

Quand les rois de la première race & quelques-uns de la seconde, voyageoient, ce qui leur arrivoit souvent, ils logeoient avec leur suite pendant une nuit, aux dépens des villes, des bourgs & des villages qui étoient sur leur route. On leur fournissoit tout ce dont ils avoient besoin, & ils étoient magnifiquement défrayés; car leurs hôtes ne manquoient jamais d'y joindre au départ quelque présent en argenterie. Peu-à-peu cet établissement devint un droit royal, qu'on nomma *droit de gîte*; & personne n'en fut exempt. Jean le Coq rapporte un arrêt qui déclare les villes données en douaire à la reine, sujettes au droit de *gîte*.

Les évêques & les abbés payoient ce *droit de gîte* pour la visite de leur église; & quand nos rois se dégoûtèrent de mener une vie errante, ils continuèrent d'exiger leur *droit de gîte* des évêques, des abbés, & autres Prélats. Lors même que ces Evêques & Abbés furent affranchis du service militaire, ils restèrent soumis au *droit de gîte*. Louis VII. en exempta la seule église de Paris, en reconnaissance de l'éducation qu'elle lui avoit donnée.

Ce *droit de gîte* étoit fixé à une certaine somme pour chaque évêché ou abbaye, toutes les fois que le roi venoit visiter l'église ou l'abbaye du lieu: p. ex. l'abbé du grand monastère de Tours étoit taxé à soixante livres du pays; *abbas majoris monasterii Turonensis debet unum gistum, taxatum sexaginta libras turonenses levandas quolibet anno, si rex visitaverit ecclesiam.*

Quelques églises s'abonnerent à payer le *droit de gîte* à une certaine somme, soit que le roi vint ou non les visiter; l'archevêque de Tours prit ce parti, & composa pour cent francs. Pasquier rapporte à ce sujet un grand passage qu'il a tiré des archives de la chambre des comptes & dont voici le précis: *L. anno Domini 1382, dominus P. Mazerii, episcopus Atrebatensis,*

projure procurationis . . . composuit in ducentis & quadraginta francis auri, franco sexdecim solidorum, pro eo quod debebat: de quibus satisfactum, dominus Atrebatensis habet penès se litteras regias, unâ cum litteris quietationis secretariorum. Le latin de ce temps-là n'est pas élégant, mais le sens en est clair. Ce passage dit qu'en 1382 l'évêque d'Arras traita à deux cents quarante francs d'or, chaque franc de seize sous, pour ce qu'il devoit du *droit de gîte*; qu'il paya cette somme, en prit l'écrit du roi, & quittance de ses secrétaires.

Ce même passage nous apprend positivement que le *droit de gîte* subsistoit encore en 1382. « Enfin, dit Pasquier en son vieux gaulois, le temps a depuis fait mettre en oubli, tant les services militaires, que le *droit de gîte*; au lieu desquels on a introduit l'octroi des décimes sur tout le clergé, n'étant demeuré de cette ancienneté, que la prestation de serment de fidélité au roi qui doit être faite par tous les prélats de France, lors de leurs avènements, » (D. J.)

GÎTES, f. m. pl. (*Art. milit.*) ce sont des pièces de bois dont on se sert pour la construction des plates-formes des batteries sur lesquelles on pose les madriers. Voyez PLATE-FORME. (Q)

GÎTE, (*Boucherie & Cuisine*) Le *gîte* est le bas de la cuisse du bœuf; on y distingue trois parties, le bas où est le morceau à la noix, & le derrière du *gîte* la levée & le *gîte* à l'os.

GIVET, *Givetum*, (*Géog.*) petite ville de France-aux Pays-Bas, divisée en deux par la Meuse, dont l'une s'appelle *Givet Saint-Hilaire*, & l'autre, *Givet Notre-Dame*; il y a de bonnes fortifications & de belles casernes, ouvrages du maréchal de Vauban. *Givet* est près de Charlemont, à neuf lieues sud-ouest de Namur, huit nord-est de Rocroi. Long. 22^d. 22. latit. 50^d. 5. (D. J.)

GIULA, *Julia*, (*Géog.*) ville forte de la haute-Hongrie aux frontières de la Transylvanie; elle fut prise par les Turcs en 1585; les Impériaux la reprirent en 1695, & la conservèrent par le traité de Carlowitz; elle est sur le Kérés blanc, à douze

lieues nord-est d'Arad, douze sud-ouest du grand Varadin. *Longit.* 39. 36. *lat.* 46. 25. (D. J.)

GIUND, (Géog.) ville d'Asie dans la grande Tartarie au Turquestan, vers le Sihun, qui est le Jaxarre des anciens : Abulféda lui donne 781. 4' de long. elle a, selon quelques-uns, 431. 30', de latit. septentrionale. (D. J.)

GIVRE, ou FRIMAT, (Physique,) sorte de gelée blanche, qui en hiver, lorsque l'air est froid & humide tout ensemble, s'attache à différens corps, aux arbres, aux herbes, aux cheveux, &c. Le *givre* ou *frimat* ne diffère pas essentiellement de la gelée blanche proprement dite : ces deux congélations se ressemblent parfaitement, se forment de la même manière, & dépendent du même principe. Ce qui, dans l'usage, sert à les distinguer, c'est que le nom de *gelée blanche* n'est guère donné qu'à la rosée du matin congelée ; au lieu que ce qu'on appelle *givre* doit son origine non à la rosée du matin, mais à toutes les autres vapeurs aqueuses, quelles qu'elles soient, qui réunies sur la surface de certains corps en molécules sensibles, distinctes & fort déliées, y rencontrent un froid suffisant pour les glacer.

La formation du *givre* supposant toujours, comme nous venons de le dire, la réunion du froid & de l'humidité, on déterminera sans peine les circonstances particulières dans lesquelles cette espèce de congélation doit se manifester. Qu'un grand brouillard soit répandu dans l'air & sur la surface de la terre, il mouillera considérablement la plupart des corps solides exposés à son action ; si l'on suppose en même temps dans ces corps un refroidissement jusqu'au terme de la congélation & au-delà, il n'en faudra pas davantage pour glacer les particules d'eau répandues sur la surface de ces mêmes corps, & qui y sont adhérentes. Ces premiers glaçons attireront d'autres molécules aqueuses qui perdront de même leur liquidité, & ainsi de suite ; tous ces petits corps gelés constituent le *givre*. Ce qu'on a dit ailleurs de la gelée blanche proprement dite, qu'elle est composée de particules d'eau glacées séparément, unies en un corps rare &

léger, formant des filets oblongs diversement inclinés ; tout cela trouve ici son application. Voyez GELÉE BLANCHE.

Le *givre* s'attache aux arbres en très-grande quantité ; il y forme souvent des glaçons pendans qui fatiguent beaucoup les branches par leur poids ; c'est que les arbres attirent avec beaucoup de force l'humidité de l'air & des brouillards.

Les poils des animaux sont de même très-sujets à s'humecter considérablement à l'air libre : ainsi il n'est pas surprenant qu'en certains pays le *givre* s'attache fréquemment aux cheveux & au menton des payfans & des voyageurs, aux chapeaux, aux fourrures, aux crins des chevaux, &c.

Il faut remarquer au sujet du *givre* qu'on apperçoit sur les hommes & sur les animaux, que les particules d'eau auxquelles il doit son origine, ne viennent pas toutes de l'atmosphère : les vapeurs aqueuses qu'exhalent les animaux par la respiration, se glacent de la même manière dans de semblables circonstances ; & ce qui le prouve évidemment ; c'est que le *givre* s'amasse autour de la bouche & des narines en plus grande quantité. Dans les villes, quand on voit sur les personnes qui viennent de la campagne l'espèce d'eau glacée dont il est ici question, on dit communément qu'il a tombé du *givre* ; expression très-peu exacte, si l'on entend par-là que les particules d'eau qui composent le *givre*, se sont gelées dans l'air : on dit de la même manière, *il a tombé de la gelée blanche*. Il ne faut pas toujours chercher dans le discours ordinaire la précision des Mathématiciens,

On doit rapporter au *givre* cette espèce de neige qui s'attache aux murailles après de longues & fortes gelées : la raison de cet effet est que les corps solides s'échauffent moins promptement que l'air, & que ces murailles conservent encore quelque temps après le degré une grande partie de la froideur qui leur a été auparavant imprimée. Si cette froideur va au terme de la glace ou au-delà, les particules d'eau dont l'air est chargé venant s'attacher aux murailles & s'y accumulant, y forment une croûte de glace, rare, spongieuse, & dont les parties sont presque disjointes.

Ce seroit une erreur de croire que cette

espece de neige vint de l'humidité qui sort du mur : comment en sortiroit-elle , puisqu'il est plus froid ou aussi froid que la glace , & que tout ce qu'il a d'humidité au-dedans , n'y peut être que congelé ?

Les réseaux de glace qu'on observe quelquefois aux vitres des fenêtres , sont encore une espece particulière de *givre*. Pendant la gelée , l'air de la chambre est chaud ou tempéré ; la vitre est froide par l'impression de la gelée extérieure , & la vapeur qui s'y attache du côté de la chambre s'y congèle subitement. Pendant le dégel , si l'air de la chambre est encore très-froid , & que l'adoucissement vienne de l'air extérieur ; ce sera l'humidité du dehors qui s'attachera aux carreaux & qui s'y gèlera. M. de Mairan , *diff. sur la glace* , part. II. *sect. 4. ch. vj. & vij.*

Dans toutes ces congelations on voit régner constamment le même principe : des corps solides refroidis à un certain degré , glacent les particules d'eau qui s'attachent à leur surface ; & ces particules d'eau , c'est l'air qui les fournit.

Tout corps plus froid que l'air qui l'environne , lui communique en partie son excès de froideur : cet air ainsi refroidi en devient moins propre à soutenir les vapeurs qui y sont suspendues ; il en laissera donc précipiter une partie ; & si le corps d'où naît le refroidissement , a la propriété d'attirer l'eau , il se couvrira de molécules aqueuses qui se convertiront en glaçons à un degré de froid suffisant pour produire cet effet.

Ceci s'applique naturellement , & aux murs des maisons & aux carreaux des vitres , qui dans les cas dont il est ici question , sont toujours plus froids qu'un air immédiatement contigu. Si l'on demande pourquoi l'air en se refroidissant abandonne une partie des vapeurs aqueuses qu'il tenoit auparavant suspendues , nous ferons d'abord remarquer que cette question n'est point particulière au sujet que nous traitons , puisqu'elle se présente nécessairement dans l'explication de tout météore aqueux. Nous dirons ensuite , sans entrer dans un grand détail que les particules d'eau invisibles dans l'atmosphère y sont dans l'état d'une véritable dissolution ;

qu'ainsi l'élévation & la suspension des vapeurs dépendent presque entièrement de la vertu dissolvante de l'air. Or cette activité dissolvante est d'autant moindre , que l'air a moins de chaleur ; ou , ce qui est la même chose , qui est plus froid , selon la loi commune à tous les menstrues : il n'est donc pas étonnant que l'air refroidi laisse échapper une partie des vapeurs qu'il soutenoit auparavant ; c'est ici une vraie précipitation chimique. On dit communément que le froid en condensant l'air , condense aussi les vapeurs dont l'air est chargé ; mais on le dit sans le prouver ; & cette explication est moins naturelle que celle que nous venons de donner d'après quelques physiciens modernes. Les observations de M. le Roi , de la société royale des Sciences de Montpellier , ont répandu un très-grand jour sur toute cette matière. *Voy. l'art. EVAPORATION* , composé par cet académicien. *Voy. aussi HUMIDITÉ & EXPANSIBILITÉ.*

Les congelations qui s'attachent aux vitres des fenêtres , sont quelquefois très-remarquables par la singularité des figures qu'elles affectent. De petits brins de glaces s'arrangent de manière qu'il en résulte diverses figures cuverlines semblables à la broderie : rien ne paroît si contraire à la direction rectiligne & convergente , que les particules de glace suivent constamment quand elles sont en pleine liberté. Aussi M. de Mairan avoue-t-il que ce phénomène l'embarra long-temps : à la fin ayant fait réflexion qu'il ne l'avoit vu que sur des vitres récemment nettoyées , il crut pouvoir conjecturer que les contours dont il s'agit , avoient été formés par la main même du vitrier , qui pour sécher les vitres qu'il venoit de laver , y avoit passé une brosse avec du sable fin. Selon cette idée , les particules de glace se seroient logées dans les petits filons que les grains de sable auroient gravés par leur frottement. M. de Mairan pense aussi que l'ouvrier qui fabrique le verre en remuant avec une baguette de fer la matière vitreuse actuellement en fusion , fait naître par ce mouvement diverses figures curvilignes qui subsistent après le refroidissement. On pourroit donc appercevoir le phénomène

en question, indépendamment des circonstances que nous avons rapportées. Ceci demanderoit un examen plus approfondi. *M. de Mairan, dissert. sur la glace.*

L'industrie des Physiciens s'applique souvent avec succès à imiter la nature : on peut en toute saison faire naître du *givre* artificiel semblable à celui qui se forme naturellement. On mêle, pour cet effet, de la glace pilée ou de la neige avec du sel dans un vaisseau de verre mince bien essuyé en dehors, & que l'on tient environ un quart d'heure dans un lieu frais : ce mélange produit un refroidissement considérable ; & on voit bientôt tous les dehors du vaisseau se couvrir peu à peu d'une espèce de frimat ou de neige qui ne diffère point du *givre* ou de la gelée blanche ordinaire. *Voyez dans les leçons de Physique de M. Nollet, tom. III. p. 362.* tout le détail de cette expérience, dont nous avons par avance donné l'explication.

En finissant cet article, je ferai observer qu'à Montpellier, où j'écris, & dans la plus grande partie du bas-Languedoc, il est très-rare de voir du *givre* ; c'est que le froid & la gelée y sont rarement accompagnés d'humidité & de brouillards : le pays est naturellement sec, & l'air n'y est humide jusqu'à un certain degré, que quand les vents de sud & de sud-est chassent vers nous les vapeurs qui s'élèvent en abondance de la Méditerranée : or les vents du sud donnent en hiver le temps doux. Je n'ai vu à Montpellier qu'une seule fois des réseaux de glace sur les vitres des fenêtres ; c'étoit pendant les fortes gelées de 1755 : le thermomètre de M. de Réaumur étoit à six ou sept degrés au-dessous de la congélation de l'eau. *Article de M. DE RATTE, secrétaire perpétuel de la société royale des Sciences de Montpellier.*

GIVRE, f. f. grosse couleuvre à la queue tortillée ; il ne se dit guère qu'en terme de *Blason* : on dit *givre rampante*, lorsqu'elle est en face. On dit aussi *guivre*.

GIVRE, adj. on appelle, en terme de *Blason*, *croix givrée*, celle qui est terminée en tête de *givre*. *Voy. GIVRE.* Quelques-uns dérivent ce mot d'*anguis*, serpent ; & d'autres, de *vivre*, en changeant la lettre *y* en *g*, & *vivre* de *vipera*.

GIUS-CHON, ou **GIUS-CHAN**, f. m. (*Hist. mod.*) nom qui en langue turque signifie *lecteur de l'alcoran* ; il y en a trente dans les mosquées royales, qui lisent chacun par jour une des trente sections de l'alcoran : en sorte que chaque mois on fait une lecture entière de ce livre de la loi. *Gius* veut dire *portion* ou *section* ; & *chon* ou *chan*, *lecteur*, c'est-à-dire, *lecteur d'une section*. Le but de cette lecture, selon eux, est de procurer le repos des âmes des Musulmans qui font quelque legs à cette intention : c'est pourquoi les *giuschons* lisent proche des sépulcres dans les mosquées, & autres lieux de dévotion. *Ricaut, de l'empire ottoman. (G)*

GIUSTANDIL, (*Géogr.*) autrement dite **OCHRIDA**, c'est l'*Achridus* des anciens qui fut ensuite nommé *Justiniana prima* ; forte ville de la Turquie européenne, dans la Macédoine, avec un archevêque grec, & un fangiach. Elle est située près du lac d'Ochrida, à 28 lieues sud-est de Durazzo, 52 nord-ouest de Larisse. *Long. 38. 52, lat. 41. 10.*

Giustandil est la patrie de l'empereur Justinien, dont on a tant fait de bas éloges ; mais son inconstance dans ses projets, sa mauvaise conduite, son zèle persécuteur, ses vexations, ses rapines, sa fureur de bâtir, sa foiblesse pour une femme qui s'étoit long-temps prostituée sur le théâtre, peignent son vrai caractère. Un regne dur & foible, mêlé à beaucoup de vaine gloire & à des succès inutiles, qu'il devoit à la supériorité du génie de Bélisaire, furent des malheurs réels qu'on éprouva sous sa domination ; enfin ce prince fastueux, avide de s'arroger le titre de législateur, s'avisâ, dans un temps de décadence, de vouloir réformer la jurisprudence des siècles éclairés ; mais outre qu'on fait assez la manière dont il s'y prit, c'est aux jours de lumières, comme dit très-bien M. de Montesquieu, qu'il conviendrait de corriger les jours de ténèbres. (*D. J.*)

GLAAMA, (*Géog.*) nom de l'une des montagnes glacées de l'Islande : elle est dans le quartier occidental de l'île, & c'est la plus considérable du pays, après celle de Jenklu. (*D. J.*)

GLACE, f. f. (*Physique.*) La *glace* est un corps solide, formé naturellement ou artificiellement d'une substance fluide, telle que l'eau, l'huile, &c. refroidie à un certain degré; ou plutôt ce n'est autre chose que ce fluide même devenu concret & solide par le simple refroidissement. Lorsqu'un fluide s'est converti en *glace*, on dit qu'il est gelé ou congelé: l'opération par laquelle la nature seule ou aidée de l'art, fait éprouver à un corps fluide le changement dont nous parlons, est connue de même sous le nom de congélation. *Voyez FROID & CONGÉLATION.*

La congélation diffère de la concentration ou rapprochement qui se fait par l'évaporation, la précipitation ou la cristallisation. *Voyez ces articles.* On ne doit pas non plus la confondre avec la coagulation proprement dite, qui est l'épaississement spontané de certains liquides; épaississement qui loin de dépendre constamment de l'action du froid, suppose dans plusieurs fluides un degré de chaleur considérable. *Voyez COAGULATION.*

En s'attachant à l'idée que nous venons de développer, on doit donner indifféremment le nom de *glace* à tout fluide gelé. L'usage a cependant restreint la signification de ce terme, qui n'est guère employé que pour désigner l'eau congelée: la *glace* proprement dite, la *glace* par excellence est toujours la *glace* d'eau.

Les phénomènes de la *glace* sont remarquables, & en très-grand nombre; aussi ont-ils mérité d'exciter vivement dans tous les temps la curiosité des physiciens. Tous à l'envi se sont empressés de les examiner avec soin pour en reconnoître les causes. Le détail que nous allons donner de cette multitude de phénomènes fera le fort de cet article: nous y ferons un grand usage de l'excellente dissertation de M. de Mairan sur cette matière. Il seroit difficile de parler de la *glace*, sans profiter des savantes recherches de cet illustre physicien, sans le copier ou sans l'abrégé.

La *glace*, comme nous l'avons dit, est naturelle ou artificielle. L'eau se gele naturellement, quand la température de l'air répond au zéro ou à un degré inférieur du thermomètre de M. de Reaumur, ce qui

Tome XVI.

arrive assez souvent en hiver dans nos climats. Tous les liquides simplement aqueux se glacent à peu-près dans le même temps & par le même degré de froid.

Les huiles grasses, sur-tout l'huile d'olive, gelent à un degré de froid très-médiocre, & fort inférieur à celui qui est requis pour la congélation de l'eau.

Les liqueurs spiritueuses au contraire, telles que le vin, l'eau-de-vie, l'esprit-de-vin, &c. se gelent très-difficilement; non seulement leur fluidité résiste à un degré de froid supérieur à celui qui fait geler l'eau; mais lors même qu'elles se glacent, ce n'est guère qu'en partie, au moins dans nos climats. Ce qu'elles ont d'aqueux se gele, mais leur partie spiritueuse qui alors se sépare de la partie aqueuse, ne perd rien de sa liquidité: elle se rassemble presque toujours au centre du vaisseau ou de la pièce de *glace*, sous la forme fluide qui lui est propre, & que le froid n'a pu altérer.

La même chose a lieu dans la congélation du vinaigre; elle est imparfaite, & l'on trouve au milieu de la masse gelée, ce que les Chimistes appellent *vinaigre concentré*. *Voyez VINAIGRE.*

L'huile d'olive elle-même qui se glace avec tant de facilité, a quelques parties en très-petite quantité, qui réunies au centre du vaisseau, s'y conservent liquides dans les plus grands froids.

Selon les observations des académiciens qui ont fait le voyage du cercle polaire, l'esprit-de-vin des thermomètres de M. de Reaumur gele à un degré de froid ordinaire en Laponie. Cet esprit-de-vin est celui qu'on vend communément chez les droguistes: il n'est pas extrêmement rectifié, & l'on pourroit peut-être penser qu'il ne se gele qu'à raison des parties d'eau qu'il contient en assez grande quantité; ce qui est certain, c'est que l'esprit-de-vin, bien alcoolisé, soutient sans se geler une aussi grande degré de froid, & même des degrés plus considérables. Ce que nous disons de l'alcool doit à plus forte raison être entendu de l'éther la plus volatile peut-être de toutes les liqueurs. *Voyez ALCOOL & ÉTHER.*

L'esprit de nitre & la plupart des esprits acides, certaines huiles chimiques, comme l'huile de térébenthine, celle de lin, &c. se

X

glacent aussi très-difficilement. Le mercure ne se gele point : du moins nul degré de froid observé jusqu'ici n'a été suffisant pour le congeler. A l'égard de l'air, on fait qu'il est toujours fluide quand il est en masse sensible ; ainsi tout ce que nous avons à dire des phénomènes de la congélation ne le regarde pas.

Ceux des liquides qui sont sujets à se glacer, n'offrent pas tous à beaucoup près dans leur congélation les mêmes phénomènes ; autant de fluides particuliers, autant de sortes de *glace*. Nous allons principalement considérer la *glace* commune, ou celle qui résulte de la congélation de l'eau ; sans celle exposée aux regards curieux des physiciens & aux yeux du vulgaire, on a dû l'examiner avec plus de soin, & la soumettre à un plus grand nombre d'épreuves.

M. de Mairan considère la *glace* sous différens points de vue : 1°. dans ses commencemens & dans tout le cours de sa formation : 2°. dans sa formation, relativement à l'état & aux circonstances où se trouve l'eau qui se gele : 3°. dans sa perfection, ou lorsqu'elle est toute formée : 4°. dans sa fonte & dans le dégel : 5°. & enfin dans sa formation artificielle par le moyen des sels.

1°. *Des phénomènes de la glace dans ses commencemens & dans tout le cours de sa formation.* Si l'on expose à l'air lorsqu'il gele, un ou plusieurs vases cylindriques de verre mince, pleins d'eau pure, il sera facile d'observer les phénomènes suivans.

On remarquera d'abord, s'il ne gele que foiblement, une pellicule de *glace* très-mince, qui se formera à la surface supérieure qui touche immédiatement l'air ; ensuite on verra partir des parois du vaisseau des filets diversément inclinés à ces parois, ou faisant avec elles divers angles aigus & obtus, rarement l'angle droit. A ces filets il s'en joindra d'autres qui leur feront de même diversément inclinés, & à ceux-ci d'autres encore, ainsi de suite. Tous ces filets se multipliant s'élargiront en forme de lames, qui augmentant en nombre & en épaisseur, composeront enfin une seule masse solide par leur réunion. On conçoit aisément qu'à mesure que le froid continue ou qu'il augmente, ce premier tissu de *glace* devient toujours plus épais.

Si la gelée est plus aigre, tout se passera plus confusément, à peine aura-t-on le temps d'observer ces filets & ces lames, qui se formeront & s'uniront en un clin d'œil.

M. de Mairan a examiné avec une attention particulière les différentes positions des filets de *glace* dont nous venons de parler, soit entr'eux, soit par rapport aux parois du vaisseau, ainsi que les diverses figures qui en résultent. Il a remarqué que les angles aigus, sous lesquels s'assemblent les filets, ne sont presque jamais au-dessous de l'angle de 30 degrés ; qu'assez souvent ces angles sont de 60 & de 120 degrés ; en sorte qu'il n'est pas rare, lorsqu'on fait geler de l'eau, de voir ceux des filets de *glace* qui tiennent par les deux bouts aux parois du vaisseau, y faire la corde d'un arc de 120 degrés, ou du tiers de la circonférence. Il y a beaucoup de variété dans les figures qui résultent de l'assemblage de tous ces filets ; souvent elles sont irrégulières, & ne réveillent l'idée de rien de connu ; souvent aussi elles imitent par des dessins & des contours assez réguliers divers ouvrages de la nature & de l'art. C'est ainsi qu'elles représentent des champs diversément sillonnés, des plumes avec leurs barbes, des espèces d'étoiles ou de croix de Malte, &c. Les figures les plus fréquentes sont celles de morceaux de feuilles, ou même de feuilles entières ; toutes ces figures sont légèrement tracées, & comme ciselées sur les différentes superficies qui les offrent à nos yeux.

Avant la congélation de l'eau, & pendant qu'elle se gele, il en sort une grande quantité d'air en bulles plus ou moins grosses, qui viennent crever à sa surface.

La sortie de ces bulles est d'autant plus aisée que la congélation se fait plus lentement. En général, quand la congélation est trop prompte, il sort très-peu d'air de l'eau, mais les bulles d'air qui en sortent sont plus grosses ; & au contraire quand la congélation est lente, les bulles qui s'échappent sont en très-grand nombre, mais fort petites.

Quoiqu'il sorte beaucoup d'air de l'eau qui est prête à se geler, il en reste une quantité considérable dans l'eau glacée. Une

masse de *glace* formée par une lente congélation paroît assez homogène & assez transparente depuis sa surface extérieure, qui s'est gelée la première jusqu'à deux ou trois lignes de distance en dedans; mais dans le reste de son extérieur, & sur-tout vers son milieu, elle est interrompue par une grande quantité de bulles d'air, & la surface supérieure, qui d'abord s'étoit formée plane, se trouve élevée en bosse & toute raboteuse.

Une prompte congélation répand indifféremment les bulles d'air dans toute la masse, qui par-là est plus opaque que dans le premier cas; la surface supérieure est aussi & plus convexe & plus inégale.

Les bulles d'air dont nous parlons, sont pour la plupart de figure sphérique, & de la grosseur à-peu-près d'une tête d'épingle; elles deviennent beaucoup plus grosses quand le froid continue. Assez souvent on en observe d'autres oblongues, vers le fond du vaisseau & près de ses parois intérieures, d'où elles semblent quelquefois partir pour se réunir au centre; celles-ci sont toujours en moindre nombre que les premières.

Ces bulles qu'on aperçoit à la vue simple, ne sont pas les seules qui interrompent la continuité d'une masse de *glace*; en examinant la *glace* avec la loupe, on en distingue encore une infinité d'autres beaucoup plus petites & plus près les unes des autres.

On peut par des ébullitions réitérées, & sur-tout par le moyen de la machine pneumatique, priver l'eau de la plus grande partie de l'air, & des autres fluides élastiques qui y sont naturellement contenus. Cette eau ainsi purgée d'air, étant exposée dans la machine du vuide à un froid considérable, se gèlera comme l'eau ordinaire par filets & par lames, qui formeront par leur réunion une masse de *glace* moins interrompue par des bulles d'air que la *glace* ordinaire, & dont la surface supérieure sera fort unie.

Cette nouvelle *glace* contiendra d'autant moins de bulles, qu'on aura eu plus de soin de bien purger l'eau qui aura servi à la former. En suivant avec exactitude le procédé indiqué par M. Musschenbroek, on pourra parvenir à faire de la *glace* sensiblement ho-

mogène & sans aucune bulle visible. *Essai de Physique, tome I, chap. xxv. Tentam. Florent. &c.*

Je dis sans aucune bulle visible; car toutes les précautions qu'on prendra dans cette expérience, n'empêcheront point qu'il n'y ait toujours de la *glace* de ces bulles qui échappent à la vue simple, & qu'on ne découvre qu'avec la loupe; elles y seront quelquefois en si grand nombre, qu'elles rendront la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, moins transparente que la *glace* ordinaire. Ainsi M. l'abbé Nollet ne dit rien que d'exactement vrai en un sens, quand il assure qu'il n'a jamais pu faire de *glace* qui ne contint des bulles d'air. *Leçons de Physique, tome IV, pag. 104.*

Cet air rassemblé en bulles dans la *glace*, y est communément plus condensé que dans l'état naturel; ce qui le prouve, c'est qu'on le voit presque toujours s'échapper avec précipitation quand on perce la *glace* pour faire jour aux bulles. Quelquefois aussi on n'observe rien de semblable, & l'air dont nous parlons ne donne aucune marque de condensation extraordinaire. Mariotte, *mouvement des eaux, premier discours*. Nollet, *leçons de Physique, tome IV, pag. 117*. Halles, *analyse de l'air, à la fin.*

L'augmentation du volume d'eau, quand elle approche de sa congélation, & sur-tout lorsqu'elle se gèle, est un phénomène des plus importants, dont nous n'avons point encore parlé, & de la réalité duquel il est facile de se convaincre. On met pour cet effet de l'eau dans un long tuyau, & on marque l'endroit où se trouve sa surface, lorsqu'elle est dans un lieu tempéré: on expose ensuite le tout à la gelée, l'eau descend très-sensiblement; mais lorsqu'elle approche de sa congélation, sa surface s'arrête & demeure stationnaire pendant quelques momens; après quoi elle remonte assez promptement, & s'élève au-dessus de l'endroit où elle étoit d'abord. Cette expérience ne laisse aucun lieu de douter que l'eau qui approche de la congélation, & celle qui se gèle actuellement, n'occupent plus d'espace, & ne soient par-là plus légères qu'un pareil volume d'eau médiocrement froide.

Cette augmentation de volume n'est pas moins sensible dans l'eau actuellement gelée. On fait que la *glace* nage toujours sur l'eau, & que les glaçons qu'on met au fond d'un vaisseau plein d'eau ou au fond d'une rivière, montent toujours vers la superficie.

Une suite & une nouvelle preuve de la dilatation de l'eau convertie en *glace*, c'est la rupture des vaisseaux où elle est contenue; rupture très-ordinaire dans le cas d'une prompte congélation, lorsque ces vaisseaux sont étroits par le haut, & que l'épaisseur de leurs parois est trop peu considérable pour résister à l'effort que fait la *glace* en se dilatant.

Cet effort en plusieurs cas est immense. Tout le monde a entendu parler de la fameuse expérience de M. Huygens, répétée par M. Buot, dans laquelle un canon de fer épais d'un doigt, rempli d'eau & bien fermé, ayant été exposé à une forte gelée, creva en deux endroits au bout de douze heures. MM. de l'académie de Florence ont fait rompre par ce même moyen plusieurs vaisseaux, soit de verre, soit de différens métaux, la plupart de figure sphérique; & M. Musschenbroek ayant calculé l'effort nécessaire pour faire crever un de ces vaisseaux, il a trouvé qu'il avoit fallu une force capable de soulever un poids de 27720 livres. *Tentam. pag. 135.*

Il ne faut plus s'étonner après cela que la gelée souleve le pavé des rues; qu'elle creve les tuyaux des fontaines, quand on n'a pas la précaution de les tenir vuides; qu'elle fende les pierres & les arbres; qu'elle détruise en plusieurs circonstances tout le tissu des végétaux, &c. Ce sont des suites nécessaires de la dilatation & de la force expansive dont nous venons de parler. *Voy. GELÉE.*

La *glace* faite avec de l'eau ordinaire non purgée d'air, se dilatant avec tant de force & si sensiblement, il étoit naturel d'examiner ce qui arriveroit dans les mêmes circonstances à de l'eau bien purgée d'air, qu'on auroit soumise à l'action de la gelée; de voir si elle augmenteroit ou si elle diminueroit de volume en se gelant: on a fait, pour éclaircir ce point, quantité d'expériences. M. Homberg par un procédé qui

dura deux ans, fit en 1693 avec de l'eau purgée d'air, de la *glace* qu'il jugea plus pesante & d'un moindre volume que l'eau ordinaire. *Mém. de l'acad. tom. X, pag. 255.* Il paroît qu'il se décida sur la seule inspection du morceau de *glace*, & non par son enfoncement dans l'eau, la seule preuve sans réplique; ce qui est certain, c'est que MM. de Mairan, Musschenbroek, Nollet & plusieurs autres physiciens, qui ont répété & tourné en plusieurs manières cette même expérience, n'en ont jamais pu obtenir le même résultat. La *glace* faite avec de l'eau purgée d'air a toujours nagé sur l'eau; souvent même elle a cassé les vaisseaux où elle étoit contenue, preuves incontestables d'une augmentation de volume. Il faut néanmoins remarquer que si la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, est plus légère à raison de son volume que l'eau dans l'état de liquidité, cette même *glace* est toujours spécifiquement plus pesante que celle qu'on a faite avec de l'eau ordinaire: on verra même que la différence de leurs pesanteurs spécifiques est souvent assez considérable.

La dilatation de l'eau qui devient *glace* est une exception apparente à la loi générale, suivant laquelle presque toutes les matières qui perdent leur fluidité pour devenir solides, loin d'augmenter de volume en diminuent constamment; ainsi les huiles en se gelant & lorsqu'elles sont gelées, occupent toujours moins d'espace qu'auparavant. Une autre observation importante, c'est que les huiles ne se gèlent point comme l'eau par filets & par lames, mais par pelotons de différente figure, qui tombant les uns sur les autres, composent une masse solide assez peu liée dans les commencemens; mais qui à mesure que le froid augmente, acquiert de la consistance & de la fermeté.

Le vin glacé se leve par feuillets assez semblables à des pelures d'oignon.

Nous venons d'exposer avec assez d'étendue ce qui se passe réellement & sous nos yeux dans la formation de la *glace*; voyons maintenant ce que les philosophes ont imaginé pour rendre raison de ces phénomènes.

Descartes, suivi en cela d'un grand nombre de physiciens, a cru que la congélation

de l'eau & des autres liquides étoit une fuite nécessaire de leur refroidissement à un certain degré déterminé, sans qu'il intervînt précisément pour cet effet dans les pores du liquide aucune matiere étrangere; c'est aussi le sentiment de Boerhaave, de s'Gravesande, de Hartsoeker, de M. Hamberger, de M. de Mairan, &c. Tous ces physiciens rejettent les corpuscules frigorifiques, la matiere congelante proprement dite: si l'on remarque de la diversité dans le détail de leurs explications, on voit en même temps qu'ils se réunissent tous dans le point que je viens d'indiquer; c'est un même fonds qui se reproduit sous plusieurs formes différentes.

Les Gassendistes supposent au contraire des corpuscules frigorifiques salins ou nitreux, qui s'introduisant entre les pores d'un fluide, arrêtent le mouvement de ses parties, & les fixent en un corps solide & dur. Cette opinion a été adoptée par le célèbre M. de la Hire.

M. Musschenbroek s'en éloigne peu: il soutient à la vérité contre les Gassendistes, que le froid n'est que la simple privation du feu; mais persuadé en même temps que la congélation & le froid sont deux choses assez différentes, il a recours à une matiere répandue dans l'air, qui venant à pénétrer l'eau & les autres fluides, fixe la mobilité respective de leurs parties en les liant fortement entr'elles, comme feroit de la colle ou de la glu. Cette matiere est-elle abondamment répandue dans l'air? la gelée est considérable; au contraire n'y a-t-il dans l'air que peu ou point de cette matiere? il ne gele point ou il ne gele que foiblement. Ce n'est point précisément par le degré de froid (nous parlons d'après M. Musschenbroek) qu'on doit juger de la présence ou de l'absence de ces particules congelantes; si on lui demande ce que c'est que ces particules, il répondra que leur nature est encore un mystere qu'on pourra quelque jour pénétrer. *Essais de Physique, tome I, chap. xxv. Tentam. Florent.*

Nous ne connoissons aucun système sur la formation de la *glace*, essentiellement différent de ceux que nous venons de rapporter; tout paroît donc se réduire à cette seule question. La congélation d'un

liquide suit-elle nécessairement d'un refroidissement à un certain degré déterminé, ou faut-il pour la formation de la *glace* quelque chose de plus? Si le refroidissement suffisoit, la matiere congelante dont l'existence n'est point prouvée immédiatement seroit inutile, & par-là même elle devroit être rejetée.

Quelque idée qu'on se forme de la fluidité, on ne sauroit s'empêcher de reconnoître la chaleur pour une de ses principales causes; il suffit donc, afin qu'un corps devienne solide de fluide qu'il étoit, que la chaleur qui agitoit ses parties diminue à un certain degré, ou, ce qui est la même chose, que ce corps se refroidisse. Dans ce cas la force de cohésion de ses particules augmente; nous l'avons vu en parlant du froid: or on fait que cette force de cohésion est la cause de la solidité des corps & de leur dureté. *Voyez FLUIDITÉ, SOLIDITÉ & COHÉSION.*

Voilà l'eau changée en un corps dur par un simple refroidissement; mais ce corps dur aura-t-il toutes les propriétés de la *glace*? présentera-t-il dans sa formation les mêmes phénomènes? c'est ce qu'il faut examiner.

L'eau se gele par filets qui s'assemblent sous différens angles, d'où résultent diverses figures; dans ce phénomène on n'aperçoit rien qui favorise la matiere congelante. Tout paroît dépendre de la figure, quelle qu'elle soit, des parties intégrantés de l'eau, & de la maniere dont la force de cohésion agit sur ces particules pour leur faire prendre un certain arrangement déterminé. Un liquide autrement conformé & sur lequel l'attraction agira d'une autre maniere, se gelera par pelotons, comme on l'observe dans les huiles; les sels n'affectent-ils pas différentes figures dans leurs cristallisations? Si l'on demande pourquoi les filets de *glace* tiennent d'ordinaire par un de leurs bouts aux parois du vase qui les renferme, nous répondrons que tout corps flottant sur l'eau dans un vase qui n'est pas plein, va s'attacher de lui-même aux parois du vaisseau, si ces parois sont de nature à être mouillées par l'eau; & ce qui prouve la justesse de cette explication, c'est que l'adhésion des

filets de *glace* aux parois du vase disparoît absolument , quand on a frotté le dedans du vaisseau d'huile , de suif ou de quelque autre matiere qui s'unit difficilement avec l'eau.

L'eau qui se gele à mesure que les parties se rapprochent , se dessaisit de l'air qu'elle contient en grande quantité ; une partie de cet air s'échappe peu-à-peu comme l'eau sort d'une éponge mouillée que l'on presse.

Ce qui reste d'air dans l'eau glacée s'y rassemble en différentes bulles ; c'est un air, pour ainsi dire , extravasé , dont la masse de *glace* est entrecoupée.

L'air ne sauroit se développer de la sorte sans augmenter son volume ; avant ce développement il étoit comme dissous dans l'eau : or on fait que du sel , par exemple , dissous dans l'eau , y tient moins de place que du sel en masses sensibles.

L'air caché dans l'eau est intimement mêlé avec elle , y est sans ressort ; en se dégageant il reprend son élasticité , autre cause de dilatation.

De tout ceci on infere naturellement , que quoiqu'il soit sorti beaucoup d'air de l'eau prête à se geler , ce qui reste dégagé & en masse doit y occuper plus de place que le tout n'en occupoit quand il y étoit dissous , & qu'ainsi le volume de l'eau glacée en doit être augmenté.

La force qui rassemble l'air en bulles est très-considérable ; elle est absolument la même que la force de cohésion qui unit les particules d'eau , & qui est très-supérieure à la pesanteur : le ressort qui se rétablit dans l'air à mesure qu'il se dégage , est aussi très-actif & très-puissant. De ces deux causes réunies suit la rupture des vaisseaux où la *glace* est contenue.

Cette explication , qui est celle d'un très-grand nombre de physiciens , ne laisseroit rien à desirer , si la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air se trouvoit aussi pesante que l'eau même , ce qui n'arrive jamais ; mais nous avons vu que toute *glace* contient des bulles d'air , quelque soin qu'on ait pris de l'en purger. De plus la *glace* faite avec de l'eau privée d'air autant qu'il est possible , est sensiblement

plus pesante que la *glace* ordinaire , ce qui affoiblit beaucoup la difficulté.

Ceux qui admettent la matiere congelante , prétendent que cette matiere s'introduisant dans les pores de l'eau , augmente le volume de ce fluide. Il semble que cette autre explication ne doit avoir lieu , que supposé qu'on ne puisse pas déduire d'ailleurs le phénomène dont il est ici question.

En l'attribuant seulement en partie à l'air rassemblé en bulles , ne peut-on pas soupçonner en même temps que les parties intégrantes de l'eau qui se gele , se disposent dans un ordre différent de celui qu'elles observoient avant la congélation ? Selon cette idée , il faudroit reconnoître dans la *glace* une nouvelle sorte d'agregation , pour parler le langage des chimistes : ceci au reste n'est pas difficile à concevoir. La chaleur qui portée à un certain degré , maintient l'eau dans l'état de liquidité , ne tend pas seulement à désunir les parties intégrantes de ce fluide ; elle peut encore altérer facilement la direction de leur tendance mutuelle : il ne faudra donc qu'un refroidissement pour rendre à ces différentes molécules la liberté de s'arranger conformément à cette tendance qui leur est propre. Or pourquoi , en vertu de cette tendance , ces molécules ne s'uniroient-elles pas de manière qu'en adhérant plus fortement les unes aux autres par certaines portions de leurs surfaces , elles laisseroient entr'elles d'un autre côté des intervalles plus considérables que ceux qui les séparoient dans l'état de liquidité ? M. de Mairain regarde comme une preuve assez forte de tout ce qu'on vient d'avancer , la constance des filets de *glace* à s'assembler sous différens angles , principalement sous des angles de 60 degrés : on peut consulter la *seconde partie de sa dissertation sur la glace*. Un plus grand détail sur ce sujet nous meneroit loin , & nous devons nous resserrer.

Contentons-nous de remarquer , 1^o. que l'augmentation de volume de l'eau glacée n'est point proprement une suite de l'action immédiate du froid ; ce n'est que par accident que le froid y contribue , & à raison

seulement de certaines circonstances particulières.

2° Que la dilatation de l'air réuni en bulles dans la *glace*, & peut-être aussi une certaine tendance propre aux particules intégrantes de l'eau, semblent être les principales causes de ce phénomène.

3° Que si on n'observe pas la même chose dans les huiles, c'est sans doute par le défaut d'une tendance de cette nature, & parce que l'air qu'elles contiennent se dégage & s'échappe avec plus de facilité.

4°. Que la matière congélante paroît inutile pour l'explication des phénomènes dont nous avons donné le détail; qu'ainsi la congélation ne dépend probablement que du refroidissement d'un liquide & de la cohésion de ses parties, qui s'accroît toujours à mesure que la chaleur diminue.

Selon cette idée, la congélation & le dégel sont deux effets beaucoup plus communs qu'on ne pourroit d'abord l'imaginer; on les découvre dans toute la nature: la fonte d'un métal occasionnée par la chaleur est un dégel; la dureté qui survient à ce métal fondu en conséquence du refroidissement de ses parties, est une véritable congélation. Nul corps n'est essentiellement solide ou fluide: la solidité & la fluidité sont deux états différens & successifs d'un même corps; l'eau est une *glace* fondue par la chaleur; la *glace*, une eau que le froid a changée en un corps dur: comme tous les corps ne se fondent pas au même degré de chaleur, de même aussi tous les liquides ne se gèlent pas au même degré de froid. Si certains fluides, comme le mercure, ne se gèlent jamais, c'est sans doute parce qu'on n'a pas observé jusqu'ici un froid suffisant pour les glacer.

Nous avons vu à l'article GELÉE, que la *glace* se formoit dans tous les pays au même degré de froid, en faisant abstraction de certaines circonstances que nous allons indiquer: cela seul est un grand préjugé que la congélation est une suite du simple refroidissement.

2°. Des phénomènes de la congélation relativement à l'état & aux circonstances où se trouve l'eau qui se gèle. Ce que l'expérience & l'observation nous apprennent à ce sujet, se réduit aux points suivans:

1°. L'eau qu'on a fait bouillir ne gèle pas plus promptement que d'autre eau qui n'a point été altérée par l'ébullition; on a cru long-temps le contraire sans beaucoup de fondement.

2° Le mouvement translatif de l'eau augmentant en quelque manière sa fluidité, apporte toujours du changement à sa congélation. On fait qu'une eau dormante, comme celle d'un étang, gèle plus facilement & plus promptement que l'eau d'une rivière qui coule avec rapidité; il est même assez rare que le milieu d'une grande rivière, & ce qu'on appelle *le fil de l'eau*, se glace de lui-même. Si une rivière se prend entièrement, c'est presque toujours par la rencontre des glaçons qu'elle charrieroit, & que divers obstacles auront forcés de se réunir: ces glaçons s'amoncelant & s'entassant irrégulièrement les uns sur les autres, ne forment jamais une *glace* unie comme celle d'un étang.

3° Ceci explique assez naturellement pourquoi la Seine qu'on voit assez souvent à Paris geler d'un bord à l'autre dans des hivers moins rudes que celui de 1709, ne fut pas totalement prise cette année-là. La violence même du froid produisit un effet extraordinaire en apparence, en glaçant tout à coup & si entièrement les petites rivières qui se déchargent dans la Seine au-dessus de Paris, que leurs glaçons ne purent y être portés, du moins en assez grande quantité. Ceux qui se formerent dans la Seine même s'attachèrent trop fortement à ses bords; ainsi elle charria peu, & le milieu de son courant, qui, comme nous venons de le dire, ne se glace point de lui-même, demeura toujours libre. *Hist. de l'acad. des Sciences, année 1709, page 9.*

4°. On a été long-temps en doute si les rivières commençoient à se geler par la surface ou par le fond, mais cette question n'en est plus une; il est présentement bien sûr qu'elles commencent à se geler comme les autres eaux par la surface. M. l'abbé Nollet a démêlé la vérité sur cet article à travers plusieurs apparences séduisantes qui en avoient imposé à d'habiles physiciens. *Leçons de Phys. t. IV*

5°. L'état de l'air qui touche immédia-

tement la gelée doit être considéré. Un grand vent rend la congélation plus difficile, & souvent même l'empêche entièrement; c'est qu'il diminue d'une part la violence du froid (voyez FROID), & que de l'autre il agite l'eau considérablement, celle sur-tout d'un étang ou d'une grande rivière. Au contraire un petit vent sec est toujours favorable à la formation de la *glace*, quand il emporte l'air chaud ou moins froid qui étoit sur la surface du liquide, pour se mettre à sa place.

6^o Le repos sensible, tant de la masse d'eau qu'on expose à la gelée, que de l'air qui touche immédiatement cette eau, produit un effet qu'il n'étoit pas facile de prévoir; ce double repos empêche que l'eau ne se gele, quoiqu'elle ait acquis un degré de froid fort supérieur à celui qui naturellement lui fait perdre sa liquidité. De l'eau étant dans cet état, vient-elle à éprouver la plus légère agitation sensible de la part de l'air, ou de quelqu'autre corps environnant, elle se gele dans l'instant. C'est à M. Fahrenheit que nous devons la première observation de ce phénomène; c'est lui qui a vu le premier, avec la plus grande surprise, de l'eau refroidie au quinzième degré de son thermometre, ce qui revient à plus de dix au-dessous du zéro de la graduation de M. de Réaumur, se maintenir dans une liquidité parfaite jusqu'au moment où on l'agitoit: cette expérience a réussi de même à plusieurs autres physiciens curieux de la répéter. Je l'ai faite plusieurs fois à Montpellier pendant les fortes gelées de 1755, sur de l'eau exposée à un air parfaitement tranquille, & qui s'étoit refroidie au quatrième degré de l'échelle de M. de Réaumur; ce qu'il y a de bien singulier, c'est que de l'eau ainsi refroidie de plusieurs degrés au-dessous du terme de la *glace*, venant à se geler en conséquence de l'agitation qu'on lui imprime, fait monter dans le temps qu'elle se glace la liqueur du thermometre au degré ordinaire de la congélation; ainsi l'eau diminue de froideur en se gelant, espece de paradoxe qui a besoin de toute l'autorité de l'expérience pour pouvoir être cru.

La vraie cause de ce phénomène est peut-être d'une nature à se dérober long-

temps à nos recherches. On pourroit penser qu'une masse d'eau tranquille ou peu agitée se refroidissant plus régulièrement, la force d'attraction s'y distribue avec uniformité; qu'ainsi les parties integrantes de l'eau tendant les unes vers les autres avec une égale force, balancent mutuellement leurs efforts: cet équilibre contraire à l'union des molécules d'eau, & qui seule entretient la liquidité, doit disparaître à la moindre secousse. Ceci revient assez à l'explication que M. de Mairan a donnée de ce phénomène, qui au reste n'est point particulier à la congélation. M. Romieu, de la société royale des Sciences de Montpellier, a observé qu'une dissolution de sel de Glauber dont il avoit fait évaporer une partie, ne s'étoit point cristallisée, tant que le vaisseau qui contenoit cette dissolution avoit été tenu en repos; mais ayant tant soit peu agité ce vaisseau, il vit paroître à l'instant plusieurs cristaux. Deux effets si parfaitement semblables ne dépendent-ils point d'un même principe qui influe & dans la congélation & dans la cristallisation?

7^o. *Des phénomènes de la glace lorsqu'elle est toute formée.* Examinons maintenant la *glace* dans son état de perfection. M. Boerhaave en décrit exactement les principaux caractères, quand il dit que c'est une espece de verre qui se fondant naturellement & de lui-même à une chaleur de 33 degrés de thermometre de Fahrenheit, ne conserve sa solidité que parce qu'il est exposé à un degré de froid un peu plus grand; que c'est une masse moins dense que l'eau, dure, élastique, fragile, transparente, sans odeur, insipide, que l'on peut polir en lui donnant différentes figures, &c. Quelques-unes de ces différentes propriétés doivent être examinées séparément; n'oublions point qu'il est question de la *glace* proprement dite, de la *glace* de l'eau.

On a déjà beaucoup parlé de l'augmentation de volume de l'eau glacée; il reste à assigner le degré précis de cette dilatation: ce degré n'est point uniforme; tantôt le poids spécifique de l'eau est à celui de la *glace*, comme 19 à 18, tantôt comme 15 à 14, quelquefois dans la raison de 9 à 8. En général la *glace* est d'autant plus légère, qu'elle

qu'elle contient plus de bulles d'air, & que ces bulles sont plus grosses.

Selon M. de Mairan, la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, n'excede que d'un vingt-deuxieme le volume qui la produit; ainsi cette *glace* est sensiblement plus pesante que la *glace* de l'eau ordinaire, & le rapport de leurs gravités spécifiques est quelquefois celui de 99 à 92.

Les bulles d'air qui se rencontrent dans la *glace* dès sa premiere formation, ne sont d'abord, comme nous l'avons vu, que de la grosseur à-peu-près d'une tête d'épingle; mais à mesure que le froid continue ou qu'il augmente, la réunion de ces bulles forme des globules plus considérables, qui ont souvent 3 à 4 lignes de diametre, quelquefois un demi-pouce, & même un pouce entier. Dans ces circonstances le ressort de l'air contenu dans la *glace* agit plus fortement pour la dilater: une grosse bulle d'air fait plus d'effet qu'un grand nombre de petites dispersées çà & là, quoique ces petites jointes ensemble composent une masse égale à celle de la grosse bulle. En général les forces expansives de deux bulles d'air de figure sphérique sont proportionnelles à leurs diametres. M. de Mairan en a donné la véritable raison dans sa *dissert. sur la glace*, II part. sect. j. ch. 5.

Il suit de là, & l'expérience le justifie, que le volume de la *glace* doit continuer à augmenter après qu'elle s'est formée. Un morceau de *glace* qui dans sa premiere formation n'étoit que d'un quatorzieme plus léger que l'eau, fut trouvé au bout de huit jours plus léger que ce fluide dans la raison de 12 à 11: nous devons cette observation à M. de Mairan.

La dureté de la *glace* est très-grande; elle surpasse considérablement celle du marbre & de plusieurs autres corps connus. Il paroît que la *glace* est d'autant plus forte pour résister à sa rupture où à son aplatissement, qu'elle est plus compacte & plus dégagée d'air, ou qu'elle a été formée par un plus grand froid & dans des pays plus froids. Les *glaces* du Spitzberg & des mers d'Islande sont si dures, qu'il est très-difficile de les rompre avec le marteau: voici une preuve bien singulière de la fermeté & de la ténacité de ces *glaces* septentrionales.

Tome XVI.

Pendant le rigoureux hiver de 1740, on construisit à Pétersbourg, suivant les regles de la plus élégante architecture, un palais de *glace* de 52 piés & demi de longueur, sur 16 & demi de largeur & 20 de hauteur, sans que le poids des parties supérieures & du comble qui étoit aussi de *glace*, parût endommager le moins du monde le pié de l'édifice: la Neva, riviere voisine, où la *glace* avoit 2 ou 3 piés d'épaisseur, en avoit fourni les matériaux. Pour augmenter la merveille, on plaça au-devant du bâtiment six canons de *glace* avec leurs affûts de la même matiere, & deux mortiers à bombe dans les mêmes proportions que ceux de fonte. Ces pieces de canon étoient du calibre de celles qui portent ordinairement trois livres de poudre: on ne leur en donna cependant qu'un quarton; mais on les tira, & le boulet d'une de ces pieces perça à 60 pas une planche de deux pouces d'épaisseur: le canon dont l'épaisseur étoit tout au plus de 4 pouces, n'éclata point par une si forte explosion. Ce fait peut rendre croyable ce que rapporte Olais-Magnus des fortifications de *glace*, dont il assure que les nations septentrionales savent faire usage dans le besoin. M. de Mairan, *dissert. sur la glace*, II part. iij sect. chap. iij.

La *glace* étant plus légère que l'eau, peut supporter des poids considérables, lorsqu'elle est-elle même portée & soutenue par l'eau. Dans la grande gelée de 1683, la *glace* de la Tamise n'étoit que de onze pouces; cependant on alloit dessus en carrosse. On doit observer qu'une *glace* adhérente à des corps solides, comme celle d'une riviere l'est à ses bords, doit supporter un plus grand poids que celle qui flotte sur l'eau, ou qui est rompue & fêlée en plusieurs endroits.

Ce qu'on peut dire de plus précis sur la froideur de la *glace*, c'est que dans les commencemens le degré qui l'exprime est le trente-deuxieme du thermometre de Fahrenheit, ou le zéro de celui de M. de Réaumur. Mais dans la suite la *glace*, comme tous les autres corps solides, prend à-peu-près la température du milieu qui l'environne; elle doit donc augmenter de froid, quand il gele plus fortement, & en diminuer, quand la gelée est moindre.

Y

La *glace* est communément moins transparente & plus blanchâtre que l'eau dont elle est formée ; ce qui vient de cette multitude de bulles d'air qui interrompent toujours la continuité de sa masse. Cet air rassemblé en bulles est d'une part beaucoup plus rare que les parties propres de l'eau glacée, & de l'autre Newton a démontré qu'un corps est opaque, quand les vides que laisse sa matière propre, sont remplis d'une substance dont la densité diffère de la sienne. Plus les bulles d'air sont grosses, moins la *glace* est transparente. Celle qu'on a faite avec de l'eau purgée d'air, autant qu'il est possible, n'est pas toujours également diaphane ; elle l'est quelquefois plus que la *glace* ordinaire, quelquefois aussi elle l'est beaucoup moins ; c'est qu'elle n'est pas privée de tout l'air qui y étoit contenu, & que les petites bulles presque invisibles qui s'y forment, peuvent, dans certaines circonstances, faire beaucoup d'effet. *V. OPACITÉ & TRANSPARENCE.*

Les *glaces* du Groënland sont moins transparentes que les nôtres : de plus, s'il en faut croire certains voyageurs, elles ont une couleur bleue que n'ont point celles de notre climat.

La réfraction de la *glace* est un peu moindre que celle de l'eau ; elle est d'ailleurs assez régulière : on fait des lentilles de *glace* qui rassemblent les rayons du soleil au point d'allumer & de brûler de la poudre au fort de l'hiver. *Voyez LENTILLE, MIROIR-ARDENT, &c.*

Quoique la *glace* soit un corps solide & très-dur, elle est sujette à s'évaporer considérablement ; & ce qui est bien digne de remarque, cette évaporation est d'autant plus grande & plus prompte, que le froid est plus violent. Selon les observations faites à Montpellier en 1609 par feu M. Gauteron, secrétaire de la société royale des Sciences de cette ville, la *glace* exposée à l'air libre perdoit alors un quart de son poids en vingt-quatre heures ; évaporation que M. Gauteron jugea plus considérable que celle de l'eau dans un temps moyen entre le chaud & le froid. *Mém. de l'Acad. 1709, à la fin du volume.*

M. de Mairan fait dépendre ce phénomène de la contexture particulière de la

glace, qui occupant un plus grand volume que l'eau, offrant une plus grande superficie, hérissée d'une infinité d'inégalités, doit par-là même, nonobstant sa dureté, donner plus de prise à la cause générale de l'évaporation. J'ajouterai que la sécheresse de l'air & le vent du nord accompagnent toujours les grandes gelées. Or dans ces circonstances l'évaporation est considérable ; un air plus sec est plus disposé à se charger de vapeurs, qui s'élèveront d'ailleurs en plus grande quantité, quand cet air sera incessamment renouvelé. Ceci explique assez naturellement pourquoi les liquides qui ne se gèlent point, s'évaporent de même très-considérablement pendant les grands froids.

Nous ne parlons point ici de la neige ni de la gelée blanche ; ce sont des espèces de *glace*, dont on marque ailleurs les différences d'avec la *glace* proprement dite. La grêle est une vraie *glace*, qui n'a rien de particulier que les circonstances & le mécanisme de sa formation. *Voy. NEIGE, GELÉE BLANCHE & GRELE.*

Tout ce que nous avons dit des propriétés de la *glace* de l'eau, ne sauroit guère être appliqué aux différentes sortes de *glace* qui résultent de la congélation des autres liquides. La *glace* de l'huile d'olive, par exemple, est terne, opaque, & fort blanchâtre ; celle de l'eau est transparente : la première est plus dense qu'auparavant ; l'autre est plus rare & plus légère qu'elle n'étoit avant la perte de sa liquidité. Il paroît que la dureté est la propriété qui convient le plus généralement à toutes les espèces de *glace* ; encore ceci doit-il être entendu avec quelque restriction. La *glace* de l'huile d'olive n'est pas dure dans les commencemens, mais elle le devient toujours quand le froid continue, & ce n'est qu'alors qu'elle est censée avoir acquis toute sa perfection.

4°. *Des phénomènes de la glace dans sa fonte, & du dégel.* La *glace* se fond à un degré de froid un peu moindre que celui qui la produit. Ainsi le contact des corps voisins suffit pour la fondre, si ces corps sont moins froids qu'elle, ou, ce qui est la même chose, si leur température actuelle est au-dessous du froid de la congélation.

Tous les corps solides appliqués sur la

glace ne font pas également propres à produire cet effet. Ceux qui la touchent en un plus grand nombre de points, la fondent beaucoup plus vite que les autres, tout le reste étant égal d'ailleurs. Ainsi la *glace* fond beaucoup plus vite sur une assiette d'argent que sur la paume de la main.

M. Hagenot, de la société royale des Sciences de Montpellier, répéta & vérifia plusieurs fois cette expérience en 1729; il en fit en même temps plusieurs autres dans ce goût, dont les résultats ne font pas moins curieux. Il trouva, par exemple, que la *glace* fondoit plus vite sur le cuivre que sur aucun autre métal. *Assemblée publique de la S. R. des Sc. de Montp. du 22 Déc. 1729.*

L'efficacité des fluides pour fondre la *glace* n'est pas moins puissante que celle des solides. La *glace* redevient plutôt liquide dans l'eau que dans l'air à la même température, & plus promptement dans de l'eau tiède que près du feu, à une distance où l'on auroit peine à tenir la main. Ajoutons qu'elle fond aussi plus aisément dans l'air subtil que dans l'air grossier. Selon les observations de M. de Mairan, un morceau de *glace* qui est fix minutes vingt-quatre secondes à fondre à l'air libre, est absolument fondu en quatre minutes dans la machine du vide. On comprend sans peine que l'air contenu dans la *glace* fait effort pour en défunir & en séparer les parties: or cet effort est toujours plus considérable dans le vide, où il n'est point balancé par la pression de l'air extérieur environnant.

La *glace* se fond beaucoup plus lentement qu'elle ne s'est formée. La matière du feu trouve sans doute plus de difficulté à séparer de petites masses liées par une forte cohésion, qu'à s'échapper d'un liquide qui se gele. Quoi qu'il en soit, le fait est constant: de l'eau qui se fera gelée en cinq ou six minutes, ne reprendra sa liquidité qu'au bout de quelques heures, quelquefois même de quelques jours, dans un lieu dont la température est au-dessus du terme de la congélation, & où cette eau ne se feroit jamais glacée d'elle-même. C'est sur ceci qu'est fondée l'utile invention des glaciers; car ce feroit une erreur de s'imaginer qu'à l'endroit le plus profond du creux qu'on fait en terre pour conserver la *glace*, le froid

surpasse toujours le degré de la congélation: bien loin de-là, l'eau qu'on y porteroit s'y maintiendrait presque toujours liquide; mais il suffit que la température des glaciers soit au moins un peu au-dessus du terme de la congélation: par-là les grosses masses de *glace* qu'on y a entassées ne se fondent que très-lentement, & il en reste toujours assez pour notre usage.

La destruction de la *glace* offre quelques-uns des phénomènes remarquables dans sa formation; ainsi l'on retrouve les filets de *glace* qui subsistent encore, quand les intervalles qui les séparent sont dégelés. Les angles de soixante degrés reparoissent aussi dans ces circonstances, mais toutes ces apparences sont rares dans un morceau de *glace* un peu épais. Au reste, l'ordre qui s'observe dans la fonte de la *glace*, n'est point à tous égards contraire à celui de sa formation. La *glace* se forme par les bords & par la surface de l'eau; elle commence de même à se détruire par ses bords, par ses pointes, ses angles solides, & ensuite par toute sa surface exposée à l'air.

La *glace* se fond naturellement par la diminution du froid de l'atmosphère, quand la liqueur du thermomètre qui s'étoit abaissée au terme de la congélation & au-dessous, remonte de quelques degrés au-dessus. Ce relâchement du grand froid, cet adoucissement qui résout les *glaces* & les neiges dans tout un pays, est ce qu'on appelle proprement *dégel*. Voyez DÉGEL & GELÉE.

5°. De la *glace* artificielle par le moyen des sels. L'art qui imite si souvent la nature, a trouvé le moyen de se procurer de la *glace* semblable à celle qui est formée par les causes générales, & dont nous venons de décrire les propriétés. Rien de plus aisé que d'avoir en peu de temps, au fort de l'été, de cette *glace* artificielle. Nous avons vu à l'article FROID, qu'on plaçoit pour cet effet dans un vaisseau de capacité & de figure convenable, une bouteille remplie de l'eau qu'on vouloit glacer; qu'on appliquoit ensuite autour de cette bouteille de la *glace* pilée ou de la neige mêlée avec du salpêtre ou du sel commun, ou avec quelque autre sel; que ce mélange entrant de lui-même en fusion, l'eau de la bouteille se refroidissoit de plus en plus à mesure qu'il

se fondoit; & qu'enfin elle se convertissoit en *glace*; qu'on pouvoit hâter la fusion réciproque de la *glace* & des sels, & la congélation de l'eau qui en est une suite, en plaçant immédiatement sur le feu le vaisseau qui contient le mélange.

Nous avons fait voir que c'étoit une propriété commune aux sels de toute espèce, que celle de fondre la *glace* & de la refroidir en la fondant: que non-seulement les sels qui sont sous forme sèche, mais encore que les esprits acides, tels que ceux de nitre, de sel, &c. les esprits ardens, comme l'esprit-de-vin, &c. opéroient le même effet; que toutes ces substances mêlées avec la *glace* donnoient des congélations artificielles, qui, selon la nature & la dose des matières qu'on avoit employées, différoient les unes des autres & par la force & par la promptitude. Le sel marin, par exemple, est plus efficace que le salpêtre; l'esprit de nitre est plus actif, & produit un degré de froid plus considérable que l'esprit de sel, &c. Nous ne reviendrons plus sur ces différens objets, pour ne pas tomber dans des redites inutiles.

On ne voit rien dans la *glace* artificielle, qui la distingue de la *glace* naturelle formée rapidement; il ne paroît point qu'elle se charge des particules des sels qu'on emploie, qui en effet auroient bien de la peine à pénétrer le vaisseau qui la contient.

Si au lieu d'appliquer autour d'une bouteille pleine d'eau un mélange de sel & de *glace*, on remplit la bouteille de ce même mélange, & qu'on la plonge ainsi dans de l'eau, une partie de cette eau se glacera autour de la bouteille.

Que le mélange soit autour de l'eau, ou que l'eau environne le mélange, la chose est très-indifférente, quant à l'effet qui doit s'ensuivre: l'essentiel est que le mélange soit plus froid que l'eau d'un certain nombre de degrés: car alors il la convertira facilement en *glace* par la communication d'une partie de sa froideur.

Ce qu'on observe dans le cas où l'eau entoure le mélange, arrive précisément de la même manière, lorsqu'on fait dégeler des fruits dans de l'eau médiocrement froide ou dans de la neige qui se fond actuellement; car il se forme très-promptement

autour de leur peau une croûte de *glace* dure & transparente, & plus ou moins épaisse, selon la grosseur & la qualité du fruit.

Nous avons remarqué à l'article *GELÉE*, que les fruits ou les membres gelés étoient perdus sans ressource, si on les faisoit dégeler trop promptement. C'est la raison pour laquelle on emploie ici l'eau médiocrement froide ou la neige, plutôt que l'eau chaude, qui par la fonte trop subite qu'elle produiroit, détruiroit absolument l'organisation qu'on veut conserver. Voy. *GELÉE*.

On a cherché long-temps les moyens de se procurer de la *glace* artificielle par les sels tout seuls, sans le secours d'une *glace* étrangère. Voici comme on y est enfin parvenu. Nous avons parlé ailleurs (voyez *FROID*) de la propriété qu'ont les sels, principalement le sel ammoniac, de refroidir l'eau, où ils sont dissous sans la *glace*. Si donc on a de l'eau déjà froide à un degré voisin de la congélation, il sera facile d'en augmenter la froideur de plusieurs degrés, en y faisant dissoudre un tiers de sel ammoniac. Ce mélange servira à rendre plus froide une seconde masse d'eau déjà refroidie au degré où l'étoit d'abord la première qu'on a employée. On fera encore dissoudre du sel ammoniac dans cette nouvelle eau. En continuant ce procédé, & en employant ainsi des masses d'eau successivement refroidies, on aura enfin un mélange de sel & d'eau beaucoup plus froid que la *glace*; d'où il suit évidemment que si on plonge dans ce mélange une bouteille d'eau pure moins froide que la *glace*, cette eau s'y gelera. Nous avons dit qu'il falloit, pour cette expérience, de l'eau déjà voisine de la congélation. Ainsi ce moyen n'est pas praticable en tout lieu & en toute saison; il ne laisse pourtant pas de pouvoir devenir utile en bien des occasions. C'est à M. Boerhaave qu'on doit cette découverte. Voy. *sa chimie*, de igne *exp. iv. cor. 4.*

Ne pourroit-on pas se procurer de la *glace* artificielle sans sels & sans *glace*? Ce qui est constant, c'est qu'on rafraîchit l'eau en l'exposant à un courant d'air dans un vaisseau construit d'une terre poreuse, ou dans une bouteille enveloppée d'un linge mouillé. C'est ce qu'on pratique avec succès

en Egypte , à la Chine , au Mogol , & dans d'autres pays. Si l'eau étoit déjà voisine de la congélation, ne pourroit-elle pas se geler par ce moyen ? Cette idée, qui est de M. de Mairan , mérite d'être suivie.

Dans toutes les expériences précédentes , l'eau soumise à l'action de la gelée étoit pure & sans aucun mélange. De l'eau mêlée avec quelque corps étranger, soit solide, soit fluide, présente dans sa congélation d'autres phénomènes.

L'eau salée se gele plus difficilement que l'eau pure ; il faut pour la glacer un froid supérieur au degré de la congélation, & qui excède d'autant plus ce degré, que l'eau est plus chargée de sels. La *glace* d'eau salée est moins dure que la *glace* ordinaire ; elle est plus chargée de sel au centre qu'à l'extérieur : ce milieu même trop chargé de sel, ou ne se gele point, ou ne prend que peu de consistance.

Il en est de même de l'eau qu'on a mêlée avec de l'esprit-de-vin extrêmement rectifié. Ce mélange se gele avec peine ; & on voit toujours au milieu de la masse de *glace* l'esprit-de-vin sous sa forme liquide. Dans l'un & dans l'autre exemple l'eau se sépare plus ou moins parfaitement des particules de sel ou de celles de l'esprit-de-vin.

Il seroit difficile de ne pas appercevoir ici un rapport marqué entre la congélation de l'eau mêlée avec quelque autre substance, & la congélation des liquides différens de l'eau, tels que le vin, le vinaigre, &c. Ces liquides ne sont eux-mêmes que de l'eau combinée avec des matières salines ou huileuses. Que l'art ou la nature aient formé ces mélanges, le même effet doit avoir lieu dans leur congélation & dans la séparation de l'eau d'avec les substances qui lui étoient unies.

L'eau des mares, qui est souvent mêlée avec l'urine des animaux, avec les parties grasses ou salines des matières tant animales que végétales, qui s'y sont pourries ; cette eau, dis-je, lorsqu'elle se glace, représente des figures très-singulières, que l'imagination rend encore plus merveilleuses : il n'est pas rares d'y voir des espèces de dentelles, des figures d'arbres ou d'animaux, &c. Des auteurs décidés pour le merveilleux vont beaucoup plus loin ; ils assurent que la

lessive des cendres d'une plante venant à se glacer, en représente fidèlement l'image. C'est ici la fameuse *palingénésie* ou régénération des anciens chimistes, chimère trop décriée pour qu'on s'applique sérieusement à en montrer l'absurdité.

L'exposition que nous venons de faire des phénomènes de la *glace*, renferme à-peu-près tout ce qu'il y a de plus essentiel dans cette matière. Rien d'intéressant n'a été omis ; nous pourrions plutôt craindre le reproche d'avoir donné trop d'étendue à cet article, mais l'importance du sujet sera notre excuse ; le détail des faits nous a d'ailleurs bien plus occupés que la recherche des causes ; les vrais philosophes n'auront garde de nous en faire mauvais gré. On trouvera dans la dissertation de M. de Mairan des conjectures ingénieuses sur les causes de plusieurs phénomènes particuliers que nous avons laissés sans explication. La matière subtile que cet habile physicien a mise en œuvre, est moins liée qu'on ne pourroit d'abord le penser, au fond de son système, auquel il ne seroit pas difficile de donner, s'il le falloit, un air tout-à-fait newtonien.

La *glace* doit être considérée par rapport à nos besoins & à l'usage qu'on en fait journellement dans les sciences & dans les arts. Combien de boissons rafraîchissantes ne nous procure-t-elle pas, secours que la nature sembloit nous avoir entièrement refusés. La Médecine emploie avec succès quelques-unes de ces boissons rafraîchissantes, l'eau à la *glace* sur-tout, dans plusieurs cas. Le chimiste se sert de la *glace* pour rectifier les esprits ardents, pour concentrer le vinaigre, pour séparer les différentes substances qui entrent dans la composition des eaux minérales, &c. L'anatomiste, en faisant geler certaines parties du corps humain, a quelquefois découvert des structures cachées, invisibles dans l'état naturel. Nous ne faisons qu'indiquer tous ces différens usages, expliqués avec plus de détail dans plusieurs endroits de ce Dictionnaire. Il suffit d'avoir fait remarquer que la *glace*, loin d'être pour les philosophes un objet de pure curiosité, peut beaucoup fournir à cette physique pratique, qui dédaignant les spéculations stériles, ramène tout à nos be-

soins. M. de Mairan, *dissert. sur la glace*; Musschenbrock, *tentat. & essais de physique*; Nollet, *leçons de physique, tome IV*; Boerhaave, *chim. tract. de aqua*; Hamberger, *element. physic. &c. Article de M. DE RATTE, auteur du mot FROID, & autres.*

GLACE, (*Médecine.*) Il y a différentes observations à faire concernant l'usage & les effets de l'eau sous forme de glace, relativement à l'économie animale, dans la santé & dans les maladies.

On se sert communément de la *glace* pour communiquer aux différens liquides employés pour la boisson, un plus grand degré de froid qu'ils ne pourroient l'avoir par eux-mêmes, lorsque l'air auquel ils sont exposés est d'une température au-dessus de la congélation. Voyez THERMOMETRE. On leur donne, par le moyen de la *glace*, une qualité actuelle propre à procurer un sentiment de fraîcheur qui est réputé délicieux, sur-tout dans les grandes chaleurs de l'été. Les moyens de procurer ce froid artificiel sont de plonger les vases qui contiennent les liquides que l'on veut rafraîchir dans de l'eau mêlée de *glace* pilée, ou de neige, ou de grêle; ou dans un mélange de *glace* avec différens ingrédiens propres à la rendre encore plus froide & plus rafraîchissante qu'elle n'est par elle-même. Voyez dans l'art. FROID (*Physique*), les différentes manières de rendre artificiellement le froid des corps liquides beaucoup plus grand qu'il ne peut jamais le devenir naturellement dans nos climats tempérés. Voyez aussi les élémens de Chimie de Boerhaave, de igne, experiment. iv. coroll. 4.

Le froid propre à la *glace* conservée convenablement, suffit seul pour rafraîchir les liquides destinés à la boisson dans les repas: on ne donne à ce froid plus d'intensité que pour certaines boissons particulières, telles que les préparations appelées *orgeat*, *limonade*, &c. boissons que l'on rafraîchit au point d'y former de petits glaçons, qui n'en détruisent pas totalement la fluidité, & les rendent d'un usage très-agréable, en conservant plus long-temps leur fraîcheur dans le trajet de la bouche à l'estomac, & même jusque dans ce viscere.

On emploie aussi la *glace* rendue plus froide qu'elle n'est naturellement, pour

congeler les préparations alimentaires faites avec le lait ou le suc de différens fruits, le sucre, &c. en consistance de crème ou de fromage mou, auxquelles on donne par excellence le nom de *glace*, qui sont propres à être servies pour les entremets, pour les desserts, les collations, &c. & qui ajoutent beaucoup aux délices de la table. Voyez GLACE.

Les Médecins dont les connoissances doivent autant servir à régler ce qui convient pour la conservation de la santé; à indiquer ce qui peut lui nuire, qu'à rechercher les causes des maladies; à prescrire les moyens propres pour les traiter, pour en procurer la guérison: convaincu par l'expérience la plus générale, autant que par le raisonnement physique concernant l'effet que peuvent produire dans le corps humain les boissons & autres préparations à la *glace*, qu'elles sont d'un usage aussi dangereux qu'il est délectable, s'accordent presque tous à le proscrire sans ménagement, & à le regarder comme une des causes des plus communes d'une infinité de désordres dans l'économie animale.

En effet, le sang & la plupart de nos humeurs n'étant dans un état de liquidité que par accident, c'est-à-dire par des causes physiques & mécaniques, qui lui sont absolument étrangères; telles que la chaleur animale qui dépend principalement de l'action des vaisseaux qui les contiennent, & l'agitation qu'ils procurent aux humeurs par cette même action, qui tend continuellement à désunir & à conserver dans l'état de désunion les molécules qui composent ces humeurs, & à s'opposer à la disposition qu'elles ont à se coaguler; & l'effet de l'impression du froid appliqué aux parties vivantes du corps animal, étant de causer une sorte de constriction, de resserrement dans les solides, & une vraie condensation dans les fluides; ce qui peut aller jusqu'à diminuer l'action de ceux-là & la fluidité de ceux-ci: il s'ensuit que tout ce qui peut donner lieu à un pareil effet, doit nuire considérablement à l'exercice des fonctions, soit dans les parties qui en sont affectées immédiatement, soit de proche en proche dans celles qui en sont voisines, par une propagation indépendante de celle

du froid ; par une espece de spasme sympathique , que l'impression du froid dans une partie occasionne dans d'autres , même des plus éloignées. D'où peuvent se former des engorgemens dans les vaisseaux de tous les genres qui y troublent le corps des humains, mais sur-tout dans ceux qui peuvent être le siege des inflammations : d'où s'ensuivent des étranglemens dans des portions du canal intestinal qui interceptent le cours des matieres flatueuses qui y sont contenues , dont la raréfaction ultérieure cause des distensions très-douloureuses aux tuniques membraneuses qui les enferment ; des gonflemens extraordinaires & autres simptoms qui accompagnent les coliques venteuses : d'où résultent aussi très-fréquemment des embarras dans les secrétions , de celle sur-tout qui se fait dans le foie ; des suppressions d'évacuations habituelles , comme de celle des menstrues , des hémorrhoides , des cours de ventre critiques , &c. Voyez FROID (*Pathologie*) , PLEURÉSIE , LUXION , COLIQUE , VENTOSITÉ , &c. en sorte qu'il ne peut qu'y avoir beaucoup à se défier des observations qui paroissent autoriser l'usage des boissons & des préparations alimentaires à la *glace* : elles seront toujours suspectes , lorsqu'on aura égard aux observations trop communes des mauvais effets que l'on vient de dire qu'elles produisent très-souvent , en donnant naissance à différentes maladies , la plupart de nature très-dangereuse , sur-tout lorsqu'on use de *glace* dans les cas où l'on est échauffé extraordinairement par quelque exercice violent , ou par toute autre cause que ce puisse être d'agitation du corps , mécanique ou physique ; ce qui forme un état où l'on est d'autant plus porté à user des moyens qui peuvent procurer du rafraîchissement , tant intérieurement qu'extérieurement , que l'on s'expose davantage à en éprouver de funestes effets.

C'est contre les abus de cette espece que s'éleve si fortement Hippocrate , lorsqu'il dit , *aphorif. lj. sect. 2* , que tout ce qui est excessif est ennemi de la nature , & qu'il est très-dangereux dans l'économie animale , de procurer quelque changement subit , de quelque nature qu'il puisse être. Les plus grands médecins ont ensuite ap-

puyé le jugement de leur chef d'une infinité d'observations relatives spécialement à ce dont il s'agit ici ; tels que Marc Donat , *de medicis historiis mirabilibus* ; Calder. Heredia , *tract. de potionum varietate* ; Amat. Lusitanus , Benivenius , Hildan , *cent. iij. observat. 48* , & *cent. v. observat. 28*. Skenchius , *observat. lib. II*. Hoffman , *pathol. gener. c. x. de frigido potu vitæ & sanitati hominum inimicissimo*. Il y a même des auteurs qui en traitant des mauvais effets des boissons froides avec excès , comme des bains froids employés imprudemment , rapportent en avoir vu résulter même des morts subites ; tel est , entr'autres , Lancisi , *de subitaneis morbis , lib. II , c. vij.*

Mais comme l'usage de boire à la *glace* est devenu si commun , qu'on ne doit pas s'attendre qu'aucune raison d'intérêt pour la santé puisse le combattre avec succès , & soit supérieure à l'attrait du plaisir qu'on s'en promet ; il est important de tâcher au moins de rendre cet usage aussi peu nuisible qu'il est possible. C'est dans cette vue que nous proposons ici les conseils que donne Riviere à cet effet (*instit. med. lib. IV cap. xxiv. de potu*) ; savoir , de ne boire jamais à la *glace* dans un temps où on est échauffé par quelque agitation du corps que ce soit ; & lorsque l'on use habituellement d'une boisson ainsi préparée , de ne boire qu'après avoir pris une certaine quantité d'alimens , pour que le liquide excessivement froid qui s'y mêle , fasse moins d'impression sur les tuniques de l'estomac ; de ne boire que peu à la fois par la même raison , & de boire un peu plus de vin qu'à l'ordinaire , pour que sa qualité échauffante serve de correctif aux effets de la *glace* , qui sont sur-tout très-pernicieux aux enfans , aux vieillards , & à toutes les personnes d'un tempérament froid , délicat , qui ne peuvent par conséquent convenir , s'ils conviennent à quelqu'un dans les climats tempérés , qu'aux personnes robustes accoutumées aux exercices du corps.

Avec ces précautions , ces ménagemens , & ces attentions , on peut éviter les mauvais effets des boissons rafraîchies par le moyen de la *glace* : on peut même les rendre utiles , non-seulement dans la

fanté, pendant les grandes chaleurs, mais encore dans un grand nombre de maladies, sur-tout dans les climats bien chauds. C'est ce qu'établit, avec le fondement le plus raisonnable, le célèbre Hoffman, qui après avoir montré le danger des effets de la boisson à la *glace*, dans la dissertation citée ci-devant, en a fait une autre (*de aquæ frigidæ potu salutari*) pour relever les avantages de l'usage que l'on peut en faire dans les cas convenables & avec modération. Il rapporte, d'après Ramazzini (*de tuendâ principum valetudine, cap. v.*) des circonstances qui prouvent que cet usage non-seulement n'est pas nuisible, mais qu'il est même nécessaire en Espagne & en Italie pendant les grandes chaleurs; puisqu'on observe dans ce pays-là, que dans les années où il manque de la neige pour rafraîchir la boisson, il regne plus de maladies putrides, malignes, que dans les autres temps où la neige a pu être ramassée en abondance; en sorte que lorsqu'il n'en tombe pas, la saison qui suit est regardée d'avance comme devant être funeste à la santé & même à la vie des hommes. Ne seroit-on pas fondé à inférer de-là que ce qu'on appelle des *glaces* pourroit être encore plus utile dans de semblables cas, que la simple boisson à la *glace*; parce qu'elles sont plus denses, plus propres à conserver leur qualité rafraîchissante; à donner du ressort aux estomacs relâchés, distendus par une trop grande quantité d'alimens; & à s'opposer à la putréfaction que ceux qui en sont susceptibles pourroient y contracter, en séjournant long-temps dans ce vice?

On peut ajouter que d'après les éloges que font la plupart des anciens médecins, tels qu'Hippocrate, Galien, Celse, de l'usage de la boisson bien froide, dans bien des maladies ardentes, bilieuses, des praticiens modernes ont employé avec succès la boisson à la *glace* dans des cas pareils, mais seulement lorsque ces maladies portoient un caractère de relâchement, d'atonie dans les fibres en général, & particulièrement à l'égard des premières voies; sans aucune disposition au spasme, à l'éretisme du genre nerveux. C'est dans de semblables circonstances que l'on s'est sou-

vent servi utilement de la boisson à la *glace*, pour guérir des dyffenteries, des cours de ventre opiniâtres pendant les grandes chaleurs; que la *glace* elle-même employée tant intérieurement qu'extérieurement, a arrêté des hémorrhagies rebelles, par quelques voies qu'elles se fissent; qu'elle a guéri des coliques bilieuses, violentes, & sur-tout de celles qui sont causées par des vents & même des emphysemes, des timpanites confirmées. Voyez les observations citées dans la dissertation d'Hoffman; & pour ce qui regarde les flatulences, la *pneumato-pathologie* de M. Combalusier, docteur médecin de Montpellier & ensuite de Paris, publiée en latin en 1747. Il y a aussi bien des observations de cas dans lesquels on a éprouvé de bons effets de la *glace* appliquée sur les parties gangrenées par le froid. Voy. GANGRENE, MORTIFICATION, SPHACELE; & le commentaire sur ce sujet des aphorismes de Boerhaave, par l'illustre Wansvieten.

GLACES, f. f. pl. (*Arts*,) nom moderne donné à des liqueurs agréables au goût, préparées avec art, & glacées en forme de tendres congélations. On parvient promptement à glacer toutes les liqueurs tirées des suc des végétaux, avec de la *glace* pilée & du sel; & au défaut de sel, avec du nitre ou de la soude. M. Homberg indique dans l'*hist. de l'académie des Sciences*, ann. 1701, p. 73, une manière de faire de la *glace* propre à rafraîchir & à glacer toutes sortes de liqueurs; & M. de Réaumur, dans le même recueil, *mém. de l'ann. 1734*, p. 178, nous apprend un moyen de faire des *glaces* à peu de frais; j'y renvoie le lecteur, pour ne donner ici que la méthode ordinaire de nos limonadiers, confiseurs, maîtres-d'hôtel, &c.

Ils prennent des boîtes de fer-blanc faites exprès à volonté; ils les remplissent de liqueurs artistement préparées & tirées des fruits de la saison, comme de cerises, de fraises, de framboises, de groseilles, du jus de citron, d'orange, de crème, de chocolat, &c. car on combine à l'infini l'art de flatter le goût. Ils mettent un certain nombre de leurs boîtes remplies des unes ou des autres de ces liqueurs, dans

un seau à compartimens ou sans compartimens , à un doigt de distance l'une de l'autre : ils ont de la *glace* toute prête , pilée , broyée & salée , qu'ils jettent vîte-ment dans le seau tout autour de chaque boîte de fer-blanc pleines de liqueurs , & jusqu'à ce qu'elles en soient couvertes.

Quand ils veulent que les *glaces* soient promptement faites , ils emploient une plus grande quantité de sel que la dose ordinaire , & laissent reposer les liqueurs une demi-heure ou environ , prenant garde de temps en temps que l'eau ne surmonte les boîtes à mesure que la *glace* se fond , & qu'elle ne pénètre jusqu'aux liqueurs. Pour éviter cet inconvénient , on fait au bas du seau un trou où l'on met un fauffet ; & par ce moyen on tire l'eau de temps en temps ; ensuite on range la *glace* de dessus les boîtes , & on remue la liqueur avec une cuiller , pour la faire glacer en neige. Quand ils s'apperçoivent qu'elle se glace en trop gros morceaux , ils la remuent avec la cuiller afin de la dissoudre , parce que les liqueurs fortement glacées n'ont plus qu'un goût insipide.

Après avoir ainsi remué toutes leurs boîtes & leurs liqueurs , en évitant qu'il n'y entre point de *glace* salée , ils les recouvrent de leur couvercle , & puis de *glace* & de sel pilé , comme la première fois. Plus on met de sel avec la *glace* , & plutôt les liqueurs se congelent ; on ne les tire du seau que quand on veut les servir.

Les *glaces* sont les délices des pays du midi ; & je n'ignore pas qu'en Italie , ce beau sol où on fait les faire avec un art supérieur , la plupart des médecins , loin de les condamner , assurent que leur usage y est très-salutaire ; il peut l'être aussi dans nos climats tempérés à plusieurs personnes dont l'estomac & le genre nerveux ont besoin d'être renforcés par des mets & des liqueurs froides. Mais en tout pays , prendre des *glaces* immodérément sans un régime analogue , ou imprudemment , & dans le temps , par exemple , qu'on est le plus échauffé , c'est exposer ses jours , & risquer de payer bien cher un repentir. (D. J.)

GLACE INFLAMMABLE , (Chimie) ,
Tome XVI.

glace artificielle qui prend feu. On fait par l'art une telle *glace* avec de l'huile de térébenthine , du spermaceti , & de l'esprit de nitre : ce n'est qu'un jeu chimique rapporté dans l'*hist. de l'acad. des Sciences* , ann 1745 ; mais il y a des curieux , des artistes , comme M. Rouelle , des seigneurs même qui préfèrent ces sortes de jeux à ceux qu'on joue dans la société ; & il arrive quelquefois que la physique leur est redevable de plusieurs connoissances utiles : voici donc une manière de produire de la *glace inflammable*.

On prendra de l'huile de térébenthine distillée ; on la mettra dans un vaisseau sur un feu doux ; on y fera fondre lentement du spermaceti ou blanc de baleine ; cette solution restera aussi claire que de l'eau commune , en plaçant le vaisseau qui la contient dans un lieu frais ; & en trois minutes au plus la liqueur se glacera. Cependant si elle se glaçoit trop difficilement , un peu de nouveau blanc de baleine qu'on y fera fondre , y remédieroit : il n'y a nul inconvénient à en remettre à plusieurs fois ; la seule circonstance essentielle est de ne le point piler , mais de le mettre fondre en assez gros morceaux ; sans cela , la *glace* seroit moins transparente.

Lorsque la chaleur de l'été est trop forte ; ou qu'on n'a pas de lieu assez frais pour faire prendre la liqueur , il ne faut que mettre le vaisseau qui la contient dans de l'eau bien fraîche ; la liqueur se glace en moins d'une demi-minute : mais cette *glace* faite brusquement n'est jamais si belle que celle qui s'est formée tranquillement. Dès que la liqueur commencera à dégeler , & pendant qu'il y aura encore des glaçons flottans dessus , versez-y de bon esprit de nitre ; alors la liqueur & la *glace* s'enflammeront & se consumeront dans l'instant. Il est vrai qu'il n'y a rien de moins étonnant que de voir l'huile de térébenthine s'enflammer par l'esprit de nitre : mais l'art consiste à la charger d'une matière capable de la réduire en *glace* sans altérer sa transparence & son inflammabilité , & c'est ce qui arrive dans le procédé qu'on vient d'indiquer. (D. J.)

GLACE , on appelle ainsi un verre poli ,

qui par le moyen du tain , sert dans les appartemens à réfléchir la lumière , à représenter fidèlement & à multiplier les objets ; ce verre est disposé par miroirs ou par panneaux , & l'on en fait des lambris de revêtement. On a trouvé depuis peu le secret d'en fondre & polir d'une très-grande hauteur. Voyez la fabrication des glaces ; au mot VERRERIE.

GLACE , en terme de Joallier , se dit de certains défauts qui se rencontrent dans les diamans , pour avoir été tirés avec trop de violence des veines de la mine. Lorsque les glaces sont trop considérables dans les diamans , on est obligé de les scier ou de les cliver. Voyez DIAMANT & CLIVER. *Dict. de Comm.*

GLACÉ , adj. (*Physique* ,) zone glacée ou froide ; c'est le nom qu'on a donné à deux parties de la terre , l'une méridionale , l'autre septentrionale , dont les pôles occupent le milieu , & qui s'étendent de là à vingt-trois degrés & demi environ de part & d'autre. M. de Maupertuis , dans son discours sur la figure de la terre , nous a donné une idée du froid qu'on éprouve dans ces zones , l'ayant éprouvé lui-même pendant l'hiver de 1736 à 1737 , qu'il passa à Torneo en Laponie , sous le cercle polaire , avec MM. Clairaut , Camus , le Monnier , &c. Dès le 19 septembre , on vit de la glace , & de la neige le 21 ; plusieurs endroits du grand fleuve qui passe à Torneo , étoient déjà glacés : le premier novembre , il commença à geler très-fort ; & dès le lendemain tout le grand fleuve fut pris , & la neige vint bientôt couvrir la glace.

Pendant une opération qui fut faite sur la glace le 21 décembre , le froid fut si grand que les doigts gelerent à plusieurs de ceux qui la faisoient , la langue & les levres se coloient & se geloient contre la glace , lorsqu'on vouloit boire de l'eau-de-vie , qui étoit la seule liqueur qu'on pût conserver assez liquide pour la boire , & ne s'en arrachioient que sanglantes. Si on creusoit des puits profonds dans la glace pour avoir de l'eau , ces puits étoient presque aussitôt refermés ; & l'eau pouvoit à peine parvenir liquide jusqu'à la bouche.

Les maisons basses de Torneo se trou-

voient enfoncées jusqu'au toit dans les neiges ; & ces neiges toujours tombantes ou prêtes à tomber , ne permettoient guere au soleil de se faire voir pendant quelques momens à l'horison vers le midi. Le froid fut si grand dans le mois de janvier , que des thermometres de mercure , ces thermometres qu'on fut surpris de voir descendre en 1709 à Paris à quatorze degrés au-dessous de la congélation , descendirent alors à trente-sept degrés ; ceux d'esprit-de-vin gelerent. Lorsqu'on ouvroit la porte d'une chambre chaude , l'air de dehors convertissoit sur le champ en neige la vapeur qui s'y trouvoit , & en formoit de gros tourbillons blancs : lorsqu'on sortoit , l'air sembloit déchirer la poitrine ; les habitans d'un pays si dur y perdent quelquefois le bras ou la jambe.

Quelquefois il semble que le vent souffle de tous les côtés à la fois , & il lance la neige avec une telle impétuosité qu'en un moment tous les chemins sont perdus. Sur les autres phénomènes de ces climats pendant l'hiver , voyez AUREORE BORÉALE.

Le vent qui pendant tout l'hiver vient du nord & passe sur les terres gelées de la Nouvelle-Zemble , rend la pays arrosé par l'Oby & toute la Sibérie si froids , qu'à Tobolsk même , qui est au cinquante-septième degré , il n'y a point d'arbres fruitiers , tandis qu'en Suede , à Stockholm , & même à de plus hautes latitudes , on a des arbres fruitiers & des légumes : cette différence vient , dit M. de Buffon , de ce que la mer Baltique & le golfe de Botnie adoucissent un peu la rigueur des vents du nord ; au lieu qu'en Sibérie il n'y a rien qui puisse tempérer l'activité du froid : il ne fait jamais aussi froid , continue-t-il , sur les côtes de la mer que dans l'intérieur des terres ; il y a des plantes qui passent l'hiver en plein à Londres , & qu'on ne peut conserver à Paris.

Le pays du monde le plus froid est le Spitzberg ; c'est une terre au soixante-dix-huitième degré de latitude , toute formée de petites montagnes aiguës : ces montagnes sont composées de gravier & de certaines pierres plates semblables à de petites pierres d'ardoise grise , entassées les

unes sur les autres. Ces collines se forment, disent les voyageurs, de ces petites pierres ou de ces graviers que les vents amoncellent; elles croissent à vue d'œil, & les matelots en découvrent tous les ans de nouvelles. On ne trouve dans ce pays que des renes qui paissent une petite herbe fort courte & de la mouffe. Au-dessus de ces petites montagnes, & à plus d'une lieue de la mer, on a trouvé un mâit qui avoit une poulie attachée à un de ses bouts; ce qui a fait penser que la mer passoit autrefois sur ces montagnes, & que ce pays est formé nouvellement; il est inhabité & inhabitable: le terrain qui forme ces petites montagnes n'a aucune liaison; & il en sort une vapeur si froide & si pénétrante, qu'on est gelé pour peu qu'on y demeure. *V. FROID & GLACE. Hist. nat. génér. & particul. tome I. (O)*

GLACER, v. act. *voy. ci-après GLACIS.* Nous observerons seulement ici, 1^o. qu'on prépare les fonds sur lesquels on veut *glacer*, beaucoup plus clairs que les autres, particulièrement les grandes lumières qu'on fait quelquefois de blanc pur. On laisse sécher ce fond; après quoi on passe dessus un *glacis* de la couleur qu'on juge convenable.

2^o. Qu'il y a une façon de *glacer* qu'on nomme quelquefois *frottis*, plus légère, mais dont on ne se sert guere que lorsque l'on a fait quelque méprise, telle que d'avoir fait dans un tableau des parties de couleur trop entières: alors on trempe une brosse avec laquelle on a pris très-peu de la couleur qui convient dans une huile ou vernis qui la rend extrêmement liquide; & on laisse plus ou moins de cette couleur ou *glacis*, en frottant la brosse sur les parties viciées de ce tableau, pour les raccorder avec les autres.

3^o. Que dans la *Peinture en détrempe*, en prenant la précaution, en *glacant*, de passer une couche de colle chaude sur le fond qu'on veut *glacer*; & lorsqu'elle est sèche, de passer dessus le *glacis* le plus promptement qu'on peut, crainte de détremper le dessous.

4^o. Qu'il est encore une espece de *glacis* qu'on appelle communément *frottis*, qui se fait avec une brosse dans laquelle il n'y a

presque point de couleur, sur les endroits où on le croit nécessaire. (R.)

* **GLACER**, c'est coller des étoffes, & leur donner le lustre après les avoir collées. Pour les coller on prend les rognures & les raclures de parchemin; on en fait de la colle; on passe cette colle quand elle est faite à travers un tamis. Il faut qu'elle soit bien fine, bien pure & bien transparente; on en étend légèrement sur l'étoffe à coller avec un pinceau, ou plutôt quand elle est assez délayée on y trempe l'étoffe; on lui laisse prendre la colle, & ensuite on la lisse; c'est un travail dur & pénible que celui de lisser. La lisse des ouvriers qui *glacent* les étoffes n'est pas différente de celle des Cartiers; c'est une presse arbutée par en haut contre une solive, se mouvant à charniere faisant ressort, & garnie par en bas d'un corps dur & poli comme une pierre, un plateau de verre qu'on fait aller & venir à force de bras sur le corps à lisser, qui se trouve fortement pressé entre la lissoire & un marbre, ou une table unie, solide & d'un bois dur & compact. *Voyez ces articles.* On *glace* les perles, les indiennes, les toiles peintes, &c.

GLACER, en termes de Confiseur, c'est orner des plats de dessert d'une sorte de garniture de sucre, & autres ingrédients semblables.

GLACER, terme de Tailleur, qui signifie unir une étoffe avec sa doublure, en y faisant d'espace à autre un baste de soie ou de fil, afin qu'elles soient plus unies ensemble & ne plissent point.

GLACIAL, adj. (*Physiq.*) se dit de ce qui a rapport à la glace, & sur-tout d'un lieu qui abonde en glace; ainsi nous appelons *mer glaciale* la partie de la mer du nord qui est pleine de glace. Les zones glacées ou froides sont appelées aussi quelquefois *zones glaciales*. *Voyez FROID, GLACE & GLACÉ.*

Plusieurs anciens n'ont pas cru que la mer pût se geler, mais la mer Baltique & la mer Blanche se gellent presque tous les ans, & les mers plus septentrionales se gellent tous les hivers. Le *Zuiderzée* même se gele souvent en Hollande.

Les fleuves du nord transportent dans les mers une prodigieuse quantité de gla-

cons , qui venant à s'accumuler , forment ces masses énormes de glace si funestes aux voyageurs ; un des endroits de la mer glaciale où elles sont le plus abondantes , est le détroit de Waigats qui est gelé en entier pendant la plus grande partie de l'année ; ces glaces sont formées de glaçons que le fleuve Oby transporte presque continuellement. Elles s'attachent le long des côtes , & s'élevent à une hauteur considérable des deux côtes du détroit : le milieu du détroit est l'endroit qui gele le dernier , & où la glace est la moins élevée ; lorsque le vent cesse de venir du nord , & qu'il souffle dans la direction du détroit , la glace commence à fondre & à se rompre dans le milieu ; ensuite il s'en détache des côtes de grandes masses qui voyagent dans la haute mer.

Les vaisseaux qui vont au Spitzberg pour la pêche de la baleine , y arrivent au mois de juillet , & en partent vers le 15 d'août. On y trouve des morceaux prodigieux de glaces épaisses de 60 , 70 & 80 brasses ; il y a des endroits où il semble que la mer soit glacée jusqu'au fond ; ces glaces qui sont élevées au-dessus du niveau de la mer , sont claires & luisantes comme du verre.

Il y a aussi beaucoup de glaces dans les mers du Nord , de l'Amérique , &c. Robert Lade nous assure que les montagnes de Frisland sont entièrement couvertes de neige , & toutes les côtes de glace , comme d'un boulevard qui ne permet pas d'en approcher. « Il est , dit-il , fort remarquable que dans cette mer on trouve des îles de glace de plus d'une demi-lieue de tour extrêmement élevées , & qui ont 70 ou 80 brasses de profondeur dans la mer ; cette glace qui est douce , est peut-être formée dans les détroits des terres voisines , &c. Ces îles ou montagnes de glace sont si mobiles , que dans les temps orageux elles suivent la course d'un vaisseau comme si elles étoient entraînées dans le même fillon ; il y en a de si grosses que leur superficie au-dessus de l'eau surpasse l'extrémité des mâts des plus gros navires , &c. » Voyez la traduction des voyages de Lade , par M. l'abbé Prevost , tome II. page 305 & suivantes.

Voici un petit journal historique au sujet

des glaces de la nouvelle Zemble. « Au Cap de Troost le temps fut si embrumé , qu'il fallut amarrer le vaisseau à un banc de glace qui avoit 36 brasses de profondeur dans l'eau , & environ 16 brasses au-dessus , si bien qu'il avoit 52 brasses d'épaisseur.

» Le 10 août les glaces s'étant séparées , les glaçons commencèrent à flotter ; & alors on remarqua que le gros banc de glace auquel le vaisseau avoit été amarré , touchoit au fond , parce que tous les autres passoient au long , & le heurtoient sans l'ébranler ; on craignit donc de demeurer pris dans les glaces , & on tâcha de sortir de ce parage , quoiqu'en passant on trouvât déjà l'eau prise , le vaisseau faisant craquer la glace bien loin autour de lui : enfin on aborda un autre banc où l'on porta vite l'ancre de toue , & l'on s'y amarra jusqu'au soir.

» Après le repas , pendant le premier quart , les glaces commencèrent à se rompre avec un bruit si terrible , qu'il n'est pas possible de l'exprimer. Le vaisseau avoit le cap au courant qui charrioit les glaçons , si bien qu'il falloit filer du câble pour se retirer ; on compta plus de quatre cents gros bancs de glace qui enfonçoient de dix brasses dans l'eau , & paroissoient de la hauteur de deux brasses au-dessus.

» Ensuite on amarra le vaisseau à un autre banc qui enfonçoit de six grandes brasses ; & l'on y mouilla en croupiere. Dès qu'on y fut établi , on vit encore un autre banc peu éloigné de cet endroit-là , dont le haut s'élevoit en pointe tout de même que la pointe d'un clocher , & il touchoit le fond de la mer ; on s'avança vers ce banc , & l'on trouva qu'il avoit 20 brasses de haut dans l'eau , & à-peu-près 12 brasses au-dessus.

» Le 11 août on nagea encore vers un autre banc qui avoit 18 brasses de profondeur , & 10 brasses au-dessus de l'eau.

» Le 21 les Hollandois entrèrent assez avant dans le port des glaces , & y demeurèrent à l'ancre pendant la nuit ; le lendemain matin ils se retirèrent , & allerent amarrer leur bâtiment à un banc de glace sur lequel ils monterent , & dont

» ils admirerent la figure comme une chose
 » très-singulière; ce banc étoit couvert
 » de terre sur le haut, & on y trouva près
 » de quarante œufs; la couleur n'en étoit
 » pas non plus comme celle de la glace,
 » elle étoit d'un bleu céleste. Ceux qui
 » étoient-là raisonnerent beaucoup sur cet
 » objet; les uns disoient que c'étoit un effet
 » de la glace, & les autres soutenoient que
 » c'étoit une terre gelée. Quoi qu'il en fut,
 » ce banc étoit extrêmement haut; il avoit
 » environ dix-huit brasses sous l'eau, &
 » dix brasses au-dessus.» Page 46; &c.
tome I. voyage des Hollandois par le nord.

Waser rapporte que près de la terre de Feu il a rencontré plusieurs glaces flottantes très-élevées, qu'il prit d'abord pour des îles: quelques-unes, dit-il, paroissent avoir une lieue ou deux de long, & la plus grosse de toutes lui parut avoir quatre ou cinq cents piés de haut. Voyez le voyage de Waser imprimé à la suite de ceux de Dampier, *tome IV. pag. 304.* Tout ceci est tiré de l'*Hist. naturelle, générale & particulière, tome I.*

Nous terminerons cet article par deux réflexions sur les mers glaciales du nord & sur les mers glaciales du midi; ces observations pourront être utiles aux navigateurs.

On a cherché long-temps, & l'on cherche encore un passage aux Indes par les mers du nord; mais dans la crainte d'un trop grand froid, si on s'approchoit trop du pôle, on ne s'est pas assez éloigné des terres, & on a trouvé les mers fermées par les glaces. Il a y cependant apparence qu'il y a moins de glace en pleine mer que près des côtes, parce que les glaces sont apportées principalement par les fleuves. Quelques relations assurent d'ailleurs que des Hollandois s'étant fort approchés du pôle, y avoient trouvé une mer ouverte & tranquille, & un air tempéré; ce qui n'est peut-être pas impossible en été, à cause de la présence continuelle du soleil au pôle boréal pendant six mois.

La seconde observation regarde les mers glaciales de l'hémisphère austral. Les glaces comme l'on fait, commencent à paroître dans ces mers beaucoup plus près de l'équateur; il y en a vers le cinquantième

degré de latitude, même au solstice d'été qui arrive en décembre pour cette partie de la terre: on en a donné la raison au mot CHALEUR. Ce sont ces glaces qui empêcherent en 1739, M. Lozier envoyé par la compagnie des Indes, de trouver les terres australes qu'il cherchoit; il y a apparence que six semaines ou deux mois plus tard elles ne lui auroient point fait d'obstacle: car comme le plus grand chaud n'arrive presque jamais dans nos climats au solstice d'été, mais six semaines ou deux mois après, (voyez CHALEUR) il y a apparence qu'il en est de même dans l'autre hémisphère, & qu'en février la plus grande partie des glaces de janvier est fondue. Voyez lettre sur le progrès des sciences par M. de Maupertuis. (O)

GLACIALE, MER (*Géog.*) partie de l'océan septentrional, entre le Groënland à l'ouest, & le cap glacé à l'est. Par les nouvelles cartes de la Russie, les côtes de cette mer sont connues; elle est bornée ouest par le Groënland, sud par la mer du nord, par la Moscovie, la Laponie, la mer Blanche, la Sibérie, & par l'île de Puchochotsch, au-delà de laquelle elle se joint avec la mer du Japon qui tient à la mer du sud. Il y a long-temps que les Anglois & les Hollandois cherchent vainement un passage par cette mer pour aller à la Chine & au Japon; cependant la nation angloise n'a point encore abandonné ce projet: mais la quantité de montagnes de glace qu'on rencontre en tout temps dans cette mer, met au succès d'une si grande entreprise des obstacles difficiles à vaincre. (D. J.)

GLACIÈRE NATURELLE (*Histoire naturelle.*) Parmi les curiosités que la Franche-Comté offre aux naturalistes, il en est une très-digne de remarque; c'est une espèce de *glacière* formée par la nature, dont voici la description. On la doit à M. le marquis de Croismare qui l'a faite sur les lieux en 1731.

A cinq lieues de Besançon à l'est, dans un endroit appelé *Montagne* près du village de Beaume, on trouve un petit bois, au milieu duquel on voit une ouverture formée par deux masses de rochers, qui prenant leur naissance à fleur-de-terre, con-

luisent par une pente fort roide & longue de 72 toises, à l'entrée d'une caverne dont le bas est de 146 piés au-dessous du niveau de la campagne. Cette avenue de rochers, large d'abord de 48 piés, se réduit bientôt à 36, puis s'élargissant insensiblement vient s'attacher aux deux extrémités de la *glaciere*, avec laquelle elle ne paroît plus faire qu'un corps par la couleur & la disposition de ces pierres. L'entrée de la grotte, large de 60 piés, & haute d'environ 80, est couverte par deux lits de rocailles horizontaux, qui forment au-dessus de l'ouverture deux especes de corniches ou corps avancés, coupés quadrément, dont le plus élevé est le plus saillant, & est surmonté d'un grand massif de pierre grisâtre coupé verticalement. On voit au-dessus quantités d'arbres & d'arbustes qui contribuent à entretenir la fraîcheur de la *glaciere*. Avant d'y entrer on trouve à main droite une ouverture en forme de fenêtre large de cinq piés, à demi-murée, qui mene dans des concavités où l'on se retiroit pendant la guerre; elles avoient un dégagement par le dedans de la caverne, mais il est presque bouché par des morceaux de pierre & de glace.

La grotte s'élargit pour prendre la figure d'une ovale irréguliere, disposée de façon qu'une extrémité de son grand diametre se rencontre dans son entrée; elle a 135 piés dans sa plus grande largeur, & 168 de longueur: cette ovale, avant de se terminer, décrit un cabinet ou cul-de-lampe large de 27 piés, & long de 48. Dans la premiere partie le roc s'élève tout autour verticalement comme une muraille, à la hauteur d'environ 30 piés, & soutient une voûte élevée de 80 piés: la pierre du mur est assez unie, tirant sur le verd, & couchée par lits paralleles entr'eux, mais inégaux; celle de la voûte, quoique très-brute, présente cependant à l'œil une courbe fort agréable; on y voit à droite une ouverture longue, étroite & profonde, mais qui ne donne point de jour; les bords sont ornés de festons de glace, & il en découle sans cesse de l'eau goutte-à-goutte, qui se réunissant dans le bas de la grotte, commence à y former un corps glacé qui peut avoir 30 piés de diametre: on trouve

aussi sur la gauche en entrant une semblable masse de glace, mais plus petite, l'eau n'y tombant pas en si grande quantité, & ne sortant de la voûte que par des fentes ou veines qui ne font point sensibles. Ces deux masses de glace étoient autrefois d'une grande élévation, & formoient des colonnes qui dans l'été touchoient au haut de la caverne; mais la glace manquant dans Besançon, ces colonnes furent détruites en 1727 pour l'usage du camp de la Saône.

Le sol ou le bas de la grotte est d'un roc assez uni, & entièrement couvert de glace épaisse d'environ un pié & demi; mais au mois d'août son épaisseur peut être de quatre ou cinq piés. Ce plancher glacé remplit tout l'espace que décrit l'ovale dont il a été parlé, & vient se terminer à l'ouverture du cul-de-lampe, où l'on monte par un talus de six piés: le dedans est en voûte, & paroît d'un seul morceau de roc; la voûte prend sa naissance dès le pié; la pierre en est fort belle, une partie est d'un rouge-brun clair, & l'autre d'un bleu-pâle; & tout paroît comme des restes d'une sculpture antique & usée, entre-coupée par des bandes vermiculées. On voit dans le haut une petite crevasse dont il tombe de l'eau, qui forme peu-à-peu un corps de glace semblable aux premiers.

Le dessus de la grotte est un terrain assez uni, sec, pierreux, sans eau, couvert de beaucoup d'arbres, & de niveau avec le reste du bois.

En hiver une partie de la glace se fond, la grotte semble fumer, & se couvre d'un brouillard très-épais qui la dérobe à la vue; mais aussi-tôt que la chaleur se fait sentir, la glace augmente; ce brouillard se dissipe presque entièrement, & il ne reste qu'une légère vapeur à l'entrée de la *glaciere*. La glace de cette grotte est sensiblement plus dure que celle des rivières; elle est mêlée de moins de bulles d'air, & se fond plus difficilement.

Un coup de pistolet tiré dans la caverne y fait un bruit considérable; mais il faut faire cette expérience avec la précaution de ne pas s'exposer à la chute de la glace qui est attachée à la voûte de la grotte, de

même que les stalactites de glaçons qui pendent le long des toits en hiver.

Il regne dans cette grotte ou *glaciere* un froid très-vif; & quoique l'air extérieur fût assez chaud dans le temps de ces observations, l'auteur fut obligé de les interrompre plusieurs fois pour se réchauffer.

Le prince de Montbéliard est seigneur de ce canton. Pour y aller de Besançon, on passe à Maure, de-là à Nancre, puis à Bouclan, ensuite à Gouffan qui n'en est éloigné que d'une grande lieue; on les fait à pié, le chemin étant plus long & rude pour les voitures.

Voilà l'état où étoit cette *glaciere* naturelle en 1731, temps auquel elle fut examinée par M. le marquis de Croismare: on en avoit avant lui donné une description beaucoup moins détaillée dans les *Mémoires de l'Académie royale des Sciences* année 1712. Au reste il paroît que cette *glaciere* a éprouvé des changemens considérables par rapport à l'aspect qu'elle présentait, mais non par rapport au phénomène singulier qui le caractérise.

M. le Cat, académicien de Rouen, connu avantageusement par plusieurs traités, dans une dissertation qu'il a faite sur le feu central ou la chaleur intérieure de la terre, rapporte une lettre qui lui fut écrite par M. Ravier, secrétaire de M. l'évêque de Bellay, qui étoit né dans le pays, & qui avoit eu occasion de voir très-souvent la *glaciere*; la description qu'il en donne est presque entièrement conforme à celle qui précède. L'ouverture de la caverne est du côté du nord-ouest; il y a plus de 30 ou 40 ans que l'eau tombe goutte à goutte en plus de mille endroits de la voûte, se changeoit sur le champ en glace, & formoit des stalactites de glace semblables à celles qui s'attachent à l'extrémité des toits en hiver; ce qui produisoit une infinité de figures très-singulières. M. Ravier ajoute qu'au fond de la grotte il y avoit deux endroits où l'eau en tombant avoit formé deux bassins de glace, & que l'eau liquide y étoit conservée, & se tenoit de niveau avec les bords des bassins qu'elle avoit formés: ces bassins avoient environ deux à trois piés de diametre. Dans ce temps-là

l'entrée de la grotte étoit ombragée par de grands arbres touffus, dont les branches la garantissoient contre les ardeurs du soleil; mais depuis qu'on se fut avisé de les abattre, les choses ont bien changé de face, & il ne s'y est plus formé une si grande quantité de glace qu'autrefois. Un camp de paix placé à Saint-Jean de l'Osne en 1724, acheva de ruiner la *glaciere*: pour se procurer de la glace, on abattit les colonnes & les pyramides qu'on y voyoit; depuis on a long-temps continué à y aller chercher la glace qu'on détachoit à mesure qu'elle se formoit: cela dura jusqu'à ce que M. de Vanolles, Intendant de Franche-Comté, voulant conserver cette curiosité naturelle, fit fermer l'entrée de la grotte par une muraille de 20 piés de haut, dans laquelle fut pratiquée une petite porte dont la clé fut remise aux échevins du village, avec défense d'y laisser entrer personne pour enlever de la glace. Cette précaution contribua encore à empêcher qu'il ne se formât une si grande quantité de glace. M. Ravier finit par conclure que la glace s'y amasse & s'y durcit d'une année à l'autre; que les colonnes & pyramides qu'on y voyoit anciennement étoient l'ouvrage de plusieurs siècles; que la fumée qu'on voyoit sortir de la *glaciere* n'étoit qu'un brouillard causé par la chaleur douce & tempérée qui y régnoit en automne. Il ajoute que jamais ce brouillard ne se dissipe avant le mois de juillet, parce que ce n'est que dans les grandes chaleurs que la glace s'y forme, ce qu'il prouve par le témoignage d'un de ses amis qui étoit dans l'usage d'aller à cette *glaciere* une fois tous les dix jours; au commencement de juillet il n'y trouva, qu'en un seul endroit, un morceau de glace de 15 à 20 livres: mais au milieu du mois d'août il y trouva un grand nombre de morceaux, dont chacun étoit assez grand pour faire la charge d'une charette.

On voit par ce qui vient d'être rapporté que cette grotte présente aux physiciens un phénomène unique dans la nature; la glace qui s'y forme dans les chaleurs de l'été, prouve que le froid qui regne dans cet endroit souterrain est très-réel, & n'est point relatif comme celui des autres souterrains, & fait par conséquent une excep-

tion aux regles que suit ordinairement la nature. Il y a une dernière description de la même *glaciere* dans le *vol. I des mémoires des Savans étrangers*, imprimée par l'ordre de l'académie : cette description a été faite en 1743. Voici ce qu'elle offre de particulier ou de différent de ce qui précède. La rampe n'a que 31 toises de hauteur sur 64 de longueur. Le thermometre s'y fixe constamment à un demi-degré au-dessous de la glace. Le froid & le brouillard y sont plus sensibles en août qu'en octobre ; cependant l'état intérieur de la caverne ne change pas considérablement à cet égard de l'hiver à l'été, quelque froid ou chaud qu'il fasse extérieurement. Il y a au bas de la rampe une coulée de terre glaise qui s'entretient molle & boueuse, quoique le reste de cette partie de la rampe, tant au-dessus qu'au-dessous, soit très-dur. Le dessus du terrain qui couvre la caverne, à compter sur une ligne qui tomberoit à plomb sur la rampe, va, en montant sur 25 toises de longueur, de trois piés cinq pouces, & baisse ensuite sur dix toises d'un pié huit pouces. (—)

GLACIERE, s. f. (*Arts mécan.*) lieu creusé artistement dans un terrain sec pour y ferrer de la glace ou de la neige pendant l'hiver, afin de s'en servir en été. On place ordinairement la *glaciere* dans quelque endroit dérobé d'un jardin, dans un bois, dans un bosquet, ou dans un champ près de la maison : voici les choses les plus importantes, qu'on dit qu'il faut observer pour les *glacieres*.

On choisit un terrain sec qui ne soit point ou peu exposé au soleil. On y creuse une fosse ronde, de deux toises ou deux toises & demie de diametre par le haut, finissant en bas comme un pain de sucre renversé ; la profondeur ordinaire de la fosse est de trois toises ou environ ; plus une *glaciere* est profonde & large, mieux la glace & la neige s'y conservent.

Quand on creuse la *glaciere*, il faut aller toujours en retrécissant par le bas de crainte que la terre ne s'affaisse ; il est bon de revêtir la fosse depuis le bas jusqu'en haut d'un petit mur de moëllon de huit à dix pouces d'épaisseur, bien enduit de mortier, & percer dans le fond un puits de deux piés de large & de quatre de pro-

fondeur, garni d'une grille de fer dessus pour recevoir l'eau qui s'écoule de la glace. Quelques-uns au lieu de mur revêtent la fosse d'une cloison de charpente, garnie de chevrons latés, font descendre la charpente jusqu'au fond de la *glaciere*, & bâtissent environ à trois piés du fond une espece de plancher de charpente & de douves sous lequel l'eau s'écoule.

Si le terrain où est creusé la *glaciere* est très-ferme, on peut se passer de charpente, & mettre la glace dans le trou sans rien craindre ; c'est une grande épargne, mais il faut toujours garnir le fond & les côtés de paille. Le dessus de la *glaciere* sera couvert de paille attachée sur une espece de charpente, élevée en pyramide, de maniere que le bas de cette couverture descende jusqu'à terre. On observe que la *glaciere* n'ait aucun jour, & que tous les trous en soient soigneusement bouchés.

La petite allée par laquelle on entre dans la *glaciere* regardera le nord, sera longue d'environ huit piés, large de deux à deux & demi, & fermée soigneusement aux deux bouts par deux portes bien closes. Tout autour de cette couverture il faut faire au dehors en terre une rigolle qui aille en pente pour recevoir les eaux, & les éloigner, autrement elles y croupiroient & fondroient la glace.

Pour remplir la *glaciere* il faut choisir, si cela se peut, un jour froid & sec, afin que la glace ne se fonde point ; le fond de la *glaciere* sera construit à claire voie, par le moyen des pieces de bois qui s'entrecroiseront. Avant que d'y poser la glace on couvre ce fond d'un lit de paille, & on en garnit tous les côtés en montant ; de sorte que la glace ne touche qu'à la paille. On met donc d'abord un lit de glace sur le fond garni de paille ; les plus gros morceaux de glace & les plus épais bien battus sont les meilleurs, & plus il sont entassés sans aucun vide, plus ils se conservent ; sur ce premier lit on en met un autre de glace, & ainsi successivement jusqu'au haut de la *glaciere*, sans aucun lit de paille entre ceux de glace. C'est assez qu'elle soit bien entassée, ce qu'on fait en la cassant avec des mailloches ou des têtes de coignées ; on jette de l'eau de temps

en temps dessus, afin de remplir les vides avec les petits glaçons, en sorte que le tout venant à se congeler, fait une masse qu'on est obligé de casser par morceaux pour en pouvoir avoir des portions.

La glaciere pleine, on couvre la glace avec de la grande paille par le haut, par le bas & par les côtés; & par-dessus cette paille on met des planches qu'on charge de grosses pierres pour tenir la paille ferrée. Il faut fermer la première porte de la glaciere avant que d'ouvrir la seconde, pour que l'air de dehors n'y entre point en été; car il fait fondre la glace pour peu qu'il la pénètre.

La neige se conserve aussi-bien que la glace dans les glaciers. On la ramasse en grosses pelotes, on les bat & on les presse le plus qu'il est possible; on les range & on les accommode dans la glaciere, de manière qu'il n'y ait point de jour entr'elles, observant de garnir le fond de paille comme pour la glace. Si la neige ne peut se ferrer & faire un corps, ce qui arrive lorsque le froid est très-vif, il faudra jeter un peu d'eau par-dessus, cette eau se gèlera aussitôt avec la neige, & pour lors il sera aisé de la réduire en masse. La neige se conservera toujours mieux dans la glaciere si elle y est bien pressée & bien battue. Il faut choisir autant qu'on peut le temps sec pour ramasser la neige, autrement elle se fondroit à mesure qu'on la prendroit. Il ne faut pourtant pas qu'il gèle trop fort parce qu'on auroit trop de peine à la lever. C'est dans les prairies & sur les beaux gazons qu'on la va prendre, pour qu'il y ait moins de terre mêlée. La neige est fort en usage dans les pays chauds, comme en Espagne & en Italie, où les *glacieres* sont un peu différentes des nôtres.

Les glaciers en Italie sont de simples fosses profondes, au fond desquelles on fait une tranchée pour écouler les eaux qui se séparent de la glace ou de la neige fondue; ils mettent une bonne couverture de chaume sur le sommet de la fosse; ils remplissent cette fosse de neige très-pure, ou de glace tirée de l'eau la plus nette & la plus claire qu'on puisse trouver, parce qu'ils ne s'en servent pas pour rafraîchir comme nous faisons dans nos climats, mais pour la mêler

avec leur vin & autres boissons. Ils tapissent la fosse avec quantité de paille dont ils font un très-large lit dans tout l'intervalle du creux, de manière qu'ils en portent le remplissage jusqu'au sommet, & ensuite le couvrent avec un autre grand lit de paille. Par cet arrangement, quand ils tirent du trou de la glace pour leur usage, ils l'enveloppent de cette même paille dont elle est par-tout environnée, & peuvent en conséquence transporter leur petite provision de glace à l'abri de la chaleur & à quelque éloignement, sans qu'elle vienne à se fondre dans le trajet. (D. J.)

GLACIERS ou GLETSCHERS, (*Hist. natur.*) quelques-uns les nomment *glacieres*, mais le nom de *glaciers* est le plus usité; il ne faut point les confondre avec la glaciere naturelle qui a été décrite dans l'article précédent.

Il n'est peut-être point de spectacle plus frappant dans la nature que celui des glaciers de la Suisse; on en voit dans plusieurs endroits des Alpes: tout le monde fait que ces montagnes sont très-élevées; quelques-unes d'entr'elles ont, suivant le célèbre Scheuchzer, jusqu'à deux mille brasses de hauteur perpendiculaire au-dessus du niveau de la mer, d'où l'on voit qu'il doit presque toujours y régner un froid très-considérable; aussi la cime de ces montagnes que l'on aperçoit à une très-grande distance, est perpétuellement couverte de neige & de glace, & il se trouve près de leur sommet des lacs ou réservoirs immenses d'eaux qui sont gelées jusqu'à une très-grande profondeur. Par les vicissitudes des saisons on sent aisément que ces réservoirs sont sujets à se dégeler & à se geler ensuite de nouveau; ce sont ces alternatives qui produisent les différens phénomènes dont il sera parlé dans cet article.

Parmi les glaciers qui se trouvent dans les Alpes, un des plus remarquables est celui de Grindelwald; on le voit à vingt lieues de Berne, près d'un village qui porte son nom; il est situé dans les montagnes qui séparent le canton de Berne d'avec le Valais. Ce fameux glacier n'avoit été décrit qu'imparfaitement par plusieurs naturalistes de la Suisse; Scheuchzer lui-même n'en avoit donné qu'une courte description dans

ses *itineraria alpina*, pag. 480, 482 & 483 : mais enfin M. Jean-George Altmann n'a plus rien laissé à désirer aux naturalistes sur cette matière ; après avoir fait un voyage sur les lieux , & avoir examiné le glacier de Grindelwald avec toute l'exactitude que la difficulté du terrain pouvoit permettre, il publia en allemand en 1753 un traité des *montagnes glacées & des glaciers de la Suisse* , en un volume in-8° ; c'est le fruit de ses observations : nous ne pouvons mieux faire que de donner ici un précis de cet excellent ouvrage.

Le village de Grindelwald est situé dans une gorge de montagnes longue & étroite ; delà on commence déjà à appercevoir le glacier ; mais en montant plus haut sur la montagne , on découvre entièrement un des plus beaux spectacle que l'on puisse imaginer dans la nature, c'est une mer de glace ou une étendue immense d'eau congelée. En suivant la pente d'une haute montagne par l'endroit où elle descend dans le vallon & forme un plan incliné , il part de ce réservoir glacé un amas prodigieux de pyramides , formant une espee de nappe qui occupe toute la largeur du vallon, c'est-à-dire environ 500 pas ; ces pyramides couvrent toute la pente de la montagne : le vallon est bordé des deux côtés par deux montagnes fort élevées , couvertes de verdure , & d'une forêt de sapins jusqu'à une certaine hauteur , mais leur sommet est stérile & chauve. Cet amas de pyramides ou de montagnes de glace ressemble à une mer agitée par les vents dont les flots auroient été subitement saisis par la gelée ; ou plutôt on voit un amphithéâtre formé par un assemblage immense de tours ou de pyramides hexagones , d'une couleur bleuâtre, dont chacune a trente ou quarante piés de hauteur ; cela forme un coup-d'œil d'une beauté merveilleuse. Rien n'est sur-tout comparable à l'effet qu'il produit, lorsqu'en été le soleil vient à darder ses rayons sur ces groupes de pyramides glacées , alors tout le glacier commence à fumer , & jette un éclat que les yeux ont de la peine à soutenir : c'est proprement à la partie qui va ainsi en pente en suivant l'inclinaison de la montagne , & qui forme une espee de toit couvert de pyramides , que l'on donne

le nom de *glacier* ou de *gletscher* en langue de pays ; on les nomme aussi *firn*.

On voit à l'endroit le plus élevé d'où le glacier commence à descendre , des cimes de montagnes perpétuellement couvertes de neige ; elles sont plus hautes que toutes celles qui les environnent, aussi peut-on les appercevoir de toutes les parties de la Suisse. Les glaçons & les neiges qui les couvrent ne se fondent presque jamais entièrement ; cependant les annales du pays rapportent qu'en 1540 on éprouva une chaleur si excessive pendant l'été, que le glacier disparut tout-à-fait ; alors ces montagnes furent dépouillées de la croûte de neige & de glace qui les couvroit, & montrèrent à nud le roc qui les compose ; mais en peu de temps toutes ces choses se rétablirent dans leur premier état.

Ces montagnes glacées qu'on voit au haut du glacier de Grindelwald , bordent de tous côtés un lac ou réservoir immense d'eau glacée qui s'y trouve. M. Altmann présume qu'il est d'une grandeur très-considérable, & qu'il peut s'étendre jusqu'à 40 lieues , en occupant la partie supérieure d'une chaîne de montagnes qui prend une très-grande place dans la Suisse. La surface de ce lac glacé paroît unie comme un miroir, à l'exception des fentes qui s'y trouvent ; dans les grandes chaleurs cette surface se fond jusqu'à un certain point. Ce qui semble favoriser la conjecture de M. Altmann sur l'étendue & immensité de ce lac , c'est que deux des plus grands fleuves de l'Europe, le Rhin & le Rhône, prennent leurs sources aux piés des montagnes qui font partie de son bassin , sans compter le Tessin & une infinité d'autres rivières moins considérables & de ruisseaux. Dans les temps où ce lac est entièrement pris, les habitans du pays se hasardent quelquefois à passer par-dessus pour abréger le chemin ; mais cette route n'est point exempte de danger , soit par les fentes qui sont déjà faites dans la glace, soit par celles qui peuvent s'y faire d'un moment à l'autre par les efforts de l'air qui est renfermé & comprimé au-dessous de la glace : lorsque cela arrive on entend au loin un bruit horrible ; & des passagers ont dit avoir senti un mouvement qui partoît de l'intérieur du lac , fort sem-

blable à celui des tremblemens de terre , peut-être ce mouvement venoit-il aussi réellement de cette cause , attendu que les tremblemens de terre , sans être trop violens , ne laissent pas d'être assez fréquens dans ces montagnes.

La roche qui sert de bassin à ce lac est d'un marbre noir rempli de veines blanches au sommet des montagnes du Grindelwald ; la partie qui descend en pente , & sur laquelle le glacier est appuyé , est d'un marbre très-beau par la variété de ses couleurs ; les eaux superflues du lac & les glaciers qui sont à la surface sont obligés de s'écouler & de rouler successivement par le penchant qui leur est présenté : voilà , selon M. Altmann , ce qui forme le glacier , ou cet assemblage de glaces en pyramides , qui , comme on a dit , tapissent si singulièrement la pente de la montagne.

Le glacier de Grindelwald est sujet à augmentation & à diminution ; c'est-à-dire que tantôt il s'avance plus ou moins dans le vallon , tantôt il semble se retirer. Cependant comme dans ces cantons le froid est plus ordinaire que le chaud , il gagne toujours plus qu'il ne perd , au grand regret des habitans ; car peu-à-peu le glacier vient occuper des endroits qui autrefois fournissoient de très-bons pâturages à leurs bestiaux. Une erreur populaire veut que le glacier soit sept ans à augmenter & sept autres années à diminuer : mais ces augmentations & diminutions ne peuvent avoir une période déterminée ; elles dépendent uniquement de la chaleur plus ou moins grande des étés , des pluies douces qui regnent dans cette saison , ainsi que du froid plus ou moins rigoureux des hivers : ces causes font que le glacier est diminué ou augmenté par le côté qui s'étend dans le vallon.

Le glacier de Grindelwald est creux par-dessous , & forme comme des voûtes d'où sortent sans cesse deux ruisseaux ; l'eau de l'un est claire , & l'autre est trouble & noirâtre , ce qui vient du terrain par où il passe : ils sont sujets à se gonfler dans de certains temps , & ils entraînent quelquefois des fragmens de cristal de roche qu'ils ont détachés sur leur passage. On regarde les eaux qui viennent du glacier comme très-salutaires &

propres à guérir la dyssenterie & un grand nombre d'autres maladies.

Plusieurs auteurs croient que la glace des glaciers est d'une autre nature que celle que l'hiver forme sur nos étangs & rivières ; il est certain que la première est beaucoup plus froide & plus difficile à fondre que la glace ordinaire ; ce qui est attesté par le témoignage unanime des gens du pays , & par plusieurs expériences qui ont été faites pour s'en assurer. Il paroît que c'est la solidité de cette glace , sa dureté extraordinaire , & la figure hexagone des pyramides dont les glaciers sont composés , qui ont donné lieu à l'erreur de Plin & de quelques autres naturalistes , & leur ont fait prétendre que par une longue suite d'années la glace se changeoit en cristal de roche.

M. Altmann , dans l'ouvrage que nous avons cité , donne encore la relation d'un voyage fait par quelques anglois à un autre glacier situé en Savoie dans le val d'Aoste , à quelque distance d'un endroit nommé *Chamoigny*. Le même auteur a aussi inséré dans son ouvrage une relation très-curieuse qui lui fut envoyée par M. Maurice-Antoine Capperer , médecin de Lucerne , dans laquelle il décrit le glacier du Grimfelberg qui sépare le canton de Berne du Valais , & qui par conséquent doit avoir quelque correspondance avec celui du Grindelwald. Ce glacier se présente de loin comme une grande muraille qui va d'un côté à l'autre du vallon qu'il occupe ; sa surface est unie , & l'on n'y voit point de pyramides , comme dans celui de Grindelwald : la glace qui le compose paroît être formée de couches qui se sont successivement placées les unes sur les autres. L'eau qui part de dessous ce glacier forme la rivière d'Aar. C'est dans les cavités des roches qui bordent les deux côtés du vallon où le glacier est situé , que l'on trouve le plus beau cristal de roche. M. Capperer nous apprend qu'on y trouva une fois une colonne de cristal qui pesoit huit cents livres.

Nous avons encore une relation très-intéressante & très-détaillée d'un glacier qui se trouve dans une autre partie de ces mêmes montagnes du canton de Berne : celui-ci est situé dans une vallée nommée le *Siementhal* , près d'un lieu qui s'appelle *Leng* : cette relation qui est remplie d'observations très-

curieuses, est due aux soins de M. Daniel Langhans, médecin, qui l'a publiée dans un ouvrage allemand, imprimé à Zurich en 1753, sous le titre de *description des curiosités de la vallée de Siementhal, &c.* Ce glacier ressemble, à bien des égards, à celui de Grindelwald décrit par M. Altmann : il y a lieu de croire qu'il en fait partie : mais il en diffère en ce que les pyramides de glace dont il est composé ne sont point toutes hexagones, comme celles du glacier de Grindelwald ; il y en a de pentagones, de quadrangulaires, &c. Au sommet des montagnes qui bordent la vallée de Siementhal, le spectateur étonné voit une étendue immense de glace, & tout à côté un terrain couvert de verdure & de plantes aromatiques. Une autre singularité, c'est que tout auprès de ce glacier il sort de la montagne sur laquelle il est appuyé, une source d'eau chaude très-ferrugineuse, qui forme un ruisseau assez considérable.

Tous ces glaciers, ainsi que les lacs d'eau glacée d'où ils dérivent, sont remplis de fentes qui ont quelquefois jusqu'à quatre ou cinq piés de largeur & une profondeur très-considérable : cela fait qu'on n'y peut point passer sans péril & sans beaucoup de précautions, attendu que souvent on n'aperçoit ces fentes que lorsqu'on a le pié dessus ; & même elles sont quelquefois très-difficiles à appercevoir par les neiges qui sont venues les couvrir. Cela n'empêche pas que des chasseurs n'aillent fréquemment au haut des montagnes pour chasser les chamois & les bouquetins qui se promènent quelquefois sur les glaces par troupeaux de douze ou quinze. Il n'est pas rare que des chasseurs se perdent dans ces fentes ; & ce n'est qu'au bout de plusieurs années que l'on retrouve leurs cadavres préservés de corruption, lorsque ces glaciers, en s'étendant dans les vallons & en se fondant successivement, les laissent à découvert. Une personne digne de foi, qui a fait un long séjour dans la Suisse & dans le Valais, racontoit à ce sujet une aventure arrivée à un curé du pays, qui mérite d'être rapportée ici. Cet ecclésiastique étant allé à la chasse un samedi, passa sur un glacier ; il tomba dans une fente, sans cependant avoir été blessé de sa chute. Comme la fente alloit

en retrécissant, il n'alla pas jusqu'au fond ; mais il fut retenu & demeura suspendu au milieu des glaces : n'ayant guere lieu de se flatter qu'il dût venir quelqu'un pour le tirer d'affaire, dans un endroit aussi peu fréquenté, il se soumit à la volonté du ciel, & prit le parti d'attendre sa fin avec tranquillité : en tombant il n'avoit point lâché le fusil qu'il tenoit dans ses mains ; il en détacha la pierre, & s'en servit pour graver sur le canon sa malheureuse aventure, afin d'en instruire la postérité. Les paroissiens qui lui étoient très-attachés, ne voyant point paroître leur curé le dimanche suivant à l'église, se mirent en campagne pour le chercher : quelques-uns d'entr'eux apperçurent sur la neige les pas d'un homme ; ils suivirent cette trace, & ce fut avec succès ; car elle les conduisit droit à la fente où leur infortuné pasteur n'attendoit plus que la mort ; on l'appella, il répondit ; & quoiqu'il fût demeuré près de vingt-quatre heures dans l'endroit où il étoit tombé, il eut encore assez de force pour saisir les cordes qu'on lui descendit pour le retirer : par ce secours imprévu, il échappa au danger qui l'avoit si longtemps menacé. Il y a beaucoup de traits semblables à celui-ci, rapportés dans les auteurs que nous avons cités, arrivés à des gens qui ne s'en sont point si heureusement tirés. Ces fentes de glaciers sont sujettes à se refermer, & il s'en forme de nouvelles dans d'autres endroits ; ce qui se fait avec un bruit semblable à celui du tonnerre ou d'une forte décharge d'artillerie : on entend ce bruit effrayant quelquefois jusqu'à six lieues. Outre cela, les glaçons qui composent les glaciers s'affaissent parce qu'ils sont creux par-dessous ; ce qui cause un grand fracas, qui est encore redoublé par les échos des montagnes des environs : cela arrive sur-tout dans les changemens de temps & dans les dégels : aussi les gens du pays n'ont pas besoin d'autres thermomètres & baromètres pour savoir le temps qu'ils ont à attendre.

L'Islande nous fournit encore des exemples de glaciers à-peu-près semblables à ceux qui viennent d'être décrits. Les habitans du pays nomment les montagnes de glace *joeklar* : il n'est pas surprenant que

la nature présente ce phénomène dans un pays aussi septentrional. M. Théodore Thorkelson Widalius a donné une relation de ces montagnes & glaciers d'Islande, qu'il a eu occasion de voir par lui-même; elle est insérée dans le tome XIII du *magasin de Hambourg*: on en trouve aussi un détail circonstancié dans une dissertation de M. Egerhard Olavius, imprimée à Copenhague, sous le titre de *Enarrationes historicæ de naturâ & constitutione Islandiæ formatæ & transformatæ per eruptiones ignis*, &c. Les phénomènes qu'on remarque dans ces glaciers d'Islande sont assez conformes à ceux que nous avons décrits en parlant de ceux de la Suisse; ils sont sujets comme eux à s'avancer dans la plaine & à s'en retirer dans de certains temps; ils se trouvent dans la partie orientale de l'île dans un district appelé *Skaptafellsfysla*. Ils occupent un espace d'environ dix lieues de longueur; quant à la largeur, on n'a point encore pu la déterminer par les obstacles que présentent aux voyageurs les fentes qui sont à la surface de ces glaciers; la glace qui les compose est dure, compacte & bleuâtre: on en voit sortir des pointes de rochers qui paroissent y avoir été jetés par des volcans. On trouve dans toute la campagne des environs des marques indubitables d'éruption: en effet, on y rencontre des roches d'une grandeur énorme qui semblent avoir éprouvé l'action du feu, & en avoir été noircies. D'ailleurs on voit par-tout de la pierre-ponce, des pierres vitrifiées, d'autres pierres qui sont devenues assez friables pour être écrasées entre les doigts, des cendres, en un mot tout ce qui caractérise un pays fouillé par les volcans. Cela n'est pas surprenant, d'autant plus que M. Olavius remarque que les montagnes couvertes de neige & de glace qui sont dans le voisinage des glaciers d'Islande, ont été autrefois de vrais volcans: le mont Hecla lui-même, si fameux par ses éruptions fréquentes, est une montagne dont le sommet est couvert de neige & de glaces. (—)

§ *Glaciers*, en allemand *gleschers*, (*Hist. nat.*) On a donné le nom de *glaciers*, & d'autres celui de *glacieres*, à ces amas énormes, ou à ces montagnes de neige & de

glace permanentes, que l'on voit en différentes contrées de notre globe; à une grande élévation au-dessus du niveau des mers & que les chaleurs de l'été ne peuvent faire fondre entièrement, mais seulement à la surface, en quelques lieux. Les montagnes de l'Islande & du Nord, les Cordelières du Pérou, les Alpes de la Suisse & de la Savoie, présentent aux voyageurs curieux & étonnés ce brillant spectacle, avec des variétés & des changemens, qui naissent des circonstances; des différences de climat, de la position des lieux, & de la différente hauteur & profondeur des montagnes.

Tous ces phénomènes singuliers ont été exposés avec plus ou moins d'étendue, pour les montagnes du Pérou, par les célèbres académiciens de Paris, qui en ont fait le voyage: pour l'Islande, par MM. Thorkelson & Olavius: pour les Alpes Suisses, par M. Scheuczher, Hottinger, Christen, Capeler, Almann, Mérian, de Haller & Bertrand; pour la vallée du Siementhal en particulier, par M. Langhans: pour les montagnes de Savoie, par MM. de Sauffure & de Luc. Mais personne n'a rassemblé plus de faits intéressans sur ces objets que M. Grouner, dans son *Histoire naturelle des glaciers de Suisse*, en 3 vol. in-8° ouvrage traduit en français par M. de Kéralio, Paris, 1770, in-4° avec de fort belles planches; traduction singulière, où l'on a tronqué l'original, où l'on n'a pas traduit les noms propres allemands, ni dans le livre, ni sur la carte topographique, qui est orientée à rebours; en sorte que le livre français est inintelligible en divers endroits, pour qui ne fait pas l'allemand; voyez sur cette traduction le *journal helvétique*, juillet 1770.

M. Grouner décrit fort en détail les glaciers de la Suisse; d'abord, de la vallée d'Oberhasly, du Grindelwald, du Lauterbrunnen, de la vallée de la Kander, des monts de Froutiguer, & du Siementhal, du bailliage de Gessenay, enfin du gouvernement d'Aigle, tous dans le canton de Berne.

Il décrit ensuite les glaciers, qui sont sur les montagnes septentrionales du pays de Valais, & qui tiennent aussi aux Alpes;

& ceux des montagnes méridionales du même pays, qui tiennent aux monts Apennins, qui font les extrémités des Alpes Pennines.

De-là il passe aux grandes Alpes Léontines & aux glaciers des bailliages italiens de la Suisse, du côté du Milanez; après cela aux glaciers du canton d'Uri, ou des petites Alpes Léontines.

Les Alpes Rhétiennes, où sont les glaciers du pays des Grisons, sont ensuite décrites; enfin les glaciers des cantons de Glaris, d'Appenzel, de Schwitz, d'Undervald & du mont Engelberg, limitrophe de ce dernier canton.

L'assemblage entier de ces monts de neiges éternelles & de glaces permanentes, étant mesuré en ligne droite, occupe environ 66 lieues du levant au couchant. Il s'étend depuis les bornes occidentales du pays de Valais, vers la Savoie, jusqu'aux bornes orientales du pays des Grisons, vers le Tirol; ce qui forme dans toute cette longueur de la Suisse une chaîne de montagnes quelquefois interrompue. Il en part différens bras, qui s'étendent du midi au nord, & dont les plus longs occupent un espace d'environ 36 lieues. Le centre de ces monts neigés est occupé par le grand Saint-Gothard, la Fourke & le Grimel ou la Grimfule.

Quoique ces descriptions offrent diverses singularités frappantes, nous n'entreons cependant pas dans tous ces détails, renvoyant les curieux aux ouvrages que nous venons d'indiquer. Nous nous bornerons ici à faire des observations essentielles sur les glaciers en général, en cherchant à mettre dans nos réflexions un ordre & une précision, qui puissent servir à donner une idée juste de ces phénomènes singuliers de la nature & de leurs vraies causes. Ces recherches appartiennent en général à l'histoire naturelle, & font partie de la géographie physique en particulier. Je rapporterai toutes mes observations à six articles généraux.

I. *Des divers genres de glaciers.* La neige tombée du ciel, est le principe, l'origine & la cause de tous les monts de glace. Le dégel & le regel de cette neige (je demande grace pour ce mot) joints à la posi-

tion des lieux, forment les divers genres; les espèces, & les variétés que l'on observe dans les formes singulieres de ces glaciers.

Nous pouvons les rapporter en général à trois genres, qui renferment chacun une multitude d'espèces selon la diversité des circonstances; 1°. les monts de neige & de glace: 2°. les vallons glacés: 3°. les glaciers formés au-dessous par la fonte & le regel des neiges. Les premiers sont les plus élevés; les seconds occupent les entre-deux des montagnes; les troisièmes naissent des seconds, sous mille formes différentes. Entrons dans quelques détails sur ces trois genres.

1°. Sur les plus hautes cimes des montagnes dont les sommets se cachent dans les nues, où la neige ne se fond qu'un peu à la surface, c'est une neige pure accumulée de siècle en siècle, assaïssée, comprimée, dont l'humidité a été enlevée par les vents. Dans les heures les plus chaudes de quelques beaux jours de l'été, la surface en est un peu fondue: cette superficie regele aussitôt dans la nuit, & forme une croûte plus ferme. Tel est le premier genre des glaciers; on pourroit les appeler *monts neigés*.

Souvent cette neige endurcie, comme une calotte ou une cuirasse, couvre un mont qui paroît isolé, quelquefois aussi c'est une suite de cônes énormes qui, à différentes hauteurs, offrent des pointes toujours blanches, & qui sont les pointes même des rochers, qui servent d'appui à ces neiges éternelles, dont ils sont couverts.

Dans le circuit de ces montagnes il y a d'autres fois des pentes douces, ou des espèces de plates-formes, & de terrasses couvertes aussi de neige; elle fond & regele; l'eau des sommets y parvient & se congele aussi; de-là des couches alternatives de neiges & de glaces. M. Gronner appelle ces pentes douces & ces terrasses des *champs de glace*.

Lorsque la fonte des neiges supérieures est un peu considérable, les pentes se filonnent, & il en naît le long de ces pentes, des inégalités, des taillades, des pointes, des pyramides & des variétés,

bizarres. Toutes ces variétés & ces accidens forment autant d'espèces différentes dans ce premier genre de *glaciers*.

2^o. Je passe au second genre plus varié encore. Entre ces monts il y a des intervalles ou des vallons, qui sont plus élevés que les vallées inférieures, qui sont aussi remplis de neige. Rarement il pleut sur ces vallons, mais il y tombe de la neige dans toutes les saisons de l'année. Cependant les rayons du soleil dans les grands jours, réfléchis pas les monts neigés, fondent la surface de cette neige, qui regele durant la nuit. Voilà une croûte de glace sur laquelle il va retomber de la neige à quelques jours de-là. Par ces alternatives il s'est formé à la longue une stratification de neige compacte & de glace opaque, qui a extrêmement élevé le vallon. Si cette masse est soutenue tout autour, ou comme encaissée, il ne peut y avoir d'écoulement que par-dessous, au travers des fissures du roc, dans l'intérieur même de la montagne. Si le vallon se comble jusqu'à un bord ou une gorge, l'écoulement extérieur de la neige fondu commencera à se faire par-là.

Quelquefois ce vallon offre en été une surface unie, comme celle d'un lac gelé, où les yeux éblouis se perdent dans l'étendue d'une surface de plusieurs lieues. C'est ainsi que l'on a vu celui que l'on traverse dans le Vallais, depuis Charmontana à Viesch, qui a environ 14 lieues.

D'autres fois ces vallons élevés offrent en été plusieurs sortes d'irrégularités : il y en a sur-tout trois espèces principales.

Ce sont d'abord quelquefois des élévations monstrueuses, qui sont comme de petites montagnes, formées sur le plan du lac. Ce ne sont que des avalanches ou lavanges de neige, qui sont tombées des sommets environnans, & qui après avoir grossi durant leur chute, se sont arrêtées sur la surface plane du lac gelé. La chaleur du soleil les arrondit, leur donne une forme conique, ou pyramidale, ou irrégulière, qui tient jusques à ce que la chaleur plus grande d'un autre été les fonde, ou leur fasse changer de forme ; & c'est ainsi que l'aspect de ces *glaciers* est si muable, que les descriptions d'une année res-

semblent peu à celles d'une autre. Voilà la cause de cette première espèce d'irrégularités.

Quelquefois ces vallons sont ouverts aux vents qui accumulent la neige, lorsqu'elle tombe du ciel, ou lorsqu'elle est enlevée des sommets supérieurs, ou enfin lorsqu'elle fond : il en résulte comme des ondes, des gradins, des bancs, ou bien de petits monts élevés, avec quelque espèce de régularité pour la position & la hauteur. Voilà une seconde espèce d'irrégularités très-variées sur la surface des vallons. Vous croiriez quelquefois voir les ondes d'un lac agité par une tempête furieuse, & qui ont été subitement surprises & endurcies par une congélation soudaine & simultanée. Tel a paru quelquefois le grand *glacier* du Grindelwald & celui de Viesch. C'est ainsi que j'ai vu au mois de février 1773, après une bise forte ou un vent du nord froid, qui avoit duré plusieurs jours, & qui avoit fait descendre le thermomètre de Réaumur à 7 degrés & demi au-dessous de la congélation, les bords du lac d'Yverdun gelé à la distance de quelques cents pas de bords. La bise avoit amoncelé les ondes, s'étoient congelées, & avoient formé une triple & quelquefois une quadruple chaîne de petits monts de glace, recouverts d'un peu de neige : ces monticules, rangées, assez régulièrement, sur des lignes à-peu-près parallèles, mais non pas droites, avoient de 3 jusqu'à 5 piés de hauteur, & présentoient en petit l'image des grands *glaciers* que je voyois dans le même temps éclairés par un beau soleil. Le soleil d'un été chaud effacera sur les Alpes tous ces brillans objets, & l'année suivante présentera un spectacle différent, & de nouvelles formes. Telles sont les vraies causes, bien simples, de tant de forme & de changemens divers de ces *glaciers*, sur lesquels on a formé tant d'hypothèses imaginaires.

Enfin ces lacs gelés des vallons se fendent à leur surface pendant l'été : ces fentes sont plus ou moins étendues & profondes, & forment une troisième espèce d'irrégularités, encore très-variées chaque année, & d'une année à l'autre. Cette glace ne se fend jamais sans bruit & sans éclat, qui

est souvent assez grand pour être réfléchi & répété par les échos fréquens & distincts d'alentour : les voyageurs curieux & les payfans voisins ne peuvent entendre quelquefois ces longs éclats sans surprise & sans admiration. Plus d'une fois aussi ces fentes ont servi de tristes tombeaux aux voyageurs ou aux chasseurs imprudens, & les auteurs Suisses ont conservé l'histoire singulière de ces accidens, dont quelques personnes sont réchappées par leur industrie, accompagnée de courage, ou par une espece de miracle.

Quelques-unes de ces fentes se font par le moyen de la neige fondue sur la surface, qui trouve une veine, où la neige, par l'effet de quelque circonstance, est moins comprimée, & la glace moins épaisse, avec de l'air par-dessous. Cet air dilaté par la chaleur, s'échappe avec effort & par conséquent avec bruit.

D'autres fois ces fentes, sur-tout celles qui vont jusqu'au fond, sont causées par une chaleur souterraine, occasionnée ou par la chaleur intérieure du globe, ou par quelque source chaude, ou par quelque effervescence locale d'un amas de pyrites sulfureuses & martiales humectées. Voyez les *Mém. sur les tremblemens de terre* par M. Bertrand, dans le *recueil des traités sur l'Hist. anc.* Avignon, in 4°. 1766.

D'ailleurs le poids seul d'une grande couche de glace peut la faire éclater dans un endroit, que quelque cause a rendu plus foible.

Enfin lorsque la neige & la glace se fondent par-dessous, ce qui arrive fréquemment, l'eau s'écoulant pour former des sources, le vide qui en résulte peut aussi occasionner des fentes.

Telles sont les trois especes principales d'irrégularités & d'accidens, que l'on observe dans le second genre de *glaciers* ou dans les vallons supérieurs glacés, & qui y mettent une multitude de variétés, qui n'ont pas été assez soigneusement distinguées par les auteurs.

3°. Ces vallons supérieurs glacés, & sur-tout les vallons inférieurs, qui se trouvent ouverts par quelque gorge, par quelque pente, par la séparation ou l'entre-deux de deux montagnes, donnent lieu à

la formation d'un troisieme genre général de glaciers, plus variés encore. On peut nommer ceux-ci plus proprement *monts* ou *amas de glaçons*. Pour représenter avec netteté leur variété & les causes bien simples de leur formation, entrons dans quelque détail. Ici encore disparaîtront bien des hypotheses chimériques, qui ont été imaginées pour expliquer leur origine.

Si le vallon, soit supérieur, soit inférieur, est creux dans son milieu, environné de montagnes de tous les côtés, la neige & la glace s'y trouvent encaissées jusques au niveau des gorges. Jusques-là elles ne s'écoulent point en-dehors, étant fondues, mais seulement par-dessous, au travers des fissures du rocher, qui sert de bassin. Alors si le fond du vallon est fort ombragé par les sommets, il peut se former un cône de glace, dans le milieu de la vallée, en été, parce que le haut se fond en rond, suivant l'ombre & le cours journalier du soleil; le pié où l'eau tombe, se trouve plus large à cause de l'ombre des sommets. Ce qui est fondu s'écoule dans les cavernes sous les rochers, & le cône reste. Souvent on a vu cette espece de glacier ou mieux de glaçon, dans le milieu de ces vallons élevés, & telle a été la cause de leur formation.

Mais d'autres vallons, sans être ainsi creusés, ou fort peu dans leur milieu, ont à quelques-unes de leurs extrémités, des ouvertures, des gorges, des parties qui s'inclinent entre deux montagnes. La neige accumulée pendant les saisons froides, se fond pendant le petit nombre de jours de chaleur; l'eau qui n'est point encaissée, s'écoule par les parties les plus basses, & cette eau se regele pendant la nuit. Il pleut même quelquefois sur les vallons les plus bas dans les jours les plus chauds, & cette eau avec la glace & la neige, se regele de même pendant les nuits toujours froides. Voilà de la vraie glace; & les amas de glaçons qui en naissent, sous tant de formes, mériteroient peut-être seuls le véritable nom de glaciers. Quoi qu'il en soit, c'est-là le troisieme genre général de glaciers; voyons les especes & les variétés qui en naissent, à raison de toutes les circonstances du degel & du regel, de

de l'écoulement de l'eau & de la situation des lieux.

D'abord le dégel se fait quelquefois à la surface supérieure, par la chaleur de l'air; alors la superficie plane de la glace, & la superficie inclinée de la gorge se fillonnent, se taillent, par l'écoulement de l'eau, comme les plaines sont coupées par le courant des rivières, des torrens & des ruisseaux. Il ne faut point chercher d'autre mystère dans ces coupures, suivies ou interrompues, que présentent les glaciers inclinés.

D'autres fois le dégel se fait par-dessous plus que par-dessus, ou par l'effet de quelque source chaude, ou par la nature du sol de roche qui sera calcaire, ou par quelque couche de minéraux, ou enfin par l'air inférieur plus chaud qui s'insinue par-dessous. De-là la naissance des glaciers, ou d'amas de glaçons très-variés, dont la formation paroît inexplicable.

Ici on verra une coupe presque verticale de glace, un escarpement ou mur de glace, parce que la gorge se trouve ombragée par des sommets, & qu'elle est abrupte. Ce mur de glace descendra quelquefois fort bas, même jusqu'à une vallée inférieure & profonde.

Ailleurs on voit un arc de voûte magnifique & éclatant, d'une glace transparente, que l'on contemple avec admiration, d'une vallée inférieure, parce que le dégel a été considérable par-dessus pendant le jour; la nuit, l'eau a été gelée en tombant, & le milieu de la gorge s'est trouvé plus élevé que ses extrémités.

Dans un autre endroit, on admire une multitude de quilles énormes qui pendent des lieux élevés vers une vallée inférieure. Ce sont comme des stalactites cylindriques, mais en pointe, sous toutes sortes de formes, selon les circonstances, formées par l'eau tombante, mais surprises par le froid de la nuit.

Quelquefois ces quilles énormes se détachent par leur poids, s'arrêtent au-dessous, se plantent dans la neige un peu amollie par la chaleur, s'y fixent; l'eau qui tombe d'en-haut les atteint s'y gele, les affermit & leur donne une base. De-là des cônes, des pyramides, ou entassés ou arrangés près les uns des autres, dans les

glaciers inférieurs. Mais ici on n'y voit point, comme M. Altmann & d'autres l'ont avancé, des hexagones, ni rien de régulier & de constant.

Lorsque la pente du vallon glacé est douce, il se forme alors jusques au bas un revêtement de glace, où se voient des pointes, des dents, des espèces de pyramides qui naissent les unes des inégalités du roc qui sert d'appui; les autres, de l'eau qui en s'écoulant, coupe la neige diversement; les troisièmes enfin, des fragmens de glace ou de neige détachés d'en-haut, & qui s'arrêtent çà & là dans la pente. Les inégalités qui viennent du rocher ou des pierres éboulées, sont en gros permanentes; mais les autres sont muables d'une année à l'autre.

Sur les côtés & aux piés de ces pentes, il se forme aussi quelquefois des amas de neiges, poussées par le vent & arrêtées par un obstacle; la surface se fond & se regele; de-là encore une couche de glace ou horizontale ou inclinée qui paroît séparée des monts-neigés & des vallons glacés.

Tels sont les trois genres généraux de glaciers & les diverses espèces qui appartiennent à ces différens genres. Nous avons cru que cette distinction serviroit à donner une idée plus juste de la formation des uns & des autres, de la cause générale de tous, & des causes particulières de chacun d'eux.

II. *Nature de la glace & des eaux qui en viennent.* Cette glace n'est point essentiellement différente de celle qui se forme dans les plaines par l'eau ou la neige. Elle est moins transparente que celle qui naît des eaux limpides, parce qu'elle vient de neiges à demi-fondues. Cependant elle est plus dure, plus légère, plus durable que la glace ordinaire. On a dit que cela venoit de ce qu'elle contenoit plus de parties nitreuses. C'est une erreur de plus; car la Chimie ne découvre aucune trace de nitre dans aucune de ces glaces. Elle est plus légère, parce qu'elle est formée de neige qui est plus légère que l'eau; elle est plus dure, parce qu'elle est de plus vieille date, plus pénétrée de la matière du froid, & moins remplie d'air élastique & de parties aqueuses: elle est moins transparente, parce

que par l'évaporation considérable qu'éprouve toujours la glace, celle-ci est plus privée d'air & d'eau que celle des lieux tempérés.

Les glaces de la Suisse, comme celle du Nord, sont blanchâtres ou bleuâtres : la première de ces couleurs indique la neige peu altérée par le dégel & le regel : la seconde indique la neige mieux fondue & regelée.

Il paroît évidemment que cette glace fondue doit fournir aux piés des glaciers une eau plus légère & plus pure, toutes les circonstances d'ailleurs égales, parce que la glace est plus légère que la neige comprimée, parce que la neige est plus légère que l'eau, enfin parce que la glace de ces glaciers est plus légère que toute autre.

D'ailleurs, il est certain que les neiges qui tombent sur les hautes cimes des montagnes, sont moins chargées de parties hétérogènes, terrestres ou minérales : les eaux qui en découlent doivent donc être plus pures.

Les goîtres que portent les habitans de quelques vallées inférieures, viennent par conséquent, non des eaux de neiges fondues, comme on l'a souvent avancé, mais des eaux qui charrient des molécules gypseuses, félélineuses, ou tofeuses : & peut-être plus essentiellement de l'air de certains vallons, chargé de vapeurs, de brouillards, & pas assez souvent renouvelé par des vents salutaires. On voit en effet dans quelques vallons, aux piés des hautes Alpes, des habitans pâles ; & dans les vallons supérieurs ou dans les plaines entre les montagnes, des hommes grands, bien faits & robustes. Ceux-ci boivent cependant de plus près les eaux des neiges fondues.

III. Position & nature des monts neigés.

En général, les plus hauts monts de glace de la Suisse & de la Savoie sont situés du côté du midi. Ceux de la partie septentrionale n'ont pas la même élévation. En est-il de même dans les autres contrées du globe, où l'on observe de pareils phénomènes ?

Les rochers sur lesquels portent ces amas de neiges & de glaces, sont certainement de diverse nature & de différente composition. Les deux parties, ou les deux bandes schisteuse & marneuse, qui selon

M. Guettard, partagent la Suisse, l'une du côté du midi, l'autre du côté du septentrion, sont des suppositions fort légèrement hasardées. (*Voyez Mém. de l'acad. de Paris 1752 ;*) suppositions contre lesquelles on trouve bien autant d'exceptions que de faits analogues qui semblent les établir. C'est ainsi que les philosophes fabriquent le globe, & arrangent souvent la terre dans leur cabinet.

Les hautes montagnes de la Suisse qui sont au midi, sont en partie de roches vitrifiables mixtes, ou surcomposées de diverses sortes de matières pierreuses. C'est dans les fissures de ces roches vitrescibles que l'on trouve le plus communément les quartz cristallisés & les cristaux ; ce qui avoit donné lieu à l'erreur que le cristal naissoit d'une glace endurcie. *Voyez usages des montagnes, recueil de traités sur l'hist. nat. de la terre.* Parmi ces monts de pierres vitrifiables, on trouve çà & là des bancs, des couches, des montagnes entières de pierres schisteuses, & d'autres de pierres calcaires, des marbres, des gypses.

En général, les monts neigés de la Suisse & de la Savoie sont au nombre des montagnes les plus hautes de la terre. Les trois plus élevées de la Suisse, le Saint-Gothard, la Fourke, la Corne de la Vierge ont presque l'élévation de celles du Pérou. *Voyez Recherches sur le barometre, par M. de Luc, 2 vol. in-4°.*

Les montagnes de la Suisse que les neiges couvrent sans cesse, ont au moins 1500 toises d'élévation au-dessus de la mer. C'est-là où se trouve le commencement de la ligne neigée des Alpes, où les sommets couverts de cette neige permanente surpassent encore cette élévation jusques à 500 toises & plus. Ce commencement est quelquefois un peu plus haut, ou un peu plus bas, selon les circonstances locales. On prétend que dans les Andes cette ligne neigée est la hauteur de 2434 toises uniformément tracée ; ces différences peuvent venir de celle du climat, & de la chaleur du pié des monts. Il en est ainsi sur toutes les montagnes de la Zone torride : plus loin de l'équateur, au pic de Ténérife, le terme inférieur constant de la neige est à 2100 toises. MM. Bouguer & Bernoulli

croient que l'air libre à mille toises de hauteur, a constamment un degré de froid au-dessous du terme de glace. Ainsi la neige pourroit commencer & tenir à cette hauteur sur toutes les montagnes, si les circonstances des vapeurs, la nature du sol & les vents ne faisoient pas élever cette ligne neigée. En s'approchant des pôles, cette ligne doit être plus basse qu'en Suisse, comme en Suisse elle est plus basse que vers l'équateur. Cette ligne doit encore être plus haute, toutes les autres circonstances d'ailleurs égales, près des mers, que dans le milieu des continents.

Il est certain que c'est le degré d'élévation des montagnes neigées, & la somme du froid qui y regne, qui entretiennent cette neige à une hauteur plus ou moins grande, & cette différence naît des circonstances locales. Le glacier n'est pas continu sur les Alpes à une hauteur fixe. On passe en effet le Saint-Gothard, le Saint-Bernard, la Grimsule ou le mont Grimsel, le Gemmi, le Simplon, le Mont-Cénis, sans passer sur la glace. L'industrie des habitans a su distinguer les lieux où la neige fond dans la saison chaude, & elle y a tracé des chemins.

Il est d'ailleurs des vallons bien couverts du côté du midi, à couvert du côté du nord, par des monts plus élevés : la neige fond dans ces vallons, tandis que dans des vallons plus bas, mais plus exposés au nord, & où le soleil du midi pénètre peu, on voit des neiges & des glaces éternelles.

Ailleurs même, entre les plus hautes cimes des monts neigés, il est des intervalles où la neige disparoît en été, & où de nombreux troupeaux vont paître, tandis que plus bas on contemple des glaces qui ne se fondent jamais entièrement : ce qui vient non-seulement de l'exposition par rapport au soleil, mais encore de la nature du terrain qui couvre ce vallon. La neige se conserve mieux sur le roc nud que sur la terre noire & calcaire. Cette terre pénétrée par les exhalaisons souterraines ou intérieures & par les vapeurs extérieures, fait fondre plus aisément la neige, & devient ordinairement très-fertile.

IV *Accroissement & diminution des glaciers.* Tous ces amas de neiges & de gla-

çons diminuent en certaines années, augmentent en d'autres, & ce phénomène mérite encore d'être examiné.

Quelques naturalistes avoient prétendu que cet accroissement & ce décroissement étoient soumis à certaines règles & à certains périodes, dont la supposition a servi de fondement pour bâtir des hypothèses plus ingénieuses que solides. Telle est la faute que l'on commet fréquemment dans l'histoire naturelle, la géographie physique & la théorie de la terre : on imagine des hypothèses d'après des faits faux ou incertains. Etudions la nature, avant de chercher à l'expliquer ; rassemblons tous les faits, avant que de tirer des conséquences générales & de former un système, que des faits mieux observés renverseront.

Voici donc la vérité des faits simples & leur explication.

Je distingue les sommets & les vallons supérieurs glacés, des inférieurs. L'augmentation de ceux-là en certaines années dépend de deux causes ; de la plus grande quantité de neige tombée dans les saisons froides, & de la moindre quantité fondue & écoulée dans la saison chaude trop courte. Sur cela il faut encore observer ces deux choses : l'une qu'à prendre 30 ou 40 ans, ou un nombre d'années plus considérable, il doit tomber, somme totale, à-peu-près la même quantité de neige sur ces sommets & ces vallons élevés, comme la quantité de pluie qui tombe dans les lieux bas en plaine, dans des temps donnés & égaux, est aussi à-peu-près égale. L'autre chose à observer, c'est qu'il tombe en gros moins de neige sur ces sommets les plus élevés que sur les vallons plus bas.

Quant à l'augmentation des glaces des vallons inférieurs, elle dépend non-seulement de la quantité de neige qui y tombe immédiatement, mais plus encore de celle qui se fond dans les lieux supérieurs, & qui se regèle dans ces vallons inférieurs.

Cette augmentation se fait par couches qui sont visibles, là où il se fait quelque disruption de la glace. Hottinguer a le premier observé que ces couches de glaces vont en diminuant d'épaisseur, que les plus minces sont au-dessous, comme les

aubiers des arbres vont en décroissant vers le centre; enfin, que dans les vallons inférieurs chaque couche est comme marquée par une ligne de terre & de sable qui sont descendus des lieux supérieurs, ou qui y ont été portés par les vents. Une nouvelle couche se forme l'année suivante, qui couvre ces impuretés, & ainsi de suite. Les couches inférieures sont plus minces, parce qu'elles ont été en partie fondues & écoulées; l'air & l'eau s'en font d'ailleurs évaporés: enfin, s'il y a la moindre fissure, il en dégoutte sans cesse de l'eau, dans les heures chaudes de quelques mois de l'été.

On a observé aussi que lorsque les neiges supérieures des sommets ont diminué durant une année sèche & chaude, les vallons inférieurs deviennent plus unis, parce qu'une multitude de pyramides & d'inégalités accidentelles des années précédentes s'effacent.

La tradition & quelques documens historiques apprennent que les glaciers de la Suisse, pendant une suite de certaines années, se sont élevés & ont gagné du terrain en s'étendant horizontalement; mais que durant d'autres années, ils ont diminué en hauteur & en étendue. Ainsi je ne doute point qu'il n'y ait une compensation ou une circulation qui doit rassurer les habitans, effrayés quelquefois des progrès que les glaciers ont fait, selon eux, durant ce siècle.

On a vu au glacier de Grindelwald, du canton de Berne, une pièce de rocher considérable qui étoit tombée d'une cime supérieure sur un plan de glace, s'avancer du côté de la gorge inclinée du vallon, d'environ 50 pas, dans l'espace de six ans. Il faut donc que toute la masse énorme de la glace, comme encaissée dans le creux du vallon, se soit avancée en effet. Pour cela, il faut que cette glace ait été dégelée tout autour des bords & par-dessous, & qu'elle ait glissé sur le roc de cette espèce de bassin, en avant de la gorge. Ces mêmes bords se sont ensuite remplis, pendant les hivers, de neige qui a pris corps avec la vieille glace.

Quant à l'épaisseur actuelle de ces couches de neige & de glace, elle varie selon les lieux, & il n'est pas même aisé de la

déterminer. Il paroît en gros que l'épaisseur de la glace des vallons est plus grande que celle des sommets neigés supérieurs. On a estimé l'épaisseur de ceux-là de 20 à 30 toises; tout cela varie d'une année à l'autre, & inégalement dans les divers lieux.

Les glaciers du Grindelwald ont certainement abandonné quelques terrains qu'ils couvroient autrefois. Il y avoit un portail brillant & majestueux de glace, d'où sortoit un grand ruisseau, & ce portail a disparu. Les glaciers qui gagnent d'un côté pendant un certain temps, se retirent donc d'un autre côté, & s'ils paroissent s'étendre & menacer certains lieux, quelques années chaudes dissiperont, je m'assure, ces alarmes. Il est certain que les neiges se sont emparés, dans le bailliage d'Interlacken, de quelques entre-deux des montagnes où l'on pâtoit. Elles ont aussi occupé un chemin par où l'on passoit de-là dans le Valais. Un petit village dont le nom étoit S. Petronelle, a disparu, & les glaces couvrent le terrain où étoient placées les habitations. Mais tous ces accroissemens sont lents, & on verra, je n'en doute pas, ces glaciers reculer avec plus de promptitude durant quelques années favorables.

V. Comparaison des glaciers de la Suisse avec ceux des autres pays. Nous avons déjà vu quelques différences entre les glaciers de la Suisse & ceux du Pérou, quant à leur hauteur. Il y en a d'autres plus essentielles encore. Il semble en effet, d'après les relations de M. Bouguer, *Figure de la terre*, que l'on peut escalader au haut des Cordillères, & y placer des instrumens. Il n'en est pas ainsi des Alpes; leurs cimes, moins élevées, sont cependant inaccessibles pour les chasseurs les plus déterminés qui n'y sauroient pénétrer, par exemple, depuis la Grimsule jusqu'au Lettscherberg, sur un espace de plus de 20 lieues, & passer par-là du canton de Berne dans le Valais: c'est en suivant le contour des vallées que l'on s'y rend. Les montagnes du Pérou ne sont pas non plus si profondes, la masse n'en est pas si large, composées seulement de deux chaînes, avec une vallée entre deux. MM. Bouguer & la Condamine sont montés jusqu'à 2476 toises: le barometre y étoit à 15 pouces 9 lignes, c'est-à-dire, à 12

pouces plus bas qu'au bord de la mer. Voy. le Voyage de l'Amérique d'Antoine d'Ulloa, & Mémoire de l'Académ. royale des Sciences de Paris, 1744.

La plupart de ces monts neigés du Pérou ont été ; ou sont encore des volcans. La neige fond sur ceux qui poussent des flammes. Dans nos Alpes, on ne voit aucune trace de volcan. On y trouve bien des entonnoirs fréquens dans les lieux toujours couverts de neige ; comme dans ceux où elle fond, mais ce ne sont que des affaïssemens des voûtes de quelques cavernes. Dans plusieurs de ces entonnoirs, l'eau s'engouffre pour se rendre dans des grottes ou des canaux souterrains, qui sont les réservoirs des sources permanentes.

Le volcan marqué par M. de Lisle sur le mont Cheville, n'existe point : jamais ce lieu n'a jeté ni feu, ni matières inflammables ; on y voit seulement quatre rochers énormes & irréguliers, nommés *diablerets*. Ils forment une des hauteurs qui constituent la vallée d'Einsenda. Le plus méridional de ces diablerets, celui qui confine au mont Cheville, est composé par des blocs de rochers qui reposent sur des graviers. Ces rochers mal assurés & gercés, se décomposent & s'éboulent continuellement. M. de Haller a été deux fois au mont Cheville, & il a vu des rochers qui tomboient des cimes du diableret, du côté du Valais. En 1714, une quantité prodigieuse de ces rochers se précipita à la fois, écrasa le bétail & les habitans, & combla le lit d'une rivière qui, faute d'écoulement libre, a formé un lac existant encore. Mais le feu n'eut aucune part à ce bouleversement, & on peut sans doute s'en rapporter à un observateur tel que M. de Haller.

Les glaciers des vallons helvétiques éprouvent, il est vrai, quelquefois des tremblemens. De grandes surfaces de glace sont subitement ébranlées avec bruit ; mais ces tremblemens naissent d'un vide qui s'est fait par-dessous ; par la fonte de la neige & l'écoulement de l'eau ainsi que nous l'avons déjà dit. L'air dilaté dans ces vides cause un vent, ce vent ébranle quelquefois toute la masse continue de la glace.

D'autres fois ce vent fend la glace, & s'échappe comme un courant d'air, & alors le tremblement est moins sensible. Ce n'est pas qu'une partie de la masse des Alpes n'ait aussi quelquefois été agitée par des tremblemens de terre, mais le foyer étoit toujours très-éloigné de là. Voyez *Mém. sur les tremblemens de terre*, dans le *Recueil de traités sur l'Hist. nat.*

Les glaciers du Nord ressemblent bien plus à ceux de la Suisse que ceux qui sont près de l'Equateur, dont nous venons de parler.

Pontoppidan ne nous a pas fait connoître fort en détail les monts neigés & glacés de la Norwege, dans l'*Histoire naturelle* qu'il a donnée de ce royaume. Mais les isbredes ou côtes de glace de ce pays-là ne différent en rien de nos glaciers, & tous les hauts sommets des monts de ces contrées sont toujours couverts de neiges permanentes comme nos cimes blanches.

La Suede a de même des montagnes neigées, d'où se forment plus bas dans les vallons de grands amas de glaçons, & Brovallius donne à ces monts supérieurs 2333 toises de hauteur.

Au nord & à l'orient de l'Islande est une chaîne de montagnes ensevelies aussi sous les neiges & les glaces permanentes durant tout l'été, les habitans les nomment *jaklar* & *jakelen* ; & ce qu'il y a de singulier, c'est que ces monts ne sont pas les plus élevés de ce pays-là, & que ces glaciers changent de lit très-souvent. Ceux du mont Hécla, du Kotlegau & de l'Æraife qui sont des volcans, ne changent point de lit. Le mont Westeriækel est celui qui renferme le plus de glaces permanentes pour le lit & l'étendue. Horrebow, Thorkelson, Widalius & Olavius ont décrit ces monts, ces glaces & ces volcans, & on peut voir dans le tome XII du *Magasin de Hambourg*, des détails curieux sur ces objets.

La Laponie offre aussi des glaciers ; mais d'un tout autre genre ; ce sont de véritables lacs & des marais gelés jusqu'au fond. D'un autre côté, vers la Nortlande occidentale, en Finlande, dans la Frislande, dans les îles de Meyen, de Pouchochoth, & vrai-

semblablement dans toutes celles de ces mers du Nord, tous les sommets élevés des montagnes sont perpétuellement glacés. Hægstrøm, Ehrenmalm, & Lade dans ses *Voyages*, nous ont décrit ces phénomènes de la nature.

Nous voyons encore dans le *Recueil des voyages au Nord*, une description des glaciers maritimes. Les côtes orientales & occidentales du Groënland sont couvertes de pyramides & de masses énormes de glaces inaccessibles, entre des rochers, à fleur d'eau, dont les intervalles sont remplis par la mer gelée. La mer est couverte au loin de glaçons qui, du Spitzberg, & des terres voisines du pôle, sont continuellement poussés au rivage par les courans & les vents, tandis que la chaîne des rochers élevés, qui forment la côte occidentale, est occupée par des neiges éternelles, dont les lavanges & les fontes de la glace rendent le rivage horrible & inabordable. Toutes les montagnes d'ailleurs un peu élevées de ce triste pays, sont aussi des glaciers de toute ancienneté, & à une hauteur médiocre au-dessus du niveau de la mer.

Le Spitzberg, la nouvelle Zemble, n'offrent de même aux navigateurs que des neiges & des glaces, non plus que les mers qui sont auprès, toujours couvertes d'îles flottantes de glaces, qui rendent les côtes abandonnées, inabordables.

On fait encore mention des glaciers qui se trouvent, dit-on, dans d'autres climats, mais qui sont moins connus; comme sur le mont Liban, entre la Syrie & la Palestine, dont Pockocke, dans son *Voyage*, ne parle point; sur le mont Ararat, le mont Taurus, l'Hémos, l'Atlas, le mont blanc de la Tartarie orientale, &c.

VI. *Utilités des monts de neige.* Tout dans la structure extérieure de notre globe est nécessaire ou a ses usages, comme dans sa structure intérieure: c'est ce qu'une géographie physique de la terre, judicieuse & bien traitée, auroit dû faire sentir; au lieu qu'il semble que souvent les écrivains paroissent avoir employé leur éloquence à exagérer les irrégularités, les défauts, les bouleversemens de notre globe, pour

n'y faire appercevoir que confusion & désordre. Tout cependant est utile, je le répète, est lié, est indispensable dans le plan général. Les montagnes, si difformes & souvent si horribles, étoient néanmoins si nécessaires que jamais, quoi qu'en ait pensé Burnet, la terre, ses végétaux & ses habitans n'ont pu s'en passer. *Voy. Usages des montagnes*, dans le *Recueil des traités sur l'hist. nat.* Avignon, 1766.

Les glaciers sur les montagnes les plus élevées n'étoient pas moins essentiels pour la circulation des eaux, l'entretien des sources, & les besoins des végétaux & des animaux.

Si les glaciers de la Suisse rendent ce pays plus froid qu'il ne devoit être, vu sa position; si ces montagnes y produisent des vents, une vicissitude de chaleur & de froid, souvent subite, dans un court intervalle de temps, des pluies abondantes, ces mêmes masses de montagnes élevées, & ces glaciers amassent, conservent, & entretiennent des sources qui servent à arroser fort au loin une grande partie de l'Europe, qui sans cela manqueroit d'eau.

Si ces montagnes étoient moins hautes, & qu'il n'y tombât par conséquent que de la pluie qui s'écouleroit aussi-tôt & seroit dissipée en vapeurs, les sources de cinq grandes rivières, d'une multitude de moindres, & d'une infinité de ruisseaux & de fontaines, ne seroient pas permanentes & intarissables. Mais ces neiges & ces glaces perpétuelles qui se fondent peu-à-peu & sans cesse pendant toute la saison chaude, dont l'eau pénètre continuellement l'intérieur de ces monts élevés, pour en remplir les grottes, les cavernes, les fissures & les canaux, entretiennent sans interruption la constante durée des sources permanentes. Toutes ces rivières qui partent d'un point si élevé, ont par-là même une pente nécessaire & suffisante, pour porter au loin le tribut de leurs eaux, & avec elles la fraîcheur & la fécondité. Celles qui coulent au Nord ont à peu-près une pente de quinze piés par lieue, pour arroser tous les pays où elles passent jusqu'à la mer; &

celles qui descendent au sud en ont aussi une d'environ vingt-cinq piés par lieue commune. Ne pas admirer une disposition si bien calculée & si sage, c'est être aveugle ou insensible. Une pente plus ou moins forte, auroit donné un cours trop rapide ou trop lent.

Toutes les fontaines périodiques ou intermittentes, dont les périodes d'écoulement & d'interruption sont annuels ou journaliers, ou irréguliers, doivent tous les phénomènes singuliers de leur écoulement & de leur intermission à la fonte des neiges & des glaces, dont les eaux sont reçues dans les bassins intérieurs, ou bien à la forme particulière de ces bassins & des canaux qui en partent & sortent au-dehors.

Les rochers & les neiges qui couvrent les hautes montagnes, les forêts encore qui garnissent les montagnes inférieures, arrêtant l'évaporation des eaux intérieures, en rendent les réservoirs souterrains plus abondans & intarissables; propres par-là à fournir aux canaux qui en partent, en aboutissant à la surface, une eau pure & perpétuelle. Changez quelque chose dans cette sage disposition & dans cette structure, les eaux s'écouleront toutes à la fois, se dissiperont pour causer des inondations dévastatrices, & laisser ensuite les lieux plus bas dans une aridité destructive pour tous les végétaux & les animaux. (B. C.)

GLACIS, s. m. en Architecture, c'est une pente peu sensible sur la cimaise d'une corniche, pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

C'est encore une pente de terre ordinairement revêtue de gazon, & beaucoup plus douce que le talud; sa proportion étant au-dessous de la diagonale du carré. Il y a des *glacis* dégauchis, qui sont taluds dans leur commencement & *glacis* assez bas en leur extrémité, pour raccorder les différens niveaux de pente de deux allées parallèles. Il se voit de ces taluds & *glacis* pratiqués avec beaucoup d'art dans le jardin du château de Marly; ce qu'on appelle comme *revers d'eau, talud*, &c. Voyez l'article suivant. (P)

GLACIS, (Art militaire & Fortification.)

En terme de fortification, le *glacis* est le parapet du chemin-couvert, dont la hauteur de six à sept piés se perd dans la campagne par une pente insensible d'environ vingt ou vingt-cinq toises. Voyez Pl. I de fortification, les lettres a a, dans les fig. 1 & 5. Voyez aussi CHEMIN - COUVERT. Chambers.

Le *glacis* sert à empêcher que dans les environs ou les lieux qui touchent immédiatement à la place, il ne se trouve aucun endroit qui puisse servir de couvert à l'ennemi. La pente du *glacis* doit être dirigée de manière qu'étant prolongée vers la place, elle rencontre le revêtement au cordon ou un peu au-dessus.

Lorsqu'elle est ainsi disposée, l'ennemi ne peut battre le revêtement ou faire breche à la place, qu'après qu'il s'est emparé du chemin-couvert: alors il établit ses batteries sur le haut du *glacis*, mais leur proximité des ouvrages de la place en rend la construction périlleuse & difficile. Les places dont le *glacis* en couvre ainsi tous les ouvrages par son prolongement, & que par conséquent l'on ne peut découvrir de la campagne, sont appelées *places rasantes*. En temps de siège, l'on pratique des *galeries* sous le *glacis*, d'où partent des rameaux qui s'étendent dans la campagne. Voyez DÉFENSE DU CHEMIN-COUVERT. (Q)

GLACIS signifie, en terme de Peinture, l'effet que produit une couleur transparente qu'on applique sur une autre qui est déjà sèche; de manière que celle qui sert de *glacis* laisse appercevoir la première, à laquelle elle donne seulement un ton ou plus brillant, ou plus léger, ou plus harmonieux.

On ne glace ordinairement qu'avec des couleurs transparentes, telles que les laques, les fils de grain, &c. La façon de glacer est de frotter avec une brosse un peu ferme, la couleur dont on glace sur celle qui doit en recevoir l'empreinte: en conséquence il reste sur la toile fort peu de cette couleur dont on glace; ce qui, joint à la qualité des couleurs qui sont les plus propres à glacer, doit faire craindre:

avec raison aux peintres qui se servent de ce moyen, que l'effet brillant qu'ils cherchent ne soit que passager & ne s'évanouisse avec la laque & le fil de grain qui s'évaporent ou se noircissent en fort peu de temps. Au reste, cette pratique a cependant été adoptée par de grands peintres : Rubens en a souvent fait usage. Les *glacis* sont très-propres pour accorder un tableau & pour parvenir à une harmonie rigoureuse : mais le danger est encore plus grand que l'avantage qu'on en peut retirer, puisque l'effet en est ordinairement passager, & que d'ailleurs rien ne peut égaler le mérite durable d'un tableau peint à pleine couleur, & , comme disent les peintres, *dans la pâte*. C'est aux artistes à faire des épreuves qui les éclaircissent sur les effets différens des *glacis*, dont il seroit peut-être injuste de blâmer indistinctement la pratique. On ne connoît pas encore assez les qualités physiques des couleurs dont on se sert ; on n'a pas fait assez de recherches sur cette partie, pour être en droit de prononcer absolument sur ce moyen, que je crois, à la vérité, devoir plutôt sa naissance au défaut de facilité qu'au talent. *Article de M. WATELET.*

* **GLACIS**, (*Rubanner.*), ce sont des soies de long ou de chaînes, qui n'ont d'autre usage que de lier la trame, lorsque la trainée se trouveroit trop longue & exposée par conséquent à lever. Chaque rame de *glacis* est passée dans les hautes lisses, ainsi qu'il est dit au mot **PASSAGE DES RAMES**. Chaque branche est mise à part sur un petit roquetin séparé avec son contre-poids & son freluquet, & est levée par ses rames propres, lorsqu'elle travaille en *glacis* ; voyez encore l'article **PASSAGE DES RAMES** : mais pour plus de clarté, nous allons dire un mot du passage propre des rames de *glacis*. Lorsqu'il y a du *glacis* dans un ouvrage, les six rames de neuf par lesquelles on passe pour occuper les neuf rouleaux de porte-ramen de devant, sont de figure ; & les trois autres sont de *glacis*, & passées suivant le translatage du *glacis* qui ne change jamais. On entend par *translatage*, l'emprunt que l'on

fait, lorsqu'il est possible ; & cela pour épargner les bouclettes des hautes-lisses : cet emprunt n'est autre chose que l'usage multiplié de la même bouclette, quand il est praticable ; & pour jouir du privilège de l'emprunt, la seconde rame doit faire, conjointement avec la première, les pris que la première fait, & ainsi des autres, jusqu'à neuf, qui toutes peuvent emprunter sur la première des neuf, & toujours dans le cas de la possibilité. Ceci compris, lorsque la rame de *glacis* ne travaille point en *glacis*, on la passe conformément à celle de figure avec laquelle elle doit aller suivant l'ordre dont nous allons parler. Mais lorsqu'elle travaillera en *glacis*, elle sera passée conformément à son propre translatage ; pouvant néanmoins jouir de l'emprunt, lorsqu'il aura lieu. Les trois rames de *glacis* qui font partie des neuf que l'on passe, ont le même passage & le même avantage quant à l'ordre : voici ce que c'est que cet ordre. La première rame des trois de *glacis*, sera portée par la première des six de figure ; la seconde rame de figure ira seule ; la seconde rame de *glacis* sera portée par la troisième de figure ; la quatrième de figure ira seule ; & la troisième de *glacis* sera portée par la cinquième rame de figure ; par conséquent la sixième rame de figure ira seule : & voilà les neuf rames par lesquelles nous avons dit qu'on passoit.

GLAÇON, f. m. *V. ci devant l'art. GLACE.*

GLAÇONS, *en Architecture* ; ce sont des ornemens de sculpture de pierre ou de marbre qui imitent les *glaçons* naturels, & qu'on met au bord des bassins des fontaines, aux colonnes marines, & aux panneaux, tables, & montans des grottes. Il se voit de ces *glaçons* d'une belle exécution à la fontaine du Luxembourg, un des plus beaux morceaux d'architecture dans ce genre, qui tombe de vétusté faute d'entretien : on appelle aussi ces *glaçons* *congélations*. (P)

GLADBACH ou **GLADBECK**, (*Géograph.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le duché de Juliers, avec une abbaye de Bénédictins, qui passe pour l'une des plus anciennes de l'Empire,

l'Empire , & qui prétend vainement , il est vrai , à la seigneurie de la ville. Il y a dans l'archevêché de Treves , au bailliage de Montabaur , un petit lieu du même nom. (D. G.)

GLADIATEUR , subst. m. *gladiator* , (Littérat. Hist. Rom.) celui qui pour le plaisir du peuple, combattoit en public sur l'arène , de gré ou de force , contre un autre homme ou contre une bête sauvage, avec une arme meurtrière , *cum gladio* ; & c'est de-là qu'est venu le mot de *gladiateur*.

Ce spectacle ne s'introduisit point à Rome à la faveur de la grossièreté des cinq premiers siècles qui s'écoulerent immédiatement après sa fondation : quand les deux Brutus donnerent aux Romains le premier combat de gladiateurs qu'ils eussent vu dans leur ville , les Romains étoient déjà civilisés ; mais loin que la politesse & la mollesse des siècles suivans aient dégoûté ce peuple des spectacles barbares de l'amphithéâtre, au contraire elles les en rendirent encore plus épris. Nous tâcherons de découvrir les raisons de ce genre de plaisir , après avoir rassemblé sous un point de vue l'histoire des gladiateurs trop hérissée d'érudition , trop diffuse , & trop peu liée dans la plupart des ouvrages sur cette matière.

Les premiers combats de gladiateurs qu'on s'avisa de donner en l'honneur des morts pour appaiser leurs mânes , succéderent à l'horrible coutume d'immoler les captifs sur le tombeau de ceux qui avoient été tués pendant la guerre : ainsi dans Homère , Achille immole 12 jeunes Troyens aux mânes de Patrocle ; ainsi dans Virgile, le pieux Enée envoie des prisonniers à Evandre pour les immoler sur le bûcher de son fils Pallas. Les Troyens croyoient que le sang devoit couler sur les tombeaux des morts pour les appaiser ; & cette superstition étoit si grande chez ce peuple, que les femmes se faisoient elles-mêmes des incisions pour en tirer du sang , dont elles arrosoient les sépulcres des personnes qui leur étoient chères. Au défaut de prisonniers , on sacrifioit quelquefois des esclaves.

Les peuples en se polissant ayant reconnu

Tome XVI.

l'horreur de cette action , établirent, pour sauver la cruauté de ces massacres , que les esclaves & les prisonniers de guerre dévoués à la mort suivant la loi , se battoient les uns contre les autres , & feroient de leur mieux pour sauver leur vie & l'ôter à leurs adversaires. Cet établissement leur parut moins barbare , parce que ceux qu'il regardoit pouvoient , en se battant avec adresse , éviter la mort , & ne devoient à quelques égards s'en prendre qu'à eux s'ils ne l'évitoient pas. Voilà l'origine de l'art des gladiateurs.

Le premier spectacle de ces malheureux qui parut à Rome, fut l'an de sa fondation 490 , sous le consulat d'Appius Claudius & de M. Fulvius. D'abord on observa de ne l'accorder qu'aux pompes funebres des consuls & des premiers magistrats de la république : insensiblement cet usage s'étendit à des personnes moins qualifiées ; enfin plusieurs simples particuliers le stipulèrent dans leur testament ; & , pour tout dire , il y eut même des combats de gladiateurs aux funérailles des femmes.

Dès qu'on aperçut , par l'affluence du peuple, le plaisir qu'il prenoit à ces sortes de spectacles , on apprit aux gladiateurs à se battre ; on les forma , on les exerça ; & la profession de les instruire devint un art étonnant dont il n'y avoit jamais eu d'exemple.

On imagina de diversifier & les armes & les différens genres de combats auxquels les gladiateurs étoient destinés. On en fit combattre sur des chariots , d'autres à cheval , d'autres les yeux bandés ; il y en avoit sans armes offensives ; il y en avoit qui étoient armés de pié en cap, & d'autres qui n'avoient qu'un bouclier pour les couvrir. Les uns portoient pour armes une épée , un poignard , un coutelas ; d'autres espadonnoient avec deux épées , deux poignards , deux coutelas ; les uns n'étoient que pour le matin , d'autres pour l'après-midi : enfin on distingua chaque couple de combattans par des noms dont il importe de donner la liste.

1°. Les gladiateurs que j'appelle *secutores* , avoient pour armes une épée & une espece de massue à bout plombé.

C c

2°. Les thraces, *thraces*, avoient une espece de coutelas ou cimeterre comme ceux de Thrace, d'où venoit leur nom.

3°. Les myrmillons, *myrmillones*, étoient armés d'un bouclier & d'une faux, & portoient un poisson sur le haut de leur casque. Les Romains leur avoient donné le sobriquet de *Gaulois*.

4°. Les rétiaires, *retiarii*, portoient un trident d'une main & un filet de l'autre; ils combattoient en tunique, & poursuivoient le myrmillon en lui criant: « Ce » n'est pas à toi, gaulois, à qui j'en veux, » c'est à ton poisson ». *Non te peto, galle, sed pisces peto.*

5°. Les hoplomaques, *hoplomachi*, étoient armés de toutes pieces, comme l'indique leur nom grec.

6°. Les provoqueurs, *provocatores*, adversaires des hoplomaques, étoient armés comme eux de toutes pieces.

7°. Les dimacheres, *dimachari*, se battoient avec un poignard de chaque main.

8°. Les effédaires, *essedarii*, combattoient toujours sur des chariots.

9°. Les andabates, *andabata*, combattoient à cheval & les yeux bandés, soit avec un bandeau, soit avec une armure de tête qui se rabattoit sur leur visage.

10°. Les méridiens, *meridiani*, étoient ainsi nommés parce qu'ils entroient dans l'arene sur le midi; ils se battoient avec une espece de glaive contre ceux de leur même classe.

11°. Les bestiaires, *bestiarii*, étoient des gladiateurs par état ou des braves qui combattoient contre les bêtes féroces, pour montrer leur courage & leur adresse, comme les toreros ou toréadors espagnols de nos jours.

12°. Les fiscaux, les césariens, ou les postulés, *fiscales, cesarieni, postulantii*, étoient ceux qu'on entretenoit aux dépens du fisc; ils prirent le nom de *césariens*, parce qu'ils étoient destinés pour les jeux où les empereurs assistoient; & comme ils étoient les plus braves & les plus adroits de tous les gladiateurs, on les appella *postulés*, parce que le peuple les demandoit souvent.

On nommoit *catervarii* les gladiateurs qu'on tiroit des diverses classes, & qui se

battoient en troupes plusieurs contre plusieurs.

Je ne parlerai point de ceux qu'on envoyoit quelquefois chercher dans des festins de réjouissance, parce qu'ils ne se servoient point d'armes meurtrieres; ils ne venoient que pour divertir les convives par l'adresse & l'agilité qu'ils faisoient paroître dans des combats simulés: je dirai seulement qu'on les nommoit *samnites*, *samnites*, à cause qu'ils s'habilloient à la maniere de cette nation.

La même industrie qui forma les diverses classes de gladiateurs, en rendit l'institution lucrative pour ceux qui les imaginerent: on les appeloit *lanistes*, *lanistæ*: on remettoit entre leurs mains les prisonniers, les criminels, & les esclaves coupables. Ils y joignoient d'autres esclaves adroits, forts & robustes, qu'ils achetoient pour les jeux, & qu'ils encourageoient à se battre par l'espoir de la liberté; ils les dressoient, leur apprenoient à se bien servir de leurs armes, & les exerçoient sans cesse à leurs combats respectifs, afin de les rendre intéressans pour les spectateurs: en quoi ils ne réussirent que trop.

Outre les gladiateurs de ce genre, il y avoit quelquefois des gens libres qui se louoient pour cette escrime, soit par la dépravation des temps, soit par l'extrême indigence, qui les portoit, pour de l'argent, à faire ce métier: tels étoient souvent des esclaves auparavant gladiateurs, & qui avoient déjà obtenu l'exemption & la liberté. Les maîtres d'escrime en louant tous ces gladiateurs volontaires, les faisoient jurer qu'ils combattoient jusqu'à la mort.

C'étoit à ces maîtres qu'on s'adressoit lorsqu'on vouloit donner les jeux de gladiateurs; & ils fournissoient, pour un prix convenu, la quantité de paires qu'on désiroit, & de différentes classes. Il arriva dans la suite des temps, que des premiers de la république eurent à eux des gladiateurs en propre pour ce genre de spectacle, ou pour d'autres motifs: Jules-César étoit de ce nombre.

Les édiles eurent d'abord l'intendance de ces jeux cruels; ensuite les préteurs y présiderent: enfin Commode attribua cette inspection aux questeurs.

Les empereurs, par goût ou pour gagner l'amitié du peuple, faisoient représenter ces jeux le jour de leur naissance, dans les dédicaces des édifices publics, dans les triomphes, avant qu'on partît pour la guerre, après quelque victoire, & dans d'autres occasions solennelles, ou qu'ils jugeoient à propos de rendre telles. Suétone rapporte que Tibere donna deux combats de *gladiateurs*; l'un en l'honneur de son pere, & l'autre en l'honneur de son aïeul Drusus. Le premier combat se donna dans la place publique, & le second dans l'amphithéâtre, où cet empereur paroître des gladiateurs qui avoient eu leur congé, & auxquels il promit cent mille sesterces de récompense, c'est-à-dire environ vingt-quatre mille de nos livres, l'argent à cinquante francs le marc. L'empereur Claude limita d'abord ces spectacles à certains termes fixes: mais peu après il annulla lui-même son ordonnance.

Quelque temps avant le jour arrêté du combat, celui qui présidoit aux jeux en avertissoit le peuple par des affiches, où l'on indiquoit les especes de gladiateurs qui devoient combattre, leurs noms, & les marques qui les devoient distinguer; car ils prenoient chacun quelque marque particuliere, comme des plumes de paon ou d'autres oiseaux.

On spécifioit aussi le temps que dureroit le spectacle, & combien il y auroit de paires différentes de gladiateurs, parce qu'ils étoient toujours par couples: on représentoit quelquefois tout cela par un tableau exposé dans la place publique.

Le jour du spectacle on apportoit sur l'arene de deux sortes d'armes; les premieres étoient des bâtons noueux, ou fleurets de bois nommés *rudes*; & les secondes étoient de véritables poignards, glaives, épées, coutelas, &c. Les premieres armes s'appeloient *arma lusoria*, armes courtoises; les secondes, *arma decretoria*, armes décernées, parce qu'elles se donnoient par décret du préteur, ou de celui qui faisoit la dépense du spectacle. Les gladiateurs commençoient par s'escrimer des premieres armes, & c'étoit-là le prélude: ensuite ils prenoient les secondes, avec lesquelles ils se battoient nuds ou en tunique. La pre-

miere sorte de combat s'appeloit *præludere*, jouer; & la seconde, *dimicare ad certum*, se battre à fer émoulu.

Au premier sang du gladiateur qui couloit, on crioit, *il est blessé*; & si dans le moment le blessé mettoit bas les armes, c'étoit un aveu qu'il faisoit lui-même de sa défaite: mais sa vie dépendoit des spectateurs ou du président des jeux; néanmoins si l'empereur survenoit dans cet instant, il lui donnoit sa grace, soit simplement, soit quelquefois avec la condition que s'il réchappoit de sa blessure, cette grace ne l'exempteroit pas de combattre encore une autre fois.

Dans le cours ordinaire des choses, c'étoit le peuple qui decidoit de la vie & de la mort du gladiateur blessé: s'il s'étoit conduit avec adresse & avec courage, sa grace lui étoit presque toujours accordée; mais s'il s'étoit comporté lâchement dans le combat, son arrêt de mort étoit rarement douteux. Le peuple ne faisoit que montrer sa main avec le pouce plié sous les doigts, pour indiquer qu'il fauvoit la vie du gladiateur; & pour porter son arrêt de mort, il lui suffisoit de montrer sa main avec le pouce levé & dirigé contre le malheureux. Le gladiateur blessé connoissoit si bien que ce dernier signal étoit celui de sa perte, qu'il avoit coutume, si-tôt qu'il l'appercevoit, de présenter la gorge pour recevoir le coup mortel. Après qu'il étoit expiré, on retiroit son corps de dessus l'arene, afin de cacher cet objet défiguré à la vue des spectateurs.

Tout gladiateur qui avoit servi trois ans dans l'arene, avoit son congé de droit; & même sans attendre ces trois ans, lorsqu'il donnoit en quelque occasion des marques extraordinaires de son adresse & de son courage, le peuple lui faisoit donner ce congé sur le champ. En attendant, la récompense qu'on accordoit aux gladiateurs victorieux, étoit une palme, une somme d'argent, un prix quelquefois considérable, & l'empereur Antonin confirma tous ces usages. Mais comme il arrivoit aux maîtres d'escrime qui trafiquoient de gladiateurs, pour augmenter leur gain, de faire encore combattre dans d'autres spectacles ceux qui avoient déjà triomphé, à moins que le peu-

ple ne leur eût accordé l'exemption qu'on appeloit en latin *missio*, Auguste ordonna, pour réprimer cet abus des lanistes, qu'on ne feroit plus combattre les gladiateurs, sans accorder à ceux qui seroient victorieux un congé absolu, pour ne plus combattre s'ils ne le vouloient pas. Cependant pour obtenir l'affranchissement, il falloit, au commencement, qu'ils eussent été plusieurs fois vainqueurs; dans la suite il devint ordinaire, en leur accordant l'exemption, de leur donner aussi l'affranchissement.

Cet affranchissement qui tiroit les *gladiateurs* de l'état de servitude, qui de plus leur permettoit de tester, mais qui ne leur procuroit pas la qualité de citoyen; cet affranchissement, dis-je, se faisoit par le préteur, en leur mettant à la main un bâton nouveau comme un bâton d'épine, le même qui seroit d'arme courtoise, & qu'on nommoit *rudis*. Ceux qui avoient obtenu ce bâton, étoient appelés *rudiaires*, *rudarii*. On joignoit encore quelquefois à l'affranchissement, une récompense purement honoraire, pour témoignage de la bravoure du *gladiateur*; c'étoit une guirlande ou espee de couronne de fleurs entortillée de rubans de laine, qu'on nommoit *lemnisci*, qu'il mettoit sur la tête, & dont les bouts de ruban pendoient sur les épaules: de-là vient qu'on appeloit *lemniscati* ceux qui portoient cette marque de distinction.

Quoique ces gens-là fussent libres, qu'on ne pût pas les obliger à combattre, & qu'ils fussent distingués de leurs camarades par le baton & le bonnet couronné, néanmoins on en voyoit tous les jours qui, pour de l'argent, retournoient dans l'arene, & s'exposoient aux mêmes dangers dont ils étoient sortis vainqueurs; leur fureur pour les combats de l'arene égaloit la passion que le peuple y portoit.

Quand on recevoit des gladiateurs dans la troupe, la cérémonie s'en faisoit dans le temple d'Hercule; & quand après avoir obtenu l'exemption, la liberté & le bâton, ils quittoient pour toujours la profession de *gladiateur*, ils alloient offrir leurs armes au fils de Jupiter & d'Alcmene, comme à leur dieu tutélaire, & les attachoient à la porte de son temple. C'est pour cela qu'encore aujourd'hui on met pour enseigne aux

salles d'armes, un bras armé d'un fleuret.

On employa souvent des *gladiateurs* dans les troupes; on le pratiqua dans les guerres civiles de la république & du triumvirat, & l'on continua cette pratique sous le regne des empereurs. Othon allant combattre Virellius, enrôla deux mille *gladiateurs* dans son armée: on en entretenoit toujours à ce dessein un grand nombre aux dépens du fisc. Sous Gordien III on en comptoit jusqu'à mille paires: Marc-Aurele les emmena tous dans la guerre contre les Marcomans; & le peuple romain les vit partir avec douleur, craignant que l'empereur ne lui donnât plus des jeux qui lui étoient si chers.

Il y avoit déjà si long-temps qu'on voyoit ce peuple en faire ses délices, qu'il fut défendu sous la république, par la loi tulienne, à tout citoyen qui briguoit les magistratures, de donner aucun spectacle de gladiateurs au peuple, de peur que ceux qui employeroient ce moyen, ne gagnassent sa bienveillance & ses suffrages, au préjudice des autres postulans.

Mais l'inclination de plusieurs empereurs pour ces jeux sanguinaires, perdit l'état en en multipliant l'usage. Néron, au rapport de Suétone, fit paroître dans ces tragiques scènes des chevaliers & des sénateurs romains en grand nombre, qu'il obligea de se battre les uns contre les autres, ou contre des bêtes sauvages: Dion assure qu'il se trouva même des gens assez infames dans ces deux ordres, pour s'offrir à combattre sur l'arene comme les *gladiateurs*, par une honteuse complaisance pour le prince. L'empereur Commode fit plus, il exerça lui-même la gladiature contre des bêtes féroces.

C'est dans ce temps-là que cette fureur devint tellement à la mode, qu'on vit aussi les dames romaines exercer volontairement cet indigne métier, & combattre dans l'amphithéâtre les unes contre les autres, se glorifiant d'y faire paroître leur adresse & leur intrépidité: *nec virorum modo pugnas; sed & feminarum...*

Enfin, après l'établissement de la religion chrétienne & le transport de l'empire à Byzance, de nouveaux changemens dans les usages commencerent à naître; des

mœurs plus douces semblerent vouloir succéder. Je ferois charmé d'ajouter, avec la foule des écrivains, que Constantin abolit les combats de *gladiateurs* en Orient ; mais je trouve seulement qu'il défendit d'y employer ceux qui étoient condamnés pour leurs forfaits, ordonnant au préfet du prétoire de les envoyer plutôt travailler aux mines : son ordonnance est datée du premier octobre 325, à Bérile en Phénicie. Les empereurs Honorius & Arcadius tenterent de faire perdre l'usage de ces jeux en Occident ; mais ces affreux divertissemens ne finirent en réalité qu'avec l'empire romain, lorsqu'il s'affaissa tout-à-coup par l'invasion de Théodoric roi des Goths, vers l'an 500 de Jesus-Christ.

Ce n'est pas toutefois la durée de ces jeux qui doit surprendre davantage, ce sont les recherches fines & barbares auxquelles on les porta pendant tant de siècles, qui semblent incroyables. Non-seulement on raffina sur l'art d'instruire les *gladiateurs*, de les former, d'animer leur courage, de les faire expirer, pour ainsi dire, de bonne grâce ; on raffina même sur les instrumens meurtriers que ces malheureux devoient mettre en œuvre pour s'entre-tuer. Ce n'étoit point au hasard qu'on faisoit battre le *gladiateur* thrace contre le fécuteur, ou qu'on armoit le rétiaire d'une façon, & le myrmillon d'un autre ; on cherchoit entre les armes offensives & défensives de ces quadrilles, une combinaison qui rendit leurs combats plus tardifs & plus affreux. En diversifiant leurs armes, on se proposoit de diversifier le genre de leur mort ; on les nourrissoit même avec des pâtes d'orge & des alimens propres à les entretenir dans l'embonpoint, afin que le sang s'écoulât plus lentement par les blessures qu'ils recevoient, & que les spectateurs pussent jouir aussi plus longtemps de leur agonie.

Qu'on ne pense point que ces spectateurs fussent la lie du peuple, tous les ordres les plus distingués de l'empire assistoient à ces cruels amusemens ; les vestales elles-mêmes ne manquoient pas de s'y trouver : elles y étoient placées avec éclat au premier degré de l'amphithéâtre. Il est bon de lire le tableau poétique que Prudence

fait de cette pudeur qui colorant leur front, se plaisoit dans le mouvement de l'arene ; de ces regards sacrés, avides de blessures ; de ces ornemens si respectables que l'on revêtoit pour jouir de la cruelle adresse des hommes ; de ces ames tendres qui s'évanouissoient aux coups les plus sanglans, & se réveilloient toutes les fois que le couteau se plongeoit dans la gorge d'un malheureux ; enfin de la compassion de ces vierges timides, qui par un signe fatal décidoient des restes de la vie d'un *gladiateur*.

Pectusque jacentis

*Virgo modesta jubet converso pollice rumpi,
Ne lateat pars ulla animæ vitalibus imis
Altius impresso dum palpitat ense secutor.*

Il ne faut pas cependant que ce tableau pittoresque joint aux autres détails historiques qu'on a exposés jusqu'ici, nous inspire trop d'horreur pour les Romains & pour les Vestales ; il y avoit long-temps que les Romains blâmoient leur goût pour les spectacles de l'arene, il y avoit long-temps qu'ils connoissoient les affreux abus qui s'y étoient glissés : l'humanité n'étoit point bannie de leur cœur à d'autres égards. Dans le temps même dont nous parlons, un homme passoit chez eux pour barbare, s'il faisoit marquer d'un fer chaud son esclave qui avoit volé le linge de table : action pour laquelle les lois de plusieurs pays chrétiens condamnent à mort nos domestiques, qui sont des hommes d'une condition libre. D'où vient donc, me dira-t-on, ce contraste bizarre dans leurs mœurs ? d'où vient ce plaisir extrême qu'ils trouvoient aux spectacles de l'amphithéâtre ? Il venoit principalement, ce plaisir, d'une espece de mouvement machinal que la raison réprime mal, & qui fait par-tout courir les hommes après les objets les plus propres à déchirer le cœur. Le peuple dans tous les pays va voir un spectacle des plus affreux, je veux dire le supplice d'un autre homme, sur-tout si cet homme doit subir la rigueur des lois sur un échafaut par d'horribles tourmens ; l'émotion qu'on éprouve à un tel spectacle, devient une espece de passion dont les mouvemens remuent l'ame avec violence ; & l'on s'y laisse entraîner ;

malgré les idées tristes & importunes qui accompagnent & qui suivent ces mouvements. Repassez, si vous le voulez, avec M. l'abbé du Bos, qui a si bien prouvé cette vérité, l'histoire de toutes les nations les plus policées, vous les verrez toutes se livrer à l'attrait des spectacles barbares, dans le temps que la nature témoigne par un frémissement intérieur, qu'elle se soulève contre son propre plaisir.

Les Grecs, que sans doute personne ne taxera de penchant à la cruauté, s'accoutumèrent eux-mêmes au spectacle des *gladiateurs*, quoiqu'ils n'eussent point été familiarisés à ces horreurs dès l'enfance. Sous le regne d'Antiochus-Epiphanes roi de Syrie, les Arts & les Sciences faites pour corriger la férocité de l'homme, fleurissoient depuis long-temps dans tous les pays habités par les Grecs; quelques usages pratiqués autrefois dans les jeux funèbres, & qui pouvoient ressembler aux combats des *gladiateurs*, y étoient abolis depuis plusieurs siècles. Antiochus qui vouloit par sa magnificence se concilier la bienveillance des nations, fit venir de Rome à grands frais des *gladiateurs*, pour donner aux Grecs, amoureux de toutes les fêtes, ce spectacle nouveau. D'abord, dit Tite-Live, l'arene ne leur parut qu'un objet d'horreur. Antiochus ne se rebuta point, il fit combattre les champions seulement jusqu'au sang. On regarda ces combats mitigés avec plaisir: bientôt on ne détourna plus les yeux des combats à toute outrance; ensuite on s'y accoutuma insensiblement, aux dépens de l'humanité. Il se forma enfin des *gladiateurs* dans le pays, & ces spectacles devinrent encore des écoles pour les artistes: ce fut-là où Ctétilas étudia son *gladiateur* mourant, dans lequel on pouvoit voir ce qui lui restoit encore de vie.

Nous avons pour voisin, ajoute avec raison M. l'abbé du Bos, un peuple tellement avare des souffrances des hommes, qu'il respecte encore l'humanité dans les plus grands scélérats; tous les supplices dont il permet l'usage, sont de ceux qui terminent les jours des plus grands criminels, sans leur faire souffrir d'autre peine que la mort. Néanmoins ce peuple si respec-

tueux envers l'humanité, se plaît à voir les bêtes s'entre-déchirer; il a même rendu capables de se tuer, ceux des animaux à qui la nature a voulu refuser des armes qui pussent faire des blessures mortelles à leurs semblables: il leur fournit avec industrie des armes artificielles qui blessent facilement à mort. Voyez COMBAT DU COQ, (*Encycl.*)

Le peuple dont on parle, regarde toujours avec tant de plaisir des hommes payés pour se battre jusqu'à se faire des blessures dont le sang coule, qu'on peut croire qu'il auroit de véritables *gladiateurs* à la romaine, si la religion chrétienne qu'il professe, ne défendoit absolument de verser le sang des hommes, hors le cas d'une absolue nécessité.

On peut assurer la même chose d'autres peuples polis, éclairés, & qui font profession de la même religion ennemie du sang humain. Nous avons dans nos annales une preuve bien forte, pour montrer qu'il est dans les spectacles cruels une espèce d'attrait. Les combats en champs clos, entre deux ou plusieurs champions, ont été long-temps en usage parmi nous, & les personnes les plus considérables de la nation y tiroient l'épée, par un motif plus sérieux que de divertir l'assemblée; c'étoit pour s'entre-tuer: on accouroit cependant à ces combats, comme à des fêtes.

Après tout, je ne dissimulerai point que les Romains n'aient été le peuple du monde qui a fait des jeux barbares son plus cher divertissement, & tout ce que j'ai dit là-dessus ne le démontre que trop. Cicéron a eu tort, ce me semble, de ne condamner que les abus qui s'y étoient glissés, & d'approuver le spectacle de l'arene, lorsque les seuls criminels y combattoient en présence du peuple. Pour moi, je crains fort que ces jeux meurtriers n'aient entretenu les Romains dans une certaine humeur sanguinaire que Rome dévoila dès son origine, & dont elle se fit une habitude par les guerres continuelles qu'elle soutint pendant plus de cinq cents ans.

Concluons qu'il faut proscrire, non-seulement par religion, mais par esprit philosophique, mais par amour de l'humanité, tout jeu, tout spectacle qui pourroit

insensiblement familiariser les hommes avec des principes opposés à la compassion.

Ceux de la morale des Athéniens ne leur permirent point d'avoir d'autres sentimens que les sentimens d'averfion pour le jeu des *gladiateurs* : jamais ils ne voulurent les admettre dans leur ville , malgré l'exemple des autres peuples de la Grece ; & quelqu'un s'étant un jour avisé de proposer publiquement ces jeux , afin , dit-il , qu'Athenes ne le cede pas à Corinthe : « Ren- » versez donc auparavant , s'écria un athé- » nien avec vivacité , renversez l'autel que » nos peres , il y a plus de mille ans , ont » érigé à la Miséricorde. » (D. J.)

GLADIATEURS , (GUERRE DES) *bellum gladiatorum* , (*Hist. rom.*) guerre domestique & dangereuse que Sparcus excita en Italie l'an 680 de la fondation de Rome.

Ce *gladiateur* , homme de courage & d'une bravoure à toute épreuve , s'échappa de Capoue où il étoit gardé avec soixante & dix de ses camarades ; il les exhorta de sacrifier leur vie plutôt pour la défense de la liberté , que pour servir de spectacle à l'inhumanité de leurs patrons ; il les persuada , rassembla sous ses drapeaux un grand nombre d'autres esclaves fugitifs , animés du même esprit , il se mit à leur tête , s'empara de la Campagne , & remporta de grands avantages sur les préteurs romains , que le sénat se contenta d'abord de lui opposer avec peu de troupes.

L'affaire ayant paru plus sérieuse , les consuls eurent ordre de marcher avec les légions ; Spartacus les défit entièrement , ayant choisi son camp & le champ de bataille comme auroit pu faire un général consommé ; de si grands succès attirerent une foule innombrable de peuples sous les enseignes de Spartacus , & ce *gladiateur* redoutable se vit jusqu'à six vingt mille hommes à ses ordres , bandits , esclaves , transfuges , gens féroces & cruels , qui portoient le fer & le feu de tous côtés , & qui n'envisageoient dans leur révolte qu'une licence effrénée & l'impunité de leurs crimes.

Il y avoit près de trois ans que cette guerre domestique duroit en Italie , avec autant de honte que de désavantage pour la

république , lorsque le sénat en donna la conduite en 682 à Licinius-Craffus , un des premiers capitaines du parti de Sylla , & qui avoit eu beaucoup de part à ses victoires.

Craffus favoit faire la guerre , & la fit heureusement ; il tailla en pieces en deux batailles rangées les troupes de Spartacus , qui cependant prouva toujours qu'il ne lui manquoit qu'une meilleure cause à défendre ; on le vit blessé à la cuisse d'un coup de javelize combattre long-temps à genou , tenant son bouclier d'une main & son épée de l'autre. Enfin percé de coups il tomba sur un monceau ou de romains qu'il avoit immolés à sa propre fureur , ou de ses propres soldats qui s'étoient fait tuer aux piés de leur général en le défendant.

Voyez les détails de la guerre célèbre des *gladiateurs* dans les historiens romains , dans Tite - Live , *liv. XCVII.* Athénée , *liv. II.* Eutrope , *liv. VI.* Appian , *de la guerre civile* , *liv. II.* Florus , *liv. III. chap. xx.* César , *commentaire* ; *liv. I.* Valere-Maxime , *liv. VIII.* Velleius-Paterculus , *liv. II. & autres.* (D. J.)

GLADIATEUR EXPIRANT (LE) , *Sculpture antiq.*) c'est une admirable piece de l'antique qui subsiste toujours ; il n'y a point d'amateurs des beaux-arts , dit M. l'abbé du Bos , qui n'ait du moins vu des copies de la figure du *gladiateur expirant* , laquelle étoit autrefois à la Vigne Lodovise , & qu'on a transportée depuis au palais Chigi. Cet homme qui vient de recevoir le coup mortel veille à sa contenance , *ut procumbat honestè* : il est assis à terre , & a encore la force de se soutenir sur le bras droit ; quoiqu'il aille expirer , on voit qu'il ne veut pas s'abandonner à sa douleur ni à sa défaillance , & qu'il a l'attention de tenir ce maintien courageux , que les *gladiateurs* se piquoient de conserver dans ce funeste moment , & dont les maîtres d'escrime leur apprenoient l'attitude : il ne craint point la mort , il craindroit de faire une grimace ou de pousser un lâche soupir ; *quis mediocris gladiator ingemuit , quis vultum mutavit unquam , quis non modò stetit , verùm etiam decubuit turpiter* , dit Cicéron dans l'endroit de ses *Tusculanes* , où il nous raconte tant de choses étonnantes sur

la fermeté de ces malheureux ? On sent dans celui-ci que malgré la force qui lui reste après le coup dont il est atteint, il n'a plus qu'un moment à vivre, & l'on regarde long-temps dans l'attente de le voir tomber en expirant ; c'est ainsi que les anciens savoient animer le marbre, & lui donner de la vie. On en trouvera plusieurs autres exemples dans cet ouvrage. *Voyez* SCULPTURE ANCIENNE. (D. J.)

* GLAIE, f. f. (*Verrerie.*) c'est ainsi qu'on appelle la partie de la voûte du four, composée depuis l'extérieur des deux tonnelles entre les arches à pot, jusqu'à l'extrémité du revêtement du four. *Voyez* les articles TONNELLE, FOUR, VERRERIE.

GLAIRE, f. f. (*Médecine.*) ce terme est employé vulgairement pour désigner une humeur gluante, visqueuse, une sorte de mucosité transparente produite dans le corps humain par quelque cause morbifique ; c'est la même chose que ce que les médecins appellent *phlegme*, *pituite*. *Voyez* PITUIITE. (d)

GLAIRER, v. act. (*Reliure.*) c'est passer du blanc d'œuf avec une éponge fine sur le plat de la couverture d'un livre prêt à être doré & poli ; on *glairer* à plusieurs reprises.

GLAISE, f. f. TERRE GLAISE, ARGILE, (*Hist. nat. Minéralog. Agric.*) c'est une terre dont la couleur est ou blanche, ou jaune, ou brune, ou rougeâtre, ou grise, ou bleue, ou verdâtre ; elle est tenace, pesante, compacte, visqueuse ou grasse au toucher comme du savon ; ses parties sont très-fines & fort étroitement liées les unes aux autres ; elle s'amollit dans l'eau, & a la propriété de prendre corps, & de se durcir considérablement dans le feu.

Lister compte vingt-deux espèces d'*argiles* ou de *glaises* en Angleterre ; Valerius en compte dix espèces dans sa minéralogie, mais ces terres ne diffèrent point essentiellement entr'elles ; elles ne varient que par la couleur, qui peut avoir un nombre infini de nuances, & par le plus ou moins de sable, de gravier, de terreau ou de *humus*, de craie, de marne, de parties ferrugineuses, & d'autres sub-

tances étrangères qu'elles peuvent contenir.

On a quelquefois voulu mettre de la différence entre l'*argile* & la *glaise* ; cette distinction étoit fondée sur ce que l'*argile* étoit, dit-on, mêlée d'un plus grand nombre de parties de sable & de terreau ; mais l'on sent que ce mélange purement accidentel ne suffit pas pour faire distinguer ces terres qui sont essentiellement les mêmes, & qui ont les mêmes propriétés, quoiqu'on les désigne par deux noms différens. Cela posé, sans s'arrêter ici à faire un article séparé de la *glaise*, on auroit pu renvoyer à l'art. ARGILE ; mais comme cet article n'est que l'exposé du système de M. de Buffon sur la formation de l'*argile*, & comme d'ailleurs on n'y est point entré dans le détail des principales propriétés de cette terre, on a cru que ce seroit ici le lieu de suppléer à ce qui a été omis dans cet article.

Il y a long-temps que les Chimistes ont observé que l'*argile* ou *glaise* colorée contenoit une portion plus ou moins considérable de fer ; ce qui prouve cette vérité, c'est la couleur rouge que prennent quelques-unes de ces terres, lorsqu'on les expose à l'action du feu ; mais rien ne sert mieux à constater la chose que la fameuse expérience de Becher qui a obtenu une portion de fer attirable par l'aimant, d'un mélange fait avec de la *glaise* & de l'huile de lin : nous n'insisterons point sur cette expérience qui est suffisamment décrite à l'article FER, non plus que sur la dispute qui s'éleva à son sujet dans l'académie royale des Sciences de Paris. *Voyez* FER. C'est cette portion de fer contenue dans la *glaise* qui contribue à ses différentes couleurs. On peut dégager cette terre des parties ferrugineuses qu'elle contient, en versant dessus de l'eau régale qui en fait l'extraction avec effervescence ; la partie terreuse reste blanche, parce que ce dissolvant lui a enlevé sa partie colorante, & est devenue jaune. L'eau-forte ne produit point toujours le même effet, parce que les parties martiales de cette terre sont quelquefois très-fines & enveloppées de tant de parties visqueuses, que le dissolvant ne peut point agir sur elles. *V. la Lithogéognosie de M. Pott, tom. I. pag. 99. & suiv.*

La *glaise* ou l'*argile* pure ne fait point d'effervescence sensible avec les acides; quand cela arrive, c'est une preuve certaine que cette terre est mélangée avec quelque substance alcaline ou calcaire, telle que la craie, la marne, &c. ou avec des parties ferrugineuses. C'est faute d'avoir eu égard à ces mélanges que plusieurs auteurs ont confondu avec la *glaise* d'autres terres dont les propriétés sont fort différentes; cependant l'acide vitriolique aidé par l'action du feu dissout une portion de l'*argile* ou *glaise*, comme M. Hellot l'a prouvé dans les *mémoires de l'académie des Sciences de Paris*, année 1739. Cette dissolution d'une portion de la terre *glaise* ou argileuse par l'acide vitriolique, fait un véritable alun; cela avoit déjà été soupçonné par M. Pott, mais cette vérité vient enfin d'être démontrée par M. Marggraf, qui prouve que l'*argile* ou *glaise* contient la terre nécessaire pour la formation de l'alun, mais l'acide vitriolique ne dissout qu'une portion de cette terre: celle qui reste & sur laquelle le dissolvant n'a plus d'action, a perdu les propriétés de la *glaise*. Et M. Marggraf a fait des expériences qui prouvent qu'elle est de la nature des terres vitrifiables, telles que le sable & les cailloux pilés, puisqu'elle fait du verre tout comme elles, lorsqu'on la fond avec du sel alkali; d'où l'on peut conclure que l'*argile* ou *glaise* est composée de deux substances d'une nature toute différente. Voyez les *mémoires de l'académie royale de Berlin*, année 1754, pag. 32, 34, 63 & suiv.

Quelquefois la *glaise* est mêlée de mica ou de petites particules talqueuses, luisantes, qu'il est très-difficile d'en séparer entièrement: on en sépare plus aisément le sable, c'est en la faisant dissoudre dans de l'eau, parce qu'alors les parties terreuses qui composent la *glaise* demeurent longtemps suspendues dans ce fluide, tandis que les particules de sable tombent très-promptement au fond.

Plus les *argiles* ou *glaises* sont blanches, plus elles sont dégagées de matières étrangères, & c'est alors qu'on y remarque sensiblement les propriétés qui les caractérisent. Les qualités extérieures auxquelles on peut reconnoître la *glaise*, sont sa ténacité,

qui fait qu'elle prend corps toute seule avec l'eau; sa viscosité ou son onctuosité, qui la fait paroître comme savonneuse & grasse au toucher; la finesse de ses parties, qui fait qu'elle s'attache à la langue, & que quelquefois elle produit dans la bouche un effet semblable à celui du beurre qu'on y laisseroit fondre: mais le caractère distinctif de l'*argile* ou *glaise* pure est de se durcir dans le feu au point de former une masse compacte & solide, dont l'acier peut tirer des étincelles comme il feroit d'un morceau d'agate ou de jaspe. C'est à cette marque sur-tout que l'on peut reconnoître la présence de cette terre, même lorsqu'elle est mêlée avec des substances ou terres d'une autre nature. La terre dont on fait les pipes est une vraie *glaise*; on dit que les Chinois font une porcelaine d'un très-grande beauté avec une terre seule délayée dans de l'eau; elle est très-blanche & douce au toucher comme du savon; il y a en France & en beaucoup d'endroits de l'Europe, des terres dont on pourroit tirer le même parti, si on vouloit faire les expériences nécessaires pour en découvrir les propriétés. Voyez l'article PORCELAINE.

La viscosité & la ténacité de la *glaise* sont dues à une matière onctueuse qui sert à lier ses parties. M. Pott a fait un grand nombre d'expériences pour découvrir la nature de ce *gluten* ou lien, sans jamais y trouver le moindre vestige ni de sel, ni de matière inflammable, soit par la distillation, soit par la lixiviation; sur quoi il réfute Boyle qui prétend que les terres contiennent du phlogistique, & prouve que celui qu'on y découvre ne vient que de la petite portion de fer qui y est contenue. Becher a cru que le flegme ou la partie aqueuse qu'on obtient par la distillation de l'*argile* ou *glaise*, avoit des vertus merveilleuses soit dans la médecine, soit dans les travaux sur les métaux, soit pour la fertilisation des terres; mais ces idées n'ont point encore été justifiées par l'expérience, non plus que les prétentions de quelques alchimistes qui regardent ce flegme comme l'*esprit de la nature*. S'il se trouve quelque chose de salin dans la *glaise*, elle en est redevable aux substances étrangères qui y

sont jointes accidentellement. La calcination au feu & les acides concentrés, enlèvent entièrement le *gluten* ou la partie qui sert à lier cette terre, au point qu'elle n'est plus en état de prendre du corps & de se durcir dans le feu.

Les terres alkales ou calcaires, telles que la craie, la marne, &c. mêlées avec la *glaise*, entrent très-aisément en fusion, quoiqu'aucune de ces terres, prise séparément, ne se fonde point par elle-même, c'est-à-dire sans addition. M. Pott a employé dans cette expérience, ainsi que dans les autres, une *argile* pure; car celle qui est bleue est mêlée de particules martiales qui lui servent de fondant, & la font entrer en fusion sans addition, au lieu que les *argiles* ou *glaises* pures ne peuvent être fondues par le feu le plus violent, qui ne fait que les durcir considérablement, & au point de faire donner des étincelles lorsqu'on les frappe avec de l'acier.

La *glaise* pure ou *argile* mêlée avec différentes espèces de pierres gypseuses, donne des produits différens, suivant que ces substances sont plus ou moins chargées de matières étrangères & colorantes; cependant en général M. Pott a observé que lorsqu'on mêle la *glaise* & le gypse en parties égales, il en résulte, à l'aide du feu, une masse pierreuse si dure que l'acier en fait sortir des étincelles.

Le mélange de la *glaise* ou *argile* avec les pierres & les terres qu'on nomme vitrifiables, prend du corps & s'unit très-fortement; c'est là-dessus qu'est fondé tout le travail de la poterie de terre, de la faïencerie de la briquerie, &c. Aussi voit-on que les Potiers de terre mêlent du sable avec la *glaise* pour former tous leurs ouvrages, qu'ils exposent ensuite à l'action du feu. Toutes ces expériences, ainsi qu'un grand nombre d'autres, sont dues à M. Pott savant chimiste, de l'académie de Berlin, & se trouvent dans son ouvrage qui a pour titre *Lithogéognosie, ou examen chimique des terres & des pierres*, &c. tom. I. pag. 123 & suiv. 82 & suiv. & 140, de la traduction française.

Passons maintenant aux propriétés de la *glaise*, eu égard à l'agriculture & à l'économie rustique. Plus cette terre est tenace,

compacte & pure, moins elle est propre à favoriser la végétation des plantes; cela vient 1°. de ce que la *glaise*, par la liaison étroite qui est entre ses parties, retient les eaux du ciel & ne leur fournit point de passage, ces eaux sont donc obligées d'y séjourner, & par-là les semences doivent se noyer ou se pourrir. 2°. Quand ces semences auroient pu être développées, les parties de la *glaise* sont si étroitement liées entr'elles, & se durcissent si fort à la surface de la terre par la chaleur du soleil, que cette terre n'auroit point cédé ou prêté aux foibles efforts qu'une plante ou racine peut faire pour s'étendre en tout sens: de-là vient la stérilité des terres purement glaiseuses: aussi un auteur Anglois a-t-il appelé la *terre glaise* une *marâtre* maudite; les arbres mêmes, & sur-tout les chênes, n'y croissent qu'avec peine & très-lentement, & il y a des *glaises* si stériles qu'il n'y croit pas le moindre brin d'herbe. Pour remédier à cette stérilité, on est obligé d'avoir recours à différens moyens, qui tous ont principalement pour but de diviser & d'atténuer ces terres, & de rompre la liaison trop étroite de leurs parties afin de les rendre plus pénétrables aux eaux, & pour que leur ténacité n'étouffe plus les plantes naissantes; pour y parvenir, on laboure fortement ces terres à plusieurs reprises, on a soin de bien diviser les glebes; après les avoir laissés exposés aux injures de l'air, on y mêle, soit du fumier, soit du sable, du gravier, de la marne, de la craie, de la chaux vive, de la recoupe de pierre, des fragmens de briques, &c. en un mot, tout ce qu'on trouve plus à sa portée, & qui est plus propre à diviser la *glaise*, & à mettre de l'intervalle entre les parties qui la composent. On prétend qu'en Angleterre on se sert, avec le plus grand succès, du sable de la mer pour fertiliser les terrains *glaiseux*.

C'est à la propriété que la *glaise* a de retenir les eaux & de ne point leur donner passage, que sont dues la plupart des sources & des fontaines que nous voyons sortir de la terre. Les eaux du ciel, lorsqu'elles sont tombées sur la terre, se filtrent au travers des couches de sable, de gravier, & même des pierres qui la composent, & continuent

à passer jusqu'à ce qu'elles se trouvent arrêtées par des couches de *glaise*; alors elles s'y amassent, & vont s'écouler par la route la plus commode qui leur est présentée. C'est cette même propriété de la *glaise* qui fait qu'on s'en sert pour garnir le fond des bassins, canaux & réservoirs dans lesquels on veut retenir les eaux; quand on la destine à cet usage, on a soin de la bien diviser & hacher en tout sens avec des beches & d'autres instrumens tranchans, de peur qu'il ne s'y trouve quelque plante ou racine qui en se pourrissant par la suite, ne fournisse aux eaux qui cherchent à s'échapper, un passage qui, quoique petit dans son origine, ne tarderoit pas à devenir bientôt très-considérable.

Il faut aussi rapporter l'expérience qui se trouve dans l'histoire de l'académie des Sciences de Paris, *année 1739, page 1*. Il y est dit que l'*argile* des Potiers lavée, exposée à l'air, & imbibée d'eau de fontaine, a acquis au bout de quelques années la dureté d'un caillou; on prétend que l'on a observé la même chose en Amérique sur la terre *glaise* qui se trouve le long des bords de la mer; M. Pott attribue ce phénomène à l'écume grasse de la mer.

La *glaise* se trouve ordinairement par lits ou par couches qui varient pour l'épaisseur & pour les autres dimensions; ces couches sont assez souvent remplies de pyrites & de marcaffites: cette terre ne se rencontre pas seulement à la surface, mais même à une très-grande profondeur. La terre grasse, appelée *besteg* par les mineurs allemands, qui sert d'enveloppe à un grand nombre de filons métalliques, & qui suivant leur langage contribue à les nourrir, est une vraie *glaise* chargée de beaucoup de substances étrangères & minérales.

La *glaise* pure, lorsqu'elle est sèche, a une grande disposition à imbiber les matières huileuses & grasses; cette propriété fait qu'on s'en sert pour faire les pierres à enlever les taches des habits, qu'on nomme *pierres à détacher*.

Les terres bolaires dont l'usage est si connu dans la Médecine, ne sont que des terres *glaiseuses* ou des *argiles* très-fines, comme on s'en apperçoit en ce qu'elles s'attachent à la langue, & fondent comme

du beurre dans la bouche; elles sont quelquefois colorées par une portion plus ou moins grande de fer qu'elles contiennent. On a pu déjà voir dans cet article que les acides n'agissent point sur les terres *argileuses* ou *glaises*; si ces dissolvans ne peuvent les dissoudre, il n'y a guere lieu de croire que ceux qui se trouvent dans l'estomac produisent cet effet; ne pourroit-on pas conclure de-là qu'il y a beaucoup d'abus dans l'usage des terres bolaires & terres *sigillées*, qui ne sont que de vraies *glaises* mêlées quelquefois de parties ferrugineuses? Si ces terres ne se dissolvent point dans les premières voies, elles ne peuvent que fatiguer l'estomac sans passer dans l'économie animale; s'il s'y en dissout une partie, c'est une preuve que la terre bolaire étoit mêlée d'une portion de terre absorbante ou calcaire; & alors il vaudroit mieux employer des absorbans purs, & dont on fût assuré, tels que la craie lavée, les yeux d'écrevisses, &c. Si c'est à la partie martiale qu'on attribue les vertus des terres bolaires, il seroit beaucoup plus simple d'employer des remèdes martiaux, dont la Chimie pharmaceutique fournit un si grand nombre. (—)

GLAIVE, f. m. (*Hist. mod.*) Droit de *glaiue*, dans les anciens auteurs latins & dans les lois des Normands, signifie la *jurisdiction suprême*. Voy. JURISDICTION.

Camden dans sa *Britannia*, dit que le comté de Flint est du ressort de la jurisdiction de Chester: *comitatus Flint pertinet ad gladium Cestriae*; & Selden, *titre des honneurs*, pag. 640. *Curiam suam liberam de omnibus placitis*, &c. *exceptis ad gladium ejus pertinentibus*.

Quand on crée un comte en Angleterre, il est probable qu'on le ceint d'un *glaiue* pour signifier, par cette cérémonie, qu'il a jurisdiction sur le pays dont il porte le nom. Voyez COMTE. Chambers.

GLAMORGANSHIRE, *Glamorgama*, (*Géogr.*) province d'Angleterre dans la principauté de Galles, d'environ 112 milles de tour, & de 54 mille arpens. Sa partie méridionale est appelée *le jardin du pays de Galles*; Cardiff en est la capitale. Elle contient 118 paroisses, & neuf villes ou bourgs à marchés. Le canal de Bristol la

baigne au sud. On voit dans cette province les restes de *Caer phili Castle*, que quelques-uns prennent pour le *Bullæum silurum*, & qu'on regarde en général comme les plus célèbres ruines de l'ancienne architecture qu'il y ait dans la Grande-Bretagne. (*D. J.*)

GLAND, f. m. **GLANDÉE**, f. f. (*Jard.*) *gland* est le fruit du chêne; *glandée* est la récolte du *gland*.

* §. **GLAND**, pain de *gland* & de châtaignes. (*Econ. domest. Boulang.*) Le premier pain dont on se soit nourri dans certain pays, comme en Arcadie, a été fait de *glands*: Plutarque appeloit les Arcadiens, *mangeurs de glands*. *Ceres frumenta invenit, cum antea glande vescerentur*. Plin. l. VII. ch. 56.

Il faut mettre au nombre des pains de *glands*, le pain de châtaignes, que les anciens comprenoient avec les faines, sous le nom générique de *gland*: *dulcissima est omnium glans fagi*. Virgil. 4. *Géorg.* Ils y comprenoient même des racines, qu'ils nommoient *glandes terræ*, savoir les patates, les pommes de terre, les topinambours, les truffes, &c. *Quia ex his homines quondam vivebant, glandis appellatione (ut Ulpianus sentit) omnes fructus continentur*. Calep.

Il y a aussi autant de différentes espèces de *glands*, proprement dits, qu'il y a de différentes espèces de chênes. Il y en a dont le goût est moins amer que celui des autres: lorsque le *gland* est pris dans une parfaite maturité, il est plus doux que lorsqu'il est pris encore verd.

Pour faire du pain avec des *glands* de chêne, comme on en a fait en Westphalie dans le temps de la dernière guerre, on doit commencer par le préparer: pour cet effet, il faut le griller & en ôter l'écorce; ou bien il n'y a qu'à le faire bouillir pour en détacher l'écorce, puis on le fait sécher, & enfin on le réduit en farine. Cette préparation l'adoucit en lui ôtant une certaine âpreté amère qui déplait. *Inopiâ frugum arefactis molitur farina spiffeturque in panis usum; dulcior eadem in cinere tosta*. Plin.

Les farineux ont besoin d'être ou fermentés, ou rôtis, pour que l'on puisse en faire une nourriture convenable qui se

digere bien; les *glands* en ont plus besoin encore que les grains.

Pour faire du pain de châtaignes, on les prépare comme les *glands*: on en ôte l'écorce après les avoir fait cuire, soit dans l'eau, soit dans la cendre, soit dans la poêle. Ensuite on les réduit en farine.

En général, les marrons bouillis sont plus adoucissans & plus rafraîchissans que les rôtis, parce que les marrons rôtis ont une huile brûlée, qui est volatilisée par le feu, comme elle est dans le café grillé; c'est ce qui fait la différence du café brûlé, à celui qui ne l'est pas. Mais on peut dire aussi que les marrons rôtis se digèrent par cela même, plus aisément. En un mot, les marrons bouillis sont meilleurs pour la poitrine & les rôtis pour l'estomac.

C'est une qualité essentielle au pain, d'avoir levé en pâte: ainsi l'art pour faire du pain de *glands* & de châtaignes, consiste principalement à trouver les moyens d'en faire fermenter la pâte: on ne fait point fermenter la pâte, même celles des farines de grains sans y avoir mis du levain; & même il faut pour bien faire, y mettre la moitié de levain. Cet usage du levain devient encore bien plus nécessaire pour faire les pâtes des *glands* & des châtaignes, qui fermentent plus difficilement que celles des grains.

Il faut pour faire le pain de *glands*, de châtaignes, prendre, si on le peut, du levain de pâte ordinaire; & pour bien faire encore, il faut avoir composé ce levain avec de la farine bise ou avec du gros gruau, qui fermentent plus en levain que la farine blanche.

Le levain, le lait, la crème, le beurre, les œufs même dont on met quelquefois un peu dans la composition du pain de châtaignes, ne rendent pas plus difficile la fermentation de ces farineux; au contraire, cela apporte dans la composition de leur pâte une variété, qui fait augmenter la disposition à fermenter. Il est vrai que c'est une fermentation qui n'est pas la même, ni aussi propre au pain, que l'est celle qui est produite par un levain de pâte, qui est plus analogue. (*Art du Boulanger par M. MALOUIN.*)

GLAND, en Anatomie, signifie le bout

ou le *bouton de la verge* de l'homme, ou cette *partie* qui est couverte du prépuce, & que l'on appelle en latin *balanus*. Voyez les *Planch. anat.*

Le *gland* n'est qu'une dilatation de l'extrémité de la substance spongieuse de l'urethre qui est formée en bosse, & rebrouffée aux deux bouts coniques des corps caverneux qui aboutissent à cet endroit. Voyez URETHRE, VERGE, &c.

L'extrémité du prépuce est sujette à s'étrécir dans les vieillards au point de ne pouvoir contenir le *gland*, ce qui vient peut-être du défaut d'une fréquente érection. Voyez PRÉPUCE & ERECTION.

On se sert aussi du terme de *gland* pour signifier le *bout* ou l'extrémité du *clitoris*, par rapport à sa ressemblance avec le *gland* de la verge de l'homme, l'un & l'autre ayant la même figure, & étant destinés aux mêmes fonctions. Voyez *Planch. anat.* Voyez aussi CLITORIS.

La principale différence qu'il y a entre eux, c'est que le *gland* du *clitoris* n'est point percé; il est couvert aussi d'un prépuce. *Chambers.* (L)

Quelquefois le *gland* ne se montre point ouvert aux enfans nouveaux nés, soit par une membrane qui placée au bout de l'urethre ferme le passage à l'urine, soit parce que l'on n'apperçoit aucune marque d'urethre; il y en a des exemples par-tout, dans *Ronsæus*, *Doderic-à-Castro*, *Vander-Wiel*, & autres; ces deux vices de naissance demandent un prompt secours.

Quelquefois le trou de l'extrémité de l'urethre est si petit, que l'urine sort par ce trou goutte-à-goutte, & quelquefois découle en plus grande quantité par une autre partie du corps comme le périnée.

Quelquefois on rencontre cette seconde ouverture à quelqu'autre partie du pénis, outre celle du *gland*, enforte que l'urine passe par deux issues; je trouve des observations du *gland* ou de la verge percée de deux trous, dans *Vesale*, *anatom. lib. V chap. 14.* *Hilden*, *cent. j. observ. xiiij.* *Plateri observ. lib. III.* *Borelli observ. medicar. cent. iv. observ. xiiij.* &c.

Entin il arrive quelquefois que le *gland* est percé ailleurs que dans l'endroit ordinaire, comme au-dessous, au-delà du filet,

au milieu de la verge, & même on a vu la perforation de l'urethre se rencontrer près du bas-ventre, ce qui rend ceux qui sont dans ce dernier cas inhabiles au mariage.

L'imperforation du *gland* demande d'abord qu'on s'en apperçoit la main adroite, éclairée & les instrumens de la chirurgie; on fait avec la lancette l'ouverture nécessaire jusqu'à ce que l'urine coule, & cette ouverture est facile, lorsque l'imperforation ne consiste que dans la peau qui couvre le *gland*; quand les parois de l'urethre sont adhérentes, on doit observer de faire l'ouverture plus grande que petite, & d'introduire ensuite une petite cannule de plomb dans l'incision afin de former une cicatrice plus égale.

Si l'urine coule goutte-à-goutte, parce que le trou du *gland* est trop petit, il faut l'élargir aux deux extrémités avec la lancette ou la pointe du bistouri, & puis introduire la petite cannule de plomb pour la même raison que nous venons d'alléguer.

Si le *gland* n'est point percé dans l'endroit ordinaire, mais au-dessous au-delà du filet, & même plus loin, il est très-difficile de remédier à ces facheux défauts de conformation; il faut en méditer longtemps la méthode curative, & rassembler toutes les lumières de l'art pour l'enrichir par de nouveaux progrès ou par de nouveaux doutes; car les doutes conduisent à la science. (D. J.)

GLAND, s. m. (terme de Blason,) meuble de l'écu qui représente un *gland* de chêne; il paroît toujours avec son gobelet ou sa calotte, & un petit bout de sa tige qui est en haut.

Tigé & feuillé, se dit du *gland*, lorsque la tige est un peu alongée & garnie de feuilles.

Gaulmin de Montgeorge en Bourbonnois; d'azur, à trois glands d'or.

Bocaud de Teyran, de Jacou à Montpellier; d'azur à trois glands tigés & feuillés d'or, accompagnés en chef d'une étoile de même.

GLAND, en terme de Tabletier-Cornetier, est une espece de pince de bois dont les mâchoires sont plates & quarrées; c'est avec le *gland* que l'on tient le peigne pour le travailler.

GLAND, en terme de Marchand de modes, font deux branches faites en demi-cercle de fouci de hanneton, de nœuds de soie, de bouclé, & que l'on met dans les garnitures aux creux ou vides formés par les festons; ces glands font faits par les Rubaniers. Voyez RUBAN.

GLAND, (*Rubanier*,) est une espece de bouton couvert de perles ou de longs filets d'or, d'argent, de soie, de laine ou de fil, avec une tête ouvragée de la même matiere, & des filets pendans; ce sont les Tissutiers-Rubaniers-Frangiers qui les fabriquent.

GLANDE, f. f. (*Bot.*) *glandula*. C'est une petite saillante & de forme variée que l'on trouve sur différentes parties des plantes, & que l'on croit servir à quelque secretion. (+)

GLANDE, (*terme d'Anat.*) Les glandes sont des parties d'une forme particuliere, qui résultent de l'assèmbiage des plus petits vaisseaux de tous genres, arteres, veines, nerfs, & quelquefois de vaisseaux excréteurs & des lymphatiques. Elles sont renfermées dans des membranes particulieres; elles different entre elles par la figure, la couleur, & la consistance, & sont pour la plus grande partie destinées à séparer de la masse du sang quelques liqueurs particulieres. Voyez SANG & HUMEUR.

Les anciens ont cru que les glandes ne seroient que comme d'un coussinet pour soutenir les parties voisines, ou d'éponge pour en absorber les humidités superflues; d'autres après eux les ont regardées comme des citernes qui contiennent des ferments, qui venant à se mêler avec le sang le jetent dans une fermentation durant laquelle il se décharge de quelques-unes de ses parties par les conduits excrétoires qu'elles contiennent.

Les modernes croient que les glandes sont les organes qui servent à séparer les fluides pour les usages du corps, & ils les ont regardées comme des filtres dont les pores ayant différentes figures ne donnent passage qu'aux parties similaires. Voy. FILTRATION.

Les auteurs des derniers siècles ont considéré les glandes comme des cribles

dont les trous étant de différentes grosseurs, quoique de même figure, ne donnent passage qu'aux parties dont le diamètre est moindre que le leur.

Les glandes paroissent à l'œil des especes de corps blancs & membraneux, composés d'une enveloppe ou tégument extérieur qui renferme un tissu vasculaire. Leur nom vient de la ressemblance qu'elles ont avec les glands que les Latins appellent *glandes*.

On a découvert à l'aide de la dissection ou du microscope, que les glandes sont de véritables tissus ou pelotons de vaisseaux différemment entre-lacés; mais les anatomistes modernes, & Malpighi, Bellini, Wharrton, Nuck, Peyer, &c. ont été plus avant, & ont découvert qu'elles ne sont que des circonvolutions continues des arteres capillaires. Voyez ARTERE.

Voici quelle paroît être leur formation: une artere étant arrivée à un endroit, elle se divise en un nombre infini de branches ou de ramifications extrêmement déliées qui forment différentes circonvolutions & des contours, desquelles naissent de nouveaux rameaux ou vésicules qui forment des veines, qui venant à se joindre un peu plus loin, se terminent en des branches un peu plus grosses.

Toutes ces ramifications, tant des veines que des arteres, forment des pelotons, & forment différentes circonvolutions, des angles desquels sortent plusieurs autres vaisseaux déliés qui constituent la partie la plus essentielle de la glande.

Le sang étant porté du cœur par l'artere dans le plexus glanduleux, parcourt tous les tours & les détours de sa partie artérielle, jusqu'à ce qu'étant arrivé à sa partie veineuse, il retourne de nouveau au cœur. Tandis qu'il circule dans les replis artériels & veineux, il s'en absorbe une partie dans les orifices des petits tubes qui sortent de leurs courbures.

Ce qui entre de ce fluide dans ces conduits, que l'on peut appeller *conduits secrets*, est reçu par d'autres qui en sortent: ceux-ci venant à s'unir, composent un seul canal appelé *conduit excrétoire*, qui sortant du corps de la glande, conduit la

maniere séparée dans un réservoir destiné à la recevoir. Voyez ÉMONCTOIRE.

Les vaisseaux sécrétoires aboutissent quelquefois eux-mêmes à un réservoir où ils déposent la liqueur qu'ils contiennent. Telle est la structure générale & l'office des *glandes*, que nous éclaircirons plus au long au mot *SECRETION*.

Une *glande* est donc un amas de différentes especes de vaisseaux ; savoir, une artère & une veine, des conduits sécrétoires & excrétoires, auxquels on peut ajouter un nerf que l'on trouve dans chaque *glande*, qui est répandu dans toute la substance, afin de lui fournir les esprits nécessaires pour hâter la sécrétion ; & une membrane qui soutient les circonvolutions de la veine & de l'artère, & les accompagne dans toutes leurs divisions les plus déliées ; enfin des vaisseaux lymphatiques que l'on a découverts dans plusieurs *glandes*. Voyez VEINE, ARTERE, NERF, SECRÉTOIRE, EXCRÉTOIRE & LYMPHATIQUE.

On considère les conduits sécrétoires comme les principaux organes de la *glande* ; car eux seuls composent quelquefois la plus grande partie de ce que nous appelons *glande* ou *corps glanduleux*.

M. Winslow croit avoir découvert une espece de duvet au-dedans de leurs cavités, qu'il imagine faire l'office d'un filtre, & servir à séparer une certaine humeur de la masse commune du sang. Nous exposerons son sentiment quand nous traiterons de la sécrétion.

Il y a différentes especes de *glandes* par rapport à leurs formes, leurs structures, leurs fonctions & leurs usages : on les divise pour l'ordinaire en *conglobées* & en *conglomérées*. Les *glandes conglobées* ou *simples*, sont composées d'une substance continue, & ont une surface égale.

Les *glandes conglomérées* ou *composées*, sont un amas irrégulier de plusieurs *glandes* simples, renfermées dans une même membrane. Telles sont les *glandes* maxillaires.

Toutes les liqueurs séparées du sang au moyen de ces *glandes* ont toutes différents caractères ; aussi observe-t-on une structure différente dans chacune de ces *glandes* ; les *conglobées* paroissent sur-tout destinées

aux vaisseaux lymphatiques. Voyez LYMPHATIQUES.

La synovie ou l'humeur bitumineuse des articulations est séparée par une espece de *glande* conglomérée d'une structure particulière. Voyez SYNOVIE & SYNOVIAL.

Les liqueurs qui ne se coagulent point, sortent immédiatement des artères exhalantes. Voyez ARTERE.

La salive est séparée par des *glandes* conglomérées que les anciens ont si bien distinguées des autres, à cause de leur réunion en forme de grappe de raisin. Voyez SALIVE.

Les humeurs musqueuses sont séparées presque par-tout dans les sinus ou les *glandes* creuses auxquelles on donne particulièrement le nom de *follicule* & de *crypte*. Voyez FOLLICULE & CRYPTÉ.

Elles sont encore séparées par d'autres *glandes* appelées *conglutinées*, & par d'autres qu'on nomme *composées* & par les *atroupées*. Voyez COMPOSÉES & ATTROUPEES.

Les *glandes* sébacées séparent particulièrement toutes les liqueurs inflammables.

On divise aussi les *glandes* en *aventurines* & en *glandes* perpétuelles.

On appelle *aventurines* les *glandes* qui viennent quelquefois sous les aisselles ou au cou. Telles sont les écrouelles & les tumeurs qui viennent au larynx & dans le milieu de la trachée-artère.

Les *glandes* perpétuelles ou naturelles sont de deux especes, conglobées ou conglomérées ; nous les avons décrites ci-dessus. Voy. CONGLOBÉE & CONGLOMÉRÉE.

Glandes buccales, voyez BUCCALE.

Glandes maxillaires, voy. MAXILLAIRE.

Glandes sublinguales, voyez SUBLINGUALE.

Glandes labiales, voyez LABIALE.

Glandes palatines, voyez PALATINE.

Glandes cerumineuses, voyez CERUMINEUX.

Glandes bronchiales, voyez BRONCHES.

Glandes sébacées, voyez SÉBACÉE.

Glandes jugulaires, voyez JUGULAIRE.

Glandes axillaires, voyez AXILLAIRE.

Glandes inguinales, voyez INGUINALE.

Glandes parotides, voyez PAROTIDE.

Glandes de Brunner, *glandes* de Payer,

voyez **INTESTINAL, PAYER, & BRUNNER.**

Glandes mésentériques, voyez **MÉSENTÉRIQUE.**

Glandes sacrées, voyez **SACRÉES.**

Glandes iliaques, voyez **ILIAQUE.**

Glandes hépatiques, voyez **HÉPATIQUE.**

Glandes cistiques, voyez **CISTIQUE.**

Glandes spléniques, voyez **SPLÉNIQUE.**

Glandes lacrymales, voyez **LACRYMALE.**

Glandes lombaires, sont trois glandes auxquelles Bartholin a donné ce nom, parce qu'elles sont couchées sur les reins. Voyez **REINS.**

Les deux plus grandes sont posées l'une sur l'autre, entre la veine-cave descendante & l'artère, dans l'angle formé par les émulgentes avec la veine cave. La troisième, qui est la plus petite, est posée sur la première sous les appendices du diaphragme. Elles communiquent entre elles par de petits vaisseaux lactifères. Bartholin veut qu'elles servent de réservoir commun au chyle; mais le docteur Warthon soutient une opinion plus probable, savoir, qu'elles tiennent lieu des grosses glandes que l'on trouve dans le mésentère des animaux.

Glandes miliaires, voyez **MILIAIRE.**

Les *glandes mucilagineuses* ou *synoviales*, sont des glandes dont Havers a donné le premier la description. V. **MUCILAGINEUX & SYNOVIALE.**

Glandes muqueuses, voyez **MUQUEUX.**

Glandes odorifères, sont certaines petites glandes découvertes par Tyson, anatomiste Anglois, dans la partie de la verge où le prépuce est contigu au gland. Voyez **PRÉPUCE.**

Tyson leur a donné ce nom à cause de l'odeur forte que jete leur liqueur quand elle est séparée. Il y a des gens en qui ces glandes sont non-seulement en plus grande quantité, mais encore plus grosses, & séparent une plus grande quantité de liqueur, qui y demeurant, lorsque le prépuce est plus long qu'à l'ordinaire, fermente souvent, s'aigrit, & ronge les glandes. Ces glandes sont très-remarquables dans plusieurs animaux à quatre piés, sur-tout dans les chiens & dans le porc.

Glande pinéale, voyez **PINÉALE.**

Glande pituitaire, voyez **PITUITAIRE.**

Glandes rénales, appelées autrement *capsules atrabillaires*, sont deux glandes dont Eustachi a fait la découverte, & qui sont situées entre l'aorte & les reins, un peu au-dessus des vaisseaux émulgens. Leur situation & leur figure varient; car dans les uns elles sont rondes, dans les autres, quarrés-triangulaires, &c. Celle qui est à droite est ordinairement plus grosse que celle qui est à gauche; elles sont enveloppées de graisse: on ignore leur véritable usage. On croit qu'elles servent à séparer une liqueur du sang artériel avant qu'il arrive aux reins. Voyez **ATRABILLAIRE & VÉNALE. (L)**

§ **GLANDE**, f. f. (*Anat.*) Le terme de *glande* s'est pris quelquefois pour désigner un organe sécrétoire. C'est dans ce sens que Keil appelle *glande* une artère divisée en plusieurs branches, dont une partie sépare du sang une liqueur plus fine que le sang. Cette définition est erronée. La peau certainement n'est pas une *glande*; la membrane uvée ou les rayons ciliaires ne le sont point, & cependant la peau est l'organe sécrétoire par lequel la matière de la transpiration est séparée du sang, & l'humeur aqueuse naît des artères de l'uvée ou des rayons ciliaires.

On a pris d'autres fois pour le caractère de la glande un port particulier, qui distingue la glande du muscle, du tissu cellulaire, & des autres parties du corps humain. Ce n'est qu'en ce sens que les anciens ont pris le nom de *glande*: ce n'est encore que dans ce sens qu'on en peut faire un genre, dont la glande conglobée & la glande conglomérée sont des espèces.

Pour parler bien précisément, il faudroit distinguer le follicule de la *glande* conglobée, & celle-ci de la *glande* conglomérée. Le follicule est essentiellement concave: les autres *glandes* ne le sont pas. Nous renvoyons à l'article **FOLLICULE**, pour les glandes simples, ou composées de simples.

La *glande* conglobée, qui n'est qu'un tissu de vaisseaux lymphatiques unis par une cellulofité, trouvera sa place dans l'article **LYMPHATIQUE.**

Nous ne parlerons ici que de la *glande* conglomérée. Elle n'est pas composée de follicules,

follicules, quoiqu'elle ait de la ressemblance avec les paquets de follicules du larynx & du voile du palais ; mais elle en diffère essentiellement. Les grains dont elle est composée n'ont pas de cavité visible. Si Malpighi a cru pouvoir regarder ces grains comme autant de *glandes* simples, il s'est trop permis : aucune expérience n'y a jamais découvert de cavité ; il y a même une démonstration contre son hypothèse.

On injecte une *glande* avec une liqueur fine, & avec beaucoup de patience : l'expérience ne réussit pas toujours, mais elle a réussi. La matière injectée passe de l'artere dans le conduit salivaire. Un mot suffira pour rappeler au lecteur ce que nous avons remarqué au sujet de la structure glanduleuse des visceres. Si les grains des *glandes* conglomérées étoient creux, la liqueur injectée dans l'artere rempliroit ces cavités, on trouveroit, en macérant la *glande*, des noyaux qu'on ne trouve jamais.

Les grains d'une *glande* conglomérée sont arrondis ; ils ont de la dureté presque dans toutes ces *glandes* ; mais la macération les détache & les dissout. Chaque grain se partage en plusieurs grains, & l'on a de la peine à trouver la fin de ces partages. Le dernier grain visible est composé d'une cellulofité dans laquelle des vaisseaux rouges se ramifient : il est entouré d'une cellulofité plus lâche, qui l'unit aux grains voisins. Cette cellulofité forme des intervalles dans lesquels sont logés les troncs des vaisseaux. Tout le paquet, composé de cent lobules ou d'autant de paquets de grains plus simples, est réuni par une cellulofité plus dure, & qui quelquefois, par une espèce de luisant, se rapproche d'un tissu aponévrotique, comme dans la parotide & dans la *glande* de la mamelle. Ce ne sont cependant que des filets cellulaires, aucune *glande* conglomérée n'a de capsule ou de membrane commune ; elle ne se trouve que dans les *glandes* conglobées. Il y a de la variété dans celles qu'on appelle *conglomérées*. La graisse est répandue plus abondamment dans les intervalles de la *glande* de la mamelle & de la *glande* lacrymale. Le pancréas en a peu, les *glandes* salivales en ont médiocrement. Les grains ne sont pas bien distingués dans la thyroïdienne. Le thymus

Tome XVI.

est, de toutes ces *glandes*, celle dont les lobes sont le moins cohérens, & qui se sépare le plus aisément en lobes recouverts, chacun par une membrane lisse & fine. Ils sont plus obscurs & peu reconnoissables, & la cellulofité est plus ferrée dans la prostate. Dans la *glande* arytænoïdienne de Morgagni, les grains m'ont paru être des follicules pareils à ceux qui sont répandus en quantité dans le larynx & sur l'épiglotte. Les deux dernières *glandes* ne ressembleront pas entièrement aux conglomérées ; la prostate s'en rapproche cependant par ses canaux excrétoires ; l'arytænoïdienne n'en a point.

Les *glandes* muqueuses placées dans les articulations & logées dans quelque petite dépression de l'os, au défaut de la croûte cartilagineuse, sont conglomérées, fort mêlées de graisse, avec des lobes écartés & séparés ; leur structure est peu connue. Elles ont apparemment leurs conduits excrétoires placés dans le tranchant, qui d'ordinaire les termine : mais toute cette structure a besoin d'être éclaircie ailleurs.

Il y a, dans plusieurs *glandes* conglomérées, outre les arteres, les veines & les nerfs, un quatrième genre de vaisseaux. Ce n'est pas un attribut essentiel des *glandes* de cette classe. On n'en connoît point au thymus, à la *glande* thyroïdienne, aux *glandes* vénales : mais les parotides, les maxillaires, les sublinguales, le pancréas, les *glandes* de Cowper, les lacrymales, la *glande* de la mamelle & les prostates en sont pourvues.

Chaque grain de la *glande* produit un vaisseau presque toujours blanchâtre, mince, d'une nature approchant des veines, & dont les petites racines sortent des grains invisibles dont chaque grain visible est composé. Ces racines se réunissent & forment un petit tronc, qui s'unit à celui d'un autre lobule, & de cette réunion il se forme successivement un canal plus considérable, ou plusieurs canaux qui sortent de la *glande* pour s'ouvrir dans quelque cavité, dans laquelle elle répand une liqueur particulière, différente dans chacune de ces *glandes*.

La parotide, le pancréas, la *glande* maxillaire, celle de Cowper n'ont qu'un canal excrétoire unique. La *glande* lacrymale,

E e

celle de la mamelle, la sublinguale & la prostate en ont plusieurs. Les orifices de ces conduits sont généralement un peu plus étroits que le reste du canal.

Les *glandes* conglomérées paroissent avoir beaucoup de nerf, comme la parotide, la maxillaire, la lacrymale. Mais ces nerfs ne font que passer par la *glande*, & le nombre des nerfs, qui lui sont propres, est souvent si petit, qu'il est douteux encore qu'elles reçoivent des nerfs. Tel est le thymus, la plus grande de toutes les *glandes* dans le fœtus.

Les conduits excrétoires paroissent avoir une irritabilité particulière dans plusieurs de ces *glandes*. La salive sort avec impétuosité dans un homme affamé, qui sent l'odeur d'un bon plat; les larmes arrosent abondamment l'œil, quand il est irrité par la fumée. Il est assez difficile de donner des raisons satisfaisantes de ce phénomène. Pour la prostate & la glande de la mamelle, c'est la compression qui en fait sortir l'humeur: elle a ce pouvoir sur la maxillaire; le digastrique, en ouvrant la bouche, en fait sortir un jet de salive.

Les artères des *glandes* sont généralement nombreuses, & d'une consistance plus ferme: les veines sont en plus petit nombre: une partie de la liqueur qu'amenoient les artères, ayant son débouché dans le conduit excrétoire.

Le thymus, la thyroïdienne & les *glandes* rénales ont une affinité particulière. Le thymus ressemble aux *glandes* rénales par l'espece de cavité qu'il paroît former, & qui n'est effectivement que l'intervalle de ses lobes, revêtu par la membrane lisse de ces mêmes lobes. La *glande* thyroïdienne a du rapport au thymus par sa mollesse. Le thymus tient encore aux *glandes* conglobées par la quantité de liqueur blanche dont il est abreuvé dans le fœtus, à-peu-près comme le sont les *glandes* mésentériques. Ce lait n'est pas renfermé dans une cavité: toute la substance de la *glande* en paroît pénétrée, & il en sort en abondance par la moindre blessure.

Glandes de Havers. Toutes les articulations du corps humain ont besoin d'une mucosité qui adoucit le frottement de

meuvent les uns sur les autres. Sans cette humeur, les cartilages s'useroient & bientôt les os s'entameroient, les filets réticulaires des épiphyses s'attacheroient les uns aux autres, & une ankylose inévitable priveroit l'animal du mouvement. Les tendons qui passent par des gaines, sont fournis d'une liqueur analogue. Elle n'a pas été ignorée par l'antiquité, par Aristote même.

Cette liqueur est composée des quatre classes d'humeurs, trois au moins paroissent concourir dans sa composition. Il y a de l'huile médullaire qui suinte à travers la lame osseuse qui ferme les cellules de l'épiphyse, & à travers l'enduit cartilagineux qui recouvre cette croûte. Il n'est pas douteux que cette huile ne puisse traverser les pores de l'une & de l'autre croûte. Elle les pénètre après la mort même, la blancheur du cartilage jaunit par l'effet de la moëlle corrompue qui la pénètre, & qui enduit la surface même d'une graisse désagréable, dont on a bien de la peine à trouver la fin. Comme il y a des paquets de graisse dans toutes les articulations, il est très-probable qu'une partie de cette graisse se mêle à la liqueur articulaire.

A cette huile se joint une liqueur fine, qui exhale des artères, & que l'on peut imiter par l'art. Une injection aqueuse suit la même route, & pénètre dans la cavité de l'articulation, quand on l'a injectée dans l'artère. Il n'est pas aisé de déterminer si cette vapeur est simplement aqueuse, ou si elle est de la classe lymphatique: il y a cependant plus d'apparence qu'elle est de cette dernière classe, puisque la liqueur totale composée d'huile, de mucosité & de l'humeur exaltante, se prend au feu & se coagule par le moyen de l'esprit de vin & par celui des acides minéraux, qualités qui appartiennent à la classe lymphatique.

La troisième source de cette humeur, ce sont des *glandes*. Il y en a de deux especes. La première est conglomérée. Elle a sa place dans quelque réduit de l'os, qui n'est pas couvert de cartilage, & dans lequel ces *glandes* se cachent, pour être à couvert de la compression. Aucune articulation n'en est dépourvue. Il y en a jusques dans les articulations des cartilages du larynx. On a donné à ces *glandes* le nom de Ha-

vers ; les anciens les connoissoient sous le nom de *graisse*. On ne peut pas les en blâmer. Ces *glandes* sont enveloppées de *graisse*, qui souvent compose la plus grande partie de leur substance.

Généralement parlant, elles sont rouges, composées de grains, plus épaisses du côté qu'elles reposent sur l'os, & dégradées par degrés jusqu'à finir par un tranchant, qui flotte librement dans la cavité de l'articulation.

On ne connoît pas encore la nature de ces grains. Les conduits excrétoires, qu'on a cru voir & qui doivent s'ouvrir dans le bord tranchant de la *glande*, ne sont pas assez avérés, aussi peu que des pores, que d'autres anatomistes ont cru voir. Les artères de ces *glandes* sont nombreuses, comme dans toutes les *glandes* destinées à des sécrétions.

Comme toute l'histoire de ces *glandes* est encore bien imparfaite, je vais en donner les fragmens, sur lesquels j'ai de la certitude.

La plus grande des *glandes* articulaires est placée dans la cavité du bassin, qui reçoit l'os du fémur. Elle est placée dans une fossette de l'os au défaut du cartilage. Une seconde *glande* plus petite & crenelée, dans la tête même du fémur : une cellulofité, dans laquelle il y a des *glandes* de la seconde espèce, environne le ligament rond.

Dans l'articulation du genou je trouve deux *glandes* articulaires, que Havers a comptées pour trois, l'une est antérieure & l'autre postérieure. Elles sont composées de grains éparpillés entre les fibres du tendon extenseur. Il y a encore derrière la rotule entr'elle & le ligament extenseur, une bourse glanduleuse & adipeuse.

Dans le jarret même entre les condyles du fémur, est placée une *glande*, qui pose sur le ligament croisé antérieur, & deux autres aux points, où les ligamens croisés se rapprochent.

Il y a trois *glandes* à l'articulation inférieure du tibia. L'une entre le ligament transversal, qui joint la partie inférieure du tibia au péroné, & entre la face articulaire du malléole interne. Une autre est placée dans une facette un peu creuse de

la partie externe du bas du tibia. Une troisième dans une fossette du péroné derrière le malléole externe.

La face inférieure de l'astragale a deux *glandes* considérables à côté du ligament, qui va au calcanéum; une autre dans la cavité entre le tibia, & la grande facette articulaire de l'astragale; une autre encore à l'extrémité postérieure de cet os.

Il y a de petites *glandes* articulaires dans les articulations des os du métatarse & des doigts.

Dans l'articulation de la mâchoire avec l'os des tempes, une *glande* conglomérée est attachée au bord du cartilage interarticulaire. Une autre remplit la plus grande partie de la cavité, qu'on a cru destinée à recevoir le condyle de la mâchoire, & dont une petite partie est incrustée d'un cartilage articulaire.

La seconde vertèbre du cou a une *glande* de chaque côté dans sa partie la plus voisine de l'os occipital.

Chaque vertèbre a deux *glandes* dans son articulation avec la côte, & chacune de ses deux fossettes a sa *glande*; celle de la fossette inférieure est cependant la plus petite.

A l'endroit de l'omoplate où le tendon du biceps passe sur le sourcil de la cavité articulaire, il y a une *glande* de cette espèce, & une autre de l'autre côté de ce tendon.

Dans l'articulation inférieure de l'humérus il y a six *glandes* au moins. L'une est placée à la face postérieure de l'éminence demi-circulaire de l'humérus au-dessus de l'olecranon, elle est petite; une autre est placée à la face antérieure; une troisième au-dessus de l'éminence de l'humérus, qui répond au rayon; une quatrième dans une fossette du tubercule du rayon; une cinquième sur le cubitus, à la face qui touche le rayon; une sixième à la séparation de l'apophyse coronoïde d'avec l'olecranon.

A l'articulation inférieure de l'ulna avec le rayon, il y a une *glande* postérieure, qui s'étend depuis l'apophyse du même nom du rayon.

Deux autres *glandes* sont placées antérieurement au côté interne & postérieur de l'ulna.

Une glande longue & étroite s'étend de l'intervalle de la facette articulaire de l'os scaphoïde & du fénilunaire jusqu'à l'intervalle des deux facettes liffes du rayon, & du ligament placé sur cet os.

Il y a une glande dans le vallon du fémur, qui est couvert par le grand trochanter. D'autres glandes articulaires diffèrent des premières & font une seconde classe. Leurs grains sont isolés, ne se touchent pas, & ne se confondent pas dans une masse glanduleuse. Je ne les crois pas simples, quoique leurs grains soient plus petits.

On trouve de ces glandes dans les intervalles des paquets fibreux de toutes les capsules articulaires.

Il y en a d'autres dans le voisinage des capsules & dans leurs contours, à leur séparation d'avec le cartilage, & je crois toutes les articulations accompagnées de ces glandes. (H. D. G.)

GLANDES de Cowper, (Anatomie.) Il y a dans presque tous les quadrupèdes, & peut-être dans toutes les espèces, deux glandes attachées à l'uretère, dans l'angle que fait l'uretère avec un corps caverneux du pénis, qui vont se joindre pour produire l'organe que nous venons de nommer.

Ces glandes avoient été aperçues dans le hérisson, par Coster; dans le belier, par Weptier; dans plusieurs animaux, par les Académiciens de Paris & par Malpighi. Elles furent vues dans l'homme par Mery, qui paroît en être le véritable inventeur, & par Couplet, au dire de M. Littre. On les attribua à Cowper, parce que ce Chirurgien en a donné une assez bonne figure, qu'il a dessinée lui-même, & qu'il en a détaillé la figure & le conduit.

Il y a de chaque côté de l'uretère une de ces glandes placée d'un côté entre la prostate & le bulbe de l'uretère, & de l'autre côté entre le corps caverneux du pénis & le paquet, que le sphincter envoie à l'accélérateur. La glande a derrière elle le muscle transversal de l'uretère. Elle est ronde & conglomérée: les grains, dont elle est composée, sont visibles. Son conduit excrétoire rampe obliquement entre les membranes de l'uretère & s'ouvre dans la cavité de ce canal plus en avant que

le verumontanum. La liqueur que ce conduit charrie, est rougeâtre & visqueuse dans l'homme. Nous ne croyons pas que ces glandes manquent jamais dans le corps humain, quand on les cherche avec exactitude.

Nous ne pensons pas de même de la troisième glande, que Cowper a dit être placée sous l'os pubis & dont deux conduits doivent s'ouvrir dans l'uretère. Cette glande n'existe que bien rarement.

Nous n'avons jamais vu l'antiprostate de Littre large d'un pouce, placée devant la véritable prostate, & dont les nombreux conduits doivent s'ouvrir dans l'uretère. (H. D. G.)

GLANDE, (Physiol. & Pathol.) voyez SÉCRÉTION.

GLANDES, (Manège, Maréchal.) corps ou corpuscules le plus souvent de figure ronde ou ovalaire, formés en général par l'entrelacement, le concours, le plis & les replis des vaisseaux capillaires de toute espèce, c'est-à-dire, des tuyaux artériels, veineux, lymphatiques, nerveux & excrétoires.

Si les fluides successivement altérés par une circulation constante & par un broiement continu, & devenus enfin inutiles & nuisibles, ne s'échappoient par quelque voie; si, ensuite de cette dépuración, il ne se faisoit pas un renouvellement par l'association de nouveaux suc, capables d'en réparer la perte; les forces & la vie des corps animés seroient bientôt éteintes, & les mêmes causes qui en assurent la conservation en hâteroient inévitablement la ruine. Une suite de mouvemens d'où naissent également & l'énergie & la dégénération des liquides, demandoit donc des filtres, des couloirs, des organes, en un mot, sécrétoires & excrétoires propres à les élaborer, à les séparer de la masse, & à les disposer, ou à s'y mêler de nouveau, ou à y rentrer en partie, ou en être entièrement expulsés & telle est la fonction des glandes dans le corps des hommes & des animaux.

Il en est de trois sortes dans le cheval: nous les distinguons non-seulement relativement à leur structure, mais encore relativement à leurs usages.

Celles qui composent la première classe,

ne méritent pas proprement le nom de *glandes* ; elles peuvent être envisagées comme des cryptes, des follicules glanduleuses. Ces petits corpuscules presque imperceptibles n'ont qu'une membrane simple, cave, au-dedans de laquelle une humeur particulière est filtrée par un émissaire. Ils n'en font que les dépositaires, & n'en changent point la nature ; & si à sa sortie de ces réservoirs, placés principalement dans tous les endroits du corps qui sont exposés aux injures de l'air, ou à des frottemens, ou à l'irritation que peuvent occasionner des matières âcres, elle paroît différente de ce qu'elle pouvoit être dans le torrent où elle recevoit un mouvement qui entretenoit sa fluidité ; cette différence, ce changement ne consiste que dans un épaississement & un degré de consistance qu'elle n'a acquis que par son séjour dans la follicule, ou par son épanchement dans quelque cavité ; épanchement qui a lieu par plusieurs pores ouverts à la superficie des cryptes, & qui ne diffère en aucune manière de l'écoulement insensible d'une liqueur qui suinte.

Le second genre de *glandes* comprend les *glandes* conglobées ; celles qui sont moins simples se présentent sous une forme ovalaire, ou d'une longueur oblongue ; elles résistent à la pointe du scalpel ; elles sont liées & adhérentes aux parties voisines par un tissu cellulaire & par les tuyaux qui les forment, & qui sont une suite du système vasculaire. Rassemblées quelquefois en un même lieu, elles sont néanmoins distinctement séparées les unes des autres. Des laëis, des circonvolutions capillaires de vaisseaux de toute espèce en composent, ainsi que je l'ai dit, la principale substance. Du tissu que forment ces petits vaisseaux qui y entrent, & qui en sortent, résulte leur tunique extérieure qui est extrêmement déliée & étroitement unie à l'intérieure, naturellement plus épaisse & plus compacte dont les fibres ont toutes sortes de directions, & qui doit pareillement sa naissance à ces canaux minces, entre-lacés, pelotonnés. Les fibres de la première sont circulaires, élastiques ; elles entourent de toutes parts la *glande*, de manière qu'elles operent sur elle un resserrement, une

compression. Je croirois que les fibres de la seconde peuvent avoir les mêmes usages.

Les *glandes* de cette espèce ne séparent aucune liqueur ; elles préparent la lymphe, elles la perfectionnent ; elles sont à l'égard des vaisseaux lymphatiques, ce que les ganglions sont à l'égard des tuyaux nerveux, & cette humeur y est affinée, atténuée, élaborée par l'action de leurs membranes capsulaires, & de tous les petits vaisseaux qui s'y rendent.

Celles de la troisième classe sont dites *conglomérées* ; elles sont formées de la réunion & de l'assemblage de plusieurs *glandes* liées entre elles par des vaisseaux communs, & renfermées dans une seule & même membrane, qui fait de ce nombre de grains glanduleux un seul & même organe. Chacun de ces grains, ou quoi que ce soit, chacune de ces petites *glandes* n'est également qu'un amas de toutes sortes de vaisseaux circonvoisins. De l'extrémité des artères qui après plusieurs contours s'anastomosent avec les veines, partent des vaisseaux collatéraux. Le diamètre de ceux-ci est d'une telle ténuité, qu'ils ne peuvent se charger de molécules rouges qui continuent leur route dans les tuyaux veineux. Ils n'admettent donc que la liqueur qui doit être séparée : aussi les distingue-t-on par le nom de *vaisseaux sécrétoires*, tandis que le tuyau commun & plus ou moins considérable qui naît de la jonction de ces mêmes petits conduits sécréteurs, est appelé *canal excrétoire*, attendu qu'il verse & qu'il dépose la liqueur qu'il en a reçue dans quelque réservoir particulier, dans quelque cavité commune, ou qu'il la porte & la transmet au dehors. Tels sont, par exemple, les canaux que Stenon, Warton, Rivinus, Wirfungus, ont découverts dans l'homme, & que nous trouvons dans le cheval : tels sont encore le canal hépatique, les ureteres, les canaux déférens, &c.

On conçoit que les *glandes* conglobées n'étant chargées de l'ouvrage d'aucune sécrétion, n'ont proprement aucuns canaux sécrétoires & excrétoires ; & leur ministère étant borné à l'affermissement des vaisseaux lymphatiques, à l'affinement & à l'atténuation de la lymphe, il s'ensuit

que les sécrétions & les excréments s'opèrent formellement par le secours des *glandes* conglomérées, & à l'aide des cryptes, ou des follicules glanduleuses.

La première classe des *glandes* contient les cérumineuses; les *glandes* de Meibomius; les labiales, les buccales, les linguales, les épiglotiques, les bronchiques; les *glandes* du ventricule, les molaires, les palatines, les œsophagiennes, les laryngiennes, les pharyngiennes; les *glandes* des intestins, de l'utérus, les synoviales de Clopton Havers, les sebacées, les muqueuses, les odoriférantes de Tyson, les bortriformes du vagin, & celles de l'uretère.

La seconde comprend les jugulaires, les sous-scapulaires, les maxillaires, les mésentériques, les lombaires, les iliaques, les sacrées, les inguinales; les *glandes* de Cowper, & la *glande* de Littre.

Enfin la troisième sera composée de la *glande* lacrymale, des parotides, vulgairement appelées *arives*, de la *glande* innommée, des maxillaires, des sublinguales, des *glandes* des mamelles du foie, du pancréas, des reins & des prostates.

Au surplus, l'impossibilité de constater précisément le genre de la *glande* pinéale, des deux thyroïdes, du tymus, & des capsules atrabillaires, & l'ignorance dans laquelle nous sommes de leurs véritables usages, m'engageroient à créer une quatrième classe de *glandes*, que je nommerois *glandes anormales*. Mais la *glande* pituitaire est fongueuse, poreuse; elle absorbe l'humeur qui vient par l'*infundibulum*. Dans quelle catégorie la mettre? Enfin, où placer les testicules qui forment des *glandes* conglobées, quand on en considère la structure, & des *glandes* conglomérées, lorsque l'on en envisage les fonctions? (e)

GLANDÉ, (*Manège, Maréchal.*) adjectif employé seulement dans le cas de tuméfaction des *glandes* maxillaires & sublinguales; & non dans le cas de l'engorgement des autres. Voyez GANACHE, GOURME, MORVE, &c.

L'état contre nature de ces *glandes* annonce ordinairement, ou que l'animal n'a pas jeté, ou quelques maladies plus ou moins dangereuses; quelques maquignons ont recours à un artifice peu connu pour tromper l'a-

cheteur sur ce point. Aussi-tôt qu'ils s'aperçoivent en effet que celui-ci cherche à s'affurer par le tact de la situation actuelle de ces corps glanduleux, ils glissent subtilement un doigt sur les barres pour exciter la langue à toutes sortes de mouvemens, & pour solliciter spécialement l'animal à la tirer hors de la bouche. Or dans cette action, & dans la plupart des autres, la base ou la racine de cette partie se trouvant élevée, elle entraîne nécessairement avec elle celles qui sont comme attenantes, & dès-lors les *glandes* dont il s'agit, ou s'évanouissent, ou semblent perdre beaucoup de leur volume, en s'enfonçant dans l'auge. (e)

GLANDEE, aller à la, (*Econ. rur.*) c'est aller ramasser du gland, ou mener des porcs en païsson ou panage dans les bois, pour se nourrir de ces fruits sauvages.

Il est défendu d'aller à la glandée sans permission, ou sans titre qui emporte servitude, à cause du grand usage que l'on fait du gland, pour engraisser les cochons.

M. Dehamel a fait voir que la païsson est très-préjudiciable aux bois, mais comme il y a des circonstances où les propriétaires n'ont pas droit de l'empêcher, les vues du bien public suggèrent des modifications propres à diminuer la grandeur du mal. Il n'y a nul inconvénient à permettre aux paysans de ramasser du gland dans les années où ce fruit est très-abondant, parce qu'il en reste toujours plus qu'il n'en faut pour le repeuplement. (+)

GLANDEVE, *Glanatica* ou *Glanativa*; (*Géogr.*) c'étoit autrefois une ville de France en Provence, érigée dans le moyen âge; mais maintenant ruinée. Elle étoit sur le Var, au pied des Alpes, aux confins du comté de Nice, & à 8 lieues N. O. de Nice. Il ne reste plus rien de l'ancienne ville de *Glandeve* que la maison de l'évêque, qui est suffragant d'Embrun. On ne compte qu'environ cinquante paroisses dans son diocèse; mais il y en a une dont le nom est devenu immortel, parce que M. de Peyresc, l'un des plus doctes & des plus vertueux hommes de son temps, l'a porté. Il mourut à Aix en 1637, âgé de cinquante-sept ans. Gassendi a écrit sa vie, & c'est

un chef-d'œuvre en ce genre. *Long.* de *Glandeve* détruite par les débordemens du *Var.* 24^{l.} 38' *lat.* 47^{d.} 59. (*D. J.*)

GLANDULE, f. f. (*Jardin.*) petite glande par laquelle sort l'humeur trop visqueuse, afin que le suc qui reste dans l'intérieur de l'arbre soit plus nourrissant.

GLANDULEUX, adj. (*Anatomie.*) composé de glandes. Voyez **GLANDE**.

Les mamelles sont des corps glanduleux. Voyez **MAMELLE**.

La substance corticale du cerveau est glanduleuse, à ce qu'on croit communément; mais *Ruyfch* qui a fait de si belles découvertes, au moyen de ses injections admirables, prétend qu'il n'y a aucune glande dans cette partie. Voy. **CERVEAU**. Les anciens distinguoient une espèce de chair particulière, qu'ils appelloient *chair glanduleuse*. Voy. **CHAIR**.

Corps glanduleux, qu'on nomme plus communément *prostates*. Voyez **PROSTATES**. (*L*)

GLANER, verbe act. & neut. (*Jardins*) se dit ordinairement des grains tombés dans un champ moissonné, que des femmes viennent chercher après que les gerbes sont liées.

Ce mot est synonyme à *grapiller*, dont on se sert en parlant des personnes qui viennent visiter une vigne après que la vendange est faite. (*A*)

GLARIS, (**LE CANTON DE**) *Glaronensis pagus*, (*Géogr.*) le huitième des cantons suisses, borné E. par les Grisons, S. par le canton de Schwitz, O. par celui d'Uri, N. par la rivière de Limath. C'est un pays qui n'offre que d'affreuses montagnes, & dont le seul commerce consiste en fromages nommés *schabziger*. Les Suisses s'emparèrent de ce pays sur les Autrichiens, & en firent un canton qui n'a guère plus de six lieues de long sur cinq de large: Zuingle y a établi le protestantisme. Le gouvernement y est démocratique, & les élections se font au sort. Le sénat est composé de soixante-deux personnes, du nombre desquelles président le landaman, & le pro-consul appelé vulgairement le *lands statthalter*; & ces deux présidens ne sont jamais de la même religion. *Glaris* est la capitale de ce canton. (*D. J.*)

GLARIS, *Glarona*, (*Géogr.*) ville de Suisse, chef-lieu du canton de même nom: c'est aujourd'hui où se tiennent les assemblées générales du canton, auxquelles chaque personne âgée de seize ans est obligée d'assister le sabre au côté. *Glaris* est composé de catholiques & de zuingliens, qui y sont encore plus nombreux que les catholiques; ils font le service divin tour-à-tour dans la même église, & vivent cordialement ensemble: car la diverse manière d'envisager les mystères de la religion, ne doit point être un obstacle à la paix & à l'union fraternelle. La ville de *Glaris* est sur la petite rivière de *Lintz*, à dix lieues N. E. de Schwitz, neuf N. O. de Coire, treize S. E. de Zurich. *Longit.* 26. 48. *latit.* 47. 6. (*D. J.*)

GLASCOW, *Glarona*, (*Géogr.*) ville d'Ecosse dans la province de Clydale, avec une célèbre université: elle étoit autrefois archiépiscopale; la cathédrale subsiste encore, & c'est un beau morceau d'Architecture. On appelle *Glasgow* le paradis d'Ecosse. Il s'y fait un grand commerce, à cause de son port & de son havre; elle est sur la *Clyde*, à quatre lieues S. O. de *Dumbarton*, quatorze O. d'Edimbourg, fix de Sterling, cent quatorze N. O. de Londres. *Long.* 13. 36. *latit.* 56. 20.

Cette ville a produit plusieurs gens éminens dans les Sciences; je n'en nommerai que deux qui se présentent à ma mémoire, *Cameron* & *Spoottwood*. Le premier s'est distingué par ses remarques sur le nouveau testament, qui sont également savantes & judicieuses; il mourut à Montauban vers l'an 1625 à quarante-six ans. *Spoottwood* devint archevêque de Saint-André, & primat de toute l'Ecosse: il couronna Charles I en 1633, fut lord chancelier, & mourut en 1639, âgé de soixante-quatorze ans. On a de lui une *histoire ecclésiastique d'Ecosse* fort estimée; elle s'étend depuis l'an 203 de J. C. jusqu'en 1624. (*D. J.*)

GLAS-HUTTEN, (*Géogr.*) bourg de la haute Hongrie, à trois lieues de *Chemnitz*, remarquable par ses excellens bains chauds, dont *Tollius* a fait un détail curieux. Le mot *Glas-Hutten* est allemand, & signifie des verreries: mais les Hongrois donnent à ce même lieu le nom de *Toplitz*,

à cause de ses bains ; & c'est aussi sous cette dénomination qu'ils sont le plus connus. (D. J.)

GLASTENBURI, ou **GLASTON**, (Géogr.) bourg d'Angleterre au comté de Sommerfet : c'étoit autrefois une ville & une abbaye très-célèbre, où plusieurs rois, & entr'autres le roi Arthur, ont été inhumés. Les mémoires de cette abbaye la donnent pour la plus ancienne église d'Angleterre. Voyez le *monastic. anglicanum*, & l'*hist. de l'ordre de S. Benoit*.

On trouve à *Glastenburi* plusieurs pyramides antiques dont Guillaume de Malm-bury fait mention : mais comme les inscriptions ne sont pas entières, on ne peut conjecturer que foiblement par qui, quand, & comment elles ont été construites. Voy. *Cambden*. (D. J.)

GLATZ, (Géogr.) comté de Bohême fertile en eaux minérales : on y trouve quelques mines d'argent, du fer, du charbon de terre, & beaucoup de bois ; *Glats* en latin moderne *Clatinum*, en est la ville capitale, & a pour sa défense un bon château sur la montagne. Elle est au bord de la Neisse & aux frontières de la Silésie, à seize lieues S. O. de Breslaw, trente-six N. O. de Prague, cinquante-deux N. de Vienne. *Longit.* 34. 32. *latit.* 50. 25. (D. J.)

GLAUCHA, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de la Basse-Saxe, & dans le duché de Magdebourg, au bailliage de Giebichenstein, & aux portes de la ville de Halle, dont elle formoit originai-
rement un fauxbourg. Deux établissemens publics fondés dans cette petite ville, l'un en 1694, & l'autre en 1711, la rendent digne, par l'importance de leur objet & la solidité de leur succès, d'une attention particulière. L'un est sa maison d'orphelins, & l'autre son pédagogue ou college royal. (D. G.)

GLAUCHEN, ou **GLAUCHAU**, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, en partie dans la Misnie & en partie dans le Voigtland sur la Mulde, à neufmilles de Leip-sick. *Long.* 30. 10. *latit.* 50. 54.

Georges Agricola a bien autrement illustré *Glauchen* sa patrie, que le château des barons de Schonburg, qui a été bâti pour décorer cette ville. Non-seulement

Agricola a surpassé tous les anciens dans la science des métaux, mais il a frayé aux modernes la route des connoissances dans cette partie, par son admirable ouvrage *de re metallica*, dont la première édition est de Bâle, en 1561, *in-fol.* & la meilleure en 1657. Ce profond mineralogiste mourut à Chemnitz le 21 novembre 1555, âgé de soixante-un an. (D. J.)

GLAUCOIDES, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de six pétales arrondis, disposés en rond, & soutenus, comme dans la salicaire, par un calice fait en forme de bassin ; ce calice est grand à proportion de la fleur ; il est découpé en douze rayons, & il a deux petits appendices à l'extérieur de la base. Le pistil sort du milieu de la fleur, & devient dans la suite un fruit ou une coque arrondie formée par une petite membrane très-mince & transparente. Le fruit est divisé en deux loges par une cloison, & il renferme des semences très-petites pour l'ordinaire & triangulaires, qui ressemblent en quelque façon à des têtes de vipère, & qui sont attachées au placenta : ces fleurs & ces fruits ont été observés au microscope. *Nova plant. amer. gen. &c.* par M. Micheli. (I)

GLAUCOME, f. m. (*Médecine*,) γλαύωμα, γλαύωσις, *glaucoma*, de γλαυρός, *glaucus*, qui signifie une couleur mêlée de verd & de blanc, ou ce qu'on appelle *la couleur de mer* ; c'est le nom d'une maladie des yeux, sur le siege de laquelle les auteurs ne s'accordent point.

Les uns prétendent que c'est une lésion particulière du cristallin, qui consiste dans une sorte de dessèchement de cet organe : de ce nombre est Maître-Jan, avec la plupart des anciens, qui regardent cette maladie comme une sorte de cataracte fautive.

Les autres veulent que ce soit un vice du corps vitré, qui est devenu opaque de transparent qu'il est naturellement : en sorte que l'épaississement de l'humeur contenue dans les cellules de ce corps, le rend disposé à réfléchir les rayons de lumière qui devoient le traverser, pour porter leurs impressions sur la rétine ; & de cette réflexion contre nature résulte la couleur mentionnée,

mentionné, qui donne son nom à cette maladie.

Ce dernier sentiment est adopté par la plupart des modernes, tels qu'Heister & les plus savans oculistes de nos jours : il paroît ne devoir être susceptible de fournir aucun lieu de doute, si l'on fait attention que tous les auteurs, tant anciens que modernes, se réunissant en ce point de regarder cette maladie comme incurable, surtout par les secours de la Chirurgie ; ce jugement ne peut tomber que sur le corps vitré, qui ne peut point être enlevé : au lieu que dans quelque état que soit le cristallin, il semble qu'on peut toujours tenter de l'abattre, ou mieux encore d'en faire l'extraction, & de rétablir la vue qui peut subsister sans lui, pourvu qu'il n'y ait point de communication de ses lésions avec la partie du corps vitré dans lequel il est enchassé.

D'ailleurs le *glaucome* semble être toujours facile à distinguer de la cataracte, en ce que la couleur contre nature qui le caractérise, est réfléchie d'une surface profonde, éloignée derrière la pupille ; au lieu que les couleurs de la cataracte sont superficielles & tout proche des bords de l'uvée.

Quoi qu'il en soit, la maladie caractérisée par le symptôme essentiel du *glaucome*, est presque toujours une maladie incurable, parce qu'on s'aperçoit rarement de son commencement ; temps auquel on pourroit combattre l'épaississement qui se forme, par les fondans mercuriels & les autres remèdes appropriés, pour rendre la fluidité aux humeurs viciées ou les détourner de la partie affectée. Voyez *ŒIL, CRISTALLIN, VITRÉ (CORPS.) (d)*

Ceux en qui cette maladie commence à se former, s'imaginent voir les objets à travers d'un nuage ou de la fumée ; & quand elle est entièrement formée, ils n'aperçoivent aucune lumière, & ne voient plus rien.

Les anciens qui pensoient que la cataracte n'étoit qu'une pellicule formée dans l'humeur aqueuse, regardoient le *glaucome* ou opacité du cristallin comme une maladie incurable. Actuellement qu'on a des connoissances positives sur le caractère de la cataracte, on donne le nom de *glaucome*

Tome XVI.

à l'induration contre nature & à l'opacité du corps vitré.

Elle peut passer pour incurable dans les personnes âgées, & même dans d'autres circonstances elle est extrêmement difficile à guérir, les remèdes externes n'étant d'aucune utilité, & les internes n'offrant pas de grandes ressources : ceux qui paroissent convenir le plus, sont ceux dont on se sert dans la goutte sereine. Voyez *GOUTTE SEREINE*. Julius Cæsar Claudinus, *consult.* 74, donne un remède pour le *glaucome*.

Maitre-Jan dans son *traité des maladies de l'œil*, distingue ainsi le *glaucome* de la cataracte. Le *glaucome*, selon lui, est une altération toute particulière du cristallin, par laquelle il se dessèche, diminue de volume, change de couleur, & perd sa transparence en conservant sa figure naturelle & devenant plus solide. Les signes qu'il donne pour distinguer cette altération d'avec la cataracte, sont fort équivoques ; ce qu'il assure le plus positivement, c'est que dans le *glaucome* la membrane qui recouvre le cristallin n'est point altérée ; de-là les cataractes luisantes lui sont très-suspectes, dans la crainte qu'elles ne soient des *glaucomes* ou fausses cataractes, ou pour le moins qu'elles n'en participent. Cet auteur assure que les *glaucomes* sont absolument incurables. (Y)

GLAUCUS, f. m. (*Mithol.*) dans la fable, c'est un dieu marin, fils de Neptune & de Nais, selon Evante ; & selon Athénée, d'Eubée & de Polybe, fils de Mercure. Dans l'histoire *Glaucus* n'étoit qu'un habile pêcheur de la ville d'Anthédon en Béotie : il savoit si bien plonger, qu'il alloit souvent sous l'eau aborder dans des lieux écartés, pour s'y cacher quelque temps ; & lorsqu'il étoit de retour, il se vantoit d'avoir passé tout ce temps dans la compagnie de Thétis, de Neptune, d'Amphitrite, de Nérée, des Néréïdes, & des Tritons : cependant il eut le malheur de se noyer, ou peut-être dévoré par quelque poisson : mais cet événement servit à l'immortaliser. On publia dans tout le pays, qu'il avoit été changé en dieu de la mer ; & cette merveille fut consacrée d'âge en âge.

Philostate est presque le seul qui mette *Glaucus* au nombre des Tritons, & qui se

F f

plaisé à le peindre sous cette dernière forme. » Sa barbe, dit-il, est humide & blanche; ses cheveux lui flottent sur les épaules; ses sourcils épais se touchent & paroissent n'en faire qu'un seul; ses bras sont en manière de nageoires; sa poitrine est couverte d'herbes marines: tout le reste de son corps se termine en poisson, dont la queue se recourbe jusqu'aux reins, & les aloyons volent sans cesse autour de lui. »

Cependant la ville d'Anthédon plaça *Glaucus* au nombre des dieux marins, lui bâtit un temple, & lui offrit des sacrifices. Ce temple rendit des oracles qui furent consultés par les matelots; & l'endroit même où *Glaucus* périt devint si célèbre, que Pausanias raconte que de son temps on montrait encore le saut de *Glaucus*, c'est-à-dire, le rocher du haut duquel il se jetoit dans la mer.

Tant de renommée engagea les Poètes & quelques autres auteurs, à débiter sur *Glaucus* un grand nombre de fables toutes merveilleuses. Euripide assure que ce dieu étoit l'interprète de Nérée, & qu'il prédisoit l'avenir avec les Néréides; c'est de lui-même, ajoute Nicander, qu'Apollon apprit l'art de prophétiser: ce fut lui, selon Apollonius, qui sortit du fond des eaux sous la figure d'un dieu marin, pour annoncer aux Argonautes que le destin s'opposoit au voyage d'Hercule dans la Colchide, & qu'il avoit bien fait de l'abandonner. Ovide ne pouvant encherir sur le don de prophétie dont on avoit honoré *Glaucus*, se mit à broder l'histoire de sa métamorphose: il nous dit à ce sujet que ce fameux pêcheur ayant pris un jour quelques poissons, il les posa sur le rivage, & s'aperçut que l'attouchement d'une certaine herbe leur redonnoit leur première vigueur, & les faisoit sauter dans la mer: curieux de tenter sur lui-même l'expérience de cette herbe, il en eut à peine mâché, qu'il sentit un si grand desir de changer de nature, que ne pouvant y résister il se précipita sur le champ au fond des eaux. L'Océan & Thétis le voyant arriver, le dépouillerent de tout ce qu'il avoit de mortel, & l'admirent au nombre des dieux marins.

Après tout ce détail, on ne peut plus

confondre notre *Glacus*, dieu marin dans la fable, & surnommé glorieusement dans l'histoire, *Glaucus le Pontique*, avec les autres *Glaucus* dont nous ne parlerons pas ici, qu'elle qu'ait été leur célébrité; on le distinguera donc sans peine de *Glaucus* fils de Minos, second roi de Crète; de *Glaucus le Généreux*, petit-fils de Bellerophon, qu'Enée vit dans les enfers parmi les fameux guerriers; de *Glaucus*, fils de Démyle, qui s'acquît tant d'honneur par ses victoires dans les jeux gymniques; de *Glaucus*, fils d'Hyppolite étouffé dans un tonneau de miel & ressuscité par Esculape; & enfin de *Glaucus l'Argonaute*, fils de Syphis, qui fut déchiré, selon la fable, par ses jumens qu'il nourrissoit de chair humaine; ce que Paléphate explique de ses dépenses excessives en chevaux, qui le mirent à la mendicité; folie qui fut l'occasion du proverbe latin, *Glaucus alter*, qu'on a depuis lors appliqué à tous ceux qui se ruinent en ce genre de magnificence. (D. J.)

GLAURA, (*Hist. nat. & Chimie*,) c'est le nom qu'Augurel, le Lucrece de la philosophie hermetique, donne au bismuth. Voyez BISMUTH.

Paracelse donne le même nom à un ambre qui n'est pas encore mûr.

GLAYEUL, f. m. *gladiolus*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale, liliacée, faite en forme de tuyau par le bas, évasée & divisée par le haut en deux levres, dont la supérieure est pliée en gouttière, & l'inférieure découpée en cinq parties. Le calice soutient la fleur, & devient un fruit oblong, divisé en trois loges, & rempli de semences arrondies & enveloppées d'une coiffe. Chacune des racines de cette plante est tuberculeuse, charnue, & soutenue par une autre racine. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

GLAYEUL, FLAMBE ou IRIS. (*Mat. med.*) Voyez IRIS.

GLAYEUL PUANT, (*Botan.*) espèce d'iris sauvage à feuilles puantes. *Xiris*, Dod. Matth. J. Bauh. Lob. Cast. Camer. Ger. Raii, *hist. Ugo*, offic. *gladiolus fetidus*, C. B. P. 30. *iris fetidissima seu xiris*, inst. R. 360. *iris foliis ensiformibus, coracullis imberbibus, petalis interioribus, longi-*

tudine stigmatis, Linn. Hort. Cliff. 19

Sa racine est dans les commencemens ronde à-peu-près comme un oignon; elle devient ensuite courbée, genouillée, s'enfonce en terre, pousse un grand nombre de fibres longues, entrelacées, d'un goût très-âcre: elle jette quantité de feuilles longues d'un à deux piés, plus étroites que celle de l'iris commune, pointue comme un glaive, d'un verd noirâtre & luisant, d'une odeur puante comme la punaise, quand on les frotte ou qu'on les broie dans la main.

Sa tige s'éleve du milieu des feuilles; elle est droite, lisse, porte au sommet des fleurs semblables à celles de l'iris, seulement plus petites, composées de six pétales, d'un pourpre sale, tirant sur le bleuâtre.

Lorsque ces fleurs sont passées, il leur succede des fruits oblongs, anguleux, qui s'ouvrant dans leur maturité en trois endroits, comme ceux de la pivoine, montrent des semences rondettes, grosses comme de petits pois, de couleur rouge, & d'une saveur âcre & brûlante.

Le *glayeul puant* croît aisément partout, aux lieux humides, le long des haies, dans les bois taillis, dans les broffailles, & dans les vallées ombrageuses; il fleurit en Juin & Juillet, & sa semence mûrit en Août & Septembre.

Sa racine séchée & pulvérisée, à la dose d'une dragme ou deux, dans un véhicule convenable, est un puissant hydragogue, mais qu'on emploie rarement, parce qu'on en connoît de beaucoup meilleurs. Needham & Bowles en font un grand éloge dans les écrouelles & l'asthme humide: mais l'expérience n'a point justifié leurs éloges. (D. J.)

GLAYEUL PUANT, (Mat. méd.) La racine & la semence de cette plante, sont diurétiques & hydragogues; elles sont vantées par quelques auteurs contre l'hydro-pisie, les obstructions, les rhumatismes, les écrouelles, & l'asthme humide; mais toutes ces vertus particulières n'ont rien de réel, du moins de constaté. Ce remède est très-peu usité: on pourroit cependant l'employer dans le cas de nécessité contre les affections qui indiquent l'emploi des

hydragogues, à la dose d'un ou deux gros en décoction. (b)

GLEBE, f. f. (Juris.) signifie le fonds d'une terre; il y avoit chez les romains des esclaves qui étoient attachés à la *glebe*, & que l'on nommoit *servi glebæ adscriptitii*; il y a encore dans quelques provinces des serfs attachés à la *glebe*. Voyez ESCLAVES MORTAILLABLES & SERFS.

Parmi nous il y a certains droits incorporels qui sont attachés à une *glebe*, c'est-à-dire, à une terre dont ils ne peuvent être séparés, tels que le droit de justice, le patronage. (A)

GLEICHEN, (Géogr.) ancien comté d'Allemagne, situé dans le cercle de haute-Saxe, & dans la Thuringe, aux confins des pays de Gotha, de Henneberg, de Schwartzbourg & du territoire de la ville d'Erfort. Il tire son nom d'un château tombé en ruine; il se divise en haut & bas; il a pour capitale la ville d'Ordru; il n'est composé d'ailleurs que d'un certain nombre de villages, & il paie à l'Empire, suivant la matricule, 88 florins en mois romains: les ducs de Saxe-Gotha en ont la souveraineté; mais la possession utile & seigneuriale en est partagée entre les maisons de Hohenlohe, de Schwartzbourg & de Hatzfeld, depuis l'extinction des comtes mêmes de *Gleichen*, arrivée l'an 1631. (D. G.)

GLENCO, (Géogr.) ville ou bourg de l'Ecosse septentrionale, dans la province d'Invernets, au pays montueux de Lochaber, sur une baie de la mer occidentale; c'est le seul lieu de la contrée qui ait d'autres habitans que des soldats. (D. G.)

GLENE, f. f. (Anatomie.) est un nom qui se donne à une cavité de moyenne grandeur creusée dans un os dans laquelle s'emboîte, ou est reçu quelque autre os; ce qui la distingue du cotyle, qui est une cavité plus grande & plus profonde, destinée à la même fonction. Voyez COTYLE, COTYLOÏDE, GLENOÏTE. (L.)

GLENOÏDE, adj. (en Anatomie) est le nom que l'on donne à la cavité que l'on remarque à l'angle antérieur-supérieur de l'omoplate. Voyez OMOPLATE. (L)

GLSUM, f. m. (Hist. nat.) nom donné par plusieurs anciens Naturalistes, à l'am-

bre jaune, ou au succin. Voyez SUCCIN.

GLETTE, f. f. (*Chimie, Métallurgie*,) nom que les Monnoyeurs donnent quelquefois à la litharge; il nous vient des Allemands qui l'appellent *glotte*. Voyez LITHARGE, article de M. DE VILLIERS.

GLETSCHERS, (*Hist. nat.*) nom que l'on donne en allemand aux montagnes de glace de la Suisse, & aux phénomènes qui les accompagnent: on les nomme en français *glaciers*. Voyez GLACIERS.

GLIMMER, f. m. (*Hist. nat. Minéralogie*,) c'est ainsi que les Minéralogistes allemands nomment la pierre talqueuse & luisante, que l'on désigne communément par le nom de *mica*. Voyez MICA.

GLINIANY, (*Géogr.*) ville de la Haute-Pologne, dans la Russie rouge, au territoire de Léopol: elle est connue par l'assemblée que la noblesse du pays & l'armée de la couronne tinrent dans son voisinage l'an 1648, après la mort du roi Sigismond-Auguste. (*D. G.*)

GLIPHE ou **GLYPHE**, f. m. du grec *glyphis*, gravure, terme d'Architecture; c'est généralement tout canal creusé en rond ou en onglet, qui sert d'ornement en Architecture. Voyez TRIGLIPHE.

GLISCO-MARGON, (*Hist. nat.*) *Minéral.*) ce nom a été employé par Pline; M. Wallérius croit qu'il a voulu désigner par là la marne blanche; d'autres pensent que c'est la craie.

GLISSÉ, f. m. (*Danse.*) En terme de Danse, le pas *glissé* se fait en passant le pié doucement devant soi, & en touchant le plancher très-légerement. On doit entendre que ce pas est plus lent que si l'on portoit le pié sans qu'il touchât à terre: ainsi *glissé* signifie un pas très-lent. Ce pas fait en partie la perfection du coupé.

GLISSER, v. neut. (*Méchan.*) se dit quand un corps se meut sur une surface plane, de manière que la même partie ou le même point du corps touche toujours cette surface; c'est ce qu'on appelle en Mécanique, *superinceffus radens*.

Si le corps se meut sur une surface plane, de manière qu'il applique successivement à cette surface différentes parties ou différents points, on dit alors que le corps roule: il en est de même s'il se meut sur une sur-

face courbe sur laquelle il applique toujours la même partie; car alors il ne peut se mouvoir sans tourner au moins en partie; de manière que sa partie supérieure a plus ou moins de mouvement que sa partie inférieure, selon que la surface est convexe ou concave. Le mot *glisser* pris dans le sens le plus exact, suppose que toutes les parties du corps se meuvent d'un mouvement égal, c'est-à-dire, d'écrivent dans le même temps des lignes égales & parallèles.

Lorsqu'un corps est frappé suivant une direction qui passe par son centre de gravité, & qui est perpendiculaire à l'endroit frappé de la surface du corps, ce corps tend à se mouvoir en *glissant*, & il se mouvrait en effet de cette manière, si les aspérités de sa surface & celles de la surface sur laquelle il se meut, ne l'obligeroient quelquefois à tourner. Voyez ROULEMENT, FROTTEMENT, ROUE D'ARISTOTE, &c. (*O*)

GLISSON, (*CAPSULE DE*) *Anat.* Glisson, Docteur & Professeur en Médecine dans l'université de Cambridge, & membre du collège des Médecins de Londres, a composé un traité sur les parties contenantes en général, & en particulier sur celles de l'abdomen, avec un traité sur le ventricule & les intestins: il a donné surtout une *anatomie* très-exacte du foie. On appelle l'espèce de membrane qui enveloppe les vaisseaux du foie & les unit tous ensemble, *capsule de Glisson*. Voyez FOIE.

GLOBE, en terme de Géométrie, est un corps rond ou sphérique, appelé plus communément *sphere*. Voyez SPHERE. Au reste le mot *sphere*, entant qu'il signifie un globe, ne s'emploie guère qu'en Géométrie: dans les autres sciences, comme la Physique, la Mécanique, &c. on dit *globe* plutôt que *sphere*, lorsqu'on veut exprimer un corps parfaitement & également rond en tout sens.

On regarde la terre & l'eau comme formant ensemble un globe que nous appelons le *globe terrestre*, & que les Latins ont exprimé plus proprement par *orbis terraqueus*. Voyez TERRAQUÉ.

Cette supposition ne sauroit être fort éloignée de la vérité: car quoique les me-

fures des degrés nous apprennent que la terre n'est pas parfaitement ronde, cependant la figure qu'elle a est assez peu éloignée de la figure sphérique, pour qu'on puisse la regarder comme telle. *Voyez* GLOBE, (*Astronomie & Géog.*) (O)

GLOBE, (*Astronom. & Géogr.*) On appelle *globe céleste* & *globe terrestre*, deux instrumens de Mathématique, dont le premier sert à représenter la surface concave du ciel avec les constellations; & le second la surface de la terre, avec les mers, les îles, les rivières, les lacs, les villes, &c. Sur l'un & l'autre, l'on trouve décrites plusieurs circonférences de cercle qui répondent à des cercles que les Astronomes ont imaginés pour pouvoir rendre raison du mécanisme de l'univers.

L'on en distingue dix principaux; savoir, six grands & quatre petits; les premiers sont l'équateur, le méridien, l'écliptique, le colure des solstices, le colure des équinoxes, & l'horizon; les seconds sont les tropiques du cancer & du capricorne, & les deux cercles polaires. *Voyez ces mots.*

Le *globe* & la *sphère* différent, en ce que le *globe* est plein, & la *sphère* évidée. *Voyez* ARMILLAIRE.

Nous ignorons par qui & en quel temps ces instrumens ont été inventés: il est cependant certain qu'on en connoissoit l'utilité du temps d'Archimède. Strabon, l. II, p. 116, nous parle d'un globe de Cratès, comme d'un moyen très-avantageux pour représenter au naturel les parties connues de la terre. Ce Cratès étoit de Mallus en Cilicie: il avoit été maître de Panætius de Rhodes, qui vivoit 130 ans avant Jésus-Christ.

Les principaux *globes* que l'on connoisse depuis le renouvellement des sciences en Europe, sont ceux de Tycho, célèbre astronome, dont un de quatre piés sept pouces une ligne de diamètre, fut exécuté en cuivre, que M. Picard a vu en 1671 à Copenhague, dans l'auditoire de l'académie; & un autre qui par sa grandeur énorme frappa d'étonnement le czar Pierre-le-Grand: douze personnes peuvent s'asseoir dedans autour d'une table, & y faire des observations; il fut transporté de Gottorp à Pétersbourg, où M.

Delisle, l'astronome, dit l'avoir vu & orienté lui-même

L'on connoît en France les beaux *globes* que le cardinal d'Etrées fit exécuter & dédia à Louis XIV; ils ont douze piés de diamètre. Ils avoient été placés à Marly, mais ils sont présentement à Paris dans la bibliothèque du roi. Coronelli se signala par des *globes* de trois piés huit pouces de diamètre, pour l'exécution desquels les princes de l'Europe souscrivirent; le céleste fut fait en France, & le terrestre à Venise. Au commencement de ce siècle, Guillaume Delisle en composa d'un pié de diamètre. Les plus nouveaux enfin sont ceux qui furent faits par ordre du roi, & publiés en 1752. L'Angleterre a vu ceux de Senex, célèbre astronome; & l'on attend les nouveaux dont la société royale de Gottingue avoit publié le projet de souscription, lorsqu'elle résidoit à Nuremberg.

Il seroit inutile de s'étendre davantage touchant toutes les différentes sortes de *globes* qui ont été publiés depuis; ils sont plutôt l'objet du commerce de leurs auteurs, que la preuve de leurs connoissances dans la composition de ces ouvrages. Il convient plutôt de traiter de la construction de ces instrumens; je la distingue en deux parties, l'une purement géométrique, & l'autre mécanique.

La première donne la méthode de disposer sur une surface plane les élémens qui constituent la surface sphérique du *globe*; & la seconde donne la construction des boules & de tout ce qui en concerne la monture, pour faire des *globes* complets.

Si l'on considère une boule dont les deux poles sont marqués, & dont l'équateur est divisé en 360 degrés, les cercles qui passeront par les deux poles & par chacun de ces degrés, renfermeront un espace qui va toujours en diminuant depuis l'équateur jusqu'à l'un & l'autre pole: c'est cet espace que l'on appelle *fuseau*. Il s'agit de trouver les élémens de la courbe qui renferme cet espace. Il semble que plus on multiplieroit ces fuseaux, plus on approcheroit de l'exactitude: mais la pratique contredit en cela la théorie; c'est pourquoi l'on se contente ordinairement de

partager l'équateur en douze parties égales.

Pour tracer les fuseaux. Tirez la droite AB , (*fig. 1.*) égale au rayon du globe que vous voulez construire. Voyez la *Pl. des globes*, à la suite des *Pl. de Géographie*.

Du point A comme centre, décrivez le quart de circonférence ABC , que vous diviserez en trois parties égales aux points D , E .

Tirez BE , corde de trente degrés.

Coupez en deux également au point F l'arc BE .

Tirez la corde BF ; elle fera la demi-largeur du fuseau, & trois fois la corde BE de trente degrés, donnera la longueur du même fuseau.

Il s'agit présentement d'en décrire la courbe : pour y parvenir, tirez la droite GH égale à deux fois la corde BF de quinze degrés. *Fig. 1.*

Élevez sur le milieu I de cette ligne GH la perpendiculaire indéfinie IK .

Portez sur cette perpendiculaire trois fois la longueur de la corde CD de la première figure, de 30 degrés : savoir de I en L , M , N ; & subdivisez chacun de ces espaces en trois parties égales, elles vous donneront sur la ligne IK un point 10, 20, 30, &c. de chacun des cercles parallèles à l'équateur.

Décrivez ensuite sur une ligne égale à GH de la *fig. 2.* une demi-circonférence GON (*fig. 3.*)

Divisez chaque quart de cercle GO , NO , en neuf parties égales, c'est-à-dire de 10 en 10 degrés. Par ces divisions correspondantes 10, 10; 20, 20, &c. tirez des lignes parallèles au diamètre GN .

Portez la moitié de chacune de ces cordes successivement sur les lignes parallèles qui coupent la ligne IK (*fig. 2.*) Par exemple, la moitié de la corde 10, 10 du demi-cercle (*fig. 3.*) sur la première parallèle aa (*fig. 2.*) de 10 en a de part & d'autre; la moitié de la corde 20, 20 sur la seconde parallèle b, b , & ainsi de suite jusqu'en N .

Joignez tous les points $a, b, c, d, e, f, g, h, N$, par des lignes droites, vous aurez la courbe cherchée du demi-fuseau.

L'on remarquera aisément que cette courbe sera d'autant plus juste, que l'on

aura divisé la ligne IN (*fig. 2.*) & la demi-circonférence GON (*fig. 3.*) en un plus grand nombre de parties.

Il est avantageux de tracer ce fuseau en cuivre, pour le faire aussi juste qu'on peut le désirer. Ce fuseau étant donc ainsi construit, il faut tracer sur une feuille de papier une ligne indéfinie, sur laquelle l'on portera 12 fois la largeur GH du fuseau, si on la fait de 30°; ou 24 fois, si elle comprend 15a.

Vous diviserez chaque espace en deux parties égales; & par tous ces points de division vous éleverez des perpendiculaires. Pour lors, si vous posez avec précision ce demi-fuseau de cuivre, en sorte que sa base convienne avec la ligne, & sa pointe avec la perpendiculaire qui tombe sur le milieu de chaque douzième partie de cette même ligne, vous tracerez les courbes des fuseaux.

Pour décrire sur ces fuseaux les arcs qui font partie des cercles parallèles à l'équateur, divisez en neuf parties égales chacune des courbes qui forment la circonférence des demi-fuseaux; par ces points de division & ceux de la ligne du milieu de chaque fuseau faites passer des portions de circonférence de cercle, elles seront les parties des parallèles cherchés.

Il est facile encore de trouver les centres de ces arcs par le moyen des tangentes, (voyez TANGENTE) calculées de 10 en 10 ou de 5 en 5 degrés, eu égard au rayon du globe que l'on veut construire. Pour le 80° parallèle, il faut prendre avec un compas sur une échelle ou sur le compas de proportion la longueur de la tangente de 10 degrés, poser une pointe du compas sur la ligne du milieu du fuseau au point du 80° parallèle, & porter l'autre point de ce compas sur la même ligne, prolongée autant qu'il en sera besoin; cette longueur donnera le centre de l'arc proposé. Pour le 70° parallèle, il faut prendre la tangente de 20 degrés; pour le cercle polaire, celle de 23^d $\frac{1}{2}$, c'est-à-dire qu'il faut toujours prendre la tangente du complément de la distance du parallèle à l'équateur; & l'on aura successivement les centres de tous les parallèles.

Les méridiens se traceront, en divisant

chacun de ces arcs de paralleles en trois parties égales, si on veut avoir ces méridiens de 10 en 10 degrés ou en six parties égales, pour les avoir de 5 en 5 degrés, & en joignant ces points de division par des lignes droites.

Il ne reste plus que l'écliptique à tracer. Pour cela il faut considérer que l'écliptique étant un grand cercle qui coupe le globe en deux parties égales, & qui est incliné à l'équateur, la moitié doit s'en trouver dans la partie supérieure de six fuseaux, & l'autre moitié dans la partie inférieure des six autres. C'est pourquoi il faut prendre les trois premiers fuseaux qui sont compris entre le point équinoxial γ & le point solstitial \odot .

Divisez en degrés un des demi-méridiens qui fait une partie de la circonférence d'un fuseau, par exemple, la courbe AE (fig. 4.) du premier fuseau AEB qui passe par le point équinoxial γ , & qui sera aussi le premier méridien sur le globe. Prenez sur ce méridien $12^{\circ} 16'$ que vous porterez de B en a sur les courbes BE , BF des deux premiers fuseaux; portez de C en b $20^{\circ} 38'$ sur les courbes CF , CG du second & du troisieme fuseau; portez enfin $23^{\circ} 28'$ de D en c sur la courbe DG du troisieme fuseau.

Joignez ces points par des lignes droites, elles vous donneront un quart de l'écliptique; les trois autres quarts se décriront de même, en partant toujours du premier & du 180° méridien, qui sont les colures des équinoxes.

Tous ces cercles étant tracés, l'on divisera, si l'on veut opérer avec exactitude, chaque fuseau de degré en degré, tant pour les méridiens que pour les paralleles; & l'on dessinera les côtes, les rivières, les îles, en un mot tout ce qui peut entrer de détail dans la composition géographique du globe terrestre, d'après les mémoires, les cartes les plus exactes, & les observations les plus authentiques. Ce dessin du globe terrestre étant fait, c'est au graveur ensuite à le mettre sur le cuivre pour l'exécuter.

Toutes les opérations précédentes sont communes aux globes céleste & terrestre; il s'agit cependant de convenir pour le céleste du calcul dont on doit se servir pour

à placer les étoiles. Comme l'on a remarqué pour les étoiles deux mouvemens principaux, l'un d'orient en occident sur les poles du monde, & l'autre d'occident en orient sur les poles de l'écliptique: le premier donne les ascensions droites & les déclinaisons des étoiles (voyez ASCENSION DROITE & DÉCLINAISON); & le second leurs longitudes & leurs latitudes. Dans le premier cas les cercles qui nous ont donné pour le globe terrestre les longitudes & les latitudes, se convertissent sur le globe céleste en ascensions droites & déclinaisons; & l'équateur avec l'écliptique auront la même disposition.

Mais si l'on se sert des longitudes & des latitudes célestes, pour lors le cercle qui nous servoit d'équateur sur les fuseaux du globe terrestre, deviendra l'écliptique sur ceux du céleste; & l'équateur se tracera sur ces derniers, comme l'écliptique l'a été sur les premiers. Dans ce dernier cas, supposant les courbes des fuseaux tracées, il ne s'agit plus que de donner une méthode pour décrire les colures des équinoxes, les tropiques du Cancer & du Capricorne, & les cercles polaires.

Pour tracer le colure des équinoxes, il s'agit de trouver les points où ce cercle coupe la partie supérieure des trois premiers fuseaux, & par conséquent la distance de ces points à l'écliptique: ce qui s'opere aisément par la Trigonométrie sphérique, (voyez TRIGONOMETRIE,) en disant: le sinus total est à la tangente de $66^{\circ} 32'$ inclinaison de ce colure à l'écliptique, comme 30 & 60 degrés pour AB & AC (fig. 5.) sont à 49° & $63^{\circ} 30'$

Portant donc 49° depuis le point B jusqu'en a des circonférences BE , BF des deux premiers fuseaux; portant aussi $63^{\circ} 30'$ de C en bb sur les circonférences CF , CG du second & troisieme fuseau; & enfin $66^{\circ} 32'$ de D en cc sur la circonférence DG du troisieme fuseau, les lignes droites tirées par ces points donneront le quart du colure. Il faut répéter la même opération pour les trois autres fuseaux qui suivent, & agir de même pour la partie inférieure des six autres.

Quant aux tropiques, l'on prendra, si l'on veut, celui du Cancer qui se trouve

dans la partie supérieure des fuseaux. L'on fait qu'il touche l'écliptique au point marqué \odot ou A . En partant de ce point, l'on portera $3^{\text{d}} 22'$ de B en a (fig. 6.) sur les circonférences BH , BI des deux premiers fuseaux; $12^{\text{d}} 53'$ de C en b sur les circonférences CI , CK du second & troisième fuseau; $25^{\text{d}} 46'$ de D en c sur les circonférences DK , DL du troisième & quatrième fuseau; $37^{\text{d}} 25'$ de E en d sur EL , EM ; $44^{\text{d}} 39'$ de F en e sur FM , FN ; enfin 47^{d} sur GN , circonférence du dernier fuseau; ce qui fait la moitié du tropique. La même opération se fait pour le tropique du Capricorne, en observant qu'il doit toucher l'écliptique au point opposé au premier, & qu'il doit se tracer dans la partie inférieure des six autres fuseaux.

Le centre commun aux arcs qui doivent passer par les points correspondans d'un même fuseau, se trouve de cette manière. L'on joint ces deux points, tels que A , a , par une ligne droite, au milieu de laquelle on élève une perpendiculaire indéfinie. L'on prend ensuite avec un compas la longueur de la tangente de $66^{\text{d}} 32'$ proportionnelle au rayon du globe; l'on pose une pointe de ce compas sur un des points A de la courbe AH , & de l'autre point l'on trace une section; l'on fait la même chose à l'autre point A de la courbe BH , & le point d'intersection qui se trouve dans la perpendiculaire est le centre de l'arc requis.

A l'égard des cercles polaires, il suffit d'en tracer la moitié, touchant le pôle de l'écliptique au point K . L'on portera 43^{d} de A en g sur la courbe AH du premier fuseau AHB ; 48^{d} , $44'$ de B en h sur les courbes BH , BI du premier & du second fuseau; enfin $65^{\text{d}} 28'$ de C en i sur les courbes CI , CK du second & troisième fuseau. L'on trouvera les centres des arcs qui doivent passer par ces points gh , hi , ik , en prenant, comme ci-dessus, avec le compas la longueur de tangente de $23^{\text{d}} 28'$, elle fera le rayon des cercles qui doivent passer par ces points.

Ces fuseaux du globe céleste étant donc construits avec tous les cercles dont il doit être composé, l'on divisera tous les paral-

les à l'écliptique ou latitudes, de même que les longitudes célestes, de degrés en degrés, pour pouvoir poser les étoiles à leur juste place, conformément aux meilleurs catalogues que l'on en a faits; l'on enveloppe ensuite les amas d'étoiles appelées *constellations*, dans des figures d'hommes & d'animaux dont on est convenu; enfin l'on ajoute à chaque étoile, distinguée selon sa grosseur, les caractères introduits par Bayer, dont les Astronomes font usage pour pouvoir se reconnoître dans leurs observations; & le dessin du globe céleste est entièrement fini.

Des deux méthodes de placer les étoiles, savoir par les ascensions droites & déclinaisons, & par les longitudes & latitudes célestes, la dernière est préférable par le temps & le travail qu'elle épargne; d'autant plus qu'il ne faut qu'ajouter aux tables calculées par longitudes le nombre de degrés & de minutes, eu égard au temps auquel ces tables ont été calculées, & à raison d'un degré en 72 ans; au lieu que par les ascensions droites & les déclinaisons, il faut calculer le lieu de chaque étoile pour ces deux objets différens. Or, quand on seroit assuré de n'avoir point fait de faute dans son calcul, il est toujours certain que l'épargne du temps auroit été un gain plus considérable.

Description de la mécanique des globes. Dans la construction mécanique des globes, rien n'est plus essentiel que la précision dans la rondeur & la monture des boules. C'est à l'expérience, jointe à la théorie que j'ai de ces instrumens, que je suis redevable du détail dans lequel je vais entrer.

Les outils nécessaires qui entrent dans la main d'œuvre d'un globe, ne sont pas en grand nombre.

Il faut avoir premièrement un demi-fuseau ABC de cuivre ou de fer-blanc, proportionné aux boules que l'on veut construire. A est la pointe du fuseau, BC son pié de diamètre; il faut y laisser environ un pouce & demi de plus que la moitié de son grand axe. Fig. 1, Planche II.

2^o. Une ou plusieurs demi-boules ABC (fig. 2.) de bois bien dur, tels que des fouches de racines d'orme tortillard, qui aient été long-temps exposées au soleil, pour

pour ne pas être sujettes à se fondre. Ces demi-boules doivent être portées sur un seul pié, quand elles sont petites; & sur trois piés, lorsqu'elles doivent servir à faire de grosses boules. *AB* est un trait dans le plan de l'équateur de la boule, & à son pôle *C* est une pointe.

3°. Un demi-cercle de fer ou de cuivre (*fig. 3.*), dont la circonférence intérieure soit en biseau & juste du diamètre de la boule à construire. Il doit être d'une largeur & d'une épaisseur assez considérable pour pouvoir résister. Vers le milieu de ce demi-cercle l'on réserve une partie plus large percée de deux trous, pour être montés à vis sur un morceau de bois épais & oblong, au milieu duquel se trouve aussi un trou par lequel l'on fait passer une forte vis, pour fixer le tout sur un établi, avec l'écrou que l'on serre en-dessous. A ce demi-cercle sont attachées par derrière, aux points *H K*, deux équerres vissées aussi dans le même morceau de bois. *EF*, *GD*, sont deux petites broches cylindriques à oreille, qui font partie du diamètre du demi-cercle; elles se poussent & se tirent dans un trou cylindrique; & on les fixe, quand on veut, par le moyen des vis *F*, *G*. C'est de l'exactitude de cet outil que dépend la précision des boules que l'on veut faire.

La *fig. 4.* représente des ciseaux montés sur un morceau de bois taillé en coin, & que l'on visse aussi sur l'établi quand on veut s'en servir. Ils sont destinés pour couper du carton de telle épaisseur qu'il soit.

Pour commencer une boule, l'on prend une feuille de carton de pâte le plus mince que l'on trouve; l'on fixe sur cette feuille le fuseau de cuivre *ABC* par son sommet *A*; l'on trace avec un stilet douze demi-fuseaux qui se tiennent tous par le sommet. Il faut ensuite enduire de savon humide la demi-boule de bois; de sorte que la couche de savon soit assez épaisse pour ne pas être dissoute par l'humidité du carton que l'on doit y appliquer & de peur que la calotte que l'on veut mouler ne s'y attache.

L'on applique cette première couche de fuseaux bien imbibée d'eau sur la demi-boule, en sorte que la pointe *C* de ce moule (*fig. 2.*) passe par le trou commun au

sommet des demi-fuseaux. Ce carton humide, obéissant au coup qu'on lui donne avec la main, s'applique exactement. On retient le tout par une corde que l'on tourne au-dessous du trait *AB*, qui marque l'équateur de la boule, & l'on y fait un nœud coulant pour pouvoir la délier quand on veut.

Il faut tailler ensuite vingt-quatre autres demi-fuseaux détachés que l'on imbibe aussi d'eau, & que l'on enduit de bonne colle de farine. On en applique une nouvelle couche; en sorte que chaque demi-fuseau recouvre d'un tiers les joints de ceux de la première couche, comme on le voit par le profil de la *figure 5.* Ayant fait de même pour la troisième couche, l'on enduit le tout de colle; & quand ces demi-fuseaux paroissent bien unis, on laisse sécher le tout naturellement. Il est avantageux d'avoir au moins deux moules de même calibre pour expédier l'ouvrage, & l'on doit faire en été une provision de ces calottes.

Lorsque la calotte est bien sèche, l'on y trace avec un trusquin, ouvert de la distance *AD* (*fig. 2.*), un trait qui termine la moitié juste de la boule. Il faut dénouer la corde qui maintient la première couche du fuseau, & avec une lame mince détacher les bords du carton de dessus le moule. Si l'on a de la peine à enlever la calotte, il faut frapper dessus par-tout avec un maillet de buis; & il est rare après cela que l'on ne l'enlève pas: autrement ce seroit un défaut de savonnage, auquel il faut toujours bien prendre garde.

Ayant deux calottes sèches & enlevées du moule, on les rognera au trait marqué par le trusquin avec les ciseaux destinés à cette opération. (*fig. 4.*)

Ces calottes ainsi rognées, l'on en rape la coupe pour aggrandir la surface de la tranche, & pour donner plus de prise à la colle-forte qui doit les joindre. Un axe de bois, appelé ordinairement *os de mort*, à cause de sa forme déliée vers son milieu, & qui a pour longueur le diamètre intérieur de la boule qu'on veut faire, sert à assembler les deux calottes. Ses extrémités doivent être un peu sphériques; & l'on y réserve à chaque une douille qui doit passer à travers le pôle de chaque calotte que l'on

perce avec un emporte-pièce du diamètre de la douille. Lorsque les boules sont d'une grosseur considérable, au lieu d'un simple axe, l'on se sert d'un autre (fig. 6.) muni de quatre branches perpendiculaires entr'elles, qui sont destinées à soutenir la soudure des deux calottes.

L'on commence par fixer cet axe premièrement dans une des calottes avec de la colle-forte que l'on met à une de ses extrémités, de même qu'au pôle de la calotte où il doit être arrêté. Ensuite l'on attache sur la moitié des extrémités *C, D, E, F*, des quatre autres branches le bord de la calotte avec de la colle-forte & de petites pointes. Lorsque cet axe est ainsi fixé dans la première calotte, l'on fait de même pour la seconde calotte. Il faut, à cette opération, la plus grande promptitude possible, pour ne pas donner le temps à la colle-forte de se prendre avant que l'assemblage soit fait.

Lorsque cet assemblage est fait, s'il est resté quelques endroits de la jointure sans colle, l'on y en introduit avec une petite spatule. La colle étant bien durcie, l'on rafe la soudure jusqu'à ce qu'elle soit bien unie, & l'on y applique ensuite deux ou trois bandes de gros papiers imbibés de colle de farine.

Les boules ainsi préparées sont d'une grande solidité; mais elles seroient encore trop grossières, pour pouvoir y appliquer les épreuves imprimées du globe. C'est pourquoi il faut procéder à les rendre encore plus parfaites. Pour cet effet l'on se servira du demi-cercle de fer dont on a parlé plus haut; l'on coupera les deux bouts excédens des douilles de l'axe qui traverse la boule, jusqu'à ce qu'ils soient pris justes dans le diamètre du demi-cercle. L'on percera chaque bout d'un trou très-fin pour recevoir les petites broches cylindriques du demi-cercle, qui doivent tenir la boule comme dans un tour. S'il arrive que quelque petite éminence du carton frotte le demi-cercle, il faut les raper afin que la boule n'y touche en aucun endroit. L'on se sert ensuite d'une composition de blanc dont nous parlerons plus bas, pour enduire la boule jusqu'à ce qu'elle touche de toutes parts le demi-cercle. L'on doit observer

de n'en pas trop mettre à chaque couche; de peur qu'il ne vienne à se fendre. La boule ainsi enduite tourne dans le demi-cercle qui en emporte le trop; on la retire ensuite pour la faire sécher naturellement. Il faut répéter la même opération jusqu'à ce que l'on ne voie plus de jour entre le demi-cercle & la boule. Lorsqu'elle est presque finie, l'on doit éclairer le blanc, en forte qu'il ne soit que comme une eau blanche un peu épaisse: il sert à la polir; & le mastic étant bien sec est d'une consistance très-dure.

Voici la manière de préparer ce blanc ou ce mastic. Il faut prendre du blanc en gros pains dont se servent les Doreurs, l'écraser avec un rouleau de bois & le passer au tamis, pour l'avoir le plus fin qu'il est possible; prendre de la colle de Flandre, la plus blanche est la meilleure, parce qu'elle ne colore point la composition; une livre pesant de cette colle est la dose pour huit pains de blanc. L'on met tremper dans l'eau cette colle la veille; & lorsqu'elle est bien amollie, on la fait fondre sur un feu doux; puis on la passe par un tamis, pour n'y pas laisser de peaux qui feroient un mauvais effet. Lorsqu'elle est ainsi passée, l'on met tout le blanc écrasé dans une grande terrine propre à aller sur le feu; & l'on y verse petit-à-petit cette colle fondue, en broyant bien le tout avec les mains; comme si l'on pétrissoit une pâte. Le blanc ou le mastic étant ainsi achevé, peut être mis tout de suite sur les boules; & lorsqu'il est refroidi, il faut le faire refondre sur un petit feu, & le remuer avec un bâton, de peur qu'il ne vienne à brûler.

La boule étant entièrement achevée, il est bon de s'affurer si elle est absolument sphérique: elle en servira elle-même de preuve. Il la faut remettre dans le demi-cercle; & posant un stilet de cuivre à la division de l'équateur marqué sur cet instrument, l'on tracera ce cercle sur la boule en la tournant. Si l'on divise ensuite ce cercle en quatre parties égales, & que les points opposés soient présentés aux chevilles cylindriques du demi-cercle, en tournant cette boule, l'on tracera avec le stilet un cercle qui sera un des méridiens. Si enfin

l'on prend sur ce dernier cercle deux points diamétralement opposés & à une distance quelconque des pôles de la boule, & qu'on les présente de même aux chevilles du demi-cercle, l'on tracera encore un troisième cercle qui doit couper les deux autres à leur commune section, si la boule est parfaitement ronde. Telle est la précision à laquelle je suis parvenu, lorsque j'ai dressé un ouvrier pour ces instrumens.

Il s'agit présentement de poser les épreuves imprimées du *globe* sur cette boule. Pour y parvenir avec facilité, il faut diviser cette boule en douze fuseaux, & tracer les parallèles à l'équateur, de même que l'écliptique, les tropiques, & les cercles polaires. Le demi-cercle ou instrument que l'on a divisé exprès de 10 en 10 degrés, & où l'on a remarqué aussi les points des tropiques & des cercles polaires, servira à tracer ces cercles, en faisant tourner la boule dedans, & appliquant sur chaque division le filet. Quant aux douze fuseaux, l'on divisera l'équateur en douze parties égales; & le demi-cercle rasant chacun de ces points, servira encore de règle pour tracer ces fuseaux.

Il ne reste plus qu'à appliquer chaque fuseau du *globe* imprimé sur chacun des douze de la boule. Il faut découper séparément ces fuseaux imprimés, les humecter d'eau, & les imbiber de colle d'amidon; on les appliquera les uns après les autres sur la boule, en faisant convenir les parallèles de l'épreuve avec ceux de la boule; & l'on fera prêter l'épreuve autant qu'il le faudra, en la frottant avec un brunissoir, jusqu'à ce que le papier remplisse exactement sa place. L'on encollera ensuite la boule ainsi avec la même colle d'amidon un peu plus claire, en faisant tourner la boule dans les mains: l'on aura soin que l'encollage soit bien fait par-tout, & l'on suspendra la boule dans un lieu qui ne soit point exposé à la poussière, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement sèche.

Cet encollage est un préparatif nécessaire pour recevoir les couches de vernis que l'on applique dessus. J'ai dit qu'il devoit être fait avec de la colle bien claire, parce que si elle étoit trop épaisse, elle feroit un

corps qui viendrait à se gerfer, & qui obligerait le vernis à se fendre.

Il faut à présent monter cette boule dans un méridien. Or ce méridien peut être de carton ou de cuivre: le premier ne peut être bon que pour de petits *globes*; mais quand ils sont d'une certaine dimension, telle que d'un pié ou de dix-huit pouces, le méridien de cuivre est indispensable. Je ne parlerai point de la construction de ce dernier; c'est aux Ingénieurs en instrumens de Mathématiques à les construire.

Les cartons dont on se servoit autrefois pour faire les méridiens, & les autres cercles des *globes* & des sphères, étoient composés de maculatures de rames & de pains de sucre, sur lesquelles on colloie plusieurs feuilles de papiers de rebut; mais le mauvais service que l'on en retiroit, m'a fait préférer l'emploi de bon papier de gros chapelet. Il faut au moins vingt-quatre feuilles pour l'épaisseur d'un carton, qui, quand il est fait, & qu'il a passé sous la presse, se réduit au plus à deux lignes. L'on fait aussi l'horison du même carton; il ne s'agit que de prendre la grandeur convenable à ces cercles pour les tailler; l'on colle ensuite dessus les épreuves; on les encolle & on les vernit.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ce qui concerne la fabrique des *globes*; les détails dans lesquels je suis entré m'ont paru suffisans, pour pouvoir en rendre la pratique aisée. Je terminerai cet article par une courte description de la monture nouvelle des *globes* que j'ai construits par ordre du Roi en 1752.

La *figure 7* représente un de ces *globes* monté; son pié est en forme de castolette couronnée par un bandeau circulaire *ABC*, dans lequel tourne l'horison de bois *DEF*, dont on voit le profil dans la *fig. 8*. *abcdef* est la coupe de l'horison; *gh* est une petite plaque de cuivre vissée à cet horison pour empêcher qu'il ne se leve; *IK* est le bandeau circulaire qui tient aux branches du pié.

Pour procurer à l'horison un mouvement commode qui n'obligeât point à déranger le pié du *globe*, l'on a imaginé un moyen très-simple représenté dans la *fig. 9*. C'est une pièce ronde de cuivre *iklm*,

percée dans le milieu d'un trou rond $p q r s$, dans lequel entre une douille cylindrique $p q n o$, faisant corps avec une autre pièce cylindrique $g c d h$. Cette pièce a une ouverture $c d e f$, dont la joue se trouve dirigée dans le centre de la douille $p q n o$; cette fente est d'une certaine largeur suffisante pour contenir une roulette $a b$ sur laquelle le méridien de cuivre doit tourner.

Tout ce mécanisme se place dans le centre de la noix, où les branches qui supportent l'horison viennent s'emboîter. Il faut le disposer en sorte que la distance depuis le bord a de la roulette $a b$, soit égale à celle du centre de la boule au bord extérieur du méridien. Pour lors le méridien entrant dans l'horison & posant sur la roulette, reçoit deux mouvemens, l'un vertical sur cette roulette, & l'autre qu'il communique à l'horison par le mouvement de la douille autour de son axe. L'on aperçoit aisément l'avantage que l'on retire de cette invention lorsque l'on veut orienter le globe, il ne s'agit que de tourner cet horison, jusqu'à ce que la boussole qui y est posée, & dont le nord & le sud se trouvent dans le plan du méridien, indique la déclinaison convenable au temps de l'opération. *Article de M. ROBERT DE VAUGONDY, Géographe ordinaire du roi.*

Dans les *Planches d'Astronomie*, *fig. 58.* on a représenté deux globes, soit céleste, soit terrestre, vus suivant différens profils & différentes positions; la *fig. 59. n^o. 2.* représente la suite des fuseaux qu'on doit coller sur le globe; la *fig. 60.* représente un de ces fuseaux divisé par degrés, & sur lequel on a tracé les portions de cercles qu'il doit contenir; enfin la *fig. 61.* représente un quart de cercle de hauteur, dont la partie supérieure H s'adapte au zénith du globe, & sert à mesurer les distances des différens points du globe à l'horison, lorsque cela est nécessaire, comme on le verra dans la suite de cet article.

Pour choisir de bons globes, il faut prendre garde que l'équateur & l'horison s'entre-coupent justement en deux parties égales; ce que l'on pourra reconnoître si l'on remarque que les points de section de ces deux cercles soient aux points

du vrai orient & occident marqués au bord de l'horison, & que ces mêmes points soient distans de 90 degrés ou d'un quart de cercle des points du septentrion & du midi. On pourra encore s'assurer si le globe est bien construit, en élevant le pôle de 90 degrés, c'est-à-dire en plaçant verticalement l'axe du globe, & en examinant si la circonférence de l'équateur s'ajuste bien avec celle de l'horison, & si l'horison coupe le méridien en deux parties égales; ce qui arrivera, si le 90^e degré compté depuis le pôle de part & d'autre, se trouve à l'horison.

Parmi les différens globes anciens que nous avons, on estime principalement ceux de Blaeu. Cet ouvrier, bien instruit des observations de Tycho, & qui a même publié un traité où il explique l'usage des globes avec beaucoup de clarté, a construit pour l'année 1640 des globes célestes si parfaits, qu'il est difficile de trouver rien de plus précis en ce genre; & d'autant que le catalogue des principales étoiles venoit d'être tout récemment restitué par Tycho, l'erreur de deux à trois minutes qui auroit pu se glisser dans la longitude de quelques étoiles de ce catalogue, ne sauroit être aucunement sensible sur des globes de 30 pouces. C'est pourquoi on peut s'en servir avec assez de précision, en observant pourtant de faire les corrections nécessaires pour les changemens arrivés aux positions des étoiles depuis 1640. Les globes de Coronelli sont fort beaux, & les figures en sont bien dessinées; mais il s'en faut bien qu'ils soient aussi exacts & aussi parfaits. *Injt. astr de M. le Monnier.*

USAGES DU GLOBE CÉLESTE. L'usage de cet instrument est des plus étendus pour résoudre un grand nombre de questions de l'Astronomie sphérique.

Les points principaux sont contenus dans les problèmes & solutions ci-dessous, qui mettront le lecteur en état d'appliquer à d'autres cas l'usage qu'on peut faire de ce globe.

Trouver l'ascension droite & la déclinaison d'une étoile représentée sur la surface du globe. Portez l'étoile sous le méridien immobile où sont marqués les degrés; alors le nom-

bre de degrés compris entre l'équateur & le point du méridien , sous lequel est l'étoile , donne sa déclinaison ; & le degré de l'équateur qui sous le méridien se rencontre avec l'étoile , est son ascension droite. *Voy. ASCENSION & DÉCLINAISON.*

Trouver la longitude & la latitude d'une étoile. Appliquez une des extrémités du quart de cercle de hauteur au pôle de l'écliptique , dans l'hémisphère où est l'étoile , & portez le côté où sont marqués les degrés contre l'étoile ; le degré marqué sur le quart de cercle à l'endroit de l'étoile , est sa latitude à compter depuis l'écliptique ; & le degré de l'écliptique coupé par le quart de cercle , est sa longitude. *Voyez LONGITUDE & LATITUDE.*

Pour que le quart de cercle demeure durant cette opération bien fixé aux pôles de l'écliptique par une de ses extrémités , il ne seroit pas mal d'attacher aux pôles de l'écliptique une espece de file , dans lequel on feroit entrer un des bouts du quart de cercle.

Trouver le lieu du soleil dans l'écliptique. Cherchez le jour du mois dans le calendrier sur l'horison , & d'un autre côté cherchez sur l'horison dans le cercle des signes quel est le signe que le soleil occupe ce jour-là , & qui se trouve vis-à-vis le jour du mois. Cela fait , cherchez le même signe sur l'écliptique & sur la surface du globe ; c'est-là le lieu du soleil pour ce jour-là. *Voyez LIEU.*

Trouver la déclinaison du soleil. Le lieu du soleil pour le jour donné étant porté sous le méridien , les degrés du méridien compris entre l'équateur & le lieu en question , marquent la déclinaison du soleil pour ce jour-là.

Trouver le lieu d'une planète avec son ascension droite , sa déclinaison , & sa latitude pour un temps donné. Appliquez une des extrémités de quart de cercle de hauteur à celui des pôles de l'écliptique , qui a la même dénomination que la latitude de la planète : c'est-à-dire au pôle septentrional , si la latitude de la planète est septentrionale ; au pôle meridional , si la latitude est meridionale : & portez le quart de cercle au degré de longitude donné dans l'écliptique ;

ce point est le lieu de la planète dans l'écliptique , & en le portant sous le méridien , vous trouverez l'ascension & la déclinaison de la planète , comme on l'a déjà enseigné pour les étoiles.

Rectifier le globe , c'est-à-dire le placer de sorte qu'il représente l'état actuel ou la situation des cieux , pour quelque'endroit que ce soit , comme pour Paris. 1°. Si le lieu proposé a une latitude septentrionale , élevez le pôle septentrional au-dessus de l'horison ; s'il a une latitude meridionale , élevez le pôle meridional jusqu'à ce que l'arc compris entre le pôle & l'horison soit égal à l'élévation donnée du pôle , c'est-à-dire , par exemple , que pour Paris il faudra élever le pôle septentrional de 48^d 50' au-dessus de l'horison. De cette maniere le lieu dont il s'agit , se trouvera au zénith ou à l'endroit le plus élevé du globe.

2°. Attachez le quart de cercle de hauteur au zénith , c'est-à-dire à la latitude du lieu.

3°. Par le moyen d'une boussole ou d'une ligne meridienne , placez le globe de maniere que le méridien immobile de bois ou de cuivre se trouve dans le plan du méridien terrestre.

4°. Portez sous le méridien le degré de l'écliptique où est le soleil , & mettez l'aiguille horaire sur 12 , alors le globe représentera l'état des cieux pour ce jour-là à midi.

5°. Tournez le globe jusqu'à ce que l'aiguille vienne à marquer quelque'autre heure donnée , & pour lors le globe représentera l'état des cieux pour cette heure-là.

Connoître & distinguer dans le ciel toutes les étoiles & planetes par le moyen du globe. 1°. Ajustez le globe à l'état du ciel pour le temps donné.

2°. Cherchez sur le globe quelque étoile qui vous soit connue , par exemple , celle qui est au milieu de la queue de la grande ourse.

3°. Observez les positions des autres étoiles les plus remarquables de la même constellation ; & en levant les yeux de dessus le globe vers le ciel , vous n'aurez point de peine à y remarquer ces étoiles.

4°. De la même maniere vous pouvez passer de cette constellation à celle qui lui

est voisine, jusqu'à ce que vous les connoissiez toutes. Voy. ETOILE.

Si vous cherchez le lieu des planetes sur le globe de la manière qu'il est dit ci-dessus, vous pourrez les reconnoître également dans le ciel, en les comparant avec les étoiles voisines.

Trouver l'ascension oblique du soleil, son amplitude orientale, son azimuth, & le temps de son lever 1°. Disposez le globe de manière que l'aiguille marque 12, & que le lieu du soleil se trouve sous le méridien: ensuite portez le lieu du soleil vers le côté oriental de l'horison; pour lors le nombre de degrés compris entre le degré de l'équateur porté contre l'horison & le commencement du belier, est l'ascension oblique du soleil.

2°. Les degrés de l'horison compris entre son point oriental & le point où est le soleil, marquent l'amplitude ortive.

3°. L'heure marquée par l'aiguille, est le temps du lever du soleil.

Pour trouver l'azimuth du soleil, il faut d'abord observer que ces azimuths changent selon l'heure & selon le lieu du soleil. C'est pourquoi il faut d'abord disposer le globe selon l'élevation du lieu; ensuite il faut trouver le lieu du soleil dans l'écliptique, le mettre sous le méridien, & le style horaire sur 12 heures; & après avoir attaché le quart de cercle de hauteur au zénith, on tourne le globe jusqu'à ce que le style horaire soit sur l'heure donnée; & le globe demeurant en cet état, on tourne le quart de cercle de hauteur jusqu'à ce qu'il soit sur le lieu du soleil, ou que le degré du soleil occupe ce jour-là l'écliptique; ce qui étant fait, on comptera sur l'horison la distance comprise entre l'orient équinoxial & le degré, où le quart de cercle de hauteur rencontre l'horison, laquelle donnera l'azimuth cherché.

Supposant, par exemple, que le lieu du soleil soit au dix-huitième degré du taureau, on trouvera en la latitude de Paris, que l'azimuth du soleil à 9 heures 34' du matin est de 31 degrés. Voyez AZIMUTH.

On voit par-là qu'il n'est pas absolument nécessaire de connoître la hauteur du soleil, pour connoître son azimuth, mais si on veut trouver cette hauteur, on la con-

noitra aisément en comptant sur le quart de cercle de hauteur le nombre de degrés compris entre l'horison & le lieu du soleil.

Trouver la descension oblique du soleil, son amplitude occidentale, & le temps de son coucher. La solution de ce problème est la même que celle du précédent, excepté que le lieu du soleil doit être porté ici vers le côté occidental de l'horison.

Trouver l'heure du lever & du coucher des signes. Si vous voulez savoir, par exemple, à quelle heure se leve le signe du scorpion, quand le soleil est au premier degré du belier; mettez ce dernier degré sous le méridien & le style horaire sur 12 heures; puis tournez le globe jusqu'à ce que le premier degré du scorpion soit dans l'horison oriental, alors le style horaire montrera l'heure du lever du scorpion; & si vous transportez ce même degré dans l'horison occidental; vous verrez l'heure de son coucher marquée par le style horaire.

Trouver la longueur du jour & de la nuit.

1°. Cherchez le temps du lever du soleil, lequel étant compté depuis minuit, le double vous donne la longueur de la nuit.

2°. Otez la longueur de la nuit du jour entier ou de 24 heures, le restant est la longueur du jour. Voyez JOUR & NUIT.

Trouver les deux jours de l'année auxquels le soleil se leve à une heure donnée. Disposez d'abord le globe selon l'élevation du pole du lieu; ensuite mettez le premier point de cancer sous le méridien & le style sur 12 heures; puis tournez le globe du côté de l'Orient jusqu'à ce que le style horaire soit sur l'heure donnée, & marquez sur le colure des solstices le point où il coupe l'horison; transportez ensuite ce même point sous le méridien, afin de voir quelle est sa déclinaison; & remarquez en même-temps quels sont les degrés de l'écliptique qui passent sous le méridien & sous ce degré de déclinaison. Ces degrés sont ceux que le soleil parcourt le jour cherché; & on trouvera ce jour dans le cercle du calendrier tracé sur l'horison.

Trouver le lever, le coucher, le point culminant d'une étoile, son séjour au-dessus de l'horison par rapport à quelque lieu ou jour donné, comme aussi son ascension oblique, se

déscension, son amplitude orientale & occidentale. 1°. Ajustez le globe à l'état du ciel sur douze heures pour le jour donné.

2°. Portez l'étoile au côté oriental de l'horison, pour lors vous aurez trouvé son amplitude orientale & le temps de son lever, comme on l'a déjà fait voir en parlant du soleil.

3°. Portez la même étoile au côté occidental de l'horison, & vous trouverez par-là l'amplitude occidentale & le temps du coucher de l'étoile.

4°. Le temps du lever étant soustrait de celui du coucher, le restant vous donne le séjour de l'étoile au-dessus de l'horison.

5°. Ce séjour au-dessus de l'horison étant soustrait de 24 heures, le restant vous donne le temps de son séjour au-dessous de l'horison.

6°. Enfin l'heure marquée par l'aiguille, après que l'étoile a été portée sur le méridien, marque le temps du point culminant, ou culmination de l'étoile. *V. LEVER, COUCHER, CULMINATION, &c.*

Trouver l'azimut & la hauteur d'une étoile à quelque heure donnée. Posez le lieu du soleil sous le méridien & le style horaire sur 12 heures; ensuite tournez le globe vers l'orient ou vers l'occident, en sorte que le style soit sur l'heure donnée; & le globe demeurant ferme en cet état, vous tournerez le quart de cercle de hauteur, jusqu'à ce que l'étoile rencontre le degré qui lui convient: ce degré sera celui de la hauteur demandée; & si vous comptez les degrés de l'horison compris entre le point de l'orient ou le point de l'occident & le vertical, vous aurez l'azimut de l'étoile.

La hauteur du soleil pendant le jour, ou d'une étoile pendant la nuit, étant donnée, trouver le temps ou l'heure correspondante de ce jour ou de cette nuit. 1°. Rectifiez le globe comme dans le problème précédent; 2°. tournez le globe & le quart de cercle jusqu'à ce que l'étoile ou le degré de l'écliptique, où est le soleil, coupe le quart de cercle dans le degré donné de hauteur, pour lors l'aiguille marquera l'heure que vous cherchez.

L'azimut du soleil ou d'une étoile étant donné, trouver l'heure du jour ou de la nuit. Rectifiez le globe, & portez le quart de

cercle à l'azimut donné dans l'horison; tournez le globe jusqu'à ce que l'étoile y soit arrivée, pour lors l'aiguille marquera le temps que vous cherchez.

Trouver l'intervalle de temps qu'il y a entre les levers de deux étoiles, ou entre leurs culminations. 1°. Elevez le pôle du globe d'autant de degrés au-dessus de l'horison, que le demande l'élévation du pôle du lieu où vous êtes.

2°. Portez la première étoile contre l'horison, & observez l'heure marquée par l'aiguille.

3°. Faites la même chose pour la seconde étoile; & pour lors en déduisant le premier temps du second, le restant donne l'intervalle entre les deux levers; & en approchant les deux étoiles du méridien, vous trouverez l'intervalle qu'il y a entre les deux culminations ou points culminans.

Trouver le commencement & la fin du crépuscule. 1°. Rectifiez le globe, & pointez l'aiguille sur 12 heures, le lieu du soleil étant dans le méridien.

2°. Marquez le lieu du soleil, & tournez le globe vers l'occident, aussi-bien que le quart de cercle, jusqu'à ce que le point opposé au lieu du soleil coupe le quart de cercle dans le dix-huitième degré au-dessus de l'horison; pour lors l'aiguille marquera le temps où commence le crépuscule du matin.

3°. Prenez le point opposé au soleil; portez-le dans l'hémisphère oriental, & tournez-le jusqu'à ce qu'il se rencontre avec le quart de cercle au dix-huitième degré; pour lors l'aiguille marquera le temps où finit le crépuscule du soir. *Voyez CRÉPUSCULE.*

USAGES DU GLOBE TERRESTRE. Trouver la longitude & la latitude de quelque lieu tracé sur le globe. Portez le lieu sous le méridien de cuivre où sont marqués les degrés, le point correspondant du méridien est sa latitude; & le degré de l'équateur qui se trouve en même temps sous le méridien, est sa longitude.

La longitude & latitude étant données, trouver le lieu sur le globe. Cherchez sur l'équateur le degré donné de longitude, & portez-le sous le méridien; pour lors comptez depuis l'équateur sur le méridien

le degré de latitude donné vers le pôle septentrional, si la latitude est septentrionale; ou vers le pôle méridional, si la latitude est méridionale: le point où vous vous arrêterez marque le lieu que vous cherchez.

Trouver les antécians, les périécians, & les antipodes d'un lieu donné. 1°. Portez ce lieu sous le méridien, & comptez ses degrés sur le méridien depuis l'équateur vers l'autre pôle; le point où vous vous arrêterez est le lieu des antécians. Voy. ANTÉCIENS.

2°. Remarquez le degré du méridien répondant au lieu donné & à ses antécians, & tournez le globe jusqu'à ce que le degré opposé de l'équateur se trouve sous le méridien; ou, ce qui revient au même, jusqu'à ce que l'aiguille qui marquoit auparavant 12 heures, les marque de l'autre côté: pour lors le lieu qui répond au premier degré est celui des périécians, & le lieu qui répond à l'autre degré est celui des antipodes. Voyez PERIÉCIENS & ANTIPODES.

Trouver à quel lieu de la terre le soleil est vertical dans un temps donné. 1°. Le lieu du soleil étant trouvé dans l'écliptique, portez-le sous le méridien, & l'aiguille sur 12 heures; remarquez en même temps le point du méridien qui y répond.

2°. Si l'heure donnée est avant midi, il la faut déduire de 12; alors tournez le globe vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille marque les heures restantes, pour lors le lieu qu'on cherche se trouvera sous le point du méridien que l'on a déjà marqué.

3°. Si c'est une heure de l'après-midi, tournez le globe de la même manière vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille marque l'heure donnée; pour lors vous trouverez aussi le lieu que vous cherchez sous le point du méridien marqué auparavant.

Si vous marquez en même temps tous les lieux qui se trouvent sous la même moitié du méridien, où est le lieu trouvé, vous connoîtrez tous les lieux où il est alors midi; & la moitié opposée du méridien vous fera connoître tous les lieux où il est alors minuit.

Un lieu étant donné dans la zone torride, trouver les deux jours de l'année où le soleil y est vertical. 1°. Portez le lieu donné sous le

méridien, & marquez le degré du méridien qui y répond.

2°. Tournez le globe, & marquez les deux points de l'écliptique, lesquels passent par ce degré.

3°. Cherchez quel jour le soleil se trouve dans ces points de l'écliptique; c'est dans ces jours-là que le soleil est vertical aux lieux donnés.

Trouver dans la zone torride les lieux auxquels le soleil est vertical un jour donné. Portez le lieu du soleil dans l'écliptique sous le méridien; tournez ensuite le globe, & marquez tous les lieux qui passent par ce point du méridien: ce sont-là les lieux que vous cherchiez.

On trouve de la même manière quels sont les peuples ascians, c'est-à-dire qui n'ont point d'ombre un jour donné. Voyez ASCIENS.

Trouver le temps où le soleil se leve pour ne se plus coucher, ou se couche pour ne se plus lever. Soit supposée l'élevation du pôle de 80 degrés. Il faut, pour cet effet, considérer que dans l'exemple donné, il s'en faut dix degrés que le pôle ne soit tout-à-fait élevé, ce qui fait que ces dix degrés sont au-dessous de l'horison. Mais ces mêmes degrés étant dans la déclinaison septentrionale du soleil, cela fait qu'il faut tourner le globe jusqu'à ce que quelque'un des degrés de l'écliptique de la partie du printemps passe sous le dixième degré de déclinaison pris au méridien, lequel sera en cet exemple le 25^e degré du belier, auquel répond le douzième jour d'avril, qui sera le temps du lever du soleil en ces climats.

Pour savoir le temps de son coucher, il faut remarquer quel degré de l'écliptique de la partie de l'été passera au méridien sous le même dixième degré de déclinaison; & on trouvera le cinquième degré de la vierge, auquel le soleil se trouve le 26 août, qui sera le temps du coucher du soleil à 80 degrés de hauteur du pôle. Autrement on peut voir quels sont les deux degrés de l'écliptique, qui, en la révolution du globe ne se couchent point, le globe étant disposé à la latitude de 80 degrés; & on trouvera qu'en cet exemple, c'est le 25^e degré du belier & le cinquième de la vierge,

Vierge , auxquels répondent le 12 avril & le 26 d'août.

Trouver la longueur du plus long jour aux zones froides. Par exemple , si on veut savoir la durée du plus long jour à 80 degrés de latitude , on trouvera que le soleil s'y leve le 12 d'avril , pour ne se coucher que le 26 d'août ; & comptant les jours depuis le 12 avril jusqu'au 26 d'août , on en trouve 143 , qui est la durée du temps que le soleil demeure sur l'horison en cet endroit de la zone froide. Si on réduit ces jours en mois , en les divisant par 30 , il viendra quatre mois & 29 jours pour la longueur de ce jour , auquel la durée de la plus longue nuit est à-peu-près égale.

Trouver la latitude des lieux où un certain jour donné est d'une certaine longueur donnée.

1°. Portez sur le méridien le lieu de l'écliptique où le soleil se trouve le jour donné , & mettez l'aiguille sur 12 heures.

2°. Tournez le globe jusqu'à ce que l'aiguille marque l'heure du lever ou du coucher.

3°. Elevez & abaissez le pôle jusqu'à ce que le lieu du soleil paroisse dans le côté oriental ou occidental de l'horison ; pour lors le pôle aura sa juste élévation , & par conséquent il vous donnera la latitude que vous cherchez.

Trouver dans la zone glaciale la latitude des lieux où le soleil ne se couche point pendant un certain nombre de jours donnés. 1°. Comptez depuis le tropique le plus voisin vers le point équinoxial , autant de degrés sur l'écliptique qu'il y a d'unités dans la moitié du nombre des jours donnés , parce que le soleil , par son mouvement annuel , parcourt à-peu-près un degré par jour.

2°. Portez le point de l'écliptique ainsi trouvé sous le méridien ; sa distance du pôle sera égale à l'élévation du pôle ou à la latitude cherchée.

Une heure du jour ou de la nuit étant donnée , trouvez tous les lieux où le soleil se leve & se couche , où il est midi ou minuit , & où il fait jour ou nuit. 1°. Cherchez à quel lieu le soleil est vertical au temps donné de la manière qu'il est dit ci-dessus.

2°. Portez ce lieu au zénith de l'horison de bois , c'est-à-dire , elevez le pôle à la hauteur que le demande le lieu en question ;

Tome XVI.

pour lors les lieux qui se trouveront du côté oriental de l'horison , seront ceux où le soleil se couche , & les lieux qui se trouveront du côté occidental seront ceux où le soleil se leve : les lieux qui se trouveront sous le demi-cercle supérieur du méridien , seront ceux où il sera midi ; & les lieux qui se trouveront sous le demi-cercle inférieur , seront ceux où il sera minuit : enfin dans les lieux qui se trouveront dans l'hémisphère supérieur , il fera jour ; & il fera nuit dans ceux de l'hémisphère inférieur.

Trouver à quels endroits de la terre une planète , par exemple la lune , est verticale un jour donné. 1°. Marquez le lieu de la planète sur le globe , comme il est dit ci-dessus.

2°. Portez ce lieu sous le méridien , & marquez-y le degré où elle répond.

3°. Tournez le globe ; les lieux qui passeront sous ce point sont ceux que vous cherchez.

La déclinaison d'une étoile ou de quelque autre phénomène étant donnée , trouver à quelle partie de la terre l'étoile est verticale. Comptez sur le méridien , depuis l'équateur vers le pôle , un nombre de degrés égal à la déclinaison donnée : savoir , vers le nord , si la déclinaison est septentrionale ; & vers le midi , si elle est méridionale. Ensuite tournant le globe , les lieux qui passeront par l'extrémité de cet arc sous le méridien , sont les lieux que l'on cherche.

Déterminer le lieu où une étoile , ou autre corps céleste sera vertical une certaine heure donnée. 1°. Elevez le pôle suivant la latitude du lieu , sur le midi ou minuit , duquel on a compté les heures.

2°. Portez sous le méridien le lieu où le soleil est ce jour-là , & mettez l'aiguille sur 12 heures.

3°. Déterminez le lieu de l'étoile sur la surface du globe , & portez-le sur le méridien , l'aiguille marquera la différence de temps entre l'arrivée du soleil & de l'étoile au méridien du lieu ; marquez le point du méridien qui répond au lieu de l'étoile.

4°. Cherchez en quels lieux de la terre il est midi dans ce temps-là , & mettez l'aiguille sur 12 heures.

5°. Tournez le globe vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille ait passé sur l'intervalle de temps qu'il y a entre le point cul-

H h

minant du soleil & de l'étoile, & pour lors vous trouverez le lieu cherché sous le point que vous avez marqué sur le méridien.

Par le même moyen vous pouvez trouver dans quel lieu une étoile, ou autre phénomène, se leve ou se couche au temps donné.

Placer le globe de maniere, que sous une latitude donnée, le soleil éclaire les mêmes régions dépeintes sur le globe qu'il éclaire actuellement sur la terre. Rectifiez le globe, c'est-à-dire, élévez le pôle suivant la latitude du lieu; portez ce lieu sous le méridien, & mettez le globe au nord & au sud par le moyen de la bouffole; pour lors, comme le globe sera dans la même situation, que la terre, par rapport au soleil, celui-ci éclairera la même partie sur le globe qu'il éclaire actuellement sur la terre; d'où il s'ensuit que dans cette situation, la lune éclairera aussi la même partie sur le globe qu'elle éclaire actuellement sur la terre.

De la même maniere on peut trouver les lieux où le soleil & la lune se levent & se couchent au temps donné.

Trouver par le moyen du globe de combien de lieues deux endroits quelconques sont éloignés l'un de l'autre. Prenez avec le compas la distance des lieux donnés, & portez-la sur l'équateur; les degrés que cette distance donnera étant réduits en milles, lieues, &c. donneront la distance cherchée. Voy. Harris, Chambers, & l'usage des globes de Bion. (O)

On peut faire la même chose un peu plus commodément, en étendant sur les deux lieux le bord du quart de cercle où sont marqués les degrés, & en comptant les degrés qui y sont compris.

GLOBE DE FEU, (*Physiq.*) est une boule ardente, qui pour l'ordinaire se meut fort rapidement en l'air, & qui traîne le plus souvent une queue après elle. Lorsque ces globes viennent à se dissiper, ils laissent quelquefois dans l'air un petit nuage de couleur cendrée; ils sont souvent d'une grosseur prodigieuse. En 1626, Kirch en vit un à Leipzik dont le diamètre étoit presque aussi grand que le demi-diamètre de la lune; il éclairoit si fort la terre pendant la nuit, qu'on auroit pu lire sans lumière; & il disparut insensiblement. On

vit aussi le même globe dans la ville de Schlaitz, située sur les frontières du Voigtland, sur un bras de la rivière de Saal, environ à onze milles d'Allemagne de Leipzik; d'où l'on peut conclure que ce globe avoit au moins six milles de Hollande d'élévation perpendiculaire au-dessus de la Terre. Par conséquent si on donne à un mille 1200 piés de longueur, le diamètre de ce globe ardent aura été du moins de 335 piés. Celui que Balbus vit à Boulogne en 1719, étoit beaucoup plus gros; son diamètre paroissoit égal à celui de la pleine lune; sa couleur étoit comme celle du camphre ardent, & jetoit une lumière aussi éclatante que celle que répand le soleil lorsqu'il est presque levé: on y remarquoit quatre gouïres qui vomissoient de la fumée, & l'on voyoit en-dehors de petites flammes qui reposoient dessus, & qui se jetoient en-haut; sa queue étoit sept fois plus grande que son diamètre; il creva en faisant un bruit affreux.

On voit quelques-uns de ces globes qui s'arrêtent en un endroit, & d'autres qui se meuvent avec une grande rapidité. Ils répandent par-tout où ils passent une odeur de soufre brûlé, qui décele leur nature. Ces globes sont sans doute une espèce de nuée entière, dont la plus grande partie est de soufre & d'autres matières combustibles; car la couleur blanche camphrée indique une composition, le soufre ne donnant qu'une flamme bleue. Toutes ces matières rassemblées produisent une effervescence, suivie d'inflammation. Ce fluide ardent, pressé de toutes parts par l'air, autre fluide, s'arrondit en globe, comme cela ne manque pas d'arriver à tous les fluides qui nagent dans d'autres. *Essais de Physique* par M. Musschenbroek, art. 1694 & suiv.

M. Musschenbroek conjecture que le phénomène lumineux observé par Montanati en 1676, étoit un globe de cette espèce. Cette masse de lumière traversa la mer Adriatique & l'Italie, & fit entendre du bruit par-dessus tous les endroits où elle passa, sur-tout à Livourne & en Corse.

On voit par ce récit, qu'il y a quelques-uns de ces globes qui ne font point de bruit, & d'autres qui en font: ce dernier

cas arrive sur-tout dans les temps orageux. On a plusieurs observations de *globes de feu* tombés avec bruit dans le temps qu'il faisoit des éclairs accompagnés de tonnerre, & souvent ces *globes* ont causé du dommage. On peut en voir le détail dans M. Muffch. *Essais de Physique*, § 1716.

La matiere de ces *globes* est évidemment la même que celle de l'électricité. Voyez donc COUP FOUROYANT, ELECTRICITÉ, FEU ÉLECTRIQUE, & sur-tout MÉTÉORES & TONNERRE. (O)

On donne le nom de *boulides* ou *bolides* à un gros *globe de feu* ardent, dont la couleur tire souvent sur le rouge, & qui se meut très-rapidement dans l'air. Ce globe traîne ordinairement après lui une queue blanche, qui est de même largeur que le diametre de ce *globe*, dans l'endroit où elle lui est adoptée. La largeur de cette queue va toujours en diminuant, & elle se termine en pointe; sa longueur égale quatre ou cinq fois le diametre du *globe*: Aristote lui donne le nom de *chevre*.

Ces *globes* sont souvent d'une grosseur prodigieuse: on en voit de différentes grosseurs; on en voit quelquefois dont le diametre égale la quatrième partie du diametre de la lune. Les anciens, ainsi que les modernes, disent en avoir observé d'aussi gros que la lune. Gassendi assure en avoir vu dont le diametre étoit double de celui de la lune; il donne à ce phénomène le nom de *flambeau*. On en a vu qui étoient aussi gros que des meules de moulin; mais il faut pour cela que ce météore soit peu éloigné du spectateur. Kirker dit en avoir vu un à Leipzig en 1686, dont le diametre étoit presque aussi grand que le demi-diametre de la lune, & il assure que le *globe* répandoit assez de lumière pendant la nuit, pour qu'on pût lire distinctement sans le secours d'aucune autre lumière; enfin il se dissipa insensiblement. On vit aussi ce *globe* dans la ville de Schlaitz, éloignée de Leipzig de onze milles d'Allemagne. Or si ce même *globe* a été vu dans le même temps dans ces deux endroits, il faut que ce *globe* fût au moins à la hauteur de six milles, & que son diametre fût de 335 piés: ce qui ne paroît pas vraisemblable; car nous ne savons pas si le temps

où il fut remarqué dans ces deux endroits, étoit exactement le même, & le bruit qui accompagne ordinairement ces sortes de *globes*, qui sont des especes de tonnerre, ne nous permet pas de supposer que ce *globe* fût aussi élevé dans notre atmosphère, puisque le bruit du tonnerre se fait à peine entendre à la distance de trois milles. Le *globe de feu* que Balbi observa à Bologne en 1719, étoit beaucoup plus gros: son diametre paroissoit égal à celui de la pleine lune, & sa couleur semblable à celle du camphre ardent; il jetoit une lumière aussi éclatante que celle que le soleil répand à son lever; de sorte qu'on pouvoit voir distinctement les plus petites choses disposées çà & là sur terre. On remarquoit à ce *globe* quatre gouffres qui jetoient de la fumée, & on voyoit de petites flammes qui reposoient dessus & qui se portoient au-dehors: il avoit une queue sept fois plus grande que son diametre. Lorsqu'on compare les différentes hauteurs qu'on lui a remarquées en différens endroits, on trouve que son élévation au-dessus de l'horison n'a pas été moins de 16000, ni plus de 20000 pas; & conséquemment son diametre étoit de 356 perches; il exhala une forte odeur de soufre par-tout où il passa, & enfin il creva en faisant un bruit affreux. Monterchi nous a donné la description d'un *globe de feu* qu'il observa le 8 avril 1676, qui produisit de semblables effets: ce *globe* cependant n'étoit pas fort élevé au-dessus de l'horison car le bruit de sa queue se faisoit aisément entendre, & produisoit le même effet qu'une barre de fer rouge qu'on promeneroit dans l'eau: outre cela, on rapporte que ce *globe* grilla quelques branches d'arbres; & qui plus est, ces sortes de *globes* ne sont pas toujours fort élevés au-dessus de l'horison. En effet, celui qu'on observa en 1748, au milieu de l'Océan, paroissoit venir au-dessus de la surface de la mer contre un vaisseau; il fit une explosion à 40 ou 50 aunes de distance de ce vaisseau, semblable à celle qu'auroient pu faire une centaine de canons qu'on eût fait partir en même temps: il répandit autour du vaisseau une si forte odeur de soufre, qu'on eût cru que le vaisseau étoit entouré de soufre

allumé ; son explosion brisa une partie du mât en soixante morceaux : elle fendit un autre mât ; elle fit tomber cinq hommes , & en brûla un fixieme. Il arrive souvent que ces sortes de *globes* éclatent en plusieurs parties : ces parties se dispersant avec une forte explosion , se dissipent. En un mot , presque tous ces globes se dissipent en produisant une explosion semblable à celle d'un canon ; tel fut celui qu'on observa à Breslaw le 9 février de l'année 1750. Ce dernier eut cela de particulier qu'il se mouvoit circulairement autour de son axe. Ceux qu'on observa en 1753 produisirent un effet semblable. L'un d'eux tomba dans un marais où il s'éteignit.

Il arrive quelquefois que ces sortes de *globes* se dissipent sans détonation ; ils laissent alors dans l'air une espece de petit nuage , ou quelques vestiges d'une matiere brûlée qui se présente sous la forme d'une fumée couleur de cendres. Il y a de ces sortes de *globes* qui se meuvent avec une très-grande rapidité ; celui que Gassendi observa , parcourut toute l'étendue de l'horizon visible , qui avoit au moins vingt milles d'Italies, dans l'espace de 50 battemens d'arteres. Il y en a d'autres qui se meuvent avec beaucoup moins de vitesse : tel fut celui qu'on observa en Hollande le 2 du mois d'août de l'année 1750. Il y en a qui demeurent dans un même endroit , ou au moins qui paroissent demeurer dans le même endroit de l'atmosphère ; tels furent ceux que Kirker & Wolf observerent. On vit en France , le 4 novembre 1753 , à Yvoi en Berry , un de ces *globes* qui avoit une longue queue, dont on ne voyoit point le bout, qui demeura pendant quelques secondes à 25 piés au-dessus de l'horizon & qui vomit ensuite une fumée blanche & épaisse, qui fut suivie de deux explosions semblables à celles qu'auroient pu produire deux canons. Tous ces *globes de feu* jetent une lumière plus éclatante que celle de la lune , & même leur lumière est si vive , qu'elle efface presque celle de la lune.

qu'il est vraisemblable que cette lumière que Ravina décrit , & qu'il dit avoir observée à Faenza , & que Montanari observa le 31 mars de l'année 1676 , étoit un *globe*

de feu , de l'espece de ceux dont il est ici question. Ce Mathématicien, qui étoit alors à Bologne , vit que cette lumière traversoit la mer Adriatique , comme si elle venoit de Dalmatie ; elle traversa ensuite toute l'Italie , & on entendit un craquement dans tous les endroits au-dessus desquels elle se trouva dans une position verticale. On entendit à Livourne un bruit semblable à une décharge de plusieurs canons ; & lorsqu'elle eut fait ce trajet , & qu'elle se trouva à la hauteur de l'île de Corse , on entendit un bruit semblable à celui qu'auroient produit plusieurs chariots qui auroient roulé sur du pavé. Elle se mouvoit avec une rapidité étonnante ; elle fit environ 160 milles d'Italie dans l'espace d'une minute : on remarqua ce phénomène en plusieurs endroits. Or cette vitesse étonnante avec laquelle elle se mouvoit , ne dépendoit certainement point de l'action des vents qui la pouffoient ; car on ne connoît point encore aucun vent qui puisse se mouvoir avec tant de promptitude : d'où il suit que nous ne connoissons point encore la force projectile qui anime ces sortes de *globes*.

Comme ces *globes de feu* répandent, par tous les endroits où ils passent, une odeur semblable à celle du soufre qui brûle, j'ai peine à douter que ce ne soit une nuée entiere , dont la plus grande partie est composée de soufre & d'autres matieres combustibles, qui doit quelquefois son origine à des volcans , qui se font de nouvelles issues dans les montagnes , ou qui poussent au-dehors une copieuse fumée de soufre avant de s'allumer ; il peut se faire aussi que cette nuée soit produite par quelque mouvement excité dans les entrailles de la terre, qui ouvre une immense caverne de soufre , qui lance en-dehors le soufre qu'elle renferme & que les vents transportent & elevent : cette nuée de soufre s'enflamme par l'effervescence que produit le concours des autres matieres inflammables qui se mêlent avec ses parties , ou par une autre cause quelconque. Lorsque cette nuée est enflammée, comme c'est un fluide embrasé qui nage alors dans l'air , qui est lui-même un autre fluide , elle prend une figure sphérique ; car c'est là la forme sous

laquelle on observe presque toujours ce phénomène : or comme cette masse énorme s'étend avec une très grande rapidité dans l'air, lorsqu'elle est embrasée, elle y fait une détonation semblable à celle que produit une bouche à feu au moment de son explosion. On a vu de ces sortes de globes qui paroissent en repos, ce qui arrive lorsque les exhalaisons inflammables se trouvent suspendues dans un endroit tranquille & calme, d'où elles ne sont point poussées par l'agitation de l'air, lorsqu'elles prennent naissance à une très grande distance du spectateur, & qu'elles viennent vers lui en ligne droite; de sorte qu'on ne peut point décider alors s'ils sont véritablement en repos ou en mouvement. Il y en a d'autres qui se meuvent très-rapidement par l'action des vents qui les poussent. Il y en a aussi qui, n'étant poussés que par des vents foibles & de peu d'activité, se meuvent plus lentement.

Ces globes paroissent suivis d'une longue queue, ou d'une longue traînée de feu; ce qui vient en partie de ce que les cendres de la nuée en feu, étant abandonnées dans des endroits encore embrasés, paroissent enflammées tant qu'elles sont embrasées, & disparoissent dès qu'elles sont refroidies. Ou bien on peut rapporter cette queue à la vitesse avec laquelle ces globes se meuvent; car comme la foiblesse de notre organe ne nous permet pas de distinguer les endroits qu'ils viennent d'abandonner, & que l'impression de la lumière subsiste encore dans nos yeux, nous croyons voir tout cet espace en feu. En effet, la vitesse avec laquelle ils se meuvent est si grande, que nous ne pouvons point distinguer leurs différentes parties, mais que nous ne saisissons que leur masse totale.

La clarté de cette lumière fait assez connoître que cette matière embrasée est fort condensée, & qu'elle a pu rassembler une grande quantité de feu, telle qu'est la matière du soufre, ou des huiles des végétaux, lorsqu'elle est combinée avec d'autres parties terrestres, ou peut-être même des parties salines; car la couleur blanche de cette lumière ne laisse point lieu de douter que cette matière n'est point une matière purement sulfurée. (D. F.)

Mais revenons à une observation récente & dont nous venons de dire un mot; c'est le phénomène que l'on vit à bord du vaisseau anglois *le montague*, qui se trouvoit le 4 novembre 1748, vers les 42^d 48' de latitude, & 9^d 3' de longitude. M. Chalmers qui en a fait part à la Société royale de Londres, dit qu'étant occupé à faire une observation sur le tillac, environ 11 heures 50 minutes, il observa du côté du vent, à environ trois milles de distance, une grosse boule de feu bleu roulant sur la surface de l'eau. Aussi-tôt ils baissèrent les voiles de perroquet, &c. Mais elle arriva sur eux si vite, qu'avant qu'ils pussent lever les cargues principales, ils virent la boule s'élever presque perpendiculairement, tout au plus à 25 toises des grandes chaînes. Alors elle disparut avec une explosion pareille à celle qu'auroient pu faire cent coups de canon tirés à la fois, & laissa après elle une odeur de soufre si forte, qu'il sembloit que le vaisseau n'étoit que du soufre. Après le bruit cessé, qui ne dura pas, à ce qu'il croit, plus d'une demi-seconde, ils trouverent le perroquet du grand mât brisé en plus de cent pièces, & le grand fendu depuis le haut jusqu'en bas. Il y avoit des pièces de fer clouées au grand mât qui en furent arrachées & enfoncées avec tant de force dans le tillac, que le charpentier fut obligé de prendre un levier de fer pour les en détacher. Il y eut cinq hommes de renversés, dont l'un fut fortement brûlé par l'explosion. On croit que quand la boule, qui leur parut être de la grosseur d'une grande meule de moulin, s'éleva, elle prit le perroquet du grand mât par le milieu, car le haut ne fut pas fendu. Pendant deux jours avant cet accident, un vent très-violent avoit soufflé depuis le nord-quart-ouest, jusqu'au nord-nord-est, & avoit été accompagné de beaucoup de pluie & de grêle, avec une grosse mer. Ils n'eurent du côté du nord, ni tonnerre, ni éclair, ni avant, ni après l'explosion. La boule alloit du nord-est au sud-ouest.

On voit par ce récit qu'il y a quelques-uns de ces globes qui font du bruit & d'autres qui n'en font pas; le premier cas arrive sur-tout, suivant ce qu'on a remarqué, dans les temps orageux. La plupart

des Phyficiens croient aujourd'hui que ces météores sont produits par la matiere électrique, & beaucoup d'observations sont favorables à cette opinion. Voyez ÉLECTRICITÉ, FEU ÉLECTRIQUE & Foudre. (J.)

GLOBE, f. m. (*terme de Blason*,) meuble d'armoiries, qui représente le corps sphérique du monde, il paroît dans l'écu avec un cintre qui l'environne en maniere de fasce : du milieu de ce cintre, s'éleve une autre portion de cintre jusqu'à la superficie sphérique, elle est terminée par une croissette.

On dit *cintré*, du cintre, & *croisé*, de la croissette, lorsqu'ils sont d'un autre émail que le globe.

La tiare papale est terminée par un globe, ainsi que les couronnes des autres souverains.

Un globe à la main d'un prince sur les médailles, signifie qu'il gouverne le monde.

De Montpesat de Carbon, en Gascogne; écartelé au premier & quatrieme de gueules à deux balances d'or, aux deuxieme & troisieme de gueules au lion d'argent; sur le tout d'azur au globe d'or. (G. D. L. T.)

GLOBE, (*Science des Emblèmes*.) Le Temps tenant entre ses mains une grand globe, désigne le globe de la terre, qu'il renferme en lui pour ainsi dire, parce qu'il regle conjointement avec le soleil, la durée des heures & des jours, & qu'il engloutit tous les événemens de cette durée. Dans d'autres emblèmes, la Providence porte une baguette dont elle semble toucher un globe, pour marquer qu'elle gouverne le monde. (D. J.)

GLOBE, (*Art. numismat.*) Sur les médailles, le globe à la main d'un prince est le symbole de sa puissance; & lorsqu'il paroît offrir le globe à ceux qui sont autour de lui, c'est pour désigner que comme maître du monde, il est en même temps le distributeur des graces. La basse flatterie a imaginé ces sortes d'emblèmes pour les empereurs romains. (D. J.)

GLOBE DE FEU, (*Artificier*) On appelle ainsi une sorte d'artifice sphérique, ou par son effet, ou par la figure de son cartouche.

GLOBOSITES, f. f. pl. (*Hist. nat. Lychol.*) nom que l'on donne à des coquilles pétrifiées, qui sont renflées par le milieu, & fort semblables à des noix. Elles ont ordinairement une ouverture fort large, & des tubercules à la partie supérieure. Wallerius, *minéralogie*.

GLOBULAIRE, f. f. *globularia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur, composée de plusieurs fleurons qui n'ont qu'une levre, & qui sont découpés & soutenus chacun par un calice. Il sort du fond de ce calice un pistil qui entre dans la partie inférieure du fleuron, & qui devient une semence renfermée dans une capsule formée par le calice du fleuron. Les capsules portent sur un placenta, qui occupe le milieu du calice commun. Tournefort, *inst. rei herb.* Voy. PLANTE. (I)

GLOBULE, f. m. (*Physiq.*) signifie à la lettre un petit globe. Ce mot est d'usage en Médecine, pour exprimer les petites parties rondes & rouges du sang, voyez l'article qui suit; & Descartes a donné ce nom aux petits globes de matiere subtile, qui forment ce qu'il appelle son second élément. C'est dans la pression des globules qui composent ce second élément, qu'il fait consister la lumiere. Voy. CARTÉSIANISME & LUMIERE. Les globules de Descartes sont aujourd'hui peu en honneur, même parmi ceux qui suivent sa philosophie sur d'autres points. (O)

GLOBULE, (*Physiol.*) ce terme est employé pour désigner de petites parties arrondies en forme de sphere, de globe, qui flottent dans la sérosité qui constitue le véhicule du sang, de la lympe, du lait, du chyle, &c.

C'est de la différence de ces globules, qui sont rouges dans le sang, blanchâtres dans la lympe, que dépend la différente consistence, la différente densité de ces humeurs. Ces globules ne peuvent être distingués les uns des autres, lorsqu'ils forment une masse liquide, que par le secours du microscope.

Les plus belles & les plus curieuses observations à ce sujet, se trouvent dans les œuvres de Lewenhoeck, & dans les mémoires de Gaspard Bartholin, fils de Thomas, insérés dans les actes de Copenha-

gue, vol. III. obs. 3. Voyez les articles LYM-PHE, SANG. (d)

GLOBULEUX, adj. (*Physiq.*) composé de globules : ainsi on dit une matière *globuleuse*, pour dire une matière composée de parties détachées, qui ont la forme de petits globes.

GLOCESTER, *Claudia Castra*, (*Géog.*) & le *Glevum* des anciens ; ville d'Angleterre, capitale du comté du même nom, avec un évêché suffragant de Cantorberi, fondé par Henri VII. en 1554. La cathédrale est très-belle. *Glocester* est sur la Severne, à 28 lieues N. O. de Londres, 8 S. de Worcester. Long. 15. 26. lat. 51. 56. (*D. J.*)

GLOCESTER-HIRE, ou **GLOSCESTER-HIRE**, (*Géogr.*) province maritime d'Angleterre, située le long de la Sa-
verne qui la traverse. Elle est bornée au S. par le Sommerfet-shire, E. par Wiltshire & Oxford-shire, N. par Warwickshire & Worcester-shire, O. par Hertfordshire & Monmouth-shire. La province de Glocester à 130 milles de tour, & contient environ 800 mille arpens. Elle est belle, fertile en pâturage, abonde en blé, en laines, en bois, en fer, en acier, en cidre, & en faumon. Elle est avec le comté d'Oxford le lieu de la demeure des anciens Dobunes ; Atkins a donné l'histoire de cette province : Glocester en est la capitale. (*D. J.*)

GLOGAW, LE DUCHÉ DE (*Géog.*) duché considérable d'Allemagne dans la Silésie, aux confins de la Pologne. Il comprend plusieurs villes, & un grand nombre de villages. Zeyler en donne l'histoire dans sa topographie de la Silésie. Un usage particulier dans ce duché, c'est qu'à l'égard de la succession des fiefs, les filles succèdent au défaut de fils, préférablement aux autres parens & collatéraux. (*D. J.*)

GLOGAW, le grand (*Géogr.*) Il y a deux villes de ce nom en Silésie, qu'on distingue par les épithètes de grand & de petit *Glogaw*.

Le grand *Glogaw*, *Glogaria*, anciennement *Lugidunum*, est une ville forte en Silésie, capitale du duché du même nom. Elle est l'étape & le grenier des provinces voisines, à cause de la fertilité de son terrain, qui n'est guere inférieur à celui de

Breslaw : c'est aussi la ville la plus peuplée & la mieux située de toute la Silésie. Elle est sur l'Oder, à 18 lieues N. O. de *Breslaw*, 20 N. E. de *Gorlitz*, 46 N. E. de *Prague*. Long. 33. 48. lat. 51. 40.

Le petit *Glogaw* est à deux lieues du grand *Glogaw*, & ne mérite aucun détail. (*D. J.*)

GLOIRE, **GLORIEUX**, **GLORIEUSEMENT**, **GLORIFIER**, (*Gromm.*)

La gloire est la réputation jointe à l'estime ; elle est au comble, quand l'admiration s'y joint. Elle suppose toujours des choses éclatantes, en actions, en vertus, en talents, & toujours de grandes difficultés surmontées. César, Alexandre ont eu de la gloire. On ne peut guere dire que Socrate en ait eu ; il attire l'estime, la vénération, la pitié, l'indignation contre ses ennemis ; mais le terme de gloire seroit impropre à son égard. Sa mémoire est respectable, plutôt que glorieuse. Attila eût beaucoup d'éclat ; mais il n'a point de gloire, parce que l'histoire, qui peut-être se trompe, ne lui donne point de vertus. Charles XII a encore de la gloire, parce que sa valeur, son désintéressement, sa libéralité, ont été extrêmes. Les succès suffisent pour la réputation, mais non pas pour la gloire. Celle de Henri IV augmenté tous les jours, parce que le temps a fait connoître toutes ses vertus, qui étoient incomparablement plus grandes que ses défauts.

La gloire est aussi le partage des inventeurs dans les beaux-Arts ; les imitateurs n'ont que des applaudissemens. Elle est encore accordée aux grands talents, mais dans les arts sublimes. On dira bien la gloire de Virgile, de Cicéron, mais non de Martial & d'Aulugelle.

On a osé dire la gloire de Dieu ; il travaille pour la gloire de Dieu, Dieu a créé le monde pour sa gloire : ce n'est pas que l'Être suprême puisse avoir de la gloire ; mais les hommes n'ayant point d'expressions qui lui conviennent, emploient pour lui celles dont ils font le plus flattés.

La vaine gloire est cette petite ambition qui se contente des apparences, qui s'étale dans le grand faste, & qui ne s'élève jamais aux grandes choses. On a vu des souverains qui ayant une gloire réelle, ont encore aimé la vaine gloire, en recherchant

trop les louanges, en aimant trop l'appareil de la représentation.

La fausse gloire tient souvent à la vaine, mais souvent elle se porte à des excès; & la vaine se renferme plus dans les petites. Un prince qui mettra son honneur à se venger, cherchera une gloire fautive plutôt qu'une gloire vaine.

Faire gloire, faire vanité, se faire honneur, se prennent quelquefois dans le même sens, & ont aussi des sens différens. On dit également; il fait gloire, il fait vanité, il se fait honneur de son luxe, de ses excès, alors gloire signifie fautive gloire. Il fait gloire de souffrir pour la bonne cause, & non pas il fait vanité. Il se fait honneur de son bien, & non pas il fait gloire ou vanité de son bien.

Rendre gloire signifie reconnoître, attester. Rendez gloire à la vérité, reconnoissez la vérité. Au Dieu que vous servez, princesse, rendez gloire (Athal.), attestez le Dieu que vous servez.

La gloire est prise pour le ciel; il est au séjour de la gloire.

Où le conduisez-vous? ... à la mort..., à la gloire.

Polieucte.

On ne se sert de ce mot pour désigner le ciel que dans notre religion. Il n'est pas permis de dire que Bacchus, Hercule, furent reçus dans la gloire; en parlant de leur apothéose.

Glorieux, quand il est l'épithète d'une chose inanimée, est toujours une louange; bataille, paix, affaire glorieuse. Rang glorieux signifie rang élevé, & non pas rang qui donne de la gloire, mais dans lequel on peut en acquérir. Homme glorieux, esprit glorieux, est toujours une injure; il signifie celui qui se donne à lui-même ce qu'il devroit mériter des autres: ainsi on dit un royaume glorieux, & non pas un roi glorieux. Cependant ce ne seroit pas une faute de dire au pluriel, les plus glorieux conquérans ne valent pas un prince bienfaisant; mais on ne dira pas, les princes glorieux, pour dire les princes illustres.

Le glorieux n'est pas tout-à-fait le fier, ni l'avantageux, ni l'orgueilleux. Le fier

tient de l'arrogant & du dédaigneux, & se communique peu. L'avantageux abuse de la moindre déférence qu'on a pour lui. L'orgueilleux étale l'excès de la bonne opinion qu'il a de lui-même. Le glorieux est plus rempli de vanité; il cherche plus à s'établir dans l'opinion des hommes; il veut réparer par les dehors ce qui lui manque en effet. L'orgueilleux se croit quelque chose; le glorieux veut paroître quelque chose. Les nouveaux parvenus sont d'ordinaire plus glorieux que les autres. On a appelé quelquefois les Saints & les Anges, les glorieux, comme habitans du séjour de la gloire.

Glorieusement est toujours pris en bonne part; il regne glorieusement; il se tira glorieusement d'un grand danger, d'une mauvaise affaire.

Se glorifier est tantôt pris en bonne part, tantôt en mauvaise, selon l'objet dont il s'agit. Il se glorifie d'avoir exercé son emploi avec dureté. Il se glorifie d'une disgrâce qui est le fruit de ses talens & l'effet de l'envie. On dit des martyrs qu'ils glorifioient Dieu, c'est-à-dire que leur constance rendoit respectable aux hommes le Dieu qu'ils annoncoient. Article de M. de VOLTAIRE.

GLOIRE, s. f. (Philos. Morale,) c'est l'éclat de la bonne renommée.

L'estime est un sentiment tranquille & personnel; l'admiration, un mouvement rapide & quelquefois momentané; la célébrité, une renommée étendue; la gloire, une renommée éclatante, le concert unanime & soutenu d'une admiration universelle.

L'estime a pour base l'honnêteté; l'admiration, le rare & le grand dans le bien moral ou physique; la célébrité; l'extraordinaire, l'étonnant pour la multitude; la gloire, le merveilleux.

Nous appelons merveilleux ce qui s'éleve ou semble s'élever au-dessus des forces de la nature: ainsi la gloire humaine, la seule dont nous parlons ici, tient beaucoup de l'opinion; elle est vraie ou fautive comme elle.

Il y a deux sortes de fautive gloire; l'une est fondée sur un faux merveilleux; l'autre sur un merveilleux réel, mais funeste. Il semble qu'il y ait aussi deux especes de vraie gloire; l'une fondée sur un merveilleux agréable; l'autre sur un merveilleux

utile

utile au monde : mais ces deux objets n'en font qu'un.

La gloire fondée sur un faux merveilleux, n'a que le regne de l'illusion, & s'évanouit avec elle : telle est la gloire de la prospérité. La prospérité n'a point de gloire qui lui appartienne ; elle usurpe celle des talens & des vertus, dont on suppose qu'elle est la compagne : elle en est bientôt dépouillée, si l'on s'aperçoit que ce n'est qu'un larcin ; & pour l'en convaincre, il suffit d'un revers, *eripitur persona, manet res*. On adoroit la fortune dans son favori ; il est disgracié, on le méprise : mais ce retour n'est que pour le peuple ; aux yeux de celui qui voit les hommes en eux-mêmes, la prospérité ne prouve rien, l'adversité n'a rien à détruire.

Qu'avec un esprit souple & une ame rampante, un homme né pour l'oubli s'élève au sommet de la fortune ; qu'il parvienne au comble de la faveur, c'est un phénomène que le vulgaire n'ose contempler d'un œil fixe ; il admire, il se prosterne ; mais le sage n'est point ébloui ; il découvre les taches de ce prétendu corps lumineux, & voit que ce qu'on appelle sa lumière, n'est rien qu'un éclat réfléchi, superficiel & passager.

La gloire fondée sur un merveilleux funeste, fait une impression plus durable ; & à la honte des hommes, il faut un siècle pour l'effacer : telle est la gloire des talens supérieurs, appliqués au malheur du monde.

Le genre du merveilleux le plus funeste, mais le plus frappant, fut toujours l'éclat des conquêtes. Il va nous servir d'exemple, pour faire voir aux hommes combien il est absurde d'attacher la gloire aux causes de leurs malheurs.

Vingt mille hommes, dans l'esprit du butin, en ont suivi un seul au carnage. D'abord un seul homme à la tête de vingt mille hommes déterminés & dociles, intrépides & soumis, a étonné la multitude. Ces milliers d'hommes en ont égorgé, mis en fuite, ou subjugué un plus grand nombre. Leur chef a eu le front de dire, *j'ai combattu, je suis vainqueur* ; & l'Univers a répété, *il a combattu, il est vainqueur* : de là le merveilleux & la gloire des conquêtes.

Savez-vous ce que vous faites, peut on

Tome XVI.

demander à ceux qui célèbrent les conquérans ? Vous applaudissez à des gladiateurs qui s'exerçant au milieu de vous, se disputent le prix que vous réservez à qui vous portera les coups les plus sûrs & les plus terribles. Redoublez d'acclamations & d'éloges. Aujourd'hui ce sont les corps sanglans de vos voisins qui tombent épars dans l'arene ; demain ce sera votre tour.

Telle est la force du merveilleux sur les esprits de la multitude. Les opérations productrices sont la plupart lentes & tranquilles ; elles ne nous étonnent point. Les opérations destructives sont rapides & bruyantes ; nous les plaçons au rang des prodiges. Il ne faut qu'un mois pour ravager une province ; il faut dix ans pour la rendre fertile. On admire celui qui l'a ravagée ; à peine daigne-t-on penser à celui qui la rend fertile. Faut-il s'étonner qu'il se fasse tant de grands maux & si peu de grands biens ?

Les peuples n'auront-ils jamais le courage ou le bon sens de se réunir contre celui qui les immole à son ambition effrénée, & de lui dire d'un côté comme les soldats de César :

*Liceat discedere, Cæsar,
A rabie scelerum. Quæris terræque marique
His ferrum jugulis. Animas effundere viles,
Quolibet hoste, paras.*

(Lucan.)

De l'autre côté, comme le Scythe à Alexandre : « Qu'avons-nous à démêler avec » toi ? Jamais nous n'avons mis le pié dans » ton pays. N'est-il pas permis à ceux qui » vivent dans les bois d'ignorer qui tu es & » d'où tu viens ? »

N'y aura-t-il pas du moins une classe d'hommes assez au-dessus du vulgaire, assez sages, assez courageux, assez éloquens, pour soulever le monde contre ses oppresseurs, & lui rendre odieuse une gloire barbare ?

Les gens de Lettres déterminent l'opinion d'un siècle à l'autre ; c'est par eux qu'elle est fixée & transmise ; en quoi ils peuvent être les arbitres de la gloire, & par conséquent les plus utiles des hommes ou les plus pernicious.

*Vixere fortes ante Agamemnona
Multi ; sed omnes illacrymabiles*

Ii

*Urgentur, ignotique longa
Nocte: carent quia vate sacro.*

(Horat.)

Abandonnée au peuple, la vérité s'altère & s'obscurcit par la tradition; elle s'y perd dans un déluge de fables. L'héroïque devient absurde en passant de bouche en bouche: d'abord on l'admire comme un prodige; bien-tôt on le méprise comme un conte suranné, & l'on finit par l'oublier. La saine postérité ne croit des siècles reculés, que ce qu'il a plu aux Écrivains célèbres.

Louis XII disoit: « Les Grecs ont fait » peu de choses, mais ils ont ennobli le » peu qu'ils ont fait par la sublimité de » leur éloquence. Les François ont fait de » grandes choses & en grand nombre; » mais ils n'ont pas su les écrire. Les seuls » Romains ont eu le double avantage de » faire de grandes choses, & de les célé- » brer dignement. » C'est un roi qui reconnoit que la gloire des nations est dans les mains des gens de Lettres.

Mais, il faut l'avouer, ceux-ci ont trop souvent oublié la dignité de leur état; & leurs éloges prostitués aux crimes heureux, ont fait de grands maux à la terre.

Demandez à Virgile quel étoit le droit des Romains sur le reste des hommes, il vous répond hardiment:

Parcere subjectis, & debellare superbos.

Demandez à Solis ce qu'on doit penser de Cortez & de Montezuma, des Mexicains & des Espagnols; il vous répond que Cortez étoit un héros, & Montezuma un tyran; que les Mexicains étoient des barbares, & les Espagnols des gens de bien.

En écrivant on adopte un personnage, une patrie; & il semble qu'il n'y ait plus rien au monde, ou que tout soit fait pour eux seuls. La patrie d'un sage est la terre, son héros est le genre humain.

Qu'un courtisan soit un flatteur, son état l'excuse en quelque sorte & le rend moins dangereux. On doit se défier de son témoignage; il n'est pas libre: mais qui oblige l'homme de Lettres à se trahir lui-même & ses semblables, la nature & la vérité?

Ce n'est pas tant la crainte, l'intérêt, la bassesse, que l'éblouissement, l'illusion, l'enthousiasme, qui ont porté les gens de Lettres à décerner la gloire aux forfaits éclatans. On est frappé d'une force d'esprit ou d'âme surprenante dans les grands crimes, comme dans les grandes vertus; mais là, par les maux qu'elle cause; ici, par les biens qu'elle fait: car cette force est dans le moral, ce que le feu est dans le physique, utile ou funeste comme lui, suivant ses effets pernicieux ou salutaires. Les imaginations vives n'en ont vu l'explosion que comme un développement prodigieux des ressorts de la nature, comme un tableau magnifique à peindre. En admirant la cause on a loué les effets: ainsi les fléaux de la terre en sont devenus les héros.

Les hommes nés pour la gloire, l'ont cherchée où l'opinion l'avoit mise. Alexandre avoit sans cesse devant les yeux la fable d'Achille; Charles XII, l'histoire d'Alexandre; de-là cette émulation funeste qui de deux rois pleins de valeur & de talens, fit deux guerriers impitoyables. Le roman de Quinte-Curce a peut-être fait le malheur de la Suede; le poëme d'Homere, les malheurs de l'Inde; puisse l'histoire de Charles XII ne perpétuer que ses vertus!

Le sage seul est bon poëte, disoient les Stoiciens. Ils avoient raison: sans un esprit droit & une ame pure, l'imagination n'est qu'une Circé, & l'harmonie qu'une sirene.

Il en est de l'historien & de l'orateur comme du poëte: éclairés & vertueux, ce sont les organes de la justice, les flambeaux de la vérité: passionnés & corrompus, ce ne sont plus que les courtisans de la prospérité, les vils adulateurs du crimé.

Les Philosophes ont usé de leurs droits, & parlé de la gloire en maîtres.

« Savez-vous; dit Pline à Trajan, où » réside la gloire véritable, la gloire immor- » telle d'un souverain? Les arcs de triom- » phe, les statues, les temples même & » les autels, sont démolis par le temps; » l'oubli les efface de la terre: mais la » gloire d'un héros, qui, supérieur à sa puis- » sance illimitée, fait la dompter & y met- » tre un frein; cette gloire inaltérable » fleurira même en vieillissant.

» En quoi ressembloit à Hercule ce jeune

» insensé qui prétendoit suivre ses traces ,
 » dit Seneque en parlant d'Alexandre, lui
 » qui cherchoit la gloire sans en connoître
 » ni la nature ni les limites, & qui n'avoit
 » pour vertu qu'une heureuse témérité ?
 » Hercule ne vainquit jamais pour lui-mê-
 » me ; il traversa le monde pour le ven-
 » ger, & non pour l'envahir. Qu'avoit-il
 » besoin de conquêtes, ce héros, l'enne-
 » mi des méchans, le vengeur des bons,
 » le pacificateur de la terre & des mers ?
 » Mais Alexandre, enclin dès l'enfance à
 » la rapine, fut le désolateur des nations,
 » le fléau de ses amis & de ses ennemis. Il
 » faisoit consister le souverain bien à se
 » rendre redoutable à tous les hommes ;
 » il oublioit que cet avantage lui étoit
 » commun non-seulement avec les plus fé-
 » roces, mais encore avec les plus lâches
 » & les plus vils des animaux qui se font
 » craindre par leur venin. »

C'est ainsi que les hommes nés pour inf-
 truire & pour juger les autres hommes,
 devoient leur présenter sans cesse en op-
 position la valeur protectrice & la valeur
 destructive, pour leur apprendre à distin-
 guer le culte de l'amour de celui de la
 crainte, qu'ils confondent le plus souvent.

Il suffit, direz-vous, à l'ambitieux d'être
 craint ; la crainte lui tient lieu d'amour :
 il domine, ses vœux sont remplis. Mais
 l'ambitieux livré à lui-même, n'est plus
 qu'un homme foible & timide. Persuadez
 à ceux qui le servent qu'ils se perdent en
 le servant ; que ses ennemis sont leurs
 freres, & qu'il est leur bourreau commun.
 Rendez-le odieux à ceux mêmes qui le
 rendent redoutable, que devient alors cet
 homme prodigieux devant qui tout devoit
 trembler ? Tamerlan, l'effroi de l'Asie,
 n'en sera plus que la fable ; quatre hommes
 suffissent pour l'enchaîner comme un fu-
 rieux, pour le châtier comme un enfant.
 C'est à quoi seroient réduites la force & la
 gloire des conquérans, si l'on arrachoit au
 peuple le bandeau de l'illusion & les en-
 traves de la crainte.

Quelques-uns se font crus fort sages en
 mettant dans la balance, pour apprécier la
 gloire d'un vainqueur, ce qu'il devoit au
 hasard & à ses troupes, avec ce qu'il ne
 devoit qu'à lui seul. Il s'agit bien là de

partager la gloire ! C'est la honte qu'il faut
 répandre, c'est l'horreur qu'il faut inspirer.
 Celui qui épouvante la terre, est pour elle
 un dieu infernal ou céleste ; on l'adorera
 si on ne l'abhorre : la superstition ne con-
 noît point de milieu.

Ce n'est pas lui qui a vaincu, direz-vous
 d'un conquérant : non, mais c'est lui qui
 a fait vaincre. N'est-ce rien que d'inspirer
 à une multitude d'hommes la résolution de
 combattre, de vaincre ou de mourir sous
 ses drapeaux ? Cet ascendant sur les esprits
 suffiroit lui seul à sa gloire. Ne cherchez
 donc pas à détruire le merveilleux des con-
 quêtes, mais rendez ce merveilleux aussi
 détestable qu'il est funeste : c'est par-là
 qu'il faut l'avilir.

Que la force & l'élévation d'une ame
 bienfaisante & généreuse, que l'activité
 d'un esprit supérieur, appliqué au bonheur
 du monde, soient les objets de vos homma-
 ges ; & de la même main qui élèvera des
 autels au désintéressement, à la bonté, à
 l'humanité, à la clémence, que l'orgueil,
 l'ambition, la vengeance, la cupidité, la
 fureur, soient trainés au tribunal redouta-
 ble de l'incorruptible postérité : c'est alors
 que vous serez les Némésis de votre siècle,
 les Rhadamantes des vivans.

Si les vivans vous intimident, qu'avez-
 vous à craindre des morts ? Vous ne leur
 devez que l'éloge du bien ; le blâme du
 mal, vous le devez à la terre, l'opprobre
 attaché à leur nom réjaillira sur leurs imi-
 tateurs. Ceux-ci trembleront de subir à
 leur tout l'arrêt qui flétrit leurs modeles ;
 ils se verront dans l'avenir ; ils frémiront
 de leur mémoire.

Mais à l'égard des vivans mêmes, quel
 parti doit prendre l'homme de Lettres, à
 la vue des succès injustes & des crimes
 heureux ? S'élever contre, s'il en a la li-
 berté & le courage ; se taire, s'il ne peut
 ou s'il n'ose rien de plus.

Ce silence universel des gens de Lettres
 seroit lui-même un jugement terrible, si
 l'on étoit accoutumé à les voir se réunir
 pour rendre un témoignage éclatant aux
 actions vraiment glorieuses. Que l'on sup-
 pose ce concert unanime, tel qu'il devoit
 être ; tous les Poètes, tous les Historiens,
 tous les Orateurs se répondant des extré-

mités du monde, & prêtant à la renommée d'un bon roi, d'un héros bienfaisant, d'un vainqueur pacifique, des voix éloqu岸tes & sublimes pour répandre son nom & sa gloire dans l'univers : que tout homme qui par ses talens & ses vertus aura bien mérité de sa patrie & de l'humanité, soit porté comme en triomphe dans les écrits de ses contemporains; qu'il paroisse alors un homme injuste, violent, ambitieux, quelque puissant, quelque heureux qu'il soit, les organes de la gloire seront muets; la terre entendra ce silence; le tyran l'entendra lui-même, & il en sera confondu. Je suis condamné, dira-t-il, & pour graver ma honte en airain on n'attend plus que ma ruine.

Quel respect n'imprimeroient pas le pinceau de la Poésie, le burin de l'Histoire, la foudre de l'Eloquence, dans des mains équitables & pures? Le crayon foible, mais hardi, de l'Arétin faisoit trembler les Empereurs.

La fausse gloire des conquérans n'est pas la seule qu'il faudroit convertir en opprobre; mais les principes qui la condamnent s'appliquent naturellement à tout ce qui lui ressemble, & les bornes qui nous sont prescrites ne nous permettent que de donner à réfléchir sur les objets que nous parcourons.

La vraie gloire a pour objets l'utile, l'honnête & le juste; & c'est la seule qui soutienne les regards de la vérité: ce qu'elle a de merveilleux, consiste dans des efforts de talent ou de vertu dirigés au bonheur des hommes.

Nous avons observé qu'il sembloit y avoir une sorte de gloire accordée au merveilleux agréable; mais ce n'est qu'une participation à la gloire attachée au merveilleux utile: telle est la gloire des Beaux-Arts.

Les Beaux-Arts ont leur merveilleux: ce merveilleux a fait leur gloire. Le pouvoir de l'Eloquence, le prestige de la Poésie, le charme de la Musique, l'illusion de la Peinture; &c. ont dû paroître des prodiges, dans les temps sur-tout où l'Eloquence changeoit la face des états, où la Musique & la Poésie civilisoient les hommes, où la Sculpture & la Peinture imprimoient à la terre le respect & l'adoration.

Ces effets merveilleux des Arts ont été mis au rang de ce que les hommes avoient produit de plus étonnant & de plus utile; & l'éclatante célébrité qu'ils ont eue, a formé l'une des especes comprises sous le nom générique de gloire, soit que les hommes aient compté leurs plaisirs au nombre des plus grands biens, & les Arts qui les causoient, au nombre des dons les plus précieux que le Ciel eût faits à la terre; soit qu'ils n'aient jamais cru pouvoir trop honorer ce qui avoit contribué à les rendre moins barbares; & que les Arts considérés comme compagnons des vertus, aient été jugés dignes d'en partager le triomphe, après en avoir secondé les travaux.

C'est n'est même qu'à ce titre que les talens, en général, nous semblent avoir droit d'entrer en société de gloire avec les vertus, & la société devient plus intime à mesure qu'ils concourent plus directement à la même fin. Cette fin est le bonheur du monde; ainsi les talens qui contribuent le plus à rendre les hommes heureux, devroient naturellement avoir le plus de part à la gloire. Mais ce prix attaché aux talens doit être encore en raison de leur rareté & de leur utilité combinées. Ce qui n'est que difficile, ne mérite aucune attention; ce qui est aisé, quoiqu'utile, pour exercer un talent commun, n'attend qu'un salaire modique. Il suffit au laboureur de se nourrir de ses moissons. Ce qui est en même temps d'une grande importance & d'une extrême difficulté, demande des encouragemens proportionnés aux talens qu'on y emploie. Le mérite du succès est en raison de l'utilité de l'entreprise, & de la rareté des moyens.

Suivant cette regle, les talens appliqués aux Beaux-Arts, quoique peut-être les plus étonnans, ne sont pas les premiers admis au partage de la gloire. Avec moins de génie que Tacite & que Corneille, un ministre, un législateur seront placés au-dessus d'eux.

Suivant cette regle encore, les mêmes talens ne sont pas toujours également recommandables: & leurs protecteurs, pour encourager les plus utiles, doivent consulter la disposition des esprits & la constitution des choses; favoriser, par exemple, la Poésie dans des temps de barbarie & de

férocité, l'Eloquence dans des temps d'abattement & de désolation, la Philosophie dans des temps de superstition & de fanatisme. La première adoucira les mœurs, & rendra les âmes flexibles; la seconde relevera le courage des peuples, & leur inspirera ces résolutions vigoureuses qui triomphent des revers; la dernière dissipera les fantômes de l'erreur & de la crainte, & montrera aux hommes le précipice où ils se laissent conduire les mains liées & les yeux bandés.

Mais comme ces effets ne sont pas exclusifs; que les talens qui les opèrent se communiquent & se confondent; que la Philosophie éclaire la Poésie qui l'embellit; que l'Eloquence anime l'une & l'autre, & s'enrichit de leurs trésors, le parti le plus avantageux seroit de les nourrir, de les exercer ensemble, pour les faire agir à propos, tour-à-tour ou de concert, suivant les hommes, les lieux & les temps. Ce sont des moyens bien puissans & bien négligés, de conduire & de gouverner les peuples. La sagesse des anciennes républiques brilla sur-tout dans l'emploi des talens capables de persuader & d'émouvoir.

Au contraire rien n'annonce plus la corruption & l'ivresse où les esprits sont plongés, que les honneurs extravagans accordés à des arts frivoles. Rome n'est plus qu'un objet de pitié, lorsqu'elle se divise en factions pour des pantomimes, lorsque l'exil de ces hommes perdus est une calamité, & leur retour un triomphe.

La gloire, comme nous l'avons dit, doit être réservée aux coopérateurs du bien public; & non-seulement les talens, mais les vertus elles-mêmes n'ont droit d'y aspirer qu'à ce titre.

L'action de Virginius immolant sa fille, est aussi forte & plus pure que celle de Brutus condamnant son fils; cependant la dernière est glorieuse, la première ne l'est pas. Pourquoi? Virginius ne fauvoit que l'honneur des siens, Brutus fauvoit l'honneur des lois & de la patrie. Il y avoit peut-être bien de l'orgueil dans l'action de Brutus, peut-être n'y avoit-il que de l'orgueil: il n'y avoit dans celle de Virginius que de l'honnêteté & du courage; mais celui-ci faisoit tout pour sa famille;

celui-là faisoit tout, ou sembloit faire tout pour Rome; & Rome, qui n'a regardé l'action de Virginius que comme celle d'un honnête homme & d'un bon père, a consacré l'action de Brutus comme celle d'un héros. Rien n'est plus juste que ce retour.

Les grands sacrifices de l'intérêt personnel au bien public, demandent un effort qui élève l'homme au-dessus de lui-même, & la gloire est le seul prix qui soit digne d'y être attaché. Qu'offrir à celui qui immole sa vie, comme Décius; son honneur, comme Fabius; son ressentiment, comme Camille; ses enfans, comme Brutus & Manlius? La vertu qui suffit, est une vertu plus qu'humaine: il n'est donc ni prudent ni juste d'exiger que la vertu se suffise. Sa récompense doit être proportionnée au bien qu'elle opère, au sacrifice qui lui en coûte aux talens personnels qui la secondent; ou si les talens personnels lui manquent, au choix des talens étrangers qu'elle appelle à son secours: car ce choix, dans un homme public, renferme en lui tous les talens.

L'homme public qui seroit tout par lui-même, seroit peu de choses. L'éloge que donne Horace à Auguste, *Cum tot sustineas, & tanta negotia solus*, signifie seulement que tout se faisoit en son nom, que tout se passoit sous ses yeux. Le don de régner avec gloire n'exige qu'un talent & qu'une vertu; ils tiennent lieu de tout, & rien n'y supplée. Cette vertu, c'est d'aimer les hommes; ce talent, c'est de les placer. Qu'un roi veuille courageusement le bien, qu'il y emploie à propos les talens & les vertus analogues; ce qu'il fait par inspiration n'en est pas moins à lui, & la gloire qui lui en revient ne fait que remonter à sa source.

Il ne faut pas croire que les talens & les vertus sublimes se donnent rendez-vous pour se trouver ensemble dans tel siècle & dans tel pays; on doit supposer un aimant qui les attire, un souffle qui les développe, un esprit qui les anime, un centre d'activité qui les enchaîne autour de lui. C'est donc à juste titre qu'on attribue à un roi qui a su régner, toute la gloire de son regne; ce qu'il a inspiré, il l'a fait, & l'hommage lui en est dû.

Voyez un roi, qui par les liens de la confiance & de l'amour, unit toutes les parties de son état, en fait un corps dont il est l'ame, encourage la population & l'industrie, fait fleurir l'Agriculture & le Commerce; excite, aiguillonne les Arts, rend les talens actifs & les vertus fécondes: ce roi, sans coûter une larme à ses sujets, une goutte de sang à la terre, accumule, au sein du repos, un trésor immense de gloire, & la moisson en appartient à la main qui l'a semée.

Mais la gloire, comme la lumière, se communique sans s'affaiblir: celle du souverain se répand sur la nation; & chacun des grands hommes dont les travaux y contribuent, brille en particulier du rayon qui émane de lui. On dit *le grand Condé*, *le grand Colbert*, *le grand Corneille*, comme on a dit *Louis-le-Grand*. Celui des sujets qui contribue & participe le plus à la gloire d'un regne heureux, c'est un ministre éclairé, laborieux, accessible, également dévoué à l'état & au prince, qui s'oublie lui-même, & qui ne voit que le bien; mais la gloire même de cet homme étonnant remonte au roi qui se l'attache. En effet, si l'utile & le merveilleux font la gloire, quoi de plus glorieux pour un prince, que la découverte & le choix d'un si digne ami?

Dans la balance de la gloire doivent entrer, avec le bien qu'on a fait, les difficultés qu'on a surmontées; c'est l'avantage des fondateurs, tels que Lycurgue & le czar Pierre. Mais on doit aussi distraire du mérite du succès, tout ce qu'à fait la violence. Il est beau de prévoir, comme Lycurgue, qu'on humanisera un peuple féroce avec de la musique; il n'y a aucun mérite à imaginer, comme le czar, de se faire obéir à coups de fabre. La seule domination glorieuse est celle que les hommes préfèrent ou par raison ou par amour: *imperatoriam majestatem armis decoratam, legibus oportet esse armatam*, dit l'empereur Justinien.

De tous ceux qui ont désolé la terre, il n'en est aucun qui, à l'en croire, n'en voulût assurer le bonheur. Désiez-vous de quiconque prétend rendre les hommes plus heureux qu'ils ne veulent l'être; c'est la chimère des usurpateurs, & le prétexte des

tirans. Celui qui fonde un empire pour lui-même, taille dans un peuple comme dans le marbre, sans en regretter les débris; celui qui fonde un empire pour le peuple qui le compose, commence par rendre ce peuple flexible, & le modifie sans le briser. En général, la personnalité dans la cause publique, est un crime de *lese-humanité*. L'homme qui se sacrifie à lui seul le repos, le bonheur des hommes, est de tous les animaux le plus cruel & le plus vorace: tout doit s'unir pour l'accabler.

Sur ce principe nous nous sommes élevés contre les auteurs de toute guerre injuste. Nous avons invité les dispensateurs de la gloire à couvrir d'opprobre les succès mêmes des conquérans ambitieux; mais nous sommes bien éloignés de disputer à la profession des armes la part qu'elle doit avoir à la gloire de l'état, dont elle est le bouclier, & du trône dont elle est la barrière.

Que celui qui sert son prince ou sa patrie soit armé pour la bonne ou pour la mauvaise cause, qu'il reçoive l'épée des mains de la justice ou des mains de l'ambition, il n'est ni juge ni garant des projets qu'il exécute; sa gloire personnelle est sans tache, elle doit être proportionnée aux efforts qu'elle lui coûte. L'austérité de la discipline à laquelle il se soumet, la rigueur des travaux qu'il s'impose, les dangers affreux qu'il va courir; en un mot, les sacrifices multipliés de sa liberté, de son repos & de sa vie, ne peuvent être dignement payés que par la gloire. A cette gloire qui accompagne la valeur généreuse & pure, se joint encore la gloire des talens, qui dans un grand capitaine éclairent, fécondent & couronnent la valeur.

Sous ce point de vue, il n'est point de gloire comparable à celle des guerriers; car celle même des législateurs exige peut-être plus de talens, mais beaucoup moins de sacrifices: leurs travaux sont, à la vérité, sans relâche, mais ils ne sont pas dangereux. En supposant donc le fléau de la guerre inévitable pour l'humanité, la profession des armes doit être la plus honorable, comme elle est la plus périlleuse. Il seroit dangereux sur-tout de lui donner une rivale dans des états exposés, par leur

situation, à la jalousie & aux insultes de leurs voisins. C'est peu d'y honorer le mérite qui commande, il faut y honorer encore la valeur qui obéit. Il doit y avoir une masse de gloire pour le corps qui se distingue; car si la gloire n'est pas l'objet de chaque soldat en particulier, elle est l'objet de la multitude réunie. Un légionnaire pense en homme, une légion pense en héros; & ce qu'on appelle l'esprit du corps, ne peut avoir d'autre aliment, d'autre mobile que la gloire.

On se plaint que notre histoire est froide & sèche en comparaison de celle des Grecs & des Romains. La raison en est bien sensible. L'histoire ancienne est celle des hommes, l'histoire moderne est celle de deux ou trois hommes: un roi, un ministre, un général.

Dans le régiment de Champagne, un officier demande, pour un coup-de-main, douze hommes de bonne volonté: tout le corps reste immobile, & personne ne répond. Trois fois la même demande, & trois fois le même silence. Hé quoi, dit l'officier, l'on ne m'entend point! L'on vous entend, s'écrie une voix; mais qu'appellez-vous, douze hommes de bonne volonté? nous le sommes tous, vous n'avez qu'à choisir.

La tranchée de Philisbourg étoit inondée, le soldat y marchoit dans l'eau plus qu'à demi-corps. Un très-jeune officier, à qui son jeune âge ne permettoit pas d'y marcher de même, s'y faisoit porter de main en main. Un grenadier le présentoit à son camarade, afin qu'il le prît dans ses bras: mets-le sur mon dos, dit celui-ci, du moins s'il y a un coup de fusil à recevoir, je le lui épargnerai.

Le militaire françois a mille traits de cette beauté, que Plutarque & Tacite auroient eu grand soin de recueillir. Nous les reléguons dans des mémoires particuliers, comme peu dignes de la majesté de l'histoire. Il faut espérer qu'un historien philosophe s'affranchira de ce préjugé.

Toutes les conditions qui exigent des âmes résolues aux grands sacrifices de l'intérêt personnel, au bien public, doivent avoir pour encouragement, la perspective, du moins éloignée, de la gloire personnelle. On fait bien que les philosophes,

pour rendre la vertu inébranlable, l'ont préparée à se passer de tout: *non vis esse justus sine gloria; at, me hercule, sapè justus esse debetis cum infamia*. Mais la vertu même ne se roidit que contre une honte passagère, & dans l'espoir d'une gloire à venir. Fabius se laisse insulter dans le camp d'Annibal & déshonorer dans Rome pendant le cours d'une campagne; auroit-il pu se résoudre à mourir déshonoré, à l'être à jamais dans la mémoire des hommes? N'attendons pas ces efforts de la foiblesse de notre nature; la religion seule en est capable, & ses sacrifices même ne sont rien moins que défintéressés. Les plus humbles des hommes ne renoncent à une gloire périssable, qu'en échange d'une gloire immortelle. Ce fut l'espoir de cette immortalité qui soutint Socrate & Caton. Un philosophe ancien disoit: *comment veux-tu que je sois sensible au blâme, si tu ne veux pas que je sois sensible à l'éloge?*

A l'exemple de la Théologie, la Morale doit prémunir la vertu contre l'ingratitude & le mépris des hommes, en lui montrant dans le lointain des temps plus heureux & un monde plus juste.

« La gloire accompagne la vertu, comme son ombre, dit Seneque; mais comme l'ombre d'un corps tantôt le précède & tantôt le suit, de même la gloire tantôt devance la vertu & se présente la première, tantôt ne vient qu'à sa suite, lorsque l'envie s'est retirée; & alors elle est d'autant plus grande qu'elle se montre plus tard ».

C'est donc une philosophie aussi dangereuse que vaine, de combattre dans l'homme le pressentiment de la postérité & le désir de se survivre. Celui qui borne sa gloire au court espace de sa vie, est esclave de l'opinion & des égards; rebuté, si son siècle est injuste; découragé, s'il est ingrat: impatient sur-tout de jouir, il veut recueillir ce qu'il sème; il préfère une gloire précocce & passagère, à une gloire tardive & durable: il n'entreprendra rien de grand.

Celui qui se transporte dans l'avenir & qui jouit de sa mémoire, travaillera pour tous les siècles, comme s'il étoit immortel: que ses contemporains lui refusent la gloire qu'il a méritée, leurs neveux l'en dé-

dommagent; car son imagination le rend présent à la postérité.

C'est un beau songe, dira-t-on. Eh jouit-on jamais de sa gloire autrement qu'en songe? Ce n'est pas le petit nombre de spectateurs qui vous environnent, qui forment le cri de la renommée. Votre réputation n'est glorieuse qu'autant qu'elle vous multiplie où vous n'êtes pas, où vous ne serez jamais. Pourquoi donc feroit-il plus insensé d'étendre en idée son existence aux siècles à venir, qu'aux climats éloignés? L'espace réel n'est pour vous qu'un point, comme la durée réelle. Si vous vous renfermez dans l'un ou l'autre, votre ame y va languir abattue, comme dans une étroite prison. Le désir d'éterniser sa gloire est un enthousiasme qui nous agrandit, qui nous élève au-dessus de nous-mêmes & de notre siècle; & quiconque le raisonne n'est pas digne de le sentir. « Mépriser la gloire », dit Tacite, c'est mépriser les vertus qui y mènent » : *contempta fama, virtutes contemnuntur.* M. MARMONTEL.

GLOIRE, en Peinture, c'est la représentation d'un ciel ouvert & lumineux, avec des anges, des saints, &c. Mignard a peint au Val-de-Grace une gloire.

GLOIRE; les Artificiers donnent ce nom à un soleil fixe d'une grandeur extraordinaire, de quarante jusqu'à soixante piés de diametre.

GLORIA PATRI, s. m. terme de Liturgie; ce mot est purement latin; on l'emploie en françois dans la suite du discours comme les autres mots. On entend par celui-ci le verset qui se dit à la fin des psaumes, & en tant d'autres occasions, à la messe, à l'office & dans toutes les prières que l'Eglise récite. Le mot de gloria est le premier mot de ce verset par lequel on glorifie la sainte Trinité. Voyez DOXOLOGIE.

On appelle quelquefois ce verset du nom des deux premiers mots par où il commence.

On tient que ce fut le pape Damase qui, dans l'année 368, ordonna qu'à la fin de chaque psaume on chanteroit le gloria patri. Baronius croit que cela étoit en usage du temps des apôtres; mais que l'usage n'en étoit pas si commun qu'il l'a

été depuis les commencemens de l'arianisme, qu'il devint comme une profession de foi contre ces hérétiques.

Le cinquieme canon du concile de Vaison tenu en 529, porte: « on récitera dans nos églises le nom du pape; & après gloria patri, on ajoutera sicut erat in principio, comme on fait à Rome, en Afrique & en Italie, à cause des hérétiques qui disent que le Fils de Dieu a commencé dans le temps ». Fleury, *hist. eccles. lib. XXXII, tit. xij, pag. 268.*

Gloria in excelsis est encore une espece d'hymne que l'on chante dans le service divin, qui commence par les mots Gloria in excelsis Deo, & in terra pax hominibus, &c. Gloire soit à Dieu, &c. que les anges chanterent à la naissance de Jesus-Christ; c'est pourquoi on l'appelle aussi hymne angélique, ou le cantique des anges. *Dict. de Trev. & Chamb. (G)*

GLORIEUSE, f. f. (*Hist. nat. Ichtyolog.*) poisson de mer qui ne differe de la pastenague qu'en ce qu'il a la tête plus apparente, le bec moins pointu, & semblable à la tête d'un crapaud; c'est pourquoi à Gênes on a donné à ce poisson le nom de *rosפו*, qui signifie un crapaud; on l'a aussi appelé *ratepenade*, parce qu'il ressemble en quelque sorte à une chauve-fouris par la forme du corps. Le nom de glorieuse vient de ce qu'il nage lentement & avec une sorte de gravité; la chair en est molle & de mauvais goût. Rondelet, *hist. des poissons, liv. XI, chap. ij. Voy. PASTENAGUE & POISSON.*

A. N. GLORIEUX, adj. pris subst. (*Morale.*) c'est un caractère triste; c'est le masque de la grandeur, l'étiquette des hommes nouveaux, la ressource des hommes dégénérés, & le sceau de l'incapacité. La sottise en a fait le supplément du mérite. On suppose souvent ce caractère où il n'est pas. Ceux dans qui il est, croient presque toujours le voir dans les autres; & la bassesse qui rampe aux piés de la faveur, distingue rarement de l'orgueil qui méprise, la fierté qui repousse le mépris. On confond aussi quelquefois la timidité avec la hauteur: elles ont en effet dans quelques situations les mêmes apparences. Mais l'homme timide qui s'éloigne, n'attend qu'un mot honnête pour se rapprocher, & le glorieux n'est

n'est occupé qu'à étendre la distance qui le sépare à ses yeux des autres hommes. Plein de lui-même, il se fait valoir par tout ce qui n'est pas lui : il n'a point cette dignité naturelle qui vient de l'habitude de commander, & qui n'exclut pas la modestie. Il a un air impérieux & contraint, qui prouve qu'il étoit fait pour obéir : le plus souvent son maintien est froid & grave, sa démarche est lente & mesurée, ses gestes sont rares & étudiés, tout son extérieur est composé. Il semble que son corps ait perdu la faculté de se plier. Si vous lui rendez de profonds respects, il pourra vous témoigner en particulier qu'il fait quelque cas de vous : mais si vous le retrouvez au spectacle, soyez sûr qu'il ne vous y verra pas ; il ne reconnoît en public que les gens qui peuvent par leur rang flatter sa vanité : sa vue est trop courte pour distinguer les autres. Faire un livre selon lui, c'est se dégrader : il seroit tenté de croire que Montesquieu a dérogé par ses ouvrages. Il n'eût envié à Turenne que sa naissance : il eût reproché à Fabert son origine. Il affecte de prendre la dernière place, pour se faire donner la première : il prend sans distraction celle d'un homme qui s'est levé pour le saluer. Il représente dans la maison d'un autre, il dit de s'asseoir à un homme qu'il ne connoît point, persuadé que c'est pour lui qu'il se tient debout ; c'est lui qui disoit autrefois, *un homme comme moi* ; c'est lui qui dit encore aux grands, *des gens comme nous* ; & à des gens simples, qui valent mieux que lui, *vous autres*. Enfin c'est lui qui a trouvé l'art de rendre la politesse même humiliante. S'il voit jamais cette foible esquisse de son caractère, n'espérez pas qu'elle le corrige ; il a une vanité dont il est vain, & dispense volontiers de l'estime, pourvu qu'il reçoive des respects. Mais il obtient rarement ce qui lui est dû, en exigeant toujours plus qu'on ne lui doit. Que cet homme est loin de mériter l'éloge que faisoit Térence de ses illustres amis, Lælius & Scipion ! Dans la paix, dit-il, & dans la guerre, dans les affaires publiques & privées ces grands hommes étoient occupés à faire tout le bien qui dépendoit d'eux, & ils n'en étoient pas plus vains. Tel est le caractère de la

Tome XVI.

véritable grandeur ; pourquoi faut-il qu'il soit si rare ?

GLOSSAIRE, f. m. (*Belles-Lettres.*) recueil alphabétique en forme de dictionnaire des termes difficiles, barbares, hors d'usage, d'une langue morte ou corrompue, avec l'explication de ces termes, laquelle en conséquence est appelée *glose*.

Ce mot est formé de γλῶσσα, qui originairement signifie *langue*, & qui a depuis signifié non-seulement toute locution obscure, étrangère, inusitée, mais encore (ce qui est assez singulier) l'interprétation même de ces sortes de locutions.

Les Anglois encouragent noblement ce genre d'étude sec & rebutant, depuis qu'ils ont éprouvé combien les antiquités saxones ont été débrouillées par le *glossaire* du chevalier Henri Spelman ; il l'intitula : *Glossarium archæologicum*, & le publia à Londres en 1626, *in-folio*.

L'Europe entière connoît l'utilité des *glossaires* de M. du Cange pour l'intelligence des usages du Bas-Empire & des siècles suivans. Le *glossaire* grec de ce laborieux érudit, mort en 1688, forme, comme on fait, 2 volumes, & le *glossaire* latin 6 vol. *in-fol.* de l'édition de 1733. M. l'abbé Carpentier continue ce dernier ouvrage avec un zèle infatigable.

Il nous manquoit un *glossaire* françois, mais M. de Sainte-Palaye, de l'académie royale des Inscriptions, ne peut que l'exécuter avec gloire. Les travaux de ce genre sont longs & pénibles ; le public en jouit avec fruit & facilité, & jamais avec assez de reconnoissance. Voy. DICTIONNAIRE. (*D. J.*)

GLOSSOCATOUCHE, f. m. *instrument de Chirurgie*, espece de *speculum oris* ; c'est une pincette dont on se sert pour abaïsser la langue, & la coller, pour ainsi dire, contre les parties inférieures de la bouche & du gosier, afin de découvrir jusque dans son fond les maladies qui peuvent y survenir, y appliquer les remèdes, & y pouvoir opérer. Des deux branches intérieures de cet instrument, celle qui se met dans la bouche est une espece de palette alongée, mince, polie, arrondie par son extrémité, inclinée pour s'accommoder à la pente de la langue, & longue d'environ quatre pouces sur

K k

dix lignes de large. L'autre branche qui s'applique sous le menton est faite en fourchette plate ou en forme de fer à cheval : les fourchons sont éloignés l'un de l'autre d'environ quinze lignes ; ils ont un pouce & demi de long, & se terminent par un bouton aussi aplati & en forme de mamelon.

Le corps de cet instrument est l'endroit de l'union des deux branches qui se fait par jonction passée, ainsi l'une de ces branches est mâle & l'autre femelle.

Les extrémités postérieures de ces branches doivent être un peu aplaties, légèrement convexes du côté du dehors & planes en-dedans ; leur longueur est d'environ cinq pouces & demi. *Voyez la fig. 1. Planche XXIII de Chirurgie.*

Glossocatoche est un mot dérivé du grec *γλωσσοκατόχος*, formé de *γλῶσσα*, langue, & de *κατέχω*, detineo, j'arrête, je retiens. (Y)

GLOSSOCOME, f. m. *γλωσσοκόμω*, instrument de Chirurgie dont on se servoit autrefois pour réduire les fractures & les luxations des cuisses & des jambes, pour faire en même temps l'extension & la contre-extension. *Voyez FRACTURE & LUXATION.*

Ce mot est grec, & vient de *γλῶσσα*, langue, & de *κόμω*, avoir soin ; les anciens donnoient ce nom à un petit coffre dans lequel ils mettoient les langues des hautbois pour les conserver.

Cette machine consiste en un coffre où l'on étend la jambe ou la cuisse, au bas duquel il y a un tour, & à côté vers le haut deux poulies, une de chaque côté ; on attache des courroies à plusieurs chefs au-dessus, & au-dessous de l'endroit où est la fracture, les courroies d'en-bas sont attachées à l'effieu dont elles sont près ; celles d'en-haut après avoir passé par les poulies reviennent à l'effieu auquel elles sont aussi attachées ; de sorte que par le même mouvement en faisant agir le tour, on tiroit en-haut la partie de la jambe avec la cuisse qui est au-dessus de la fracture, & en-bas la partie qui est au-dessous. *Voyez la figure dans Ambroise Paré.* (Y)

GLOSSOCOME, terme de Mécanique, est un mot que Heron donne à une machine

composée de plusieurs roues dentées, garnies de leurs pignons, qui sert à élever de grands fardeaux. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

GLOSSOCOME, (*Musiq. instr. des anc.*) nom que les anciens donnoient à l'espece d'étui dans lequel ils conservoient les glottes de leurs flûtes, qui probablement étoient des especes de hautbois, & par conséquent leurs glottes des anches. *Voyez FLUTE.* (*Musiq. instr. des anc.* { F. D. C. })

GLOSSOÏDE, f. m. (*Hist. nat.*) nom donné par quelques naturalistes à des pierres qui ressembloient par leur figure à la langue d'un homme ; cette configuration ne peut être regardée que comme un effet du hasard, ou ce qu'on appelle un jeu de la nature. *Voyez supplément de Chambers.*

GLOSSO-PALATIN, adj. en Anatomie, nom d'une paire de muscles de la lueite. *Voyez GLOSSO-STAPHILIN.* (L)

GLOSSOPETRES, *glossopetræ*, f. f. (*Hist. nat. Minéral.*) dents de poissons pétrifiées, & très-improprement nommées langues de serpent, parce qu'on a cru qu'elles étoient en effet des langues de grands serpens qui avoient été pétrifiées ; on ne doute pas à présent qu'elles ne soient de vraies dents de poissons : l'émail n'a point changé de nature, mais la partie osseuse est pétrifiée. M. Vallerius distingue trois sortes de *glossopetres*, les unes sont triangulaires, & les autres fourchues par la base. Ces deux sortes de *glossopetres* sont pointues, de couleur grise, à l'exception de la base qui est brune ; ce sont des dents de chien de mer : les *glossopetres* de la troisième sorte sont des dents de brochet. *Minéralogie, tome II. page 60.* (I.)

GLOSSO-PHARINGIEN, adj. en Anatomie, se dit de deux muscles qui viennent des parties latérales & postérieures de la langue, & descendent sur les côtés du pharynx, sous les stylo-pharyngiens. *Voyez LANGUE, PHARYNX, &c.* (L)

GLOSSO-STAPHYLYN ou **GLOSSO-PALATIN**, adj. en Anatomie, nom d'une paire de muscles de la lueite qui viennent de part & d'autre de la racine de la langue, montent vers le palais, & se terminent à sa cloison. (L.)

GLOTTE, f. f. en Anatomie, se dit

d'une petite fente qui est dans le larynx, & qui sert à former la voix. Voyez LARYNX.

La *glotte* a la forme d'une languette, ce qui fait que les Grecs l'ont appelée *glotta*, & les Latins *lingula*, c'est-à-dire *petite langue*.

C'est par cette fente que l'air descend & remonte quand on respire, chante, parle, &c. elle est garnie de plusieurs muscles, au moyen desquels nous pouvons l'étrécir & l'élargir à volonté; de sorte que les différentes ouvertures de la *glotte* forment toutes les variétés des tons de la voix humaine. V. VOIX.

La *glotte* est couverte & défendue par un cartilage doux & mince, appelé l'*épiglotte*. Voy. EPIGLOTTE. Chambers. (L)

GLOTTE. (*Musiq. instr. des anc.*) Pollux met la *glotte* au nombre des parties de la flûte, & Hesychius dit que les *glottes* étoient des languettes ou petites langues, qui s'agitoient par le souffle du joueur. Cette description d'Hesychius confirme l'idée où je suis que les flûtes des anciens n'étoient que des especes de hautbois. Voyez FLUTE. (*Musiq. instr. des anciens.*) (F. D. C.)

GLOUTERON, PETIT GLOUTERON, f. m. *xanthem*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur composée de plusieurs fleurons stériles, dont il sort une étamine qui a un sommet ordinairement fourchu; les embryons naissent sur la même plante séparément des fleurs, & deviennent un fruit oblong, le plus souvent garni de piquans, partagé en deux loges, & rempli de semences oblongues. Tournef. *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I.)

GLOUTON, f. m. *gulo*, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède qui se trouve dans les grandes forêts de Laponie, de Dalécarlie & des autres pays du nord; on lui a donné le nom de *glouton*, parce qu'il a une très-grande voracité. Il dévore les cadavres, & s'en remplit au point que son ventre paroît enflé: on dit qu'alors il se frotte entre deux arbres ou entre deux rochers, pour rendre par la bouche & par l'anus en même temps les alimens qu'il a pris; ensuite il revient à la charogne, & se remplit de nouveau. Il tire les cadavres de la terre, ce qui fait croire que cet animal est l'hyène des anciens; il est plus long, un peu plus haut & beaucoup plus gros qu'un loup; il a la queue un peu plus courte; sa couleur

est noirâtre, ses poils ne diffèrent de ceux du renard qu'en ce qu'ils sont plus fins & plus doux; aussi sa peau est fort chère en Suede. Olaus-Magnus dit que le *glouton* est gros comme un grand chien, qu'il a les oreilles ou la face du chat, & la queue comme celle du renard, mais plus courte & plus touffue. La chair du *glouton* est très-mauvaise, & ses ongles sont fort dangereux. Charleton, page 15. Apoll. megal. *Hist. gulonis.* (I.)

GLU, f. f. (*Art méc. & chasse.*) composition visqueuse & tenace. V. VISQUOSITÉ.

GLU, (*Jardin.*) est une liqueur qui découle de certains arbres, comme du cerisier & du pommier; ce n'est autre chose que de la gomme qu'il faut distinguer de la gomme arabique provenant de l'acacia en Egypte.

GLUAUX, f. m. pl. (*Chasse.*) ce sont des ramilles enduites de glu, & dont on se sert pour attraper les petits oiseaux, soit à l'arbre en les fichant en terre à l'ombre, soit en garnissant un arbre de ces *gluaux*.

GLUCKSBOURG, *Glucksburgum*, (*Géog.*) petite ville de Danemark avec un fort dans le duché de Sleswick. Elle appartient aux ducs d'Holstein-Glucksbourg, & est le chef-lieu d'un bailliage du même nom dans le petit pays d'Angeln. Long. 27, 29. lat. 54, 38. (D. J.)

GLUCKSTADT, *Gluckstadium*, (*Géog.*) ville moderne d'Allemagne dans le cercle de la Basse-Saxe, au duc de Holstein, avec une forteresse bâtie par Christian IV, de même que la ville en 1620. Elle est sujette au roi de Danemarck, & est située sur l'Elbe à 87 lieues N. O. de Hambourg, 10 de Kiel, 12 de Lubeck N. E. 20 de Bresme. Voyez Hermanides, *Daniæ descr.* Long. 42, 45; lat. 53, 52. (D. J.)

GLURNS, GLURNIUM, GLORIUM, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle d'Autriche & dans le Tyrol, au quartier de Vintschau, seigneurie de Mals. Elle n'a rien en soi de remarquable, mais on vante la beauté de sa situation, au centre de nombre de villages & de châteaux. (D. G.)

GLUTEN (*Hist. nat. de Minéralogie.*) mot latin adopté par les naturalistes pour désigner la matière qui sert à lier les parties terreuses dont une pierre ou roche est composée, ou à joindre ensemble différentes

pierres détachées pour ne faire plus qu'une seule masse. On fait que les pierres ne diffèrent des terres que par la consistance & la dureté, c'est au *gluten* ou à une espèce de matière coulante qu'elles sont redevables de ces qualités. Il est très-difficile de déterminer en quoi cette matière consiste, & à quel point elle est variée; il n'y a que le temps & les expériences qui puissent nous donner là-dessus les lumières dont nous manquons; peut-être trouvera-t-on quelque jour des raisons pour croire que le *gluten* seul constitue les différences que l'on remarque entre les différentes espèces de pierres, & il pourroit bien se faire que la matière qui leur sert de base fût constamment la même. Un des meilleurs moyens pour connoître la nature du *gluten*, ou du liant qui sert à joindre les particules qui composent une pierre, seroit d'examiner les eaux que l'on trouve dans les grottes & cavités de la terre; ces eaux se filtrent perpétuellement au travers des roches dans lesquelles ces cavités se rencontrent, & les remplissent peu-à-peu, ou bien elles y forment des stalactites, des concrétions, des incrustations & des cristallisations. *V. l'art.*

GROTTE. Joignez à cela que toutes les eaux examinées avec attention donnent toujours par l'évaporation un dépôt plus ou moins considérable de terre atténuée, qu'elles ont chariée avec elles après les avoir mises en dissolution. Si ces eaux sont chargées de parties salines, comme d'acide vitriolique, d'acide marin, &c. ou de quelques autres principes du regne minéral, on sent qu'elles sont en état de former une infinité de combinaisons différentes, d'agir diversement sur les substances par où elles passent; & ces unions qui peuvent se faire dans ces eaux elles-mêmes, doivent nécessairement donner des produits différens, & faire des *glutens* de différente nature. *Voyez les art.*

CRYSTALLISATION, CRYSTAL, PIERRES, GROTTE & GUHR, &c. (—)

GLYCONIEN ou **GLYCONIQUE**, adj. (*Littér.*) terme de poésie grecque & latine. Un vers *glyconien*, selon quelques-uns, est composé de deux piés & d'une syllabe; c'est le sentiment de Scaliger, qui dit que le vers *glyconien* a été appelé *euripidien*. *Voyez VERS.*

D'autres disent que le vers *glyconien* est composé de trois piés, qui sont un spondée & deux dactyles, ou bien un spondée, un coriambe & un pyrrhique: ce sentiment est le plus suivi. Ce vers, *Sic te diva potens cyprî*, est un vers *glyconique*. *Chambers. (G.)*

GLYPTOGRAPHIE, f. f. (*Antiquités*) La *Glyptographie* est la science des gravures en creux & en relief, sur des cornalines, jaspes, agates; agates-onix, lapis, améthistes, opales, sardoines, hiacinthes, crisolites, topases, & autres pierres précieuses qui étoient employées par les anciens pour des bagues, des cachets, des vases & autres ornemens. Ce terme est composé des deux mots grecs *γλυφή*, gravure, & *γραφή* description. *Voyez les détails à GRAVURE en creux, GRAVURE en relief, & PIERRE GRAVÉE. Voy. aussi GRAVEUR en pierres fines. (D. J.)*

GNAPHALIUM, f. m. *patte de lion*, (*Jardinage.*) Il y en a de trois sortes, *gnaphalium maritimum*, *gnaphalium flago*, & *gnaphalium alpinum* ou *leontopodium*, en françois *patte de lion*; nous ne décrirons ici que le dernier, on le trouve sur les Alpes; ses feuilles sont oblongues & cotonneuses; sa tige a quatre pouces de haut, portant à son sommet plusieurs fleurs blanches & jaunes disposées en roses, d'où sortent quelques fruits blancs qui renferment des graines menues & aigrettes: on le cultive dans les jardins d'Angleterre.

GNAPHALIUM. (*Mat. médic.*) Comme on emploie en Médecine, sous le même nom de *gnaphalium*, deux plantes de différent genre, savoir le pié de chat & l'herbe à coton, voy. les HERBES à coton & PIÉ de chat. (*D. J.*)

GNAPHALODES, f. m. (*Hist. natur. bot.*) genre de plante à fleur composée de plusieurs fleurons stériles; les embrions qui forment le calice de sa fleur, deviennent un fruit qui est surmonté d'une crête, & qui renferme une semence ordinairement oblongue. *Tournef. inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I.)*

GNATIA, *Gnatia* ou *Egnatia*, (*Géog. anc.*) étoit une ville des Salentins; on l'appelle aujourd'hui la *Terre d'Anazzo*; elle

est à quarante milles de Bari, & sur la même côte. Cette ville n'avoit que des eaux salées, & ses habitans étoient fort superstitieux. Ils montroient aux étrangers un prétendu miracle; ils mettoient, dit Pline, liv. II, c. cvij. sur le seuil de leur temple, des grains d'encens ou quelques morceaux de bois; & on les voyoit consumer sans qu'on eût approché le moindre feu. Horace se moque de cette fourberie, dont on le régala dans son voyage de Brindes; voici ses propres paroles:

*Dehinc Gnatia lymphis
Iratiss extructa, dedit risusque, jocosque
Dum flamma sine thura liquefcere limine
sacro,
Persuadere cupit; credat judæus Apella.
Sat. v, l. I. (a)*

«Ce sot peuple de *Gnatia* nous apprêta
» fort à rire; il nous débitoit sérieusement,
» & de manière à vouloir nous persuader,
» que l'encens posé sur une pierre sacrée à
» l'entrée de leur temple, se fond & se
» consume de lui-même sans feu; cela
» seroit bon à dire au juif *Apella*». (D. J.)

GNESNE, *Gnesna*, (Géog.) anciennement *Limiosaleum*, capitale de la grande Pologne, au palatinat de Calish, avec un archevêché, dont l'archevêque est primat de Pologne, légat né du pape, premier prince & vice-roi durant l'interregne. C'est la première ville bâtie en Pologne, & fondée par Lechus qui y fit sa résidence, aussi bien qu'un grand nombre de ses successeurs. Elle étoit autrefois bien plus considérable qu'elle n'est aujourd'hui. Les chevaliers de l'ordre de Prusse la prirent & la ravagèrent en 1331, & le feu la consuma en 1613. Elle est à quatre lieues N. O. de Breslaw, 48 S. E. de Dantzick, 50 N. O. de Cracovie. Long. 35, 55, lat. 52, 28. (D. J.)

GNIDE, *Gnidus*, (Géog. anc.) c'étoit anciennement une ville considérable de la Doride, contrée de la Carie dans l'Asie mineure, sur un promontoire fort avancé, qu'on appeloit *Triopum*, présentement *Capocrio*. Outre les fêtes d'Apollon & de Neptune qu'on y célébroit avec la dernière magnificence, on rendoit à *Gnide* un culte

particulier à Vénus, surnommé *Gnidienn*e: c'étoit-là qu'on voyoit la statue de cette déesse, ouvrage de la main de Praxitele, qui seul, dit Pline, ennoblissoit la ville de *Gnide*. Les curieux faisoient exprès le voyage de la Doride pour considérer de leurs propres yeux ce chef-d'œuvre de l'art. Nicomede avoit tant d'envie de le posséder, qu'il voulut en donner de quoi payer les dettes immenses que cette ville avoit contractées; elle le refusa, parce que cette seule statue faisoit sa gloire & son trésor.

Horace n'a pas oublié de célébrer le culte que Vénus recevoit à *Gnide*.

*Quæ Cnidon
Fulgentesque tenet Cycladas, & Paphon
Junctis visit oloribus.*

Lib. III, od. xxvii.

«Réunissons nos voix pour chanter la
» déesse qui est adorée à *Gnide*, qui tient
» sous son empire les brillantes Cyclades,
» & qui, sur un char traîné par des cignes,
» visite tous les ans l'île de Paphos».

Gnide n'est à présent qu'un village qui est encore nommé *Cnido*, & dont il reste une grande quantité de ruines vers le cap de Crio en Natolie. Les habitans du lieu ne se doutent pas même de l'origine de ces ruines; encore moins savent-ils que leur territoire a produit autrefois un Ctesias, médecin & historien, qui avoit composé en XIII livres une belle histoire des Assyriens & des Perses, dont Eusebe & Photius nous ont conservé quelques fragmens. Ils ne connoissent pas davantage Eudoxe de *Gnide*, qui mourut 350 ans avant J. C. qui fut astronome, géomètre, & ce qui vaut bien mieux, le législateur de sa patrie. Le spectacle de l'univers ne nous présente que des pays devenus barbares, ou d'autres qui sortent de la barbaie. (D. J.)

GNOMES, s. m. pl. (Divin.) nom que les cabalistes donnent à certains peuples invisibles, qu'ils supposent habiter dans la terre, & la remplir jusqu'au centre. Ils feignent qu'ils sont de petite stature, amis de l'homme, & faciles à commander; ils les font gardiens des trésors, des minieres & des pierreries. Vigenere les appelle *Gno-*

(a) M. de la Martiniere au mot *Egnatia*, remarque très-bien que le miracle dont parle Pline, & celui dont parle Horace, diffèrent pour les circonstances.

mons ; leurs femmes sont appelées *Gnomides*.

Vigneul Marville , dans ses *mélanges de Littérature & d'Histoire* , tome I , page 100 , rapporte que dans une conférence tenue chez M. Rohault , un philosophe de l'école soutint qu'il y a une infinité d'esprits qui remplissent les éléments , le feu , l'air , l'eau & la terre , des Salamandres , des Sylphes , des Onudins & des *Gnomes* ; que ces derniers sont employés à faire agir les machines des animaux qui habitent sur la terre.

Il ajoutoit que quelques philosophes de sa secte prétendent que ces esprits sont de deux sexes , pour répondre apparemment aux deux sexes des animaux ; que les plus grands , les plus ingénieux & les plus habiles de ces esprits , gouvernent les machines des animaux , les plus grandes , les plus composées & les plus parfaites ; qu'il y en avoit une infinité de fort déliés , de toutes espèces , qui font jouer le nombre infini d'insectes que nous voyons ; ou qui échappent à nos yeux par leur extrême petitesse. Que tous ces esprits en général gouvernent chaque machine selon la disposition de ses organes , de son tempérament & de ses humeurs , ne se saisissant pas indifféremment de toutes sortes de machines , mais seulement de celles qui font de leur caractère , & qui vivent dans l'élément qui leur est propre ; qu'un *Gnome* fier & superbe , par exemple , se fait d'un courrier de Naples , d'un genêt d'Espagne : un autre qui est cruel , se jette dans un tigre ou dans un lion , &c. Que de folies ! *Chambers. (G)*

GNOMON, *s. m. (Astronom.)* est proprement le style ou aiguille d'un cadran solaire , dont l'ombre marque les heures. *Voyez CADRAN.*

Ce mot est purement grec , & signifie littéralement *une chose qui en fait connoître une autre* ; de *γνώμη* , connoissance : les anciens l'ont appliqué au style d'un cadran , parce qu'il indique ou fait connoître les heures.

Le *gnomon* d'un cadran solaire représente l'axe du monde , ou , pour parler plus juste , l'extrémité du *gnomon* d'un cadran solaire est censée représenter le centre de la terre ; & si l'autre bout du *gnomon* passe par le centre du cadran ou point de concours des

lignes horaires , le *gnomon* est alors parallèle à l'axe de la terre ; & on peut le prendre pour cet axe même , sans erreur sensible : mais si le *gnomon* est dans toute autre situation par rapport au cadran , par exemple , s'il est perpendiculaire au plan du cadran , alors il ne représente plus l'axe du monde , à moins que le cadran ne soit équinoxial , mais l'extrémité ou la pointe du *gnomon* est toujours regardée comme le centre de la terre.

Au reste , le mot de *gnomon* n'est plus guère en usage pour signifier le *style des cadrans* ; on se sert plutôt du mot de *style* ou *d'aiguille* : on peut d'ailleurs réserver le mot de *gnomon* pour les cadrans qui n'ont point de style , mais seulement une plaque percée d'un trou par où passe l'image du soleil. *Voyez CADRAN.* Ces cadrans sont en petit ce que sont , en Astronomie , les *gnomons* dont nous allons parler.

GNOMON , *en Astronomie* , signifie à la lettre un instrument servant à mesurer les hauteurs méridiennes & les déclinaisons du soleil & des étoiles. *Voyez MÉRIDIEEN & HAUTEUR.*

Les Astronomes préfèrent le *gnomon* appelé par quelques-uns le *grand gnomon astronomique* , aux *gnomons* des cadrans , parce qu'il est plus exact.

C'est pourquoi les anciens & les modernes se sont servi du *gnomon* pour faire leurs opérations les plus considérables. Ulugh-Beig , prince tartare , petit-fils de Tamerlan , se servit en 1437 d'un *gnomon* de 180 piés romains de hauteur ; celui qu'Ignace Dante érigea dans l'église de S. Pétrone à Boulogne en 1576 , avoit 67 piés de haut ; & M. Cassini en éleva un autre dans la même église , en l'année 1655. *Voyez SOLSTICE.*

Elever un gnomon astronomique , & observer par son moyen la hauteur méridienne du soleil. Elevez un style perpendiculaire d'une hauteur considérable & connue sur la ligne méridienne ; marquez le point où se termine l'ombre du *gnomon* projetée le long de la ligne méridienne , mesurez la distance de son extrémité au pié du *gnomon* , c'est-à-dire la longueur de l'ombre : quand vous aurez ainsi la hauteur du *gnomon* & la longueur de l'ombre , vous trouverez aisément la hauteur méridienne du soleil.

Supposez, par exemple, que TS , (*Pl. Optiq. fig. 13.*) est le *gnomon*, & TV la longueur de l'ombre; comme le triangle rectangle STV donne les deux côtés TV & TS , l'angle V , qui est la quantité de la hauteur du soleil, se trouve par l'analogie suivante. La longueur de l'ombre TV est à la hauteur du *gnomon*, comme le sinus total est à la tangente de la hauteur du soleil au-dessus de l'horison.

L'opération sera encore plus exacte, en faisant une ouverture circulaire dans une plaque de cuivre, de sorte que les rayons du soleil passant par cette ouverture, viennent représenter l'image du soleil sur le pavé; attachez cette plaque parallèlement à l'horison dans un lieu élevé & commode pour l'observation. Faites tomber une ficelle & un plomb pour mesurer la hauteur qu'il y a du trou au pavé; ayez soin que le pavé soit parfaitement de niveau & horizontal, & faites-le blanchir, afin de représenter plus distinctement l'image du soleil: tirez dessus une ligne méridienne qui passe par le pied du *gnomon*, c'est-à-dire par le point que marque le plomb. Marquez les extrémités K & I (*fig. 57. Astron.*) du soleil sur la ligne méridienne, & retranchez de chacune une ligne droite égale au demi-diamètre de l'ouverture, savoir d'un côté KH (*Pl. Astron. fig. 57,*) & de l'autre côté, LI ; HL fera l'image du diamètre du soleil, qui étant coupé par le milieu en B , donne le point sur lequel tombent les rayons du centre du soleil. Ayant donc la ligne droite AB & la hauteur du *gnomon* avec l'angle A , qui est un angle droit, l'angle $AB'G$, ou la hauteur apparente du centre du soleil n'est pas difficile à trouver: car en prenant pour le rayon un des côtés donnés AB , AG fera la tangente de l'angle opposé B ; dites donc: le côté AB est à l'autre côté AG , comme le sinus total est à la tangente de l'angle B .

Le rayon qui vient du centre du soleil ne tombe pas exactement & rigoureusement au point B , milieu de la ligne HBL . Il faudroit pour cela que les lignes GH , GL , fussent égales; ce qui n'est pas & ne sauroit être: mais comme le trou G est fort petit par l'hypothèse, qu'il est placé à une grande hauteur, & que par conséquent les lignes

GH , GL , sont fort grandes, & la ligne HL extrêmement petite, puisqu'elle n'est que l'image du trou; il s'ensuit que l'on peut regarder comme sensiblement égales, les lignes BH , BL ; B étant supposé l'image du centre du soleil.

Au lieu d'une plaque horizontale dans laquelle on fait un trou, on se contente quelquefois de faire un trou vertical à une croisée dont on supprime d'ailleurs entièrement le jour. L'image de ce trou est celle du soleil; & le milieu ou centre de l'image, est sensiblement celle du centre de cet astre: car cette image est la base d'un triangle dont l'angle au sommet est d'environ 32' diamètre apparent du soleil, & dont les côtés sont forts grands par rapport à la base.

De tous les *gnomons* astronomiques qui subsistent aujourd'hui en France, nous n'en connoissons point de supérieur à celui qui a été dressé par M. le Monnier dans l'église de S. Sulpice de Paris. Voyez-en la description au mot MÉRIDIEN.

On verra dans cet article, & on peut voir d'avance dans l'*histoire & les mém. de l'Académie des Sciences*, pour l'année 1743, en quoi consistoient les *gnomons* des anciens, quels étoient les défauts de ces *gnomons*, & quels sont les avantages de celui de S. Sulpice.

On a appelé quelquefois *gnomon*, en Géométrie, la figure $MXOC$ (*Pl. géom. f. 5.*) formée dans le parallélogramme AB , par les parallélogrammes de complément MC , & les triangles xo , qui forment eux-mêmes un autre parallélogramme; mais cette dénomination n'est plus guère en usage. Voyez COMPLÉMENT. *Volf, Harris, & Chambers.* (O)

§. GNOMON, (*Astronom.*) instrument qui sert à mesurer les longueurs des ombres, ou les hauteurs du soleil. Ce nom vient du mot grec $\gamma\acute{\nu}\omicron\mu\omega\nu$, règle droite, stîle droit. Soit AB (*Pl. d'astr. fig. 9. dans le Suppl. des planches*) un stîle quelconque élevé verticalement, ou une ouverture A faite dans un mur AB , pour laisser passer un rayon du soleil; soit SAE le rayon du solstice d'hiver BE , l'ombre du soleil, OAC le rayon du solstice d'été, & BC l'ombre solsticielle la plus courte; dans le triangle

ABC , rectangle en B & dont on connoît les côtés AB , BC , il est aisé de trouver, ou par le moyen d'un compas ou par les règles de la trigonométrie, le nombre de degrés que contient l'angle ACB ou OCB , qui exprime la hauteur du soleil au solstice d'été; on en fera autant pour le triangle ABE , & l'on aura l'angle E égal à la hauteur du soleil au solstice d'hiver. C'est ainsi que, suivant Pythæas, cité par Strabon & Ptolomée, d'après Hipparque, la hauteur du *gnomon* étoit à la longueur de l'ombre en été à Bizance & à Marseille 250 ans avant Jesus-Christ, comme 120 sont à 41 $\frac{3}{5}$, d'où Gassendi conclut l'obliquité de l'écliptique d'environ $23^{\circ} 52'$ (Gassendi, *Opt. tom. IV*, page 527.) Le chevalier de Louville l'a conclu seulement de $23^{\circ} 49'$ *Histoire de l'Académie pour 1716*, page 48. Cette méthode paroît avoir été fort en usage chez les Egyptiens, les Chinois & les Péruviens. Voyez M. Gouget, *II*, 250, *l'Histoire de l'Astronomie Chinoise*, Tome I, page 3; Tome II, page 5, 8, & 21. Les *gnomons* ont dû être en effet les premiers instrumens astronomiques qu'on ait imaginés, parce que la nature les indiquoit pour ainsi dire aux hommes; les montagnes, les arbres, les édifices, sont autant de *gnomons* naturels qui ont fait naître l'idée des *gnomons* artificiels qu'on a employés presque par-tout. Telles furent probablement l'horloge d'Achaz (voy. M. Gouget, *de l'origine des lois*,) & les *gnomons* des Chaldéens, & celui d'Ératosthenes. On y revient même encore de nos jours, & M. Cassini de Thury en présenta un à l'Acad. des Sciences de Paris, en 1769, dont il a fait imprimer la description, qui n'avoit que quatre pouces de haut, & portoit une ligne horizontale par le moyen de laquelle on avoit les hauteurs du soleil, & par conséquent l'heure assez exactement.

Sous l'empire d'Auguste un Mathématicien, nommé *Manlius*, profita d'un obélisque que ce prince avoit fait élever dans le champ de Mars, pour en faire un *gnomon*; Plin^e dit qu'il avoit 116 $\frac{3}{4}$ piés, 105 $\frac{3}{4}$ de France, & qu'il marquoit les mouvemens du soleil. Plin^e, *lib. XXXVI*, c. 9, 10 & 11. Cet obélisque se voit encore à Rome, quoique abattu & fracassé; j'en ai

parlé dans le IV^e. vol. de mon voyage en Italie, & l'on peut voir plusieurs belles dissertations sur cette matiere dans l'ouvrage de M. Bandini, *de obelisco de Cesare Augusto*, &c. à Rome, 1750. in-folio, & dans les *Disquisitiones Plinianeæ* de M. le comte de la Tour Rezzonico, imprimées à Parme in-folio.

Cocheou King fit un *gnomon* de quarante piés à Pékin, vers l'an 1278; Ulug-Beg vers 1430, se servit à Samarkand d'un *gnomon* qui avoit 165 piés de hauteur. Cet usage des *gnomons* a été si naturel & si général, qu'on en a trouvé des vestiges même au Pérou: Garcilaso de la Vega, *commentarios reales de los Incas*, 1723, Tom. I, lib. II, cap. 22, page 61.

Le P. Ximenès, professeur de Géographie dans l'université de Florence, a découvert dans la cathédrale de la même ville, un *gnomon*, dont la hauteur est de 277 piés 4 pouces 9 lignes, 68 par rapport au marbre solsticial; il lui paroît avoir été construit par Paul Toscanella, qui mourut en 1482; les marques qui y subsistoient depuis 1510, ont fait voir au P. Ximenès que l'obliquité de l'écliptique devoit être alors de $23^{\circ} 29' 51''$; il l'a déterminé lui-même en 1755, de $23^{\circ} 28' 35''$, quantité qui paroît un peu trop grande, mais qui prouve au moins une diminution de $31''$ par siècles. Les changemens arrivés dans les murs de l'église, ont pu produire une partie de cette différence; mais le Pere Ximenès démontre dans le livre qu'il a publié à ce sujet, qu'ils ne sauroient produire à beaucoup près une si grande incertitude, *del Vecchio e novo gnomone Fiorentino*, in Firenze, 1757, page 46.

On trouve dans l'église de S. Pétrone à Bologne, la fameuse méridienne de M. Cassini, dont le *gnomon* a 83 piés de hauteur: comme c'est une des méridiennes les plus célèbres relativement à l'astronomie, nous croyons devoir en donner ici une notice plus détaillée.

Les Mathématiciens de Bologne avoient été consultés par les papes avant la réformation du calendrier, pour savoir quel jour devoit arriver l'équinoxe, sur lequel se reglent les fêtes mobiles, & quelle différence il y avoit d'une année à l'autre; cela donna

lieu

lieu au P. Ignace Dante, Dominicain, Professeur de Mathématiques à Bologne, de faire en 1575, dans l'église de S. Pétrone, une méridienne qui n'étoit pas fort éloignée de l'endroit où on la voit actuellement : il en fit même deux à Florence, à *Santa Maria novella*, & dans l'église cathédrale. M. Cassini vérifioit en 1653 la méridienne de Bologne, lorsque la prolongation de l'église, vers le midi, déranger son travail, & il fut obligé de le refaire en entier en 1655, à-peu-près dans l'état où il est actuellement.

La lumière du soleil y entre par une ouverture qui a un pouce de diamètre, & qui est élevée de 71 piés 5 pouces, mesure de Bologne, ou 83 piés 5 pouces, mesure de Paris : la longueur de la ligne est de 206 piés 8 pouces de Paris, ce qui fait 2'' & 10 tierces, ou la 600 millièmiè partie de la circonférence de la terre, comme on le voit marqué sur un pilastre de l'église.

Dans la suite la plaque fixée dans la voûte s'étant abaissée, & le niveau de l'église ayant varié inégalement, M. Cassini rétablit cette méridienne en 1695. Il y marqua les degrés de la distance au zénith & leurs tangentes, les signes du zodiaque, les heures que dure la nuit, les secondes & les tierces de la circonférence de la terre, & la largeur de l'image du soleil en été, avec une inscription vers l'extrémité méridionale de la ligne.

La méridienne de Florence a l'avantage de la hauteur qui est de 277 piés ; mais la méridienne de Bologne sera toujours la plus célèbre par les recherches curieuses & importantes qu'y fit M. Cassini, sur-tout dans la théorie du soleil qui est le fondement de toute l'astronomie. On peut dire que cette méridienne a fait époque dans l'histoire du renouvellement des sciences : à ce titre elle méritoit bien d'être conservée par la médaille qui est gravée dans la description de la méridienne imprimée en 1695, & dans l'ouvrage de M. Long. *Astronomy in fire book, by Roger Lond. 1742. pag. 61.* On voit d'un côté le portrait de M. Cassini avec cette inscription : *Jo. Dom. Cassinus, archigym. Bonon. primar. astron. & R. Acad.* De l'autre on voit la coupe de l'église de S. Pétrone,

Tome XVI.

& le rayon solaire qui tombe sur la méridienne : au-dessus est écrit, *Facta copia cæli* ; & au-dessous, *Bonon. M. D. C. V. C.* Cette méridienne de M. Cassini a été encore vérifiée & réparée par M. Manfredi, qui a publié à ce sujet un volume *in-4°*, rempli des observations qu'on y a faites depuis 1655 jusqu'en 1735. *De gnomone meridiano Bononiensi, 1736, in-4°.*

La méridienne des Chartreux de Rome est une des plus grandes & des plus belles qu'on ait faites, & elle est certainement la plus ornée, la plus riche de toutes. Ce fut en 1701 que François Bianchini, prélat de Rome, entreprit de faire cette méridienne. Le pape Clément XI songeoit alors à faire une réforme dans le cycle paschal du calendrier grégorien ; M. Bianchini & M. Jacques-Philippe Maraldi, l'un des astronomes de l'Académie des sciences de Paris, neveu de M. Cassini, & qui se trouvoit alors à Rome au sujet de cette question du cycle paschal, furent chargés par le Pape de construire un *gnomon* astronomique, pour y observer les mouvements du soleil & de la lune. Ce *gnomon* est décrit dans une dissertation de Bianchini : *De nummo & gnomone Clementino* ; on voit à la suite du livre la médaille que fit frapper Clément XI, à l'occasion de cet ouvrage. D'un côté est le portrait du Saint Pere ; de l'autre on voit une partie de l'église, avec la méridienne & le rayon solaire qui y pénètre. M. Bianchini fit choix du vaste édifice des thermes de Dioclétien, dont la solidité avoit été éprouvée par une antiquité de plus de quatorze siècles. Cette grande solidité parut sur-tout lors du violent tremblement de terre de 1703, qui ébranla & fit des léfardes dans plusieurs grands édifices de Rome, sans produire le moindre effet sur les murs de l'église des Chartreux ni sur la méridienne.

L'ouvrage fut fait sur les principes que M. Cassini avoit indiqués dans sa description de la méridienne de Bologne ; & M. Bianchini décrit avec soin dans sa dissertation, toutes les précautions qu'il prit pour en assurer l'exactitude. La ligne fut tracée sur une lame de cuivre bordée de dalles de marbre antique grec, de deux palmes de large, & nivelée par le moyen d'un canal

L 1

plein d'eau. Elle est ornée de figures qui représentent le zodiaque, incrustées en marbre; on a marqué par des étoiles de bronze, les endroits de la ligne qui répondent aux hauteurs des principales étoiles; les distances au zénith y sont aussi en centièmes du rayon ou de la hauteur, & chaque centième est divisée en mille parties, sur une plaque encastrée dans le mur. On voit aussi le long de la méridienne des nombres qui marquent les arcs de la circonférence de la terre en tierces & en secondes, à raison de seize toises pour une seconde de la circonférence terrestre.

La même méridienne répond à deux gnomons, l'un au midi, & l'autre au nord. Le gnomon austral a 62 piés & demi de hauteur perpendiculaire; l'ouverture du gnomon a de diamètre la millième partie de cette hauteur. Ce gnomon méridional servoit non-seulement pour observer le soleil & la lune, mais encore pour les étoiles & les planètes; c'est avec ce gnomon que M. Bianchini trouva la latitude de Rome $41^{\circ} 54' 27''$ dans ce point-là, & l'obliquité de l'écliptique de $23^{\circ} 28' 35''$, pour 1703; il s'en servit aussi pour faire un grand nombre d'observations qui sont rapportées dans le recueil donné par M. Eustache Manfredi. *Franc. Bianchini Veronensis, astronomiæ ac geographiæ observationes selectæ. Veronæ, 1737, in-folio.* Le gnomon polaire ou septentrional a 75 piés de hauteur; il reçoit le rayon de l'étoile polaire, & il sert à trouver aussi la hauteur du pôle, par le moyen de cette étoile. M. Bianchini décrivit sur le pavé les traces des parallèles de l'étoile polaire, pour l'espace de 800 ans. On y voit plusieurs ellipses concentriques dont la plus petite aura lieu dans 400 ans, l'étoile polaire n'étant plus alors qu'à un demi-degré du pôle. Pour observer la hauteur de l'étoile polaire, par le moyen du gnomon septentrional, on dirigeoit une bonne lunette, de manière que le centre du réticule ou des fils de la lunette, passât par le centre de la croix fixée à la fenêtre boréale de l'église; il y avoit sur la lunette des pinnules extérieures exactement parallèles à l'axe optique de la lunette, avec lesquelles on s'alignoit en même temps vers l'ellipse décrite sur le pavé, au point où le rayon de l'étoile devoit aboutir. Par ce

moyen on pouvoit en tout temps observer les deux hauteurs méridiennes de l'étoile polaire; l'on n'étoit point obligé d'attendre qu'on pût l'apercevoir précisément dans les deux points du méridien, ce qui ne peut se faire que dans l'hiver; car l'ayant observée en trois points de son parallèle dans une même nuit, on décrivait l'ellipse de ce parallèle, & l'on en concluait à chaque fois la hauteur du pôle. Le P. Boscovich qui fut chargé il y a quelques années par le cardinal Valenti, de vérifier & de corriger cette méridienne, y remarqua quelques légères imperfections: il trouva $15''$ d'erreur au solstice d'hiver; il remarqua que la ligne n'est pas exactement droite, que les divisions n'en sont pas égales, que l'échelle qui devoit être divisée en 1000 parties, n'est divisée qu'en 900. Il examina aussi le niveau de la ligne, mais il trouva que ce niveau n'avoit pas changé sensiblement.

L'église de S. Sulpice de Paris ayant été rebâtie au commencement de ce siècle, M. Sully, célèbre horloger, entreprit vers 1728, d'y tracer une méridienne dans la croisée de l'église; M. Lemonnier, de l'académie royale des sciences, a augmenté & perfectionné cet ouvrage en 1743, comme on le voit dans les *Mémoires de l'Académie* de la même année.

La pièce par laquelle passe le rayon du soleil, est scellée dans l'épaisseur d'un mur, fondé immédiatement sur le roc, 80 piés au-dessus du pavé de l'église & à 180 piés de l'extrémité d'un obélisque de marbre blanc qui est vis-à-vis. On a pratiqué une seconde ouverture cinq piés plus bas, vis-à-vis de laquelle & en-dedans de l'église, est scellé un verre objectif de 80 piés de foyer, dans un petit cylindre qui ferme à clef, & qu'on ouvre dans le temps du solstice d'été. L'image du soleil au foyer de cet objectif est beaucoup mieux terminée, qu'elle n'est dans toutes les autres méridiennes; elle est reçue dans l'église sur une plaque de marbre, qu'on découvre aussi dans le temps du solstice pour y observer la trace de l'image du soleil; cette plaque est située sur un des gros piliers de la voûte inférieure, qui porte le pavé de l'église: M. Lemonnier y a long-temps observé le solstice, & je l'ai fait moi-même plusieurs

fois. Une différence de 20'' dans la hauteur du soleil fait une ligne sur le marbre, en sorte que l'effet de la nutation qui est de 18'', y devient très-sensible; c'étoit le principal objet que M. Lemonnier se proposa en suivant ainsi les variations de l'obliquité de l'écliptique; il a cru reconnoître qu'elle n'avoit point diminué depuis 1745 jusqu'à 1763. *Mém. de l'Académie 1762, pag. 266*: mais dans le même volume, *pag. 268*, j'ai fait voir que si le mur de l'église avoit tassé seulement d'une ligne en huit ans, la diminution de l'obliquité de l'écliptique disparaîtroit totalement, & qu'on ne peut pas tirer de ces observations une conclusion pareille quant à présent.

L'image du soleil au solstice d'hiver est reçue sur un obélisque de marbre, où elle a $20\frac{2}{3}$ pouces de diamètre en hauteur, & parcourt 2 lignes en une seconde de temps: au bas de cet obélisque est une inscription, où l'on voit la destination de ce monument, & son utilité relativement aux lois de l'église pour le temps des équinoxes, & la célébration de la pâque.

En 1732 M. Cassini fit faire dans la grande salle de l'observatoire royal de Paris, une méridienne graduée, tracée en marbre, & dont le gnomon a 30 piés & demi de hauteur; on en peut voir la description & les procédés dans les *Mémoires de l'Académie pour 1732, pag. 452*. M. Cassini jugea que le diamètre du trou devoit être en général la millième partie de la hauteur du gnomon; mais je crois qu'il est souvent utile de le rendre plus grand, pour avoir plus de lumière; l'inconvénient qui en résulte par l'augmentation de l'image, n'est pas considérable; en augmentant le trou du gnomon d'une méridienne de 3 lignes, on n'ajoute que 3 lignes au diamètre de l'image, quelque grande qu'elle soit, & à quelle distance qu'elle soit du trou, & cependant on peut augmenter beaucoup la lumière. Le temps du passage n'augmente donc que de ce qui répond à cette quantité de 3 lignes. Alors il faut calculer combien un espace de 3 lignes met de temps à passer le méridien, & quel angle il soutient à la distance de l'image au trou, pour en tenir compte dans le calcul du diamètre.

L'image est toujours ovale, soit que la

plaque soit parallèle ou non, à moins que le plan ne soit perpendiculaire au rayon solaire, parce que la section d'un cône ou d'un cylindre est toujours une ellipse, quand les deux côtés sont coupés par un plan qui est oblique à l'axe du cône ou du cylindre. Elle est aussi toujours environnée d'une pénombre considérable. M. Bianchini la supposoit à chaque bord de l'image du soleil $\frac{1}{2000}$ de la hauteur du gnomon, & c'est ce qu'il retranchoit du diamètre: c'est pour diminuer cette pénombre que l'on a mis sur le trou de la méridienne de S. Sulpice, un verre de 80 piés de foyer, qui sert du moins pour le solstice d'été. En calculant la hauteur des deux bords de l'image du soleil, & déduisant la largeur du trou, l'on trouve la valeur du diamètre solaire, c'étoit le meilleur moyen de le déterminer avant l'invention des micromètres. On avoit cru qu'il y auroit de l'avantage à rendre le trou extrêmement petit, mais il en résultoit une diffraction dans les rayons, qui augmentoit considérablement le diamètre du soleil. Scheiner & quelques autres astronomes y furent trompés, comme on le voit fort au long dans le P. Riccioli, *Astronomia reformata, pag. 39*. Voyez MÉRIDIANNE. (M. DE LA LANDE.)

GNOMONIQUE, s. f. (*Ordre encyclopéd. Entend. Rais. Philosoph. Science de la Nat. Mathémat. mixtes, Astronom. Gnomoniq.*) c'est l'art de tracer des cadrans au soleil, à la lune, & aux étoiles, mais principalement des cadrans solaires, sur un plan donné ou sur la surface d'un corps donné quelconque. Voyez CADRAN.

Les Grecs & les Latins donnoient à cet art les noms de *Gnomonica* & *Sciaterica*, dont le premier vient de *γνῶμον*, gnomon, & le second de *σῆα*, ombre, à cause qu'ils distinguoient les heures par l'ombre d'un gnomon. Voy. GNOMON. Quelques-uns l'appellent *Photosciaterica*, de *φῶς*, lumière, & *σῆα*, ombre, parce que c'est quelquefois la lumière même du soleil qui marque les heures; comme quand le cadran au lieu d'un style porte une plaque percée d'un trou. Enfin il est appelé par d'autres *horographia*, parce que c'est proprement l'art d'écrire sur un plan donné, l'heure qu'il est. D'autres enfin le nomment *Horologio-*

graphia, parce que les cadrans s'appeloient autrefois *horologium*; nom que nous avons depuis transporté aux pendules d'Horlogerie.

On ne fauroit douter de l'antiquité des cadrans; quelques-uns en attribuent l'invention à Anaximene de Milet, & d'autres à Thalès. Vitruve fait mention d'un cadran que l'ancien historien Berosé de Chaldée, construisit sur un plan réclinant, presque parallèle à l'équinoctial ou équateur. Le Disque d'Aristarque étoit un cadran horizontal avec son limbe relevé tout autour, afin d'empêcher les ombres de s'étendre trop loin.

Les cadrans ne furent connus des Romains que fort tard: le premier cadran solaire qui parut à Rome, fut, suivant Pline, construit par Papirius Cursor, vers l'an 400 de la fondation de cette ville. Pline dit qu'avant cette époque il n'est fait mention d'autre calcul de temps que de celui qui se tiroit du lever & du coucher du soleil: ce cadran, selon quelques-uns, fut placé au temple de Quirinus, ou près de ce temple; selon d'autres, dans le capitole; selon d'autres enfin, près le temple de Diane sur le mont Aventin; mais il alloit mal. Trente ans après, Vallerius Messala étant consul, apporta de Sicile un autre cadran, qu'il éleva sur un pilier proche les *rostra*, ou tribune aux harangues: mais comme il n'étoit pas fait pour la latitude de ce lieu, il n'étoit pas possible qu'il marquât l'heure véritable. On s'en servit pendant 99 ans, jusqu'à ce que le censeur L. Philippus en fit construire un autre plus exact.

Il paroît qu'il y a eu des cadrans chez les Juifs beaucoup plutôt que chez les nations dont nous venons de parler; témoin le cadran d'Achaz, qui commença à régner 400 ans avant Alexandre, & 12 ans après la fondation de Rome: Isaïe en parle au chap. xxxviii. v. 8. peut-être, au reste, ce cadran n'étoit-il qu'un simple méridien. Quoi qu'il en soit, la rétrogradation de l'ombre du soleil sur ce cadran d'Achaz, est un miracle bien surprenant, qu'il faut croire sans l'expliquer.

On a trouvé dans les ruines d'Herculanum un cadran solaire portatif. Ce cadran est rond & garni d'un manche, au bout

duquel est un anneau qui servoit sans doute à suspendre le cadran par-tout où l'on vouloit. Tout l'instrument est de métal & un peu convexe par ses deux surfaces: il y a d'un côté un filet un peu long & dentelé, qui fait environ la quatrième partie du diamètre de cet instrument. L'une des deux superficies, qu'on peut regarder comme la surface supérieure, est toute couverte d'argent, & divisée par douze lignes parallèles qui forment autant de petits carrés un peu creux; les six derniers carrés, qui sont terminés par la partie inférieure de la circonférence du cercle, sont disposés comme on va voir, & contiennent les caractères suivans, qui sont les lettres initiales du nom de chaque mois.

JU.	MA.	AV.	MA.	FE.	JA.
JU.	AO.	SE.	OC.	NO.	DE.

La façon dont sont disposés ces mois, est remarquable en ce qu'elle est en bouctrophédon. Voyez ce mot. On pourroit croire que cette disposition des mois sur le cadran vient de ce que dans les mois qui sont l'un au-dessus de l'autre, par exemple, en avril & septembre, le soleil se trouve à-peu-près à la même hauteur dans certains jours correspondants: mais en ce cas, le cadran ne seroit pas fort exact à cet égard; car cette correspondance n'a guère lieu que dans les deux premières moitiés de chacun de ces mois: dans les quinze derniers jours d'avril, le soleil est beaucoup plus haut que dans les quinze derniers de septembre; il en est ainsi des autres mois.

La *Gnomonique* est entièrement fondée sur le mouvement des corps célestes, & principalement sur celui du soleil, ou plutôt sur le mouvement journalier de la terre: de sorte qu'il est nécessaire d'avoir appris les élémens des sphériques & l'astronomie sphérique, avant que de s'appliquer à la théorie de la *Gnomonique*.

Clavius est le premier parmi les modernes, qui ait fait un traité exprès sur la *Gnomonique*; il en démontre toutes les opérations suivant la méthode rigoureuse des anciens géomètres, mais d'une manière

assez compliquée. Déchales & Ozanam ont donné des méthodes beaucoup plus aisées dans leur *cours de Mathématiques*, aussi bien que Wolf dans ses *éléments*. M. Picard a donné une nouvelle méthode de faire de grands cadrans, en calculant les angles que doivent former entre elles les lignes horaires; & M. de la Hire, dans sa *Gnomonique* imprimée en 1683, donne une méthode géométrique de tracer des lignes horaires au moyen de certains points déterminés par observations. Welperus en 1625, publia sa *Gnomonique*, dans laquelle il expose une manière de tracer les cadrans de la première espèce, c'est-à-dire qui ne sont ni inclinans, ni réclinans: cette méthode étoit fondée sur un principe fort aisé. Ce même principe est expliqué au long par Sébastien Munster, dans ses *rudimenta mathematica*, publiés en 1651. Sturmius en 1672, publia une nouvelle édition de la *Gnomonique* de Welperus, à laquelle il ajouta une seconde partie en entier sur les cadrans inclinans & réclinans, &c. En 1708, on réimprima ce même ouvrage avec les additions de Sturmius, & on y ajouta une quatrième partie qui contient les méthodes de MM. Picard & de la Hire, pour tracer de grands cadrans; ce qui compose un des meilleurs ouvrages & des plus complets que nous ayons sur cette matière. *Wolf & Chambers*.

M. Rivard, professeur de Philosophie en l'université de Paris, & M. Deparcieux, membre des académies royales des Sciences de Paris, de Berlin, & de Montpellier, nous ont donné chacun presque dans le même temps, en 1741, un *traité de Gnomonique*: ces deux ouvrages peuvent être fort utiles à ceux qui voudront apprendre facilement les principes de cette science. On peut aussi consulter Bion, dans ses *usages des instrumens de Mathématiques*.

Comme nous avons donné au mot CADRAN la méthode de tracer les cadrans, qui est le principal objet de la *Gnomonique*, nous n'en dirons pas ici davantage: nous nous contenterons d'observer que de tous les cadrans, le cadran horizontal est celui qu'on peut tracer le plus facilement & le plus exactement; mais que le cadran vertical a un avantage, c'est que les lignes

y sont moins sujettes à être effacées par les pluies, à cause de la position verticale du mur du cadran, quoique d'un autre côté la déclinaison du mur rende la construction de ces sortes de cadrans plus difficile que celle des cadrans horizontaux. V. DÉCLINAISON. Les cadrans équinoctiaux ou parallèles à l'équateur, peuvent aussi avoir leur utilité, & sont d'une description plus simple que tous les autres; toute la difficulté se réduit à bien placer le plan du cadran. A l'égard des autres cadrans, ils sont plus curieux qu'utiles.

§ GNOMONIQUE, (*Antiq.*) L'art de tracer les cadrans. Voyez CADRAN.

En 1746, l'on trouva en Italie, sur le mont *Tusculum*, un cadran semblable à celui de Bérofé, c'est-à-dire, tel que le décrit Vitruve, *hemicyclium excavatum ex quadrato ab Enchymacho succisum*. Le pere Zuzeti fit graver ce cadran, & publia dans l'article XIV du *Journal des Savans*, une dissertation curieuse sur cette ingénieuse machine. Peu d'années après, on découvrit deux autres cadrans antiques faits de marbre de Paros ou de marbre travertin: le pape Benoit XIV les fit placer dans le Vatican, & au bas l'on y mit une inscription. Un de ces cadrans paroît avoir été fait pour l'élévation du pôle de Memphis. Les Romains l'apportèrent de l'Égypte.

En 1762, l'on trouva dans les excavations de Civita, un ancien cadran de marbre fait pour l'élévation du pôle de 42 degrés, il contient simplement une portion d'arc de cercle correspondant à l'équateur, au lieu que les autres cadrans précédens contiennent, outre cet arc, les demi-cercles des deux tropiques. Le style d'un des cadrans que nous venons de décrire a la forme d'un Priape.

M. Leroi, dans son ouvrage intitulé, *les ruines des plus beaux monumens de la Grece*, atteste qu'il a vu sur le roc méridional de la citadelle de la ville d'Athènes, un cadran hémicycle, c'est-à-dire, semi-circulaire, qui est à-peu-près semblable à ceux que nous venons d'indiquer. Les anciens ne se bornoient pas à construire des cadrans hémicycles, ils faisoient comme nous des cadrans portatifs; en voici la preuve. Le 11 Juin 1755, on trouva dans

es excavations d'Herculane ou de Portici, un petit cadran de cuivre argenté, qui ressemble assez exactement à un jambon suspendu perpendiculairement par le moyen d'un anneau, c'est-à-dire, que l'on y a représenté les concavités, les convexités, en un mot les inégalités de la surface des jambons ordinaires. Sur l'une des surfaces l'on a tracé sept lignes perpendiculaires, où l'on a marqué la longueur de l'ombre pour chaque mois dans les différentes heures du jour, qui sont désignées par des lignes courbes qui coupent les perpendiculaires. La ligne courbe la plus basse désigne midi, &c. au-dessous de cette ligne on voit les premières lettres de chaque mois; par exemple, *JA. FE. MA*, &c. c'est-à-dire, *januarius, februarius, martius*, &c. La plus courte des lignes perpendiculaires marque l'incidence de l'ombre dans toutes les heures du 21 du mois de décembre; & la plus longue des lignes perpendiculaires désigne la longueur de l'ombre dans toutes les heures du jour, le 21 du mois de juin. L'on dût ajouter une petite machine, qui servît de style ou de curseur le long de la ligne horizontale qui est au sommet de ce cadran; on devoit faire avancer ou reculer ce style dans chaque mois, afin qu'il marquât par l'incidence de son ombre, ou de son point lumineux, l'heure présente: mais l'on n'a pas pu recouvrer ce style, & l'on ne comprend pas même, comment on pouvoit le faire courir d'une manière solide sur ce jambon... Il est évident que ce petit cadran est formé sur le même principe que nos cadrans cylindriques; mais les nôtres sont plus justes & plus commodes: 1°. parce qu'ils sont tracés sur une surface unie: 2°. nous marquons les heures en-dehors près de la ligne perpendiculaire, que le soleil parcourt le 21 Juin, &c. Nous observons, en passant, que pour mettre les lecteurs en état de prononcer un jugement solide entre les admirateurs & les censeurs de ce cadran, il seroit à souhaiter que les académiciens de Naples fissent contretirer en plâtre ou en plomb quantité de modèles de cette machine, & quantité d'autres figures en relief ou en bas-relief qu'ils considèrent comme des merveilles, quoique

plusieurs étrangers osent les déprimer!

Les savans de toutes les académies, en voyant les modèles, pourroient terminer les disputes, & faire quantité de découvertes; mais l'on ose prédire que la jalousie plus qu'humaine des docteurs Napolitains ne permettra jamais au roi de Naples d'employer un moyen aussi simple & aussi judicieux. Ils défendent aux étrangers d'arrêter un instant leurs regards sur les objets curieux extraits d'Herculane & renfermés dans le *musæum* de Portici: il est prohibé aux conducteurs de laisser copier même les inscriptions. Cependant il est évident que le concours des lumières des étrangers pourroit dissiper bien des préjugés des Napolitains. (*V. A. L.*)

GNOMONIQUE, pris adjectivement, se dit de tout ce qui appartient à la *Gnomonique* & aux gnomons. *Voyez ces mots.*

Ainsi on dit *colonne gnomonique*, pour signifier les gnomons ou obélisques des anciens, *voyez MÉRIDIEN*; *polyhedre gnomonique*, pour signifier un *polyhedre* sur les différentes surfaces duquel on a tracé des cadrans, &c. (*O*)

GNOSIMAQUES, *f. m. pl.* (*Hist. ecclésiast.*) nom de secte; hérétiques qui se déclarèrent ennemis de toutes les connoissances recherchées de la religion. Ce mot est grec *γνῶσιμαχος*, c'est-à-dire *ennemi de la sagesse, des connoissances.*

S. Jean Damascene dit que les *gnosimaques* étoient des gens opposés à toute la *gnose* du Christianisme, qui disoient que c'étoit un travail inutile de chercher des *gnosés* dans les saintes Ecritures; que Dieu ne demandoit autre chose du chrétien que de bonnes œuvres: qu'il étoit donc beaucoup mieux de marcher avec beaucoup plus de simplicité, & de ne point chercher avec tant de soin tous les dogmes concernant la vie gnostique.

Quelques auteurs prétendent que ce mot a un sens plus particulier, & qu'il signifioit dans les premiers siècles de l'église à-peu-près ce que nous appelons *spiritualité*; & la vie gnostique, ce que nous nommons *la vie spirituelle*. *V. GNOSTIQUES.* Ainsi les *Gnosimaques* étoient des ennemis des spiritualités, de la vie spirituelle, qui vouloient qu'on se contentât de

faire de bonnes œuvres tout simplement, & qui blâmoient les exercices de la vie spirituelle, & ceux qui cherchoient à se perfectionner par des méditations, des connoissances plus profondes de la doctrine & des mystères de la religion, & des exercices plus sublimes & plus recherchés. *V. MYSTIQUE. Dic. de Trév. & Chambers. (G)*

GNOSSE, *Gnossus*, *Cnossus*, (*Géog. anc.*) ville de Crete célèbre dans l'antiquité; elle fut jadis la capitale du royaume de Minos, & le propre lieu de sa résidence, quand Crete avoit le bonheur de vivre sous son empire. *Gnossé* étoit entre Gortyne & Lyctus sur la petite riviere de Ginossé, appelée par les anciens *Ceratus*, dont Strabon dit qu'elle prit d'abord le nom. La table de Peutinger met *Gnosos* à XXIII. M. P. de Gortyne vers l'orient.

Quelques-uns cherchent aujourd'hui *Gnossé* à Castel-Peddiada, & d'autres, avec plus de vraisemblance, à Ginosa: ce sont au reste deux petits villages de l'île de Candie, assez voisins; mais ils n'ont plus l'un ou l'autre d'Épiménide; ce célèbre poète philosophe, natif de *Gnossé*, & que Platon appelle un *homme divin*, ne se réveillera plus; s'il n'avoit pas commerce avec les dieux, du moins sa sagesse porta le peuple à se le persuader. Les Athéniens affligés de la peste, lui envoyèrent des députés pour le prier de venir les soulager; il se transporta chez eux, expia la ville avec des eaux lustrales, lia une étroite amitié avec Solon, instruisit ce législateur des moyens les plus propres à bien gouverner, & retourna dans sa patrie, après avoir refusé des présens d'Athènes. (*D. J.*)

La ville de *Gnossé* est célèbre pour avoir été la ville royale de Minos, qui donna des lois aux Crétois. On voyoit auprès de *Gnossus* le fameux labyrinthe

Hic labor, ille domus & inextricabilis error, que Minos fit construire pour enfermer le Minotaure. Il étoit fait sur le modèle de celui d'Égypte. Quoiqu'il n'en égalât pas la centième partie, selon Pline, il avoit tant de détours, qu'on ne pouvoit en sortir lorsqu'on y étoit une fois entré. Thésée ne s'en tira que par le moyen d'un fil qu'Ariane, fille de Minos, lui donna, *cæca*

regens filo vestigia. Dédale qui en avoit été l'architecte, y fut mis avec son fils Icare. Ils trouverent le secret d'en sortir. C'est à cause de *Gnossus* que l'île de Crete est appelée par Virgile & autres, *Gnossia tellus*. (*C*)

GNOSTIQUES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) anciens hérétiques qui ont été fameux dès les premiers commencemens du Christianisme, principalement dans l'orient.

Ce mot *gnostique* vient du latin *gnosticus* & du grec γνωσι:ος, qui signifie *savant, éclairé, illuminé, spirituel*, de γινώσκω, *je connois*.

Ce mot *gnostique*, qui signifie *savant*, avoit été adopté par ceux de cette secte, comme s'ils avoient eux seuls la véritable connoissance du Christianisme. Sur ce principe, ils regardoient les autres chrétiens comme des gens simples & grossiers qui expliquoient les livres sacrés d'une manière basse & trop littérale.

C'étoient d'abord des philosophes qui s'étoient formé une théologie particulière sur la philosophie de Pythagore & de Platon, à laquelle ils avoient accommodé les interprétations de l'Écriture.

Mais ce nom de *gnostique* devint dans la suite un nom générique que l'on donna à plusieurs hérétiques du premier siècle, qui différens entre eux sur certaines circonstances, étoient néanmoins d'accord sur les principes: tels furent les Valentiniens, les Simoniens, les Carpocratiens, les Nicolaïtes, & autres hérétiques.

Quelquefois c'est un nom particulier que l'on donne aux successeurs des premiers Nicolaïtes & des premiers Carpocratiens qui parurent dans le second siècle, & quitterent le nom des auteurs de leur secte. *Voyez CARPOCRATIENS, &c.*

Ceux qui voudront apprendre à fond leur doctrine & leurs visions, n'ont qu'à consulter S. Irénée, Tertullien, Clément d'Alexandrie, Origène & S. Epiphane, & sur-tout le premier, qui a rapporté au long leurs sentimens qu'il réfute en même temps. Quoique S. Irénée parle plus en détail des Valentiniens que des autres *Gnostiques*, on trouve cependant dans ses ouvrages les principes généraux sur lesquels ces hérétiques établissoient leurs fausses

opinions , & la méthode qu'ils suivoient en expliquant l'Écriture ; il les accuse d'avoir introduit dans la religion de vaines & ridicules généalogies , c'est-à-dire , de certaines émanations ou processions divines , qui n'ont d'autre fondement que leur imagination. *Voyez* EONS.

En effet les *Gnostiques* avouoient que ces émanations n'étoient point expliquées clairement dans les livres sacrés ; mais ils disoient en même temps que Jésus-Christ les y avoit indiquées mystiquement sous des paraboles à ceux qui pouvoient les comprendre.

Ils n'appuyoient pas seulement sur les évangiles & sur les épîtres de S. Paul leur fausse théologie , mais encore sur la loi de Moïse & sur les prophètes. Comme il y a , dans ces derniers , plusieurs paraboles ou allégories qui peuvent être interprétées différemment , ils s'en servoient avec adresse pour cacher plus facilement l'ambiguïté de leurs interprétations.

Ils faisoient grand fond sur le commencement de l'évangile de S. Jean , où ils prétendoient trouver une partie de leurs émanations , parce qu'il y est parlé du Verbe , de la vie , de la lumière , & de plusieurs autres choses qu'ils expliquoient selon leurs idées : ils distinguoient aussi trois sortes d'hommes , le matériel , l'animal & le spirituel. Ils divisoient pareillement la nature en trois sortes d'êtres , en hylique ou matériel , en psychique ou animal , & en pneumatique ou spirituel.

Les premiers hommes , qui étoient matériels & incapables de connoissances , périssoient selon le corps & selon l'ame ; les spirituels , au contraire , tels que se disoient les *Gnostiques* , étoient tous sauvés naturellement , sans qu'il en pérît aucun. Les psychiques ou animaux , qui tenoient le milieu entre les deux ordres , pouvoient se sauver ou se damner , selon les bonnes ou mauvaises actions qu'ils faisoient.

Le nom de *Gnostique* se prend quelquefois en bonne part dans les anciens écrivains ecclésiastiques , principalement dans Clément d'Alexandrie , qui décrit en la personne de son *gnostique* , les qualités d'un parfait chrétien dans le septième livre de ses *stromates* , où il prétend qu'il n'y a que

le *gnostique* ou l'homme savant qui ait une véritable religion ; il assure que s'il se pouvoit faire que la connoissance de Dieu fût séparée du salut éternel , le *gnostique* ne se feroit pas un scrupule de préférer la connoissance ; & que quand même Dieu lui promettoit l'impunité s'il agissoit contre ses commandemens ou lui offroit le ciel à ces conditions , il ne voudroit pas l'accepter à ce prix , ni changer de conduite.

C'est en ce sens qu'il oppose les *Gnostiques* aux hérétiques de ce nom , assurant que le vrai *gnostique* a vieilli dans l'étude de l'Écriture sainte , & qu'il garde la doctrine orthodoxe des apôtres & de l'église ; au lieu que les faux *gnostiques* abandonnent les traditions apostoliques , s'imaginant être plus habiles que les apôtres.

Le nom de *gnostique* , qui est si beau dans sa vraie étymologie , est devenu infame par les désordres auxquels s'abandonnerent ceux qui se disoient *gnostiques* , comme nous avons vu de nos jours le quiétisme & le piétisme décriés & condamnés à cause des désordres de ceux de cette secte. *Voy. QUIÉTISME , &c.*

Ce que le Chambers vient de dire des faux *gnostiques* , d'après le Trévoux , étant trop général pour donner au lecteur une idée bien distincte de leur doctrine & de leurs mœurs , il est bon d'ajouter que quoique les *Gnostiques* composassent différentes sectes , ils convenoient pourtant presque tous sur certains chefs , dont voici les principaux. 1°. Ils admettoient tous une production chimérique d'éons qui composoient une même divinité , & ils ne varioient que sur le nombre ; les uns le réduisant à huit , & les autres en comptant jusqu'à trente. 2°. Ils attribuoient la création & le gouvernement du monde visible à ces éons , & non pas au dieu souverain. 3°. Ils croyoient que la loi de Moïse , les prophéties , & généralement toutes les lois , étoient l'ouvrage du créateur de ce monde , qu'ils distinguoient du souverain , ou de la collection des éons qui composoient la divinité. 4°. Ils enseignoient que le Christ envoyé d'en-haut pour sauver les hommes , n'avoit pas pris une véritable chair ni souffert véritablement ; mais seulement en apparence ;

apparence ; ce qui les avoit fait appeller *docetes*.

Leurs principes les conduisoient tous au dérèglement & au libertinage ; ils enseignoient qu'il étoit permis & même louable de s'abandonner aux plaisirs de la chair ; ils se nourrissoient de viandes délicieuses & de vins exquis , se baignoient & se parfumoient le corps avec une extrême sensualité : souvent ils faisoient leurs prières entièrement nus , comme pour marque de liberté. Les femmes étoient communes entre eux ; & quand ils recevoient un étranger qui étoit de leur secte , d'abord ils lui faisoient la meilleure chère qu'il leur étoit possible ; après le repas , le mari lui offroit lui-même sa femme , & cette infamie se couvroit du beau nom de *charité*. Ils nommoient aussi leurs assemblées *agapes*, où l'on dit qu'après les excès de bouche , ils éteignoient la lumière , & suivoient indifféremment tous leurs désirs : toutefois ils empêchoient la génération autant qu'ils pouvoient ; on les accusoit même de faire avorter les femmes , de piler un enfant nouveau né dans un mortier , & d'en manger les membres ensanglantés ; d'offrir une eucharistie infame , & de commettre plusieurs autres abominations sacrilèges dont on trouve le détail dans S. Epiphane , qui avoit vu en Egypte des restes de ces sectes ; car elles s'étoient répandues en diverses contrées , & subsisterent jusqu'au iv siècle.

Les noms que l'on donnoit aux *Gnostiques* ont été fort différens , & presque tous relatifs ou à leurs dogmes ou à la dépravation de leurs mœurs. Les plus anciens , appelés *eutuchiles* ou *eutuchites* , étoient disciples des Simonien , dont il est parlé dans le VII livre des *stromates* de Clément Alexandrin , & dans l'*apologie* de Pamphile pour Origène , où il est dit qu'ils oppoient le nom de l'évangile à celui de la loi & des prophètes , & qu'ils vouloient que Jésus-Christ fût fils , non du Dieu auteur de l'ancien Testament , mais d'un autre dieu inconnu. On appeloit aussi les Gnostiques , *barbelonites* , *phibionites* , *borborites* , *stratitiques* , *zachéens* , *coddians* , *lévites* , ou *léviti-ques* ; ces derniers sur-tout commettoient entre eux les plus infames abominations.

Tome XVI.

Ils avoient plusieurs ouvrages apocryphes sur lesquels ils fendoient leurs impiétés , entr'autres le livre *des révélations* , l'*Apocalypse d'Adam* ; l'*Histoire de Noria* , femme de Noé ; quelques livres supposés sous le nom de Seth ; la *prophétie de Bahuba* ; l'*évangile de perfection* , qui contenoit quantité d'impuretés ; l'*évangile d'Eve* , rempli de rêveries & de visions ; l'*accouchement & les interrogations de Marie* , dont S. Epiphane rapporte quelques passages pleins de fictions & d'infamies ; l'*évangile de Philippe* , & divers autres évangiles qu'ils attribuoient aux apôtres pour accréditer leurs erreurs. Dupin , *biblioth. ecclésiast. des auteurs des trois premiers siècles*. Fleury , *hist. ecclésiast. liv. III. n°. 20. pag. 333 & 334.* (G)

G O

GOA , (*Géog.*) ville d'Asie dans la presqu'île en-deçà du Gange ; Alphonse d'Albuquerque l'enleva au roi de Décan en 1508 , & la conserva pour son maître en 1529 : elle fut érigée en archevêché en 1552 , & son archevêque eut le titre magnifique de *primat des Indes*.

Goa étoit alors la clé du commerce d'Orient , & l'une des plus opulentes villes du monde : c'étoit encore l'endroit où il se vendoit le plus d'esclaves , & l'on y trouvoit même à acheter les plus belles femmes de l'Inde ; tout cela n'avoit plus lieu ; il ne reste à Goa qu'un vice-roi , un inquisiteur , des moines , & une dizaine de mille habitans de nations & de religions différentes , tous réduits à une extrême misère ; mais l'on y garde toujours , dans un superbe tombeau de l'église des Jésuites , le corps de saint François Xavier , surnommé l'*apôtre des Indes*. On fait que cet ami d'Ignace de Loyola , né au pied des Pyrénées , se rendit à Goa le 6 mai 1542 , pour y prêcher l'évangile , & qu'il mourut dans l'île de Sancian , à 23 lieues des côtes de la Chine , le 2 décembre 1552 , âgé de quarante-six ans.

La ville de Goa est sous la zone torride , dans une île de neuf lieues de tour , qui renferme plusieurs villages sur la Mandoua , avec un port admirable & quelques forte-

M m

ressés, *Long.* suivant le P. Noël & Caffini, 91d. 16'. 30'' & suivant le P. Bouchet, 93d. 55'. *lat.* 15d. 31'. (D. J.)

GOAR (SAINT), ou S. GOWER, *sancti Goaris villa*, (*Géogr.*) est une petite ville dans le cercle du Haut-Rhin, capitale du comté de Catzenellbogen, avec un château pour défense; elle est sur le Rhin, à six lieues sud-est de Coblents, sept nord-ouest de Mayence, dix-neuf nord-est de Treves. *Long.* 25. 19. *lat.* 50. 2. (D. J.)

GOBE, f. f. (*Econ. rustiq. & Chasse*,) ce sont des pâtées ou morceaux de viande empoisonnés, qu'on répand dans les greniers, les caves, les champs, pour détruire les animaux qui attaquent les denrées utiles à la vie de l'homme. On donne le même nom aux viandes ou autres substances qui leur servent d'appât, & qui les attirent dans les pièges qu'on leur a tendus.

GOBE-MOUCHE, f. m. (*Hist. nat. Zool.*) petit lézard des Antilles qui n'est guère plus gros que le doigt, mais un peu plus grand; le mâle est verd, & la femelle est grise, & d'un tiers plus petite que le mâle; ces lézards ne vivent que de mouches & de ravets; ils les poursuivent avec tant d'avidité, qu'ils se précipitent du haut des arbres pour les saisir; ils se tiennent souvent pendant une demi-journée sans se remuer pour découvrir une mouche; ils sont très-communs non-seulement sur les arbres des forêts, mais encore dans les maisons. *Hist. nat. des Antilles*, par le P. du Tertre, tome II, pag. 213. (I)

* GOBELET, f. m. (*Economie domest.*) vaisseau de verre ou de quelque substance métallique, qui est plus haut que large, ordinairement rond & sans anses, soit qu'il soit de verre ou de métal, & sans pié quand il est de verre, d'une capacité à pouvoir être embrassé commodément par la main, & dont on se sert pour prendre les liqueurs qui nous servent de boisson, soit en santé soit en maladie. Comme les liqueurs dont on remplit le vaisseau, sur-tout quand il est d'argent, sont quelquefois si chaudes qu'on auroit de la peine à tenir le gobelet, on le revêt quelquefois d'un bois mince & léger creusé autour, de la forme même du gobelet: cette enveloppe s'échauffe diffi-

lement, & par sa nature & par l'interruption; car il est d'expérience que la chaleur se répand avec moins de force & de facilité dans un corps fait de plusieurs pièces, que s'il étoit d'une seule, dans le cas même où les pièces différentes seroient toutes de la même matière. Cette idée que nous jetons ici, peut avoir son application dans un grand nombre d'autres cas plus importants, soit pour la construction de certaines machines, telles que les fourneaux (*voyez l'art. FOURNEAU*), soit pour l'explication de plusieurs phénomènes.

Tours de GOBELETS, (*Art d'escamotage*.)

On appelle ainsi des espèces de tours de gibecière, qui consistent en une douzaine de passes qu'on exécute avec des balles & des gobelets faits exprès. M. Ozanam s'est amusé, dans ses *récréations mathématiques*, à expliquer toutes ces sortes de jeux de main.

Les gobelets dont on se sert ordinairement pour les exécuter, sont de fer-blanc: il est bon qu'ils aient deux pouces & sept lignes de hauteur, deux pouces & demi de largeur par l'ouverture, & un pouce deux lignes par le fond. Le fond doit être en forme de calotte renversée, & avoir trois lignes & demie de profondeur: il y aura deux cordons, l'un fixé dans le bas, pour rendre les gobelets plus forts, & l'autre à trois lignes du bas, pour empêcher que les gobelets ne tiennent ensemble quand on les met l'un dans l'autre. Au reste, les dimensions ici proposées pour le gobelet ne sont pas absolument nécessaires; il suffit d'observer que ceux dont on joue ne soient pas trop grands; que le fond n'en soit pas trop petit, & qu'ils ne tiennent pas fermement l'un dans l'autre.

On fait les balles à escamoter de liege, & on leur donne la grosseur d'une noisette; ensuite on les brûle à la chandelle; & quand elles sont rouges, on les tourne dans les mains, pour les rendre bien rondes.

Personne n'ignore que la principale difficulté du jeu des gobelets ne consiste que dans l'escamotage, & que ce petit art demande de l'exercice joint à quelque méthode: il faut, par exemple, pour bien escamoter, prendre la balle avec le milieu du pouce & le bout du premier doigt, &

la faire rouler avec le pouce entre le second & le troisieme doigt, où l'on tient la balle en serrant les deux doigts & en ouvrant la main ; tenir les doigts le plus étendus que l'on peut , afin de faire paroître qu'on n'a rien dans les mains. Lorsqu'on veut mettre sous un *gobelet* la balle que l'on a escamotée, on la fait sortir d'entre les deux premiers doigts , en la poussant avec le second doigt dans le troisieme ; on leve le *gobelet* en l'air , & en le rabaisant vite , on met la balle dedans.

Le joueur de *gobelets* doit se placer derriere la table pour jouer , & ceux qui regardent doivent être devant , du côté des balles que le joueur tient dans sa gibeciere. Voyez GIBECIERE. (D. J.)

GOBLETTES , f. f. ou HEULOTS , (Pêche,) bateaux plats servant à la pêche ; ils sont en usage dans le ressort de l'amirauté de S. Vallery en Somme.

GOBELINS (LES) *Hist. des Arts* ; lieu particulier du faubourg S. Marceau à Paris, où coule la petite riviere de Bievre : ce lieu est ainsi nommé de Gilles Gobelin , teinturier en laine, qui mit en usage, sous le regne de François I, l'art de teindre la belle écarlate , appelée depuis *écarlate des Gobelins*. Jans , fameux tapissier de Bruges , exécuta les premieres tapisseries de haute & basse lisse qu'on y ait fabriquées : mais Louis XIV a fait bâtir dans ce lieu un hôtel nommé l'*hôtel des Gobelins*, qui est destiné aux manufactures royales. On y loge aussi des artistes & des ouvriers qui travaillent ordinairement pour le roi, sous la direction du sur-intendant des bâtimens. C'est-là que se font les plus belles tapisseries de l'Europe , qu'on nomme *tapisseries des Gobelins*. Les grands peintres du royaume sont chargés de composer les cartons de ces tapisseries. Voyez à l'article TAPISSERIE , l'explication de ce travail. (D. J.)

GOBER , v. act. c'est en général avaler avec vitesse ; mais il se dit, en Fauconnerie, dans un sens assez différent , d'une maniere de chasser ou voler les perdrix avec l'autour & l'épervier.

GOBERGE , f. f. (*Hist. nat. Icht.*) poisson de mer qui est une espece de merlus, *afellus* ; on l'apporte de Terre-Neuve tout salé ; il

est plus large & plus grand que la morue ; il a le ventre arqué en-dehors , la bouche petite & les yeux assez grands. Ce poisson est couvert d'écaillés & de couleur cendrée : il n'a point de dents ; il ressemble aux autres merlus par le nombre & la position des nageoires ; il a la chair plus dure que celle du merlus , & moins gluante que celle de la morue. Rondelet , *histoire des poissons* , liv. IX. Voyez POISSON. (I)

* GOBERGE , f. f. (*Layetier* ,) petites planches de hêtre , façonnées de maniere qu'elles ont un pouce ou environ d'épaisseur d'un côté , & un demi-pouce de l'autre ; cinq, six à sept pouces de largeur , & depuis deux piés jusqu'à quatre de hauteur : voilà les dimensions des *goberges* ordinaires. Les autres qui se nomment *layetes* n'ont ni plus ni moins d'épaisseur que les communes ; mais elles ont depuis dix pouces jusqu'à treize de large , & dix piés au moins de long. On les compte par poignée , & elles se vendent par millier. Les *Layetiers* & les *Coffretiers* emploient beaucoup de ce bois dans leur ouvrage.

GOBERGE , (*Marqueterie.*) Les Ebenistes appellent ainsi des perches dont ils se servent pour tenir sur l'établi leur besogne en état après l'avoir collée , & jusqu'à ce que la colle soit seche ; ce qui se fait en appuyant un bout de la perche contre le plancher , & l'autre contre l'ouvrage en maniere d'étrésillon. Voyez ETRÉSILLON.

GOBERGES , (*Tapissier* ,) petits ais de quatre à cinq pouces de large , liés avec de la sangle , & placés sur le bois de lit , où ils servent à soutenir une paillasse ou un sommier de crin ; on les appelle aussi *enfonçoirs*.

GOBETER , (*Architecture* ,) c'est, dans l'art de bâtir , jeter avec la truelle du plâtre , & passer la main dessus pour le faire entrer-dans les joints des murs faits de plâtre & de moellon. (P)

GOBEUR , f. m. (*Commerce* ,) on nomme ainsi sur la riviere de Loire les forts & compagnons de riviere qui servent à la charge , décharge & conduite des bateaux, mais qui n'y peuvent entrer ni travailler à les conduire contre la volonté du maître marinier , suivant la déclaration du roi du 24 avril 1703, pour le rétablissement

du Commerce & navigation de la Loire. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (G)

GOCH, *Herenaium*, (Géogr.) petite ville d'Allemagne au duché de Cleves, sujette au roi de Prusse. Elle est sur le Néers entre Cleves & Niwegue, à douze lieues sud-ouest de la première Goch: c'étoit vraisemblablement une habitation des anciens Gugerniens (*Gugerni*) qui habitoient le territoire de Juliers. Long. 23^d. 44' latit. 51^d. 40'. (D. J.)

GODAH, (Géogr.) ville d'Asie dans l'Indoustan, fermée de murs, mais beaucoup moins florissante que dans le siècle passé, parce que le Raja qui gouverne hérite de tous ses sujets; cependant sa situation, à environ 20 lieues de Brampour, est admirable pour le commerce, & la terre y est très-fertile en blé, en coton & en pâturages. Longit. 95^d 45'. Latit. 21^d 50'. (D. J.)

GODARD, (SAINT-) Géogr. le mont *Saint-Godard* ou *Saint-Gothard-Adula*, selon Ptolomée & Strabon. Despréaux l'a francisé & l'a nommé *le mont-Adule*, mot qui est effectivement très-beau en poésie. C'est une des plus hautes montagnes des Alpes, sur les confins de la Suisse, du Valais & du pays des Grisons; aussi cette montagne est-elle la source du Rhin, du Rufs, de l'Aar, du Rhône & du Tessin. On a une des vues des plus étendues du monde sur son sommet, dans l'endroit où se trouve un hôpital de Capucins établi pour héberger les passans. (D. J.)

GODE, s. f. (Commerce,) mesure étrangère des longueurs dont il est parlé dans les tarifs de 1664 & 1667, aux endroits où il est fait mention des frises blanches appelées de coton, qui se vendent à la gode. Par ces tarifs qui ne disent point en quel pays cette mesure est en usage, il paroît que les 100 godes font 125 aunes mesure de Paris; sur ce pié la gode contiendrait cinq quarts d'aune de Paris. Voyez AUNE. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (G)

GODET, s. m. (Gram.) petit vaisseau rond, plus large que haut, sans anse; il a plusieurs acceptions différentes. Voyez les articles suivans.

GODET, (Hist. nat. bot.) est la partie

d'une fleur qui soutient & renferme les feuilles.

GODET, (Hydr.) ce sont de petites auges qui se pratiquent dans les pompes à chapelet. Voyez CHAPELET, POMPE & ROUE. (K)

GODET, (Fonderie,) c'est une espece d'entonnoir par lequel le métal fondu qui est dans l'écheno passe dans les jets.

GODEY, (Peinture,) on appelle *godets* en Peinture les petits vaisseaux où les Peintres mettent leur huile & leurs couleurs; les Peintres en signature n'étaient point les couleurs sur la palette comme les Peintres à l'huile, mais les tirent immédiatement des *godets* ou coquilles.

GODET, (Barre de) voyez BARRE.

GODIVEAU, s. m. (Cuisine,) espece de pâte de veau hâché & mis en andouillettes, avec d'autres ingrédients, comme culs d'artichaux, asperges, écrevisses, champignons, &c.

GODMANCHESTER, (Géog.) bourg d'Angleterre, dans la province de Huntington, sur la rivière d'Ouse, qui le sépare de la ville même de Huntington. Il existoit déjà du temps des Romains, & portoit alors le nom de *Durosiponte*. Tombé, par la suite des siècles, en decadence, & réduit à l'état de simple village, il fut retiré de son obscurité dans le siècle passé par le roi Jacques I, qui l'érigea en bourg: ses habitans, laboureurs pour la plupart, méritoient cet honneur; attentifs à la bonté de leur terroir, ils en obtiennent par leurs travaux & par leurs soins tout ce que sa fécondité peut promettre; ils fleurissent en un mot par l'agriculture, au point que, fournis des plus beaux attelages du royaume, & faisant parade en certaines occasions de leur opulence rustique, on les a vus se présenter au passage des rois qui traversoient la province, & marcher alors en pompe à la tête de 180 charriues. (D. G.)

GODELPHIN, (Géog.) colline d'Angleterre, dans la province de Cornouailles, à l'orient de la baie de Mōrent; elle est fameuse par ses mines d'étain, exploitées sur-tout avec grand succès sous le regne d'Elisabeth, par une famille dont elle porte le nom, & dont l'illustration fut éclatante, il y a soixante & quelques années, en la

personne du comté de Godolphin, grand trésorier d'Angleterre sous la reine Anne.

(D. G.)

GOEGHY, (*Hist. de l'Asie*), nom d'une secte de Bénians dans les Indes; ils se distinguent des autres Bénians par les jeûnes & les austérités les plus outrées; ils ne possèdent aucuns biens, vont tout nus, couvrant seulement les parties que la pudeur fait cacher dans nos climats; ils se frottent le visage & tout le corps avec des cendres, pour se défigurer davantage; ils n'ont point de temple, vivent dans les bois & dans les déserts, & font leurs prières & leurs adorations dans de vieux bâtimens ruinés. Mandeslo ajoute plusieurs autres détails sur leur genre de vie, leurs rits & leur croyance; mais il est vraisemblable qu'il n'en a pas été mieux informé qu'un voyageur Indien le seroit de l'ordre des capucins, en traversant quelques villages d'Espagne. (D. J.)

GOLETTE, s. f. (*Marine*.) quelques-uns prononcent *gaulette*, petit bâtiment du port de 50 à 60 tonneaux, & quelquefois davantage; il a deux mâts portant ensemble trois principales voiles, dont deux s'amarrent aux pieds des mâts, & se manœuvrent de bas en-haut, au moyen d'une corne à laquelle sont attachés un dérisse, une balancine & des halebas: le point de la grande voile opposée à l'armure est porté en-dehors du bâtiment, soit à droite ou à gauche par une baume ou grande pièce de bois mobile, & retenue par des palancs. Le troisième voile est un foc manœuvrant le long de l'étai qui descend du haut du mât d'avant sur l'extrémité du beau-pré; aux grandes *golettes* on ajoute quelquefois un faux foc & de petits huniers volans. Les *golettes* sont fort en usage aux îles de l'Amérique; elles servent à faire le cabotage ou navigation de cap en cap, ou d'une île à l'autre. Il y a une autre petite *golette* qui n'est pas plus grande qu'une moyenne chaloupe; on la nomme *golette à chaux*, servant à pêcher au fond de la mer les pierres dont on fait la chaux, ou à transporter la chaux brûlée dans les lieux où on en a besoin. On peut observer en passant que les pierres dont on fait la chaux aux îles de l'Amérique, ne sont autre chose que des

madrepores, des coralloïdes & des coquillages. *Art. de M. LE ROMAIN.*

GOELNITZ, (*Géog.*) ville de la Haute-Hongrie, dans le comté de Zips, sur une rivière dont elle a pris le nom; c'est une des treize que renferme le territoire des comtes de Csaky; c'est celle de la contrée qui fournit le plus de fer, & qui sous le nom de *ville métallique* est le plus considérablement peuplée (D. J.)

GOEMER, (*Géog.*) comté de la Haute-Hongrie, du nombre de ceux qui sont au-deçà de la Theiss, & dont les habitans divers viennent originairement de la Hongrie, de la Bohême & de l'Allemagne: il est arrosé de nombre de petites rivières, & renferme quatorze bourgs ou villes, dont *Goemer* est la capitale, & *Rosenau* la plus riche. (D. G.)

GOÈRÉE, (*Géogr.*) petite île des Provinces-unies dans la Hollande méridionale, entre l'île de Voorn & celle de Schouwen, au couchant septentrional de l'île d'Overflakée; la bonne rade qu'il y a devant cette île lui a donné le nom qu'elle porte. (D. J.)

GOERÉE, (*Géogr.*) île de l'océan, ainsi nommée par les Hollandois qui l'ont possédée les premiers. Elle appartient présentement aux François qui s'en rendirent maîtres en 1667; son nom signifie *bonne rade*, & c'est uniquement ce qu'elle a de bon, car elle est petite & tout-à-fait stérile. *Long.* suivant des Hayes, de la Hire, Desplaces & Cassini, $0^{\circ} 26' 30''$ *latit.* $14^{\circ} 39' 51''$ (D. J.)

GOES, ou TER-GOES, *Goeja*, (*Géog.*) ville forte des Provinces-unies en Zélande, dans la partie septentrionale du Zuyd-Beveland; ce fut la seule qui échappa à l'inondation de l'année 1532. Elle est à quatre lieues de Middelbourg, à cinq de Bergop-zoom, douze nord-ouest de Gand. *Long.* suivant Desplaces $21^{\circ} 31' 30''$, & suivant Harris, $21^{\circ} 31' 15''$ *latit.* suivant le même Desplaces, $51^{\circ} 30' 30''$ & suivant Harris, $51^{\circ} 30''$ seulement. (D. J.)

GOETIE, s. f. (*Magie*.) espèce de magie infame qui n'avoit pour objet que de faire du mal, séduire le peuple, exciter des passions déréglées, & porter au crime. Les philosophes Plotin, Porphyre & Jambli-

que, définissoient la *goëtie* l'invocation des démons malfaisans pour nuire aux hommes avec plus de fureté.

Les ministres de cet art funeste & ridicule, se vantoient aussi de tirer par leurs enchantemens les mânes de leurs demeures ombres. *Voy. l'art. ÉVOCATION des mânes.*

Ils employoient dans toutes leurs cérémonies tout ce qui pouvoit redoubler la terreur & l'effroi des esprits foibles; nuit obscure, cavernes souterraines à proximité des tombeaux, offemens de morts, sacrifices de victimes noires, herbes magiques, lamentations, gémissemens; selon l'appareil ordinaire de leurs cérémonies, ils passoient même pour égorger de jeunes enfans, & chercher dans leurs entrailles l'horoscope de l'avenir.

C'est ici qu'il faut bien distinguer cette magie *goëtique* ou sorcellerie odieuse, de la magie théurgique; dans cette dernière on n'invoquoit que les dieux bienfaisans, pour procurer du bien aux hommes & les porter à la vertu. Les magiciens théurgiques souffroient déjà autrefois très-impatiemment qu'on les mît dans la classe des *goëtiques* qu'ils regardoient avec horreur. *Voyez THÉURGIE. (D. J.)*

GOËTRE, s. m. *terme de Chirurgie*, quelques-uns écrivent *goître* ou *gouëtre*; c'est une tumeur indolente, mobile & sans changement de couleur à la peau, qui vient au-devant de la gorge. Les Savoyards & tous les habitans des montagnes sont fort sujets à cette maladie; on attribue cette endémie aux eaux & neiges fondues & de sources froides qu'ils sont obligés de boire.

Le mot *goëtre* est formé par corruption du latin *gutur*, gorge; plusieurs autres ont confondu mal-à-propos le *goëtre* avec une autre maladie de la gorge, nommée *bronchocele*. *Voyez BRONCHOCELE.*

Le *goëtre* est formé par une congestion de suc lymphatiques; & l'on tient que le signe de cette tumeur est dans la glande thyroïdienne. Il y a bien plus d'apparence que l'engorgement de l'humeur se fait dans le tissu cellulaire, puisqu'on voit aux habitans des Alpes & des Pyrénées ces tumeurs très-considérables, molles & pendantes sur la poitrine. Il y a, dit-on, des

villages entiers où personne n'en est exempt, & où les hommes & les femmes disputent entr'eux de beauté; suivant la disposition plus ou moins régulière du *goëtre* qu'ils portent.

Il y en a de différentes espèces; quelquefois la tumeur est enkistée, & contient une matière plus ou moins épaisse, qui ressemble par sa consistance à du miel ou à du suif; dans d'autres personnes la tumeur est sarcomateuse, & présente une masse charnue qui a la consistance d'une glande tuméfiée, sans être devenue skirrheuse.

Ces différens caractères font connoître que les moyens curatifs ne doivent point être les mêmes dans tous les cas. Lorsque la tumeur est enkistée, & qu'on y sent de la fluctuation, si elle n'est encore qu'obscure, il ne faut pas se presser de faire l'ouverture; les émoulliens & les maturatifs pourront avec le temps favoriser une plus parfaite dissolution de l'humeur: on pourra alors obtenir, par une simple ouverture à la partie déclive, un dégorgeement complet de la matière contenue, & la guérison se fera aisément. La tumeur étant affaïssée, les parois du kiste peuvent se réunir très-solidement, s'il ne reste point de vice organique, ou que celui qui reste soit si peu de chose que le temps puisse le dissiper. *Voyez ENKISTÉ.*

La nature a quelquefois opéré ces fortes de guérisons sans le secours de l'art, au moyen d'une petite ouverture faite par la peau usée & émincée. C'est la mollesse & la fluctuation de la tumeur qui feront raisonnablement présumer qu'on peut se contenter d'ouvrir ces tumeurs. La suppuration se soutient quelquefois plusieurs années pour mettre les choses en cet état: elle se fait fourdement & très-lentement; mais elle est quelquefois si complète, qu'un seul coup de trois quarts suffit pour les vider, & donner occasion à la nature d'opérer la réunion.

M. d'Eucery, maître en Chirurgie à Caillon, a communiqué à l'académie royale de Chirurgie plusieurs observations de cures radicales de *goëtre* d'un volume considérable, obtenues en ouvrant ces tumeurs des deux côtés, & faisant ensuite suppurer l'intérieur par le moyen d'un séton ou

bandelette de linge effilé, chargée des remèdes convenables.

Si le *goëtre* est sans fluctuation, il faut tâcher de donner de la fluidité à l'humeur, par les remèdes délayans & fondans pris intérieurement; & pour l'usage des diffusifs & résolutifs extérieurs que nous avons indiqués dans la cure des tumeurs scrophuleuses. Voyez ÉCROUELLES. Dionis recommande l'emplâtre diabotanium, & dit que si la tumeur ne se résout pas, il faut en faire l'extirpation: c'est le précepte de Celse, suivi par Aquapendente. Mais si l'on fait attention à la nature de la tumeur qui est indolente, on trouve peu de malades qui veulent souffrir cette opération, lorsque la tumeur sera d'un petit volume; & lorsqu'elle en aura acquis un plus considérable, il faudra que le chirurgien examine bien attentivement si l'extirpation est possible: j'en ai peu vu que l'on eût pu extirper sans un péril manifeste de la vie. L'importance & la quantité immense des vaisseaux qui arrosent ou qui avoisinent les parties où sont situées ces tumeurs, défendent au chirurgien de les emporter; mais elles ne sont pas toujours incurables, & hors de la portée des secours de l'art, quoiqu'elles ne soient ni dans le cas d'être simplement ouvertes ni extirpées entièrement. S'il n'y a aucune disposition skirrheuse qui puisse craindre que la tumeur dégénère en carcinome, on peut l'attaquer dans un endroit d'élection avec la pierre à cauter; & lorsque la première escarre sera tombée, continuez à l'entamer peu-à-peu avec prudence par des applications répétées d'un caustique convenable jusques dans son centre, pour y causer une déperdition de substance, au moyen de laquelle les remèdes fondans extérieurs qui avoient été inefficaces lorsque la tumeur étoit entière, produisent un dégorgeement considérable qui conduit à la fonte de la tumeur & à la guérison. Le choix du caustique n'est point une chose indifférente; il ne faut pas qu'il soit irritant, & qu'il crispe les solides. On fait des merveilles avec le beurre d'antimoine: c'est un caustique putréfiant; mais il doit être admistré avec bien de la circonspection. On en porte quelques gouttes avec un tuyau de plume, ou une petite boule de charpie ou

de coton: on panse ensuite avec les remèdes qui sont propres à procurer la séparation des escarres. Voyez dans le premier volume des pièces qui ont concouru pour le prix de l'Académie royale de Chirurgie, le mémoire de feu M. Medalon sur la différence des tumeurs qu'il faut extirper ou ouvrir, & sur le choix du cautere ou de l'instrument tranchant dans ces différens cas. (Y)

GOETTREUSE, f. f. voyez PÉLICAN.

* GOG & MAGOG, (*Théol.*) c'est par ces noms que l'Écriture a désigné des nations ennemies de Dieu. Ceux qui se sont mêlés d'interpréter cet endroit de l'Écriture, ont donné libre carrière à leur imagination: ils ont vu dans *gog* & *magog* tout ce qu'ils ont voulu; les uns des peuples futurs, d'autres des peuples subsistans, les Scythes, les Tartares, les Turcs, &c.

GOIAM, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans l'Abyssinie, à l'extrémité méridionale du lac de Dambée; il est presque enfermé de tous côtés par le Nil. Quelques savans prennent cette péninsule pour l'île de Méroë des anciens. V. MÉROË. (*île de*) (D.J.)

GOIFON, voyez GOUJON.

GOILAND, f. m. (*Ornithol.*) en latin *larus*; genre d'oiseau maritime qu'on peut ainsi caractériser suivant M. Ray. Ils sont tous, à l'exception d'un petit nombre, à piés plats, joints par une membrane telle que dans les oies; leur bec est droit, étroit, un peu crochu à l'extrémité; leurs narines sont oblongues, leurs ailes grandes & fortes, leurs jambes basses, & leurs piés petits: leur corps est très-léger, couvert d'un épais plumage; ils planent dans l'air avec fracas, jetent de grands cris en volant, & vivent principalement de poisson.

On compte deux genres subordonnés dans la classe générale de ces sortes d'oiseaux: les premiers, d'une grande taille, ont la queue unie, & le bec bossu dans la partie du bas; les autres ont la queue fourchue, & n'ont point de bosse à la partie inférieure du bec.

Ces oiseaux chassent sur terre & sur mer; on en trouve sur les bords de l'Océan, & de très-beaux dans les mers du Pérou & du Chily; tel est celui des côtes de ce dernier royaume, décrit par le P. Feuillée, & qu'il appelle *larus leucoré nous*, à courte queue,

Ce *goiland* étoit de la grosseur de nos poules; son bec étoit jaune, long d'environ deux pouces, dur & pointu, ayant la partie supérieure recourbée à la pointe, & la partie inférieure relevée en bosse. Le couronnement, la tête & le parement étoient d'un beau blanc de lait; & cette même couleur descendant sous le ventre, s'étendoit jusqu'à l'extrémité de la queue. Tout son col, ainsi que son manteau, étoit d'un minime obscur & luisant, mais l'extrémité des plumes étoit blanche; il avoit les pieds jaunâtres, haut de deux à trois pouces, & les serres jointes par des cartilages de la même couleur.

Ces sortes d'oiseaux nichent sur la roche, & ne pondent que deux œufs un peu plus gros que ceux de nos perdrix, teints d'un blanc sale, couverts de taches d'un rouge de sang pourri, les unes plus claires que les autres. Leur langue, de deux pouces de long, est faite en forme de feuille de saule, fendue à l'extrémité, terminée par deux pointes fort aiguës; la partie inférieure en est plate, & la partie supérieure cannelée en long par le milieu.

Il y a d'autres *goilands* de ces pays-là dont la partie inférieure du bec est toute droite; on en voit de tout noirs, de la grosseur de nos pigeons, & dont la queue est fourchue comme celle des hirondelles; d'autres sont cendrés à queue non fourchue; enfin l'on en voit de très-petits dont le corps est mi-parti de différentes couleurs, ayant le parement d'un blanc de lait mêlé de couleur de rose, le manteau & les cuisses cendrés, les deux grandes plumes noires, les jambes & les pieds couleur de feu, & armés de petits ongles noirs. Tout cela prouve que la classe des *goilands* est fort étendue, & qu'elle souffre plusieurs subdivisions que nous ne pouvons encore que faire très-imparfaitement. (D. J.)

GOKOKF, (*Hist. nat. du Japon*,) ce mot est un terme générique de la langue du Japon, qui signifie *les cinq fruits de la terre*, dont les Japonais se nourrissent. Kämpfer nous apprend que le *gokokf* renferme, 1°. le kome ou le riz qui est chez eux préférable à celui des Indes; 2°. l'omugi qui est notre orge; 3°. le komugi qui est notre froment; 4°. le daïd-fec, c'est-à-dire les fèves de

daïd, espèces de fèves de la grosseur des pois de Turquie, & qui croissent de la même manière que les lupins. On trouvera la figure & la description de la plante qui porte ces fèves, dans les *Aménités exotiques* de notre auteur, page 839. 5°. le sod-su ou fèves-so; elles croissent aussi comme les lupins, sont blanches & ressemblent aux lentilles; c'est selon que ces cinq fruits abondent en quantité & en qualité, qu'on estime au Japon la valeur des terres, la fertilité de l'année & la richesse des possesseurs; ils sont les principaux mets des habitants, & suppléent au défaut de la viande que la religion leur défend de manger. On comprend aussi quelquefois improprement sous le nom de *gokokf*, le millet, toutes sortes de blés & de légumes. (D. J.)

GOLCONDE, (*Géog.*) royaume d'Asie dans la presqu'île de l'Inde, en-deçà du Gange; il est borné au nord par la province de Bélar, au nord-est par la rivière de Narsépille qui le sépare du royaume d'Oriza, au sud-est par le golfe de Bengale, & au sud par la rivière de Coulour. La plus grande partie des terres y est si fertile, qu'on y fait deux récoltes de riz par an, & quelquefois trois. Il est arrosé de plusieurs rivières, & a deux ports très-avantageux, savoir Narsapour & Mazulipatan; son commerce consiste en toiles de coton peintes, en botilles fines, en riz & en indigo; mais ses fameuses mines de diamant sont sa plus grande richesse, & celle-là même qui porta Aureng-Zeb à conquérir le pays qui possédoit dans son sein des trésors si précieux. Depuis ce temps-là le royaume de Golconde fait partie des états du Grand-Mogol; la ville de Golconde, autrefois nommée *Bagnagar*, en est la capitale. La longit. de cette ville est par les 124°. 40'; lat. 19°. 40'; & selon le P. Noël, seulement 17°. (D. J.)

GOLDBERG, (*Géogr.*) ville de Silésie au duché de Lignitz, sur le ruisseau de Zatzbach. Voyez l'histoire de cette ville & de ses malheurs dans Zeyler. *Siles. Topog.* pag. 147. Long. 33°. 45'; lat. 51°. 3. (D. J.)

GOLDBERG, terre de (*Minéral.*) espèce de terre boltaire qui se trouve à Goldberg en Silésie, & qu'on emploie pour les usages médicaux dans quelques pharmacies d'Allemagne;

Allemagne : on lui attribue d'être astringente, cordiale & sudorifique : on s'est imaginé faussement que cette terre contenoit de l'argent ; & que c'est à ce métal qu'on étoit redevable de ses bons effets ; on dit qu'elle est compacte , d'un gris clair , & qu'elle s'attache fortement à la langue. *Voyez le supplément de Chambers.*

GOLDCRONACH, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans la Franconie, & dans les états de Bareith, au grand bailliage de Gefeés. Elle fut bâtie dans le 14^e. siècle, pour l'amour d'une mine d'or assez riche, qui fut alors découverte dans ses environs, & qui, après trois cens ans d'exploitation, s'est trouvée épuisée. L'on en tire d'ailleurs de très-beaux marbres. (*D. G.*)

GOLDINGEN, (*Géogr.*) petite ville de Courlande, avec un château sur la rivière de Weta, & sur la route de Konisberg à Riga. Elle est au roi de Pologne. *Long.* 40, 6 ; *lat.* 56, 48. (*D. J.*)

GOLFE, *voyez GOLPHE.*

GOLGOTHA, *s. m.* (*Géogr. & Théol.*) mot hébreu qui signifie *calvaire*, nom du lieu où Jésus-Christ fut crucifié, proche de Jérusalem. Quelques anciens ont cru, on ne fait sur quel fondement, que c'étoit l'endroit où Adam avoit été enterré, & qu'il y étoit appelé *calvaire*, parce que le crâne de notre premier pere y étoit. Ils ont imaginé là-dessus qu'il convenoit que le nouvel Adam fût crucifié en ce lieu, afin que son sang coulât sur les ossemens du vieil Adam pour en expier les crimes. S. Jérôme méprise & rejette cette allégorie, & croit, avec plus de vraisemblance, que ce lieu étoit appelé *calvaire*, parce que c'étoit-là où se faisoient les exécutions, & où restoient les crânes des suppliciés. (*G*)

GOLGUS, *Golcum*, (*Géog. anc.*) ville d'Asie dans l'île de Chypre toute consacrée à Vénus ; c'est pourquoi plusieurs auteurs, entr'autres Théocrite & Lycophron, ne nous parlent que du culte que l'on y rendoit à cette déesse ; Catulle l'invoque en ces mots :

*Quæ Anconam, Gnidumque arundinosam
Colis, quæque Amathonta, quæque Golgos.*
« O divinité qu'on adore à Gnide, à Ancone, à Amathonte, à Golgos! » & pour lors il n'ajoute point Paphos : Paphos & Golgi seroient-elles donc une seule & même ville (*a*). *Voyez PAPHOS.*

GOLNOW, *Golnovia*, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, sujette au roi de Prusse ; c'étoit autrefois la dixième & la dernière des villes anséatiques. Bogislas II en fit une ville murée en 1180, un duc de Poméranie tua vers le milieu du siècle passé, dans une bruyère voisine de cette ville, un cerf dont le bois avoit 34 andouillers. *Golnow* est sur l'Ina proche l'Oder, à 6 lieues nord-est de Stétin, 7 sud-est de Cammin. *Long.* 30, 16 ; *lat.* 53, 32. (*D. J.*)

GOLPHE, *s. m.* (*Géog.*) *sinus*, & dans la basse latinité *gulphus*. Le *golphe* est un bras ou étendue de mer qui s'avance dans les terres, où elle est renfermée tout-à-l'entour, excepté du côté de son embouchure.

Les *golfs* d'une étendue considérable sont appelés *mers* ; tels sont la mer Baltique, la mer Méditerranée, la mer de Marmara, la mer Noire, la mer Rouge, la mer Vermeille.

On distingue les *golfs* propres & les *golfs* impropres, les *golfs* médiats & les *golfs* immédiats.

Les *golfs* propres sont séparés de l'océan par des bornes naturelles, & n'ont de communication avec la mer à laquelle ils appartiennent, que par quelque détroit, c'est-à-dire, par une ou plusieurs ouvertures moins larges que l'intérieur du *golfe*. Telle est la méditerranée, qui n'a de communication à l'océan que par le détroit de Gibraltar ; telle est la mer Rouge, qui communique à l'océan par le détroit de Babelmandel ; tel est le *golfe* Persique, qui n'a point de sortie que par le détroit d'Ormuz ; telle est la mer Baltique, qui a pour entrée les détroits du Belt & du Sund ; tel est le *golfe* de Kamtschatka, à l'extrémité orien-

(*a*) Ce que dit Pausanias dans ses Arcadiques, décide la question : Agapenor jetté par une tempête sur les côtes de Chypre s'établit à Paphos, & là il bâtit un temple à Vénus ; car auparavant cette déesse n'étoit honorée qu'à Golgos, petite ville de Chypre.

tales de la Tartarie; tels sont enfin la mer Blanche & le golfe de Venise, &c.

Les golfes impropres sont plus évasés à l'entrée, & plus ouverts du côté de la mer, dont ils font partie; tels sont les golfes de Gascogne, & le golfe de Lyon, en France; le golfe de Saint-Thomas, en Afrique; les golfes de Cambaye, de Bengale, & de Siam, en Asie; le golfe de Panama, en Amérique.

Le golfe médiat est celui qui communique à l'océan, sans autre golfe entre deux, comme la mer Baltique, la mer Rouge, le golfe Persique, &c.

Le golfe immédiat est celui qui est séparé de l'océan par un autre golfe; soit qu'il en fasse une partie, comme le golfe de Venise, le golfe de Smirne, le golfe de Satalie, les golfes d'Engin, de Vélo, de Salonichi, &c. qui font partie de la méditerranée ou de l'Archipel; soit qu'il forme une mer à part, resserrée dans ses propres limites, que la nature lui a marquées, comme la mer de Marmara qui communique avec l'Archipel; ou comme la mer Noire, qui communique avec la mer de Marmara.

Le golfe diffère de la baie, en ce qu'il est plus grand, & la baie plus petite. Il y a pourtant des exceptions à faire, & l'on connoît des baies plus grandes que certains golfes, & qui, par conséquent, méritent mieux d'être appelées golfes. Telles sont la baie de Hudson, la baie de Baffin, &c. Mais on leur a donné cette qualification de baie, avant que d'en avoir connu l'étendue; & d'ailleurs les Navigateurs qui font les premières découvertes, n'y regardent pas de si près, & ne cherchent pas tant de justesse dans les dénominations.

L'anse est une espèce de golfe, mais plus petit encore que la baie.

Les petits golfes des îles françoises de l'Amérique, sont appelés *culs-de-sac*.

Les golfes sont en si grand nombre, qu'il seroit très-difficile d'en donner une liste exacte; mais pour dresser une table des golfes, nous exposerons aux yeux la méthode que M. Gordon a ébauchée; elle servira de règle à ceux qui voudront la compléter dans leurs travaux géographiques.

T A B L E D E S G O L F E S.

	Le golfe de Bosnie.	} situés	au nord, {	} en Suede.	
	Le golfe de Finlande.		à l'est, {		
En Europe..	Le golfe Adriatique.		} au nord-ouest, {	} l'Italie.	
	Le golfe de Lion				} la Turquie en Europe.
	Le golfe de Tarente.				
	Le golfe de Lépante.		vers le nord, au midi de la France.		
	Le golfe de perse.		vers le nord-ouest, au midi de l'Italie.		
En Asie.....	Le golfe de Bengale.		} à l'est-nord-est, entre {	} la Grece &	} la Morée.
En Afrique...	Le golfe Arabique.		} au nord, entre {	} la presqu'île de l'Inde-	} en-deçà du Gange, &
La baie de Button.	au nord-ouest, entre {		} l'Asie &	} l'Afrique.	
La baie de Baffin.	au nord-ouest, entre {				} la Floride &
			au sud-ouest, entre {	} la terre de Canada	
		au nord-ouest, dans la terre Arctique.			

GOLFE D'ARGUIN, (*Géogr.*) golfe de l'océan sur la côte d'Afrique. Il prend son nom d'une île qui y est située. Le dedans de ce golfe est tout semé de bancs, de batteries, & d'îles désertes peuplées d'une infinité de poissons de toutes espèces, qui n'ont rien à craindre de la part des hommes. Il n'est pas même permis aux bâtimens les plus médiocres de chercher à pénétrer dans l'intérieur de ce golfe pour y chercher leur salut, ils se briseroient mille fois sur la route. (*D. J.*)

GOLFE DE BENGALÉ, (*Géogr.*) grand golfe d'Asie dans la mer des Indes, dont il fait une partie considérable entre la presqu'île de-là le Gange, & la presqu'île de de-çà. Il est borné au couchant par les côtes de Coromandel, de Gergelin, & d'Oriza; au nord par le royaume de Bengale; au levant par les royaumes d'Aracan, d'Ava, de Pégu, & de Siam. Sa profondeur est depuis environ les 7^{d.} jusqu'au 21^{d.} 45' de lat. septentrionale. Sa largeur est d'environ 16d. en longit. & va toujours en rétrécissant vers le nord, jusqu'aux bouches du Gange. Les principales îles de ce golfe sont, Ceylan, les îles du Gange, quantité de petites îles le long des côtes d'Avas, du Pégu, & de Siam, entr'autres les îles des Andamans, de Ténasserim, de Junfalâm, & de Nicobar. (*D. J.*)

§. **GOLFE DE BOTHNIE** ou **BOSNIE**, (*Géogr. Phys.*) Les eaux du golfe de Bothnie abandonnent chaque année une partie de leur fond : les atterrissemens peuvent élever le rivage; mais la cause principale de son augmentation est l'abaissement de la mer. Les fonds qui portoient de grandes barques il y a 50 ans, portent à peine un petit bateau : on a été obligé de rapprocher de la mer presque toutes les villes maritimes; les bâtimens n'y pouvoient plus aborder : les détroits où l'on passoit en bateau, deviennent impraticables; enfin la mer baisse en Suede de quarante-cinq pouces depuis un siècle, suivant les calculs de M. Celsius. Voyez *Collection académ.* tome XI de la partie étrang. contenant les Mémoires de l'Acad. de Stockhom. 1772. (*C.*)

GOLFE DE L'ECHELLE, (*Géogr.*) Le golfe d'Arnaut est désigné par Denis de

Byfance, sous le nom de golfe de l'Echelle, parce que de ce temps-là il y avoit une fameuse échelle ou machine composée de poutres, laquelle étoit d'un grand usage pour décharger les vaisseaux, parce que l'on y montoit comme par degrés. Ces sortes de machines s'appeloient *chelæ*, par je ne fais quelle ressemblance qu'on y trouvoit avec les pattes des écrevisses: de *chelæ* on fit *scalæ*, de-là vient que les ports les plus fréquentés du Levant s'appellent *échelles*. Peut-être que le temple de Diane bâti à Arnauteni, & fort connu par les pêcheurs sous le nom de *Dysetinne*, avoit donné lieu de dresser là des échelles pour s'y débarquer, & pour se rembarquer plus facilement. Ces machines, qui avoient peu d'élevation, étoient presque couchées sur le bord de la mer, & servoient à faire passer & repasser les gens à pié sec. Tourn. tome II, page 445. (+)

GOLFE DE LION, (*Géog.*) *sinus Leonis*; ce golfe s'étend sur la côte de France, le long d'une partie de la Provence, depuis les îles d'Hieres, du Languedoc & du Rouffillon, jusqu'au cap de Creu.

Il faut écrire comme nous avons fait *golfe de Lion*, & non pas de *Lyon*, d'autant mieux qu'on convient communément aujourd'hui, que ce n'est point la ville de Lyon qui donne le nom à ce golfe, connu des anciens sous le nom de *gallicus sinus*, mais qu'il le tire de la petite île du *Lion*, qui est sur la côte de Provence, ou peut-être de ce que les Espagnols l'ont appelé *golpho Leone*, faisant allusion aux tempêtes qui y sont fréquentes. (*D. J.*)

GOLFE PERSIQUE, (*Géog.*) grand golfe d'Asie, entre la Perse & l'Arabie heureuse, il a à droite la Perse, qui lui donne le nom qu'il porte, & à gauche l'Arabie. On trouve dans ce golfe une grande quantité de corail noir, & l'on y pêche de très-belles perles. (*D. J.*)

GOMORA ou **GOMARIS** ou **GAMARRA**, (*Hist. nat.*) nom donné par quelques auteurs anciens au talc, ou suivant d'autres à la sélénite.

GOMARISTES, f. m. (*Théologie.*) Les *Gomaristes* sont, parmi les Calvinistes, opposés aux Arminiens. Voyez **ARMINIENS**. Ils ont pris leur nom de Gomar, profes-

leur dans l'université de Leyde, & ensuite dans celle de Groningue : on les appelle aussi *contre-Remontrans*, de leur opposition aux Arminiens, qu'on a appelé *Remontrans*.

On peut connoître la doctrine des *Gomaristes* par le seul exposé des sentimens des *Remontrans*, qu'on trouve à l'article *ARMINIENS*, la théologie des uns étant diamétralement opposée à celle des autres, & on peut voir encore les cinq propositions des *Gomaristes* contraires à celles des Arminiens. *Epist. theol. & ecclesiast.*

On peut encore prendre une idée fort nette de la doctrine des *Gomaristes*, au douzième livre de l'*histoire des variations*, où M. Bossuet la développe avec beaucoup d'étendue ; nous y renvoyons nos lecteurs. En général, on peut dire que les *Gomaristes* sont aux Arminiens ce que les Thomistes & les autres défenseurs de la grace efficace & de la prédestination rigide, sont aux Molinistes & autres défenseurs du droit du libre arbitre & de la volonté de sauver tous les hommes : il n'y a sur ces matieres que deux opinions opposées & contradictoires. Voyez *GRACE*.

Nous nous bornerons ici à dire un mot de l'histoire du Gomarisme & des troubles que les disputes des *Remontrans* & des *contre-Remontrans* ont causés en Hollande, parce que les faits de cette nature appartiennent à l'histoire de l'esprit-humain.

Luther reprochant à l'Eglise romaine qu'elle étoit tombée dans le Pélagianisme, fit ce qu'on a toujours fait en pareilles matieres, & se jeta dans l'extrémité opposée ; il établit sur les matieres de la grace & de la prédestination, une doctrine rigide & incompatible avec les droits du libre arbitre & la bonté de Dieu. Mélanchton, esprit doux & modéré, l'engagea à se relâcher un peu de ses premières opinions, & depuis les théologiens de la confession d'Ausbourg marcherent sur les traces de Mélanchton à cet égard : mais ces adoucissemens déplurent à Calvin. Ce réformateur, & son disciple Théodore de Beze, soutinrent le prédestinatianisme le plus rigoureux, & ils y ajouterent la certitude du salut & l'inadmissibilité de la justice. Leur doctrine étoit reçue presque univer-

sellement en Hollande, lorsqu'Arminius, professeur dans l'université de Leyde, se déclara contre les maximes enseignées par les églises du pays, & se forma bientôt un parti nombreux : il trouva un adverfaire dans la personne de Gomar. Les disputes se multiplièrent & se répandirent bientôt dans les colleges des autres villes & ensuite dans les consistoires & dans les églises. La querelle étoit encore purement ecclésiastique, agitée seulement par les ministres de la religion, lorsque les états de Hollande & West-Frise voulurent s'en mêler ; ils ordonnerent en 1608 une conférence publique à la Haye entre Gomar & Arminius, assistés l'un & l'autre des plus habiles gens de leur parti ; mais après avoir bien disputé, on se sépara sans convention & sans accommodement : sur cela on ordonna que les actes de la conférence seroient supprimés, & qu'on garderoit le silence sur les matieres contestées.

Cette première loi de silence ne rétablit point la paix. Après la mort d'Arminius, arrivée en 1609, ses disciples dressèrent une requête qu'ils présentèrent aux états de Hollande en 1610, sous le nom de *remontrance*, qui renfermoit en divers articles la doctrine de leur maître, sur la grace & la prédestination ; les *Gomaristes* de leur côté demanderent à être entendus. Les états de Hollande & West-Frise ordonnerent une seconde conférence à la Haye, qui n'eut pas plus de succès, & après laquelle on fit une seconde loi de silence, contre laquelle les *Gomaristes* se récrierent fort, & qui ne fut pas plus observée que la première.

Cependant les *Gomaristes* demandoient avec instance un synode où ils pussent convaincre leurs adverfaires touchant les dogmes contestés qu'on avoit réduits à cinq propositions : les Arminiens firent ce qu'ils purent pour détourner le coup ; ils prévoyoyent qu'ils seroient infailliblement condamnés, le plus grand nombre des ministres leur étant contraires.

C'étoit une chose singulière & qui fait connoître l'esprit du siècle, que de voir au milieu de tout cela le roi d'Angleterre, Jacques I. écrivant de gros livres contre l'arminien Vorstius, successeur d'Armi-

nus dans l'université de Leyde , se donnant les plus grands mouvemens & par lui-même & par son ambassadeur auprès des Provinces-Unies , pour faire chasser de l'université un professeur pélagien.

En attendant le synode , on tint une conférence à Delft , entre trois *gomaristes* & trois arminiens , qui se passa en explications réciproques & avec assez de modération. Ceci se passoit en 1613 : au mois de janvier de l'année suivante , les états de Hollande & West-Frise firent une nouvelle ordonnance, dans laquelle on rappelle les esprits à l'instruction de l'apôtre S. Paul, *non plus sapere quàm oportet, sed sapere ad sobrietatem*; on y défend d'enseigner au peuple les conséquences trop dures qui paroissent suivre des opinions rigides de quelques théologiens sur la grace & la prédestination; par ex. que quelques hommes ont été créés pour la damnation que Dieu leur impose la nécessité de pécher , & leur offre le salut sans vouloir qu'ils y arrivent : & quoique (disent les états) ces questions étant agitées dans les universités & dans les assemblées des ministres , ce que nous vous permettons encore , il en arrive que les sentimens se partagent , ce qu'on a vu dans tous les temps, même parmi les hommes savans & pieux , nous défendons de traiter ces matières difficiles en public , en chaire , ou autrement. Ils ordonnent en outre aux pasteurs de se conformer dans l'explication des divers points de la doctrine chrétienne , à l'Écriture-sainte & à la foi des églises réformées , & enfin de suivre l'esprit de la charité chrétienne , & d'éviter de nouvelles discussions , suivant les premiers décrets portés par les états.

Cette troisième ordonnance fut encore mal reçue des *Gomaristes* , dont les opinions y étoient assez caractérisées & proscrites en même temps ; ils écrivirent contre le décret ; les Arminiens le défendirent ; Grotius en fit l'apologie. Les historiens remarquent même que cette ordonnance de 1614 contribua à rendre plus fiers & moins accommodans les Arminiens qui s'étoient montrés jusque-là fort doux & fort pacifiques. Une nouvelle conférence tenue à Rotterdam au commencement de novembre 1615 , ne tranquillisa pas les esprits :

de sorte qu'en 1617 , les états de Hollande & West-Frise , que les *Gomaristes* accusoient toujours de vouloir apporter du changement dans la religion réformée , & des'arroger mal-à-propos le droit de pourvoir aux choses de la religion , firent une déclaration dans laquelle ils avançaient d'abord qu'il appartient au magistrat de se mêler des affaires ecclésiastiques. Ensuite , après avoir rapporté les cinq propositions de la remontrance de 1610 , renfermant toute la doctrine des Arminiens sur la grace & la prédestination , ils décident que ceux qui les tiennent & les enseignent ne peuvent être retranchés de la communion de l'Eglise , & déclarés hérétiques.

On peut voir ces cinq propositions à l'article ARMINIENS ; & celles des *Gomaristes* qui y sont opposées dans la remontrance des premiers. *Epit. théol. & ecclésiast.*

Cette déclaration ne fit qu'animer encore davantage les *Gomaristes* ; ils la firent casser par l'autorité du prince Maurice & des états-généraux ; mais les états de Hollande , pour maintenir leur supériorité indépendante cassèrent cette sentence & leverent des troupes ; les troubles se multiplierent ; on en vint aux mains dans plusieurs villes. Les états-généraux , pour calmer le désordre , arrêterent au commencement de 1618 , que le prince Maurice marcheroit pour déposer les magistrats arminiens , dissiper les troupes qu'ils avoient levées , & chasser leurs ministres. Après avoir réussi dans cette entreprise dans les provinces de Gueldres , d'Over-Yffel & d'Utrecht , il fit arrêter le grand pensionnaire Barneveld , Hoogerbets & Grocius , les principaux soutiens du parti des Arminiens ; quelques jours après , il partit de la Haye , & parcourant les provinces de Hollande & West-Frise , il déposa dans toutes les villes les magistrats arminiens , bannit les principaux ministres & les théologiens de cette secte , & leur ôta même des églises pour les donner aux *Gomaristes*.

Ceux qui s'étoient opposés alors au dessein d'un synode national étant ainsi abattus , on songea à le convoquer. Ce synode devoit représenter toute l'église belge ;

mais on y invita aussi des docteurs & des ministres de toutes les églises réformées de l'Europe, & cela pour fermer la bouche aux Remonstrans, qui prétendoient que si un synode provincial ne suffisoit pas pour terminer les contestations, un synode national seroit aussi insuffisant, & qu'il en falloit un écuménique. Au reste, on pouvoit prévoir que le synode national ou écuménique ne seroit pas favorable aux Arminiens; les députés qu'on nomma dans des synodes particuliers ayant presque tous été pris parmi les *Gomaristes*, ce qui engagea les Remonstrans à protester d'avance contre tout ce qui se feroit.

On avoit choisi Dordrecht pour la célébration du synode; l'ouverture s'en fit le 13 Novembre 1618.

Nous ne donnerons pas ici un détail suivi de ce qui s'y passa; nous dirons seulement que les Arminiens y furent condamnés unanimement; leurs opinions y furent déclarées contraires à l'Écriture & à la doctrine des premiers réformateurs. On ajouta à cette condamnation une censure personnelle contre les Arminiens cités au synode; ils avoient été retenus dans la ville par les états généraux, après avoir présenté inutilement plusieurs requêtes pour être renvoyés chez eux. Cette sentence fut dressée au nom du synode & des députés des états généraux; elle déclaroit les Arminiens détenus à Dordrecht atteints & convaincus d'avoir corrompu la religion & déchiré l'unité de l'Église; & pour ces causes, elle leur interdisoit toute charge ecclésiastique, les déposoit de leurs vocations, & les jugeoit indignes des fonctions académiques. Elle portoit que tout le monde seroit tenu de renoncer publiquement aux cinq propositions des Arminiens; que les noms de *Remonstrans* & *contre-Remonstrans* seroient abolis & oubliés. Les peines portées par cette sentence sont toutes ecclésiastiques; mais il ne tint pas aux *Gomaristes*, qu'elles ne fussent & civiles & plus sévères.

Ils avoient fait les plus grands efforts pour faire condamner les Arminiens comme ennemis de la patrie & perturbateurs du repos public; mais les théologiens étrangers refusèrent absolument d'approuver la sentence du synode en ce point; de sorte qu'on fut

obligé de la réformer; & même quelque correction qu'on y eût faite, plusieurs ne voulurent point entrer en ce qui regardoit la sentence personnelle des Arminiens: mais les états généraux satisfirent en cela l'animosité des *Gomaristes* des Provinces-Unies; car après avoir donné un édit le 2 Juillet de la même année, pour approuver & faire exécuter les décrets & la sentence du synode, on proscrivit les Arminiens; on bannit les uns, on emprisonna les autres, & on confisqua les biens de plusieurs.

Le supplice du célèbre Barneveldt, grand pensionnaire de Hollande, suivit de près la fin du synode, & le prince d'Orange fit porter contre lui une sentence de mort, dans laquelle, parmi d'autres griefs en matière civile, on l'accusoit d'avoir conseillé la tolérance de l'Arminianisme, d'avoir troublé la religion & contristé l'Église de Dieu. Tout le monde fait que cet homme célèbre fut le martyr des lois & de la liberté de son pays, plutôt que des opinions des Arminiens, quoiqu'il les adoptât.

Le prince d'Orange Maurice qui visoit à la souveraineté des Pays-Bas, & qui étoit traversé dans ses desseins par les magistrats des villes & les états particuliers des provinces, & sur-tout de celles de Hollande & West-Frise, à la tête desquels se trouvoient Barneveldt & Grotius, se servit du prétexte des querelles de religion pour abattre ces républicains, & pensa opprimer tout-à-fait la liberté de la Hollande, sous l'apparence d'en extirper l'Arminianisme.

En 1623, une conjuration contre le prince d'Orange, dans laquelle entrèrent plusieurs Arminiens, fut une nouvelle occasion de les persécuter, que les *Gomaristes* ne laisserent pas échapper; on les appella dans les prêches des *traîtres* & des *paricides*. Il étoit assez naturel de penser que Guillaume Barneveldt, chef de cette conspiration, & fils puîné du grand pensionnaire, étoit animé par le désir de venger la mort de son père; mais on ne manqua pas de représenter la conspiration comme l'ouvrage de toute la secte, & la persécution fut très-vive.

Après la mort de Maurice arrivée en 1625, les Arminiens tenterent inutilement leur rétablissement en Hollande, sous le

prince Frédéric Henri son frere; ils se réfugièrent en divers pays de l'Europe où on leur offroit des asiles.

Mais la tolérance civile & même ecclésiastique s'établissant peu-à-peu en Hollande, à la suite des principes de la réforme, sous le stathoudérat de Guillaume II, fils du prince Henri, on leur permit d'avoir des églises dans quelques villes des Provinces-Unies; celle d'Amsterdam a eu de grands hommes à sa tête; le savant le Cler de Limborch, & beaucoup d'habiles gens y ont été ministres.

Les *Gomaristes* sont toujours dans la religion réformée le parti dominant, & les Arminiens y font secte, au moins pour la police extérieure de la religion. On professe encore ouvertement les dogmes rigides des premiers réformateurs; les formules de foi expriment par-tout cette même doctrine, & on est obligé de s'y conformer pour parvenir aux emplois ecclésiastiques: il en est de même en Angleterre, où les évêques tiennent les opinions de Calvin sur les matières de la grâce & de la prédestination. Cependant une grande partie des ministres, dans la réforme, s'est rapprochée des sentimens des Arminiens, ramenée à ces opinions par la Philosophie & sur-tout par la Morale, qui s'en accommodent beaucoup mieux: on les accuse même de donner dans les sentimens des Sociniens sur plusieurs articles considérables de la doctrine chrétienne. Quoi qu'il en soit, l'Arminianisme ne cause plus aujourd'hui aucun trouble en Hollande; la tolérance civile a réparé les maux qu'avoit faits la persécution. Les magistrats hollandois ont enfin compris que pour le bien de la paix, ils devoient s'abstenir de se mêler dans ces disputes; permettre aux théologiens de parler & d'écrire à leur aise; les laisser conférer s'ils en avoient envie, & décider, si cela leur plaisoit; & sur-tout ne persécuter personne. (G.)

GOMBAUT, f. m. *kermia*, (*Histoire nat. bot.*) plante potagere très-commune aux îles Antilles. Elle s'éleve d'environ 4 à 5 piés, suivant la bonté du terrain; ses feuilles ressemblent assez à celles de la mauve; elle porte de belles fleurs jaunes auxquelles succèdent des fruits de forme à

peu-près conique, longs de trois à quatre pouces, cannelés suivant leur longueur, & s'ouvrant lorsqu'ils sont secs en plusieurs logettes qui renferment des semences rondes, grises, & grosses comme des petits pois; ce fruit doit se cueillir avant d'être tout-à-fait mûr; on le fait cuire dans le pot pour le manger avec la soupe ou bien en salade; on en fait aussi des especes de farces, & il est un des principaux ingrédients qui entrent dans la composition du calalon, sorte de mets dont les dames créoles sont très-friandes.

Le *gombaut* étant cuit, devient extrêmement gluant par la grande quantité de mucilage qui en sort; c'est pourquoi on le regarde comme un très-grand émollient, étant pris en lavement. *Article de M. LE ROMAIN.*

GOMBETTES, (*Jurispr.*) Voyez LOIS GOMBETTES.

GOMERE, (LA) *Géog.* île de l'Océan atlantique, est du nombre des Canaries. Elle appartient aux Espagnols qui s'en emparèrent en 1445; elle a environ 22 lieues de tour, avec un port & un bourg de même nom; son terroir abonde en fruits, en sucre, & en vins. (D. J.)

GOMME, f. f. (*Phys. génér.*) suc végétal concret, qui suinte à travers l'écorce de certains arbres, soit naturellement, soit par incision, & qui s'endurcit ensuite; la gomme qui découle d'elle-même, paroît être en Physique une espece de maladie de la sève des arbres, qui étant viciée, s'extravase, & devient en quelque maniere solide. Elle perce par quelque endroit fendu, écorché, ou rompu de la plante, & fait mourir les parties voisines; de sorte que pour arrêter les progrès du mal, il faut couper la branche malade un peu au-dessus de l'endroit affligé. Mais ce suc végétal gommeux qui transsude quelquefois sur le fruit, n'est pas une maladie, c'est une simple surabondance de sève qui sort à travers la peau. On voit souvent sur plusieurs pommes des pays chauds, comme en Languedoc, en Provence, en Italie, une gomme claire, insipide & dure. Cette gomme n'est autre chose qu'une extravasation du suc du fruit, que l'air & le soleil ont endurci, & cette extravasation se

trouve quelquefois en plusieurs endroits de la même pomme. Les prunes domestiques & sauvages offrent souvent aux observateurs une *gomme* toute semblable ; le laurier-cerise jette une fine *gomme* transparente, de couleur blanche, sans goût, & qu'on peut manger, sans qu'il en arrive aucun mauvais effet, tandis que l'infusion des feuilles du même arbre cause des convulsions, la paralysie, & la mort. (D. J.)

GOMME, (*Chimie, Pharmacie & Mat. Médic.*) les *gommés* proprement dites remplissent avec les mucilages une division de la classe générale des corps muqueux végétaux. La *gomme* est soluble dans les menstrues aqueux ; elle est capable de la fermentation vineuse, elle est nourrissante. *Voyez VIN & NOURRISSANT.*

Cette substance qui a beaucoup d'eau dans sa composition, quoiqu'elle ait déjà effuyé une véritable dessiccation, (*voyez GOMME, Physique.*) en prend encore une quantité considérable, avec laquelle elle acquiert la consistance d'un mucilage mou & gélatineux : réduire une *gomme* dans cet état, s'appelle très-improprement dans le langage ordinaire de la Pharmacie, *tirer le mucilage d'une gomme.*

La *gomme* se réduit en poudre, & même en poudre très-subtile, si on la pile dans un mortier très-chaud ; cette précaution est sur-tout nécessaire pour pulvériser la *gomme* adragant.

La *gomme* mise sur le feu se boursouffle, bouillonne, & se réduit bien-tôt en une matière friable & demi-torréfiée, qui est soluble dans l'esprit-de-vin, comme tous les autres suc végétaux légèrement grillés.

On emploie en Pharmacie la *gomme* arabe, la *gomme* du Sénégal, & la *gomme* adragant : on ne fait aucune distinction dans l'usage des deux premières ; & on leur peut substituer sans inconvénient les *gommés* de notre pays ; celle du cerisier, de l'amandier, ou du prunier. *Voyez ADRAGANT (gomme.) Voyez aussi ARABIQUE (gomme.)*

On donne encore en Pharmacie le nom de *gomme* à deux espèces de suc végétaux concrets, bien différens de celui-ci ; savoir ; à des résines & à des *gommés-résines*. *Voyez RÉSINE & GOMME-RÉSINE.*

Les substances qui sont dans ce cas sont les suivantes :

Gomme animée, *voyez ANIMÉE.*

Gomme copale, *voyez COPALE.*

Gomme caragne, *voyez CARANNA.*

GOMME-RÉSINE. (*Chimie, Pharmacie, Mat. méd.*) Les *gommés-résines* sont formées par le mélange d'une substance gommeuse & d'une substance résineuse foiblement réunies.

Cette légère union se manifeste lorsqu'on essaye de les faire fondre dans les menstrues aqueux, en ce qu'on n'obtient point une dissolution transparente, mais une liqueur laiteuse. Cette liqueur éclaircie par le repos, fournit un dépôt où la résine pure domine, & dont on peut la retirer par le moyen de l'esprit-de-vin.

On peut aussi retirer du corps entier des *gommés-résines* par le moyen de l'esprit-de-vin, & sur-tout de l'esprit-de-vin alkalisé, la partie résineuse, & la séparer ainsi de la partie gommeuse.

Le corps entier des *gommés-résines* est dissous par le vin & par le vinaigre ; ces dissolutions ne sont pourtant pas parfaites, mais elles sont suffisantes pour les usages pharmaceutiques ; on introduit commodément par ce moyen dans la composition des emplâtres les *gommés-résines* qu'on ne pourroit mettre que difficilement en poudre, telles que le galbanum, la *gomme* ammoniac, l'opopanax, le sagapenum. Au reste celles-ci même peuvent se réduire en poudre quand elles sont mêlées avec beaucoup d'autres drogues, comme dans la poudre de la thériaque. Les *gommés-résines* employées en Médecine, sont les suivantes : la *gomme* ammoniac, l'assa foetida, le bdellium, l'euphorbe, le galbanum, la myrre, l'opopanax, le sagapenum & la sarcocole. *Voyez les articles particuliers.*

Toutes ces substances, à l'exception de l'euphorbe qui est un purgatif & un errhin très-violent, sont sur-tout connues en médecine par leurs qualités communes, & on les emploie assez fréquemment ensemble. Elles sont emménagogues, hystériques, & antispasmodiques dans l'usage intérieur, & elles passent pour de puissans résolutifs dans l'usage extérieur ; c'est à ce titre qu'elles entrent dans un grand nombre d'emplâtres
auxquels

auxquels elles donnent une autre qualité, sinon plus réelle, du moins plus évidente, savoir de la viscosité. Voyez EMBLATRE, RÉSOLUTIF, & TOPIQUE. L'Auteur d'un petit traité qu'on nous a traduit de l'anglois depuis quelques années sous le nom *pharmacien moderne*, prétend qu'il faut mettre l'oliban au rang des gommés-résines. (b.)

GOMME ELEMÉMI, voyez ELEMÉMI.

GOMME TACAMAQUE, voyez TACA-
MAQUE.

GOMME AMMONIAC, voyez l'art. AM-
MONIAC.

GOMME DE NOTRE PAYS, *gummi nostras*, (*Mat. méd.*) offic. nom abrégé & reçu dans les boutiques, pour désigner la gomme qui découle des cerisiers, des pêchers, des pommiers, des pruniers, & autres arbres de nos climats. Leur gomme a les mêmes propriétés que la gomme arabe; mais on préfère cette dernière en Médecine, parce que ses vertus sont connues & approuvées par une longue expérience, & l'on réserve la gomme de notre pays pour les usages de mécanique (D. J.)

GOMME DU GOMMIER, (*Hist. nat. des Drogues.*) *chibou-gummi*, & par nos Epiciers *galipot d'Amérique*. C'est une gomme ou résine blanche, assez semblable au galipot, mais moins puante, qui découle en abondance d'un grand arbre des îles de l'Amérique, appelé *gommier* par les François, à cause de la grande quantité de gomme qu'il jette.

Il se trouve deux sortes de gommiers en Amérique, & sur-tout à la Guadeloupe, le blanc & le rouge.

Le gommier blanc est un des plus hauts & des plus gros arbres de cette île. Son bois est blanc, gommeux, dur, traversé, fort, & par conséquent difficile à mettre en œuvre. On en fait des canots; il a les feuilles semblables au laurier, mais beaucoup plus grandes. Ses fleurs sont petites, blanches, disposées par bouquets aux sommets des rameaux. Son fruit est gros comme une olive, presque triangulaire, uni, verd au commencement, & ensuite rouge-brun: sa chair est tendre, & remplie d'une résine gluante & blanchâtre.

Le gommier rouge a le tronc assez gros, droit & élevé; son bois est fort tendre &

blanchâtre, son écorce épaisse, verdâtre, & couverte d'une pellicule ou épiderme rousse, fort déliée, & fort aisée à détacher pas des grandes lames en travers. Ses branches s'étendent à la manière de celles de nos grands pins. Elles sont garnies à leurs extrémités de quelques touffes de feuilles presque semblables à celles de nos frênes, mais un peu plus larges, & sans aucune dentelure. Elles sont lisses, vert-foncées, & chargées de quelques petites nervures. Les fleurs blanches & menues naissent par bouquets au bout des rameaux; le pistil qui est au milieu de chaque fleur, devient un fruit charnu semblable aux pistaches, gros comme une olive, presque triangulaire, uni & verd dans sa formation, ensuite rouge-brun dans sa maturité. Sa chair est tendre, & remplie d'une résine blanchâtre & gluante. Ce fruit renferme un noyau dur, un peu pressé par les côtes, & de la grosseur d'un grain de maïs. Le gommier rouge est moins estimé que le gommier blanc: son bois est de peu de durée, & se pourrit bientôt.

Le P. Plumier prétend que les gommiers dont on vient de parler, différent seulement de nos térébinthes par la structure de leurs fleurs qui ne sont pas à étamines. On trouve quantité de ces arbres dans les îles de l'Amérique, particulièrement dans les lieux secs & arides.

Hernandez, *Liv. III, chap. xx de son histoire des plantes du Mexique*, appelle le gommier *copaltic*, & dit que les Mexicains font un grand cas de sa résine dans toutes sortes de flux-de-sang. Ils s'en servent extérieurement pour amolir, pour résoudre, & pour fortifier les nerfs. Ils emploient, en qualité de vulnéraires extérieurs, les feuilles de l'arbre qui ont été trempées dans de l'eau-de-vie bouillante. Enfin ils brûlent quelquefois cette résine au lieu d'huile. On dit qu'elle sort par incision du tronc des gommiers en si grande quantité, qu'il y a tel de ces arbres d'où l'on en peut tirer jusqu'à cinquante livres.

Nous l'employons en Europe aux mêmes usages que l'huile de térébenthine; on nous l'apporte des îles de l'Amérique dans des barrils de différens poids, enveloppée dans de larges feuilles qui naissent sur un

grand arbre du pays , qu'ils appellent *cachibou* , d'où est venu le nom *chibou* de la *gomme*. Les Américains se servent des feuilles de l'arbre par préférence à d'autres dans leurs paniers d'aromate , afin d'empêcher que l'air n'y pénètre.

Quelques marchands trompeurs , tant en Amérique qu'en Europe , falsifient la *gomme chibou* , en la lavant dans quelque huile odoriférante , & la vendent les uns pour de la *gomme animée* , les autres pour de la *gomme tacamahaca* , & d'autres assez communément pour le vrai *élémi*. Les connoisseurs savent distinguer ces différentes *gommes* ; mais ceux qui ne sont pas du métier , en apprennent seulement la différence par les effets.

James a confondu la *gomme du gommier* , qu'on appelle quelquefois *élémi d'Amérique* , avec la véritable *gomme élémi*. Voy. *ÉLÉMI*. (*D. J.*)

GOMME DE GENEVRIER , voyez *ci-devant l'art. GENEVRIER*. Cette *gomme* s'appelle aussi *sandaraque des Arabes*. Voyez *SANDARAQUE DES ARABES*.

GOMME DE LIERRE , voyez *LIERRE*.

GOMME-GUTTE , (*Hist. nat. des drog. exot.*) suc concret , résineux & gommeux , inflammable , sec , compacte , dur , brillant , opaque , d'une couleur de safran jaunâtre , formé en masses rondes ou en petits bâtons cylindriques , sans odeur , & presque sans goût : au moins quand on le retient dans la bouche , il n'a d'abord d'autre goût que celui de la *gomme arabe* ; mais peu de temps après , il laisse dans le gosier une légère acrimonie avec un peu de sécheresse.

On tire la *gomme-gutte* de Camboge , du royaume de Siam , de la Chine , & même , dit-on , de quelques provinces de l'Amérique : elle a reçu une quantité de noms différens , tels que *gutta ad podagram* , *gumma-gutta* , *gutta-gamba* , *gutta-gamandra* , *cambodium* , *cambogium* , & plusieurs autres qui lui ont été donnés , soit à cause de la goutte que l'on s'imaginait qu'elle guérissait , soit à cause de Cambaye , Cambodje , ou Camboge , selon que différentes nations prononcent , soit à cause des différens pays d'où on l'apporte.

Les anciens ne la connoissoient point du

tout , & ce n'est que depuis environ un siècle , qu'elle est employée beaucoup par les Peintres , & de temps en temps par les Médecins. Elle fut envoyée pour la première fois à Clusius , l'an 1603 , & dès-lors son usage s'est étendu peu-à-peu dans l'Europe.

On estime celle qui est pure , qui n'est point mêlée de sable , ni souillée d'ordures , d'une couleur fauve , ou d'un beau safran , & inflammable sur le feu , & donnant la couleur jaune à la salive & à l'eau.

Les Auteurs ont été long-temps incertains sur l'origine de ce suc ; mais on croit savoir aujourd'hui assez sûrement qu'il découle de deux arbres , dont l'un est une espèce d'oranger de Malabar , appelé *ghoraka cingalensibus* , *coddam-pulli* , & par Acofta *carcapulli*. Voyez *CARCAPULLI*. L'autre est nommé *ghoraka dulcis* , & diffère du précédent par sa fleur & son fruit , qui n'est que de la grosseur d'une cerise. Herman , témoin oculaire sur les lieux , rapporte qu'il dégoutte un suc laiteux & jaunâtre des incisions que l'on fait aux arbres dont nous venons de parler ; que ce suc s'épaissit d'abord à la chaleur du soleil ; & que , lorsqu'on peut le manier , on en forme de grandes masses orbiculaires ou des bâtons. M. Richer prétend qu'il y a un arbre à Cayenne qui donne aussi de la *gomme-gutte* ; mais comme il n'a point envoyé de cette *gomme-gutte* de Cayenne , & qu'il n'a point décrit l'arbre qui la fournit , nous ne reconnoissons pour véritable *gomme-gutte* que celle des Indes orientales.

L'usage de cette *gomme* est considérable , parce qu'on en tire un très-beau jaune facile à employer , & dont on se sert pour la miniature & pour les lavis ; mais comme la *gomme-gutte* est en même temps un des plus puissans cathartiques que l'on connoisse dans le genre végétal , il mérite notre curiosité à cet égard. Voyez donc *ci-dessous GOMME-GUTTE* , (*Médec. Mat. méd.*) (*D. J.*)

GOMME-GUTTE , (*Médec. Mat. méd. & Chimie.*) Quoique l'Histoire Naturelle des drogues soit un vaste pays dont on tire plus de dépouilles par l'amour du gain , que par l'envie de connoître la nature , cependant il y a des philosophes qui ne sont épris

que de cette dernière ambition. Nous pouvons donner parmi nous cette louange à MM. Boulduc & Geoffroi, d'avoir consacré leurs veilles à des recherches utiles sur les simples efficaces. Les mémoires de l'Académie Royale des Sciences le prouvent. L'année 1701 de ce recueil nous offre, par exemple, une excellente dissertation de M. Boulduc, & le traité de matière médicale de M. Geoffroi contient un très-bon morceau sur la *gomme-gutte* en particulier. Profitons de leurs travaux, & appliquons-nous toujours à les étendre.

La *gomme-gutte* étant approchée de la flamme, s'allume, brûle, jette elle-même une flamme brillante comme les résines, & répand beaucoup de fumée; elle se dissout dans l'esprit-de-vin, mais non pas entièrement, car la sixième partie ou environ, reste sans se dissoudre, & c'est la partie gommeuse, laquelle se dissout promptement dans l'eau chaude ou dans l'huile de tartre. La *gomme-gutte* paroît se dissoudre dans les menstrues aqueux, mais elle ne fait que se convertir comme la scamonée, en un lait blanchâtre ou jaunâtre, se précipite ensuite au fond du vaisseau, & l'eau demeure claire & limpide.

Il semble résulter de l'analyse chimique, que la *gomme-gutte* est un composé salin, résineux & gommeux, formé d'abord d'un soufre léger, lequel donne l'amertume & l'odeur au phlegme qui sort le premier; ensuite d'un soufre grossier, qui ne s'élève & ne se sépare de la terre que par un feu violent; & finalement d'un sel tartareux, un peu ammoniacal, qui par le moyen de la distillation se résout partie en acide, & partie en sel nitreux.

La dissolution entière de la *gomme-gutte* acquiert la couleur du sang, en y versant de l'huile de tartre par défaillance, ou de l'eau de chaux, peut-être parce que les parties sulphureuses se développent, comme il arrive dans la dissolution du soufre minéral, par une forte lessive alcaline.

C'est d'après les principes chimiques de la *gomme-gutte*, qu'on soupçonne que sa vertu cathartique dépend d'une substance sulphureuse, tenue & mêlée avec une certaine portion de sel volatil; en sorte que ses particules salines, sulphureuses, développées

par le suc gastrique, irritent violemment les membranes de l'estomac & des intestins, & excitent les nausées, les vomissements, & la purgation: mais on ne doit donner ces sortes d'explications que pour des hypothèses, & non pour des vérités.

M. Boulduc n'a pu réussir à obtenir des fleurs de la *gomme-gutte*, ainsi qu'on en obtient du benjoin; la résine de cette *gomme* tirée à l'esprit-de-vin, purge avec beaucoup plus de force & d'irritation, que la *gomme* même.

Cette *gomme*, dans les expériences que ce chimiste a faites, s'est dissoute dans une égale quantité d'eau bouillante, à l'exception d'un petit nombre de particules terrestres; cette liqueur étant filtrée a donné, après son évaporation à petit feu, une espèce de sel grisâtre, qui coule aisément lorsqu'on n'a pas soin de bien boucher le vaisseau dans lequel on l'enferme. Cet extrait salin purge avec moins d'activité & en moindre dose que la *gomme*; mais comme il ulcère la gorge, il faut, quand on l'emploie, l'envelopper dans quelque substance onctueuse & adoucissante.

Nous avons déjà remarqué que la *gomme-gutte* ne se dissout point dans l'eau, qu'elle se précipite au fond du vase en substance laiteuse de couleur jaunâtre, & laisse l'eau aussi nette qu'auparavant; nous ajoutons ici que ce résidu ne diffère en rien de la *gomme*, mais qu'il est plus pur. Le vinaigre distillé éclaircit cette substance laiteuse; l'huile de vitriol la trouble, & l'esprit-de-vin la rend couleur d'or.

Puisque la *gomme-gutte* est un des plus puissans cathartiques du règne végétal, & par conséquent un des plus propres à produire de grands effets, il importe de savoir à qui, comment, à quelle dose, & avec quelle précaution, ou correctif, on peut la prescrire.

Elle ne convient point aux tempéramens délicats dont les nerfs sont attaqués, ni aux personnes qui ont une grande difficulté à vomir. Lorsque la maladie l'exige dans certains cas, il est bon de la donner sous la forme de bols ou de pilules, parce qu'il n'y a point de menstrue capable d'en extraire toutes les qualités: on ne peut la bien pulvériser, sans y ajouter quelque peu de sel

lixiviel, tel que celui de tartre ou de sucre, qui d'ailleurs ont l'avantage de diviser ses parties résineuses, & de les empêcher de s'attacher trop fortement aux membranes de l'estomac & des intestins.

Cette *gomme* évacue, sur-tout & promptement, les humeurs sereuses & bilieuses, ténues, tant par haut que par bas. Les médecins éclairés qui savent administrer ce remède avec prudence, y trouvent les avantages suivans, qu'il est sans goût & sans odeur, qu'on le donne en petite dose, qu'il fait son effet en peu de temps, qu'il dissout puissamment les suc visqueux & tenaces en quelque partie du corps qu'ils se trouvent, & enfin qu'il chasse par le vomissement ceux qui sont dans l'estomac, & les autres en abondance par les selles. Ces mêmes médecins assurent avoir employé ce remède avec un grand succès dans l'apoplexie sereuse, l'hydropisie, l'asthme humide, & d'autres graves maladies catarrheuses.

Ils prescrivent la *gomme-gutte* depuis deux grains jusqu'à quatre, & ils ont observé que ce remède donné à cette dose excitoit peu ou point de vomissement; & que lorsqu'il en causoit, cet effet cessoit d'ordinaire à la seconde ou troisième prise.

Ce remède, depuis quatre grains jusqu'à sept, développé dans beaucoup de liqueur, purge par haut & par bas, mais communément sans violence. Si on le donne à cette dose sous la forme de bol ou de pilules, il fait d'abord vomir; mais le vomissement est très-léger, ou n'arrive point du tout, si on joint la *gomme* avec du mercure doux.

Cependant quand on a considéré que la *gomme-gutte* étoit du nombre de ces violens cathartiques, qui causent le bouleversement de l'estomac & la superpurgation on s'est attaché à lui chercher des correctifs pour moderer son activité: on a proposé à ce sujet les substances incrassantes, les sels lixiviels, tels que celui de tartre, le sucre, le mercure doux, & quelques autres moyens.

M. Boulduc a imaginé pour y parvenir, une expérience assez singulière; il a enfermé la *gomme-gutte* dans un sachet, a mis ce sachet dans un pain tout chaud, & l'y a laissé pendant vingt-quatre heures; ensuite il a pulvérisé la *gomme*, l'a remise

dans un autre sachet, & a répété son procédé quatre ou cinq fois consécutivement. Il nous assure que cette préparation a détruit la violence irritante de la *gomme-gutte*, sans diminuer ses vertus. Il ajoute que la croûte du pain où il avoit enfermé cette *gomme*, possédoit une qualité purgative & émétique.

Tout cela se peut; mais outre qu'une telle épreuve est très-fautive, la *gomme-gutte* de M. Boulduc n'en étoit pas moins émétique; & en effet, tous les correctifs du monde ne sauroient détruire l'éméticité de ce remède: d'ailleurs il n'est pas besoin de recourir à des correctifs, pourvu qu'on donne la *gomme* à une petite dose, avec un adjoind convenable, ou en la délayant suffisamment. D'autres chimistes préparent une résine & un magistère avec ce suc; mais de telles préparations sont inutiles & font même plus de mal que de bien, car les résines des purgatifs purgent généralement moins, & allument un plus grand feu dans les viscères.

Je finis par une observation sur la *gomme-gutte* c'est que tandis qu'elle purge violemment, le fruit de l'arbre qui la produit est très-sain, se mange avec délices comme nos oranges; & quand il est sec, il sert de remède efficace pour arrêter les flux de ventre sereux & bilieux. (D. J.)

* **GOMME**, terme de chamoiseur; c'est une espèce de graisse qui se rencontre dans les peaux de moutons ou de chèvres que l'on passe en chamois. On fait sortir ce qui reste de chaux & de *gomme* dans ces peaux par le moyen du confit. Voyez CHAMOIS à l'endroit où il est parlé de la manière de passer & préparer les peaux de moutons en huile ou autrement dit en chamois.

GOMMÉE, (EAU) *Artis.* Elle se fait en mettant tremper dans un demi-septier d'eau commune, deux onces de *gomme* arabe concassée, & enfermée dans un morceau de linge. Cette eau sert à délayer les couleurs pour peindre en miniature & à gouasser.

On l'emploie aussi à coller des découpures, des papiers découpés pour les desfers, &c.

On fait encore de l'eau gommée pour faire tenir la frisure des cheveux, en

laissant tremper quelque temps des pepins de coings dans l'eau commune. (+)

GOMMER, verbe actif, (*Gramm.*) enduire quelque chose de gomme. *Voyez* **GOMME**. *Gommer* des rubans, c'est les humecter avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre de la gomme, afin de les lustrer & de les rendre plus fermes; mais les rubans *gommés* sont moins estimés que les autres, parce qu'ils sont trop roides & sujets à se gâter quand ils viennent à être mouillés. On *gomme* aussi les toiles, les étoffes. *Voyez les mots* **TOILE**, **DRAPERIE**, **SOIE**, &c. *

GOMMERN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne en Haute-Saxe, chef-lieu d'un grand bailliage, situé entre le duché de Magdebourg, les états d'Anhalt & le comté de Barby, & appartenant à la maison électorale de Saxe: il y a un château & une surintendance ecclésiastique dans cette ville, & vingt-deux villages avec plusieurs terres seigneuriales dans le ressort de son bailliage. La ville de Magdebourg a eu le tout en hypothèque dès l'an 1420 à l'an 1619, pour la somme de 22000 florins d'or. (*D. G.*)

GOMMIER, f. m. (*Botann.*) arbre des îles d'Amérique, qui est de la classe des térébinthes. *Voyez-en* la description à l'article **GOMME** du *Gommier*.

GOMOR, f. m. (*Hist. anc.*) mesure creuse des Hébreux, qui, selon le Pere Calmet, contenoit à-peu-près trois pintes, mesure de Paris. Le *gomor* étoit la même chose que l'assaron ou la dixième partie de Pépha. *Voyez* **EPHA** & **ASSARON**. *Diction. de la Bible.* (*G.*)

GOMPHOSE, f. f. *en Anatomie*, c'est une espèce de synarthrose ou d'articulation, par laquelle les os sont emboîtés les uns dans les autres d'une façon immobile, en forme de cheville ou de clou. *Voyez* **SYNARTHROSE**, **ARTICULATION**.

Les dents sont enchâssées dans les mâchoires par *gomphose*. *Voyez* **DENT** & **MACHOIRE**. (*L.*)

GOMPHRENA, (*Botan.*) genre de plante dont la fleur est formée de deux calices colorés, l'un extérieur de trois pièces, dont deux sont rapprochées & faites en nacelle; l'autre intérieur, & qu'on prendroit pour une corolle, d'une seule

pièce à cinq divisions relevées: au centre sont un nectaire cylindrique à dix dents, cinq étamines & deux pistils, dont la base devient une capsule qui contient une semence. Linn. *Gen. pl. pent. dig.* M. Linné en indique sept espèces toutes étrangères. *Voyez* Linné, *Sp. pl.* 326. (*D.*)

GOMRON, (*Géog.*) ville de Perse sur le golfe de Balfora, vis-à-vis l'île d'Ormus, dans la province de Kirman. *Voyez* **BANDER-ABASSI**. (*D. J.*)

GOMUTO, (*Hist. nat.*) c'est un arbre de la classe des palmacées, qui croît communément aux îles Moluques & aux Philippines, où l'on en tire beaucoup d'usages: il donne une liqueur vineuse presque semblable à celle du cocotier; une toile noirâtre, dont les fils qui ressemblent à du crin, servent à faire des cordes & des cables pour les vaisseaux, des broches & des balais à nettoyer. Le fruit qui est une espèce de poison, se confit après qu'on l'a adouci de son âcreté: c'est ce que les Chinois entendent à merveille. Les Indiens en tirent encore d'autres petits usages.

La liqueur qu'on tire du bouton de la fleur de dessus l'arbre même, comme on fait celle du cocotier, ainsi qu'on peut le voir dans son article, est blanchâtre, presque aussi agréable que du moût lorsqu'elle est toute fraîche: mais on en boit alors modérément, de crainte qu'elle ne lâche trop le ventre. Lorsqu'elle est faite, ce que l'on connoît quand elle n'écume plus en la versant, mais qu'elle pétille comme le vin de Champagne, elle n'est plus si bonne, au contraire on la répugne d'abord à cause de son odeur désagréable, à moins qu'on n'y soit accoutumé. On s'y accoutume bientôt si l'on continue d'en boire. Elle enivre autant que le meilleur vin. Ceux qui veulent se purger, prennent le matin à jeun de cette liqueur fraîche venant de l'arbre, une bonne écuellée ou plus, ce qui les lâche parfaitement sans aucune incommodité. Je l'ai éprouvé une fois moi-même à l'orient de l'île de Java; j'en bus une pinte en trois fois, dans une constipation: elle opéra doucement avec un bon effet. Cet arbre donne abondamment de cette liqueur deux fois par jour, lorsqu'on a le soin de rafraîchir l'incision du bouton à fleur, qui renferme

une grosse grappe de deux à trois piés de long , & épaisse comme la jambe.

La toile que l'on trouve au sommet de l'arbre , entre les bases des grandes côtes des feuilles , de même qu'à celles du cocotier , laquelle est fort claire , grossiere & rude , donne des fils semblables aux crins de cheval , qui sont très-propres à fabriquer des cordes , dont on fait de très-bons cables qui durent long-temps , parce qu'ils résistent fortement à l'eau. L'humidité ne donne aucune atteinte à ces cordages , puisque les Chinois assurent qu'ils en ont plusieurs fois trouvé d'enterrés profondément sur des montagnes de leur pays , & qui étoient de la même nature que ceux qu'on fait aujourd'hui , lesquels devoient y avoir été depuis un grand nombre d'années.

On fait de ces cordages en quantité dans le Tunquin , aux Manilles , & même dans toute la presqu'île orientale du Gange , où l'on en fait un grand commerce à l'usage de la marine.

L'arbre de *gomuto* n'a encore été décrit par aucun auteur que je sache , à cause qu'on l'a très-peu connu. Des Portugais Indiens l'ont nommé *sagouer* , parce qu'il ressemble assez à celui du sagou , qu'on peut voir aussi dans son article. C'est un genre de palmacée qui croît à la façon du cocotier , pas si grand , mais plus épais. Son tronc est couvert d'une écorce raboteuse ou écailleuse , qui forme des especes d'anneaux à distances presque égales , que les feuilles ont occasionnés en se détachant de l'arbre par leur chute. Ce tronc qui s'agrandit jusqu'à un certain âge , est toujours chargé à son sommet d'une touffe de feuillages sans branches , de même que le palmier & les autres genres de sa classe. Ces anneaux qui forment des degrés ou des inégalités , servent de lit à bien des sortes de semences que les vents y apportent , lesquelles donnent , par le moyen des pluies toujours fréquentes dans leur mousson , quantité de petites plantes qui couvrent très-souvent presque tout le tronc. La plupart de ces plantes parasites sont des capillaires de différentes especes , & naturelles au climat. Les Indiens les nomment *gomouto* , ce qui fait que ce nom a passé à l'arbre même.

Les feuilles de ce genre qui sont proprement des côtes frangées , sont longues d'environ quinze à dix-sept piés.

Les fleurs qui naissent en grosses grappes en sortant chacune d'une gaine qui formoit le bouton entre le feuillage , n'ont point de pistil , sinon des étamines , parce qu'elles sont seulement masculines.

Le fruit naît sur d'autres grappes séparées de celles des fleurs. Il ne croît qu'à la grosseur d'une bonne noix , & ressemble à un petit cocos. La grappe à fruit en porte beaucoup , & elle est si grosse & si pesante , qu'elle fait la charge entière d'un homme. Ce fruit renferme trois amandes. La chair qui les enveloppe est remplie d'un suc si âcre & si brûlant , que s'il en tombe sur la peau d'une personne , il y cause une démangeaison très-forte & très-douloureuse. Quand on le goûte , il met toute la bouche en feu & fait enfler les levres ; cette maligne impression dure souvent deux jours. Lorsqu'on met ce fruit tremper tout entier dans l'eau , jusqu'à ce que sa chair se défasse ou se dissolve , & qu'après avoir brouillé cette infusion , l'on en jette un peu sur le corps de quelqu'un , cela lui cause une sensation si brûlante & si douloureuse , qu'il en perd quelquefois l'esprit. Les Indiens s'en sont servis dans des anciennes guerres , pour se défendre à des sieges.

La toile de cet arbre renferme , par distances égales , de petites verges d'une demi-aune de long , & de la grosseur d'un tuyau de paille , lesquelles se fendent facilement. Les Macassares en font de petites fleches , après les avoir fendues pour les souffler par des sarbacanes sur leurs ennemis lorsqu'ils sont en guerre. Elles font des blessures très-malignes ; ce qui a fait souvent croire aux Européens , qui ont été en guerre avec eux , que ces instrumens avoient été empoisonnés.

Les Chinois qui sont très-ingénieux pour confire toute chose , confisent les noyaux du fruit à demi-mûr , après les avoir bien nettoyés de leur chair malfaisante , & les avoir trempés long-temps dans l'eau avec un peu de chaux.

Quand on se sert d'une de ces petites verges de la toile de cet arbre , pour embrocher de petits oiseaux ou de petits

poissons, afin de les rôtir, on sent, après en avoir mangé, des étourdissemens de tête.

Les Javanois & les Bâlis, qui sont très-habiles à faire du vin des palmacées, ne font pas grand usage de celui du *gomuto*; mais, en récompense, ils en tirent une espèce de sucre un peu humide & jaunâtre, qu'ils rendent meilleur & plus solide, avec du sucre ordinaire qu'ils tirent simplement des cannes qui le produisent dans leurs champs. (+)

* GONARGUE, f. m. (*Gnom.*) espèce de cadran solaire, pratiqué sur les surfaces différentes d'un corps anguleux, d'où il fut appelé *gonargue*.

* GOND, f. m. (*Serrurerie*,) morceau de fer plié en équerre, de la grosseur & de la largeur qui conviennent à l'usage. Il sert à soutenir la porte suspendue; & c'est sur ses *gonds* qu'elle tourne, s'ouvre & se ferme. Les parties du *gond* ont différentes formes; celle qui entre dans la peinture est ronde & se nomme *le mamelon*; celle qui doit être fixée dans le bois ou dans le plâtre est carrée, pointue par le bout si le *gond* est pour bois, fourchue si le *gond* est pour plâtre; dans ce dernier cas, il doit être scellé en plomb, & l'on pratique avec la tranche des hachures sur les quatre faces de la queue. Enfin on distingue dans le *gond* trois choses: le bout du mamelon qu'on appelle *la tête du gond*; la portion comprise depuis la tête jusqu'à la pointe, qu'on nomme *le corps*, & *la pointe*.

Il y a des *gonds* de différentes sortes. Le *gond* à clavette, auquel on perce une ouverture, à travers laquelle on passe une clavette qui empêche qu'on ne puisse l'arracher. Le *gond* de fiche, ou la partie inférieure de la fiche, sur laquelle le *gond* est monté: la supérieure se nomme *peinture*. Le *gond* à repos, celui où l'on voit à la tête un épaulement autour du mamelon; on l'appelle *gond* à repos, parce que l'œil de la peinture pose dessus: on l'emploie aux portes pesantes; alors on y ajuste & l'on y rive un mamelon. Tout ces *gonds* sont en bois & à plâtre. Le *gond* double à repos, celui où le mamelon excède la fiche ou l'œil de la peinture, de l'épaisseur de la seconde branche du *gond*, à la tête de laquelle l'on a fait

un œil, comme à celle sur laquelle le mamelon est fixe. Cette sorte de *gond* est pour les grandes portes cochères.

GONDS ET ROSETTES DU GOUVERNAIL, (*Mar.*) Voyez ci-après GOUVERNAIL.

GONDAR, (*Géog.*) les uns écrivent *Gonder*, d'autres *Gumder*, & d'autres *Gondar*; grande ville d'Ethiopie, la résidence des empereurs des Abyssins, de même que du patriarche chef de la religion; mais n'allez pas entendre par ce mot de *ville*, une ville murée & solidement bâtie comme les nôtres; ce n'est, à proprement parler, qu'un vaste camp, qui disparaîtra dès qu'il plaira au négus de choisir un autre lieu pour son domicile.

Le médecin Ponceur, qui fit le voyage d'Ethiopie en 1698, 1699 & en 1700, dit que l'étendue de *Gondar* est de trois à quatre lieues; que l'empereur y a un palais magnifique, & qu'il se fait dans ce camp un très-grand commerce. L'or & le sel sont la monnaie qu'on y emploie; l'or y est en lingots, que l'on coupe jusqu'à une demi-dragme: on se sert de sel de roche pour la petite monnaie. On tire ce sel de la montagne *Laфра*, & il y est porté dans les magasins de l'empereur, où on le forme en tablettes & en demi-tablettes pour l'usage. (*D. J.*)

GONDOLE, f. f. (*Marine*,) « c'est une » petite barque plate & longue, qui ne va » qu'avec des rames. L'usage en est parti- » culier sur les canaux de Venise. La figure » & la légèreté des gondoles, est tout-à-fait » extraordinaire. Les moyennes ont tren- » te-deux piés de long, & n'ont que quatre » piés de large dans le milieu, finissant » insensiblement par les deux bouts en une » pointe très-aiguë, qui s'élève toute droite » de la hauteur d'un homme. On met sur » la proue un fer d'une grandeur extraor- » dinaire; il n'a pas un demi-travers de » doigt d'épais, sur plus de quatre doigts » de large, posé sur le tranchant; mais la » partie supérieure de ce fer, plus aplatie » que le reste, avance un long & large cou » en forme d'une grande hache de plus » d'un pié de face; de sorte que fendant » l'air comme en menaçant, à cause du » mouvement de la gondole, il semble qu'il

» va couper tout ce qui s'opposeroit à son passage ». *Diction. de Mar.* (Z)

GONDOLE, *instrument de Chirurgie*, petite soucoupe ovale, très-commode pour laver l'œil. *Voy. BASSIN OCULAIRE.* (Y)

GONDOLIERS, f. m. (*Marine*,) ce sont ceux qui menent les gondoles à Venise; ils ne sont jamais que deux dans les gondoles, même dans celles des ambassadeurs, excepté lorsque les personnes de marque vont à la campagne; alors ils se mettent quatre. Les *gondoliers* sont debout, & ramment en poussant devant eux. Celui qui vogue devant, est dans l'espace qu'il y a depuis la partie ouverte de la gondole jusqu'aux deux marches de l'entrée, appuyant sa rame du côté gauche, sur le tranchant d'une pièce de bois plus haute d'un pié que le bord de la gondole, épaisse de deux doigts, & échancrée en rond pour y loger le manche de la rame. Le *gondolier* de derrière est élevé sur la poupe, afin de voir la proue par-dessus la couverture; mais il ne se tient que sur un morceau de planche qui débordé de quatre doigts sur le côté gauche de la gondole, ne se tenant qu'au manche de sa longue rame, qui est appuyée au côté droit. (Z)

GONDRECOURT, *Gundulphi curia*, (*Géog.*) petite ville de Lorraine au duché de Bar, sur la rivière d'Orney, à 8 lieues de Saint-Mihel, 7 de Bar-le-Duc. *Long.* 23, 12; *lat.* 48, 30. (D. J.)

GONESSE, *Gonessa, Gonesia*, (*Géog.*) bourg de France, à trois lieues de Paris, au milieu d'un terroir de sept mille arpens de terres labourables, & très-fertiles en blé. Ce bourg est bien ancien; car il en est parlé dans un concile tenu à Soissons en 853. Il y a deux paroisses & un hôpital fondé l'an 1210 par Pierre, seigneur du Tillet. *Long.* 20, 6, 41; *lat.* 48, 59, 15.

Philippe II roi de France, communément surnommé *Auguste* à cause de ses conquêtes, naquit à *Gonessa* le 22 août 1165, il fut surnommé le Conquérant, & *ab aliquibus Augustus, vir fortunatissimus, qui regnum Francorum ferè duplo ampliavit; hic in omnibus actibus felix, ecclesiarum & religiosarum personarum amator & fautor, & specialiter ecclesiarum sancti Dionisi, & sancti Victoris*

Parisiensis. Obiit anno 1223. Ann. de S. Victor. (D. J.)

GONFALON ou GONFANON, f. m. (*Hist. mod.*) grande bannière découpée par le bas en plusieurs pièces pendantes, dont chacune se nomme *fanon*, de l'allemand *faenen*, ou du latin *pannus*, qui tous deux signifient un drap, une pièce d'étoffe dont étoient composés ces anciens étendards. On donnoit principalement ce nom aux bannières des églises qu'on arboroit, afin de lever des troupes & de convoquer les vassaux pour la défense des églises & des biens ecclésiastiques. Les couleurs en étoient différentes, selon la qualité du saint ou patron de l'église, rouge pour un martyr, verte pour un évêque, &c. En France elles étoient portées par les avoués ou défenseurs des abbayes; ailleurs par des seigneurs distingués, qu'on nommoit *gonfaloniers*. Dans certains états l'étendard de la couronne, du royaume ou de la république, étoit aussi appelé *gonfanon*. Aux assises du royaume de Jérusalem, *liv. II, ch. x*, il est parlé de la manière que le connétable & le maréchal devoient, chacun à leur tour, porter le *gonfanon* devant le roi, lorsqu'il paroïsoit à cheval dans les jours de cérémonie. *Voy. ENSEIGNE.* (G)

GONFALON, (*Hist. mod.*) tente ronde qu'on porte à Rome devant les processions des grandes églises, en cas de pluie, & dont la bannière est un raccourci. *Voy. l'article précédent. Voyez aussi l'article BANNIERE. Chambers.* (G)

GONFALON ou GONFANON, f. m. *ve-xillum, i.* (*terme de Blason*) meuble de l'écu qui imite une bannière d'église; il y a en-bas trois pendans arrondis en demicercles.

Le *gonfanon* représente la bannière de l'armée chrétienne, qui fut envoyée par le pape Urbain II, vers l'an 1095, lors de la première croisade, à Baudouin, comte de Boulogne & d'Auvergne, qui étoit frère de Godefroi de Bouillon; elle lui fut adressée comme au vrai défenseur de l'église contre les infidèles.

Le *gonfanon* est ordinairement frangé d'un émail différent.

Ce mot vient de ce que le *gonfanon* est composé de plusieurs pièces pendantes, dont

dont chacune se nomme *fanon*, de l'allemand *fanen*, une piece d'étoffe.

De Dacqueville, seigneur de Dacqueville, en Normandie; *d'argent au goufanon d'azur.* (G. D. L. T.)

GONFALONIER, f. m. (*Hist. mod.*) nom de celui qui portoit le gonfanon ou la banniere de l'église. (G)

GONFALONIER, (*Hist. mod.*) chef du gouvernement de Florence, dans le temps que cet état étoit républicain. Il y a encore à Sienne trois *gonfaloniers* ou capitaines, qui commandent chacun à un des trois quartiers de la ville. La république de Lucques est gouvernée par un *gonfalonier* choisi d'entre les nobles. Il n'est que deux mois en charge; il a une garde de cent hommes, & loge dans le palais de la république. On lui donne pour adjoints dans l'administration des affaires, neuf conseillers; dont le pouvoir ne dure que deux mois comme le sien; mais ni lui ni eux ne peuvent rien entreprendre d'important sans la participation & l'aveu du grand-conseil, qui est composé de vingt-six citoyens. Le magistrat de police de Sienne conserve aussi le titre de *gonfalonier*, & porte pour marque de sa dignité une robe ou manteau d'écarlate, par-dessus un habit noir; son autorité est fort bornée depuis que les ducs de Toscane n'ont laissé à cette ville qu'une légère ombre de son ancienne autorité. (G)

* GONFLER, (SE) v. p. *Gramm.* il se dit de toute substance qui prend, ou par la chaleur, ou par quelqu'autre cause que ce soit, plus de volume qu'elle n'en occupoit auparavant. Il a lieu au simple & au figuré; & l'on dit l'estomac *gonflé* par des vents, le cœur *gonflé* d'orgueil. De *gonfler*, on a fait *gonflement*.

GONFLES, f. f. *en terme de Tireur-d'or*, ce sont des cavités qui renferment de l'air, & empêchent absolument de souder l'or, quelque précaution qu'on y emploie, à moins qu'on ne les ait crevées.

GONG, (*Luth.*) bassin des Indiens, sur lequel ils frappent avec une baguette de bois. Comme le *gong* est de cuivre ou de bronze, il rend un son très-clair. Quoique *gonggong* soit proprement le pluriel du mot *gong*, cependant on appelle ordinairement un seul instrument *gonggong*, qu'on pro-

nonce *gonggom*, & voilà d'où vient qu'on trouve souvent *gonggom* pour *gong*. Les Indiens se servent de *gonggom* dans toutes leurs musiques; le plus souvent ils en choisissent plusieurs de tons différens, qu'ils arrangent en conséquence, & ils en jouent en observant la mesure avec exactitude. Sur les vaisseaux ou gondoles, la musique du *gonggom* sert à faire observer un mouvement égal aux rameurs. Les Siamois appellent le *gong*, *cong*. V. aussi PAT-CONG. (*Luth.*)

GONGA, (*Géog.*) ville de la Turquie européenne, dans la Romaine, sur la mer de Marmora, à 15 lieues N. E. de Gallipoli. *Long.* 45, 6; *lat.* 40, 53. (D. J.)

GONGOM, (*Luth.*) Les Hottentots ont aussi un instrument de musique qu'ils appellent *gongom*, & qu'on dit leur être commun avec toutes les nations negres qui sont sur la côte occidentale d'Afrique. Le *gongom* des Hottentots est de deux sortes: le petit & le grand.

Le petit *gongom* est un arc de fer ou de bois d'olivier, tendu par le moyen d'une corde de boyaux, ou de nerf de mouton, suffisamment séché au soleil. A l'extrémité de l'arc, on attache d'un côté le tuyau d'une plume fendue, & on fait passer la corde dans la fente. Le musicien tient cette plume dans la bouche lorsqu'il joue de son instrument, & les différens tons du *gongom* viennent des différentes modulations du souffle.

Le grand *gongom* ne diffère du petit que par la coque d'une noix de coco, dont on a coupé la partie supérieure, & qu'on fait passer dans la corde par deux trous avant que l'arc soit tendu. En touchant l'instrument, on pousse cette coque plus ou moins loin de la plume, suivant le ton qu'on veut produire.

J'avoue naturellement que je ne conçois pas comment la plume fendue, ni la noix de coco, peuvent produire différens tons. (F. D. C.)

GONGRONE, f. f. (*Méd.*) γόνγκρον, *gongrona*. Hippocrate (*lib. VI, epid. sect. iij, 14,*) & Galien (*ibid. comment.*) se servent de ce mot pour désigner une sorte de tumeur dure, indolente, qui est saillante & arrondie comme celles qui se for-

ment sur la surface des arbres, que les Grecs appellent *γόνος*. Ce terme est particulièrement appliqué aux tumeurs du cou, comme le goitre, qu'on appelle aussi *bronchocele*. *Dict. de Castell. Voyez BRONCHOCELE, GOITRE. (d)*

GONIOMETRIE, f. f. (*Math. prat.*) est l'art de mesurer les angles. Ce mot vient de deux mots grecs, *γωνία*, angle, & *μετρον*, mesure. On a donné au mot **ANGLE**, la manière de mesurer les angles, soit sur le papier, soit sur le terrain, & de prendre les angles formés par trois objets quelconques; & on a expliqué au mot **DEGRÉ**, pourquoi on se sert du cercle pour la mesure des angles: ainsi nous renvoyons à ces articles. (O)

GONNE, f. f. (*Mar.*) c'est un baril qui est d'un quart plus grand que celui où l'on met de la bière, du vin ou de l'eau-de-vie: cette futaille n'est point d'usage en France, mais chez les Hollandois. On enferme aussi le saumon salé dans des *gonnes*.

GONORRHÉE, f. f. *en terme de Médecine*, signifie un flux ou écoulement involontaire de la semence, ou de quelque autre humeur, sans délectation & sans érection de la verge. *Voyez SEMENCE*. Ce mot est formé du grec *γονος*, semence, & *ρῆμα*, je coule.

Il y a deux sortes de *gonorrhée*, l'une simple & l'autre virulente.

La *gonorrhée* simple, sans virus ou malignité, est causée quelquefois par des exercices violens, par l'usage immodéré d'alimens chauds, & sur-tout de liqueurs fermentées, comme le vin, la bière, le cidre, &c. on en guérit en prenant du repos, des alimens nourrissans, des bouillons, &c.

Cette espèce se subdivise en *gonorrhée* véritable, dans laquelle l'humeur qui s'écoule est réellement de la semence; & en *gonorrhée* fautive ou bâtarde, où l'humeur qui se vide n'est point de la semence, mais une matière qui sort des glandes placées autour des prostates. *Voyez PROSTATES*.

Cette dernière espèce a quelque ressemblance avec les fleurs blanches des femmes, & on en peut être incommodé longtemps sans perdre beaucoup de ses forces: quelques-uns l'appellent *gonorrhée catéreuse*.

Son siège est dans les glandes prostates; qui sont trop relâchées, ou ulcérées.

La *gonorrhée* virulente vient de quelque commerce impur; c'est le premier symptôme de la maladie vénérienne, & ce qu'on appelle la *chaude-pisse*. *V MALADIE VÉNÉRIENNE & CHAUDE-PISSE*.

Les parties que ce mal affecte d'abord, sont les prostates dans les hommes & les lacunes dans les femmes. Ces parties étant ulcérées par quelque matière contagieuse qu'elles ont reçue dans le coït, elles commencent par jeter une liqueur blanchâtre & aqueuse, & causent une douleur aiguë; ensuite cette liqueur devient jaune, plus âcre, enfin verdâtre, & souvent fétide ou de mauvaise odeur.

Elle est accompagnée d'une tension & inflammation de la verge, & d'une ardeur ou âcreté d'urine qui cause au malade une douleur fort vive dans le passage urinaire, qu'elle déchire & excorie par son âcrimonie: de-là naissent les tumeurs & ulcères sur le prépuce & sur le gland, lesquels affectent aussi quelquefois l'uretre.

La cause de la *gonorrhée* virulente, selon M. Littré, est quelque humeur acide échauffée & rarifiée, qui, dans le temps du coït, se leve des parties intérieures du *pubendum* d'une femme infectée, & vient se loger dans l'uretre de l'homme; elle a différens sièges dans le corps: quelquefois elle ne s'attache qu'aux glandes mucilagineuses de Cowper; quelquefois aux prostates, quelquefois aux vésicules séminales; quelquefois elle affecte deux de ces parties, & quelquefois toutes les trois ensemble.

C'est par rapport à cette diversité de sièges, que M. Littré distingue la *gonorrhée* virulente en simple, qui n'affecte qu'une de ces trois places & en compliquée ou composée, qui en affecte plusieurs; il observe que celle qui siège dans les glandes mucilagineuses, peut continuer d'être simple pendant tout le cours de la maladie, parce que les canaux de ces glandes sont ouverts dans l'uretre à un pouce & demi de distance en-deçà des prostates, & ont leur écoulement en-bas, de sorte qu'elles déchargent aisément leur liqueur; les deux autres espèces se produisent mutuellement l'une l'autre, parce que

les conduits des vésicules séminaires se terminent dans l'uretère au milieu des glandes des prostatites; de sorte que leurs liquides se communiquent aisément.

La gonorrhée qui n'affecte que les glandes mucilagineuses, est la moins commune & la plus aisée à guérir; la cure se fait par des cataplasmes émolliens, par des fomentations sur la partie & par des demi-bains. *Mém. de l'acad. ann. 1711.*

Les autres espèces demandent des remèdes plus forts, dont les principaux sont le mercure, l'émulsion de chenevi vert, os de seche, térébenthine, sucre de Saturne, &c.

Les Anglois font beaucoup de cas du précipité vert de mercure, de mercure doux: le baume de Saturne térébenthiné, préparé à petit feu, le sucre de Saturne, l'huile de térébenthine & le camphre, sont aussi très-bien. Quand l'inflammation est grande vers les reins & les génitoires, il faut avoir recours aux saignées, aux émulsions, aux calmans & adoucissans, tant internes qu'externes. Une infusion de cantharides dans du vin, est le remède spécifique d'un fameux médecin hollandois; ce remède me paroît suspect, & peut avoir des suites bien funestes: on recommande aussi la résine de gayac, & on regarde comme un remède spécifique le baume de Copaïba; à quoi il faut ajouter l'antimoine diaphorétique, le bezoar minéral, l'eau dans laquelle on a fait bouillir du mercure, les injections d'eau de chaux, le mercure doux, le sucre de Saturne, &c.

Pitcarn traite la gonorrhée virulente de cette manière. Au commencement de la maladie, il purge avec une tisane laxative de séné, de sel de tartre & de fleurs de mélilot; il prescrit du petit lait pour la boisson du malade. Après l'avoir purgé ainsi pendant trois ou quatre jours, si l'urine est moins échauffée, le flux moins considérable, & la couleur & la consistance de la matière devenue meilleure, il lui fait prendre pendant six ou sept jours des bols de térébenthine & de rhapontic; si ces bols lui tiennent le ventre libre, c'est un bon signe. Il faut éviter absolument de donner des remèdes astringens; la gonorrhée ne dégénérant presque jamais en

vérole, à moins qu'on ne se presse trop de l'arrêter. Pitcarn, *in manu-scripto.*

Du Blegny veut que l'on commence la cure d'une gonorrhée par un cathartique bénin de casse, de séné, de cristal minéral, de tamarin, de guimauve, & de rhubarbe, que l'on prend alternativement de deux jours l'un; ensuite des diurétiques, & sur-tout ceux de térébenthine; & enfin des astringens bénins, comme les eaux minérales, le *crocus Martis* astringent, les teintures de rose & de corail en cochenille, &c.

Le ptyalisme ou la salivation ne guérit jamais la gonorrhée. *Chambers. (Y)*

GONNUS, ou GONNI, γόννος dans Strabon γόννός dans Lycophon, (*Géog.*) ville de Grece dans la Perrhibie; tous les anciens auteurs grecs & latins en parlent; M. de Lisle place Gonnus à l'entrée de Tempé, au nord du fleuve Pénée, & à vingt milles de Larisse; cette ville est nommée Gonneffa par Eustathe, sur le II. liv. de l'*Illiade.* (*D. J.*)

GONRIEUX, (*Géog. Hist. Litt.*) bourg du diocèse de Liege, où naquit, en 1688, le savant D. Maur François d'Antine, qui, en 1712, entra chez les Bénédictins, où il s'est distingué par l'innocence de ses mœurs, sa religion, sa politesse & ses bons ouvrages. Un des principaux est le Dictionnaire de Ducange, dont il publia une nouvelle édition en 1733, en 4 vol. *in-fol.* Le cinquième parut l'année suivante. Sa traduction des psaumes sur l'hébreu, fut imprimée en 1738, & la deuxième édition en 1739. Nous lui devons la première idée de l'excellent ouvrage de *l'Art. de vérifier les dates.* Il l'avoit commencé en 1743, mais la mort qui l'enleva en 1746, l'empêcha de le finir. Il a été continué par D. Urfin, Durand, & D. C. Clémencet, Bourguignon, & achevé d'imprimer en 1749. C'est D. Clément de Beze, près de Dijon, qui en a donné la deuxième édition *in-fol.* en 1770. C'est pour ainsi dire une bibliothèque entière, & un de ces livres dont l'usage est indispensable & continuel. (*C*)

GOODWIN, (*Géog.*) fameux sables d'Angleterre, sur les côtes orientales de la province de Kent: leurs bancs sont face aux châteaux de Deal & de Sandwich & à

Ramsgate, & par cette position ils tiennent à l'abri des vents & des vagues, les vaisseaux qui sont aux dunes. (D. G.)

GOOILAND, (Géog.) bailliage considérable des Provinces-Unies, dans celle de Hollande, sur le Zuidersee, vers Naarden: il ne renferme aucune ville, mais on y trouve les beaux villages de Huizen, de Hilversum, de s'Graveland & de Muiderberg, dont chacun se distingue, soit par le succès des Manufactures, soit par celui de la pêche; le sol de ce bailliage en partie sablonneux, & en partie de terre noire, produit du seigle, du blé farrafin, & des pâturages pour vaches & pour brebis. (D. G.)

GOOR, (Géog.) petite ville des Provinces-Unies, dans l'Overijssel, & dans la Droffarderie de Twenthe; elle portoit autrefois le titre de comté. (D. G.)

GOPLERSEE ou LAC DE GOPLO, (Géog.) lac de Pologne, dans la Cujavie, au palatinat de Bresce; il a dix lieues de long, & une de large, & passe pour très-poiffonneux. (D. G.)

GOR, (Géog.) ville des Indes, capitale d'un petit royaume de même nom, qui fait partie des états de Mogol, aux confins du Tibet. Long. 104. lat. 31. (D. J.)

GORAO, f. m. (Comm.) étoffe de soie cramoisie ou ponceau, qui se fabrique à la Chine.

GORANTO, (MONTS DE) Géog. chaîne de montagnes dans la Natolie, au couchant de la petite Caramanie, entre le golfe de Macri & celui de Satalie. Les montagnes de Goranto jettent à leur sommet du feu, des flammes & de la fumée; la chimere de Lycie, célèbre chez les poëtes, en faisoit partie. (D. J.)

GORCUM, ou GORKUM, Gorichemum, (Géog.) ville forte de la Hollande méridionale, commerçante en fromages, beurre, & autres denrées; elle est à l'embouchure du Lingé qui la traverse, à cinq lieues E. de Dordrecht, sept N. E. de Bréda treize S. E. d'Amsterdam. Longit. 22. 29. latit. 51. 49.

Gorkum est la patrie de plusieurs hommes qui se sont illustrés dans les Sciences & dans la Peinture; il suffira d'en nommer ici quelques-uns.

Erpenius, (Thomas) mort professeur en

arabe à Leyden, le 13 novembre 1624; à l'âge de quarante ans: nous lui devons une *grammaire arabe*, & d'autres ouvrages en ce genre, dans lesquels il a excellé.

Eftius, (Guillaume) s'est fait une haute réputation par sa *théologie en deux vol. in-fol.* & par ses *commentaires* sur les épîtres de S. Paul.

Kamphuyfen, en latin *Camphufius*, ministre socinien, naquit à Gorcum dans le dernier siècle, & déclara dans ses écrits, qu'il auroit vécu toute sa vie sans religion, s'il n'eût lu des ouvrages où l'on combat la trinité, & dans lesquels on enseigne que les peines de l'enfer ne seront pas éternelles.

Blohëmart, (Abraham) né à Gorcum en 1567, & mort en 1647, s'est distingué parmi les peintres hollandois, & dans le goût de sa nation: on fait sur-tout beaucoup de cas de ses payfages.

Verschuring, (Henri) né en 1627, excelloit à peindre des animaux, des chasses, & des batailles: il périt sur mer d'un coup de vent, à deux lieues de Dordrecht, en 1690.

Van-der-Heyden, (Jean) mort en 1712 à quatre-vingts ans, avoit un talent particulier pour peindre des ruines, des vues de maison de plaisance, des temples & des lointains. (D. J.)

GORCZISLAW, (Géog.) ville de Pologne dans la Russie Lithuanienne, au palatinat de Witepsé, & au district de même nom; elle est chetive comme la plupart des autres de la contrée, lesquelles sous le sentiment perpétuel d'une constitution vicieuse, conservent encore le souvenir & les marques des guerres dont elles ont été le théâtre. (D. G.)

* GORD, ou GORRE f. m. (Pêche.) espece de pêcherie composée de plusieurs parties, dont la première s'appelle *gord*; ce sont deux rangs de perches ou palissades convergentes d'un côté, & par conséquent divergentes de l'autre; elles conduisent le poisson qui entre par le côté le plus large, dans un verveux ou guideau fixé au bout le plus étroit. L'embouchure du *gord* est quelquefois à-mont & quelquefois à-val, suivant le mouvement de la marée. Il suit de ce qui précède, que la palissade sera

comme d'entonnir au guideau qui la termine , & que les *gords* ressemblient beaucoup aux bouchots.

Il y a des *gords* d'osier avec pieux sédentaires ; ils sont en usage à Touque & à Dive ; ils ont , comme les bouchots de Cancalle , quatre à cinq piés de hauteur , sur sept à huit de long ; le treillis est soutenu par six pieux , & l'extrémité en est entonnée dans une petite nasse arrêtée par deux pieux en devant , & un troisième à la queue : l'ouverture en est exposée à l'ebbe ; la pêche se fait au reflux. Comme cette pêcherie n'exige ni panne ni aile , ni clayonnage ferré , l'usage n'en sauroit être pernicieux ; car il est sédentaire & assez ouvert pour laisser échapper le frai.

On établit aussi des *gords* dans les rivières. Voici la description de celui de la rivière d'Elé , dans l'amirauté de Quimper en Bretagne : cette pêcherie où l'on prend du faumon , est placée entre deux montagnes , & traverse en entier le lit de la rivière ; les tonnes sont de maçonnerie , & non de pieux ferrés ou de pieux clayonnés. Il y a sept tonnes ; l'intervalle de celle qui est à l'ouest est clos de tous côtés par des rateliers garnis d'échelons ; & c'est le réservoir de la pêcherie. Quand on fait la pêche & qu'il n'y a encore rien de pris ; pour faire servir cette tonne comme les autres , on leve deux de ces rateliers , & l'on met à leur place deux guideaux qui arrêtent les faumons qui cherchent à remonter : lorsqu'ils descendent , ces poissons qu'on ne pêche jamais alors , trouvent une ouverture pour s'échapper & retourner à la mer. Voy. SAUMONS.

Les *gords* de la gironde n'ont rien de particulier ; ce sont deux palissades de bois qui forment un angle dont la pointe est exposée à la basse eau ; ces palissades sont assises sur un terrain de terre franche & de rapport. Quand la marée y est montée , la pointe du *gord* se trouve garnie d'une tonne ou gonne que les Pêcheurs nomment une *gourbille* , au bout de laquelle ils ajoutent encore deux nasses qu'ils appellent des *bouteilles*. Ces bouteilles sont soutenues sur de petits piquets enfoncés dans le terrain ; c'est-là que se prend le poisson

qui est monté avec la marée dans le *gord* , & il s'en prend beaucoup , car les tiges des bouteilles sont si ferrées que rien ne peut échapper : le frai d'aloise & d'autres poissons y est quelquefois en si grande quantité , qu'on ne pourroit sans infection l'y laisser plus d'une marée à une autre. Les bouteilles se démontent & s'élèvent quand le pêcheur ne veut point exploiter son *gord*.

Ces *gords* ont leurs aîles ou clayonnages d'environ quatre piés de haut sur vingt-cinq , trente , quarante , cinquante , jusqu'à soixante-dix brasses de long. Il n'y en a qu'à l'ouest de la gironde , sur les côtes de Médoc , où la côte est plate & fort différente de la côte de Xaintonge qui lui est opposée.

GORDIEN , (*Hist. des empereurs*,) surnommé l'*Ancien* parce qu'il parvint à l'empire à l'âge de quatre-vingts ans , descendoit par sa mere de Trajan. Il remplit les premières dignités de l'état avec une intégrité digne des temps antiques. Ce fut sur-tout dans le gouvernement d'Afrique qu'il fit éclater sa modération & son désintéressement. Rome & les provinces ne pouvoient plus supporter le joug du sanguinaire Maximin ; l'Afrique en proie aux exactions de ses intendans , donna le premier exemple de la rébellion. Les légions qui , comme le peuple , avoient éprouvé les cruautés du tyran , proclamèrent Gordien empereur ; & comme son âge avoit éteint en lui tout sentiment d'ambition , il refusa de se charger d'un aussi grand poids. Les légions menacerent de le tuer , s'il persistoit dans son refus. Le modeste vieillard , forcé de consentir à son élévation , s'associa son fils , & ce choix fut confirmé par le sénat , qui déclara Maximin ennemi de la patrie. Le tyran qui aimoit à voir ses ennemis se multiplier , pour avoir le droit de répandre leur sang , marcha contre les rebelles. Gordien remit le commandement de son armée à son fils , jeune homme courageux , à qui il ne manquoit que le secours de l'expérience. Il en vint aux mains avec Capellien , gouverneur de Mauritanie , qui remporta une pleine victoire. Le jeune Gordien , trahi par son courage , se précipita dans la mêlée , où il périt percé de coups.

Son pere qui attendoit à Carthage l'événement du combat, ne put survivre à la perte de son fils, il s'étrangla de désespoir. Sa mort causa un deuil général dans tout l'empire, qui le regardoit comme son libérateur. On le regretta moins par ce qu'il avoit fait, que par le bien qu'on le croyoit capable de faire. Il avoit une parfaite ressemblance avec Auguste, dont il retraçoit toutes les vertus, sans avoir aucun de ses vices. Il ne régna qu'un an & six mois. (T-N.)

GORDIEN, le jeune petit-fils du premier, fut honoré, à l'âge de douze ans, du titre de César, par Maxime & Clodius-Albinus, qui gouvernoient conjointement l'empire qu'ils avoient délivré de la tyrannie de Maximin. Dès qu'ils furent associés au partage du pouvoir, ils devinrent ennemis. Les légions qui ne pouvoient leur pardonner d'avoir été élus par le sénat, les massacrèrent dans leur tente, & proclamèrent Gordien, âgé de douze ans. Ce choix fait par une soldatesque effrénée, n'en fut pas moins agréable au peuple & au sénat, à qui la mémoire du premier Gordien étoit précieuse. A l'âge de dix-huit ans il épousa la fille de Minthée, qui avoit toutes les qualités du cœur & tous les dons du génie. Le titre de beau-pere de l'empereur, lui mérita la charge de préfet du prétoire, qu'il n'eût peut-être pas obtenue, s'il n'eût eu que des vertus & des talens. Ce fut en s'abandonnant à ses conseils, que Gordien rendit à l'empire son antique splendeur. Les superbes édifices dont il embellit le champ de Mars, suffiroient pour immortaliser sa mémoire. Tandis qu'il s'occupoit du bonheur de ses peuples, Sapor, roi de Perse, fit une invasion sur les terres de l'empire. Gordien courut au secours des provinces ravagées. Il traversa la Mœsie, où les Goths & d'autres peuples du Nord exerçoient les plus affreux brigandages. Une victoire remportée sur ces barbares, rétablit la tranquillité dans cette province. Gordien tourna ses armes victorieuses contre Sapor, qu'il rencontra en Syrie, dont les Perses s'étoient rendus les maîtres. Les deux armées, également impatientes de combattre, en vinrent aux mains, & la

victoire long-temps disputée, se déclara pour les Romains, qui reprirent Antioche, Carrès & Nimbès, dont la conquête fut suivie de celle de toute la Syrie. Le sénat décerna à Gordien les honneurs du triomphe. Minthée, qui avoit gouverné l'empire avec l'applaudissement du public pendant l'absence de l'empereur, fut décoré du titre de tuteur de la république. Tandis que Gordien triomphoit au dehors, ses ennemis abusoient de ses bienfaits pour le précipiter du trône. Philippe qu'il avoit fait préfet du prétoire, se familiarisa tellement avec l'autorité que lui donnoit sa charge, qu'il aspira au pouvoir souverain. Le jeune Gordien, qui faisoit les délices des peuples, fut assassiné par les complots d'un monstre qui en étoit abhorré. Les légions pleurerent sa mort: elles lui érigèrent un tombeau, où elles graverent une épitaphe qui attestoit leur reconnoissance & son mérite. Le sénat, sensible à cette perte, fit un décret en l'honneur des Gordiens, qui exemptoit leur postérité de toutes les charges onéreuses. Il fut assassiné l'an 244, après un regne de six ans. Il disoit que les empereurs étoient les plus à plaindre des hommes, puisqu'ils étoient les seuls qui ne pouvoient pas connoître la vérité. (T-N.)

GORDIEN (NŒUD), s. m. (Littérat.) nœud du char de Gordius qu'Alexandre coupa ne pouvant le dénouer: en voici l'histoire. Gordius, pere de Midas, roi de Phrygie, avoit un char dont le joug étoit attaché au timon par un nœud fait si adroitement dans les tours & les détours du lien, qu'on ne pouvoit découvrir ni son commencement ni sa fin. Selon l'ancienne tradition des habitans, un oracle avoit déclaré, que celui qui le pourroit délier, auroit l'empire de l'Asie. Alexandre, passant dans la ville de Gordium, ancien & fameux séjour du roi Midas, souhaita de voir le fameux chariot du nœud Gordien, se persuadant aisément que la promesse de l'oracle le regardoit: après avoir considéré attentivement ce nœud, il fit plusieurs tentatives pour le délier; mais n'ayant pu y réussir, & craignant que les soldats n'en tirassent un mauvais augure, « il n'im- » porte, s'écria-t-il, comment on le dé-

» noue ». Alors l'ayant coupé avec son épée, il éluda ou accomplit l'oracle, dit Quinte-Curce, *sortem oraculi vel elusit vel implevit*. Arrien ajoute qu'Alexandre avoit réellement accompli l'oracle, & que cela fut confirmé la nuit même par des tonnerres & des éclairs; de sorte que le prince n'en doutant plus, offrit le lendemain des sacrifices aux dieux pour le remercier de la faveur qu'ils vouloient bien lui accorder, & des marques authentiques qu'ils venoient de lui en donner. Tout cela n'étoit qu'un stratagème qu'Alexandre imagina pour encourager ses troupes à le suivre dans son expédition d'Asie. (D. J.)

GORDIENS, (*monts*) *Gordicus mons*, (*Géog.*) chaîne de montagnes de la grande Arménie, au milieu de laquelle chaîne Ptolomée donne la même latitude qu'aux sources du Tigre, savoir 39^d. 40'. Cette montagne a donné le nom de *Gorden* ou *Gorduene* au pays dont Pompée fit la conquête; car ce pays étoit aussi de la grande Arménie, & dépendant du roi Tigraue. La commune opinion veut que ce soit présentement le mont Ararath. (D. J.)

GORDIUM, (*Géog. anc.*) ville d'Asie dans la Phrygie, sur le fleuve Sangar; Etienne le géographe la nomme *Gordicum*: peut-être avoit-elle pris son nom de Gordius, pere de Midas, qui en avoit fait le lieu de sa résidence. Arrien, Xénophon, & les historiens d'Alexandre le Grand, font mention de *Gordium*: ce fut-là, disent-ils, que ce roi ne vint à bout du nœud gordien qu'en le coupant. Voyez **GORDIEN (NŒUD)**. (D. J.)

GORDIUS, (*Hist. anc. de Phrygie.*) roi de Phrygie, fut un de ces hommes que la fortune dans ses caprices se plaît à tirer du néant, pour les élever sans motif au faite des grandeurs. Né dans un village obscur, où il vivoit du produit de son travail, il n'aspiroit à rien de grand, lorsque les Phrygiens furent conseillés par l'oracle de choisir pour leur roi le premier qu'ils rencontreroient monté sur un chariot. Le hasard leur offrit *Gordius* qui portoit des denrées à la ville, & ils le proclamèrent roi. Le célèbre Midas son fils, fit une offrande de ce chariot à Jupiter. Le nœud qui attachoit le joug au timon, étoit tissu avec

tant d'art, que l'oracle promit l'empire de l'Asie à celui qui pourroit le dénouer. Alexandre le coupa avec son épée, & crut par-là avoir droit de prétendre aux promesses de l'oracle. L'histoire ne nous apprend rien de l'administration de *Gordius*, dont le nom n'a été transmis à la postérité, que parce qu'il fut pere de Midas honteusement célèbre. (T-N)

GORÉE, (*Géogr.*) voyez ci-devant **GOÉRÉE**.

GORET, f. m. (*Marine.*) c'est un balai plat fait entre deux planches & emmanché d'une longue perche; on s'en sert pour nettoyer les parties du vaisseau qui sont dans l'eau.

Les Hollandois ne font pas le *goret* plat comme les François: ce sont de gros balais cloués entre deux planches amarrées à une corde; on porte cette machine au bout du vaisseau, on la met dessous & on la tire par l'autre bout avec le cabestan, de sorte qu'en passant elle nettoie & gratte le vaisseau. (Z)

GORETER, v. act. (*Marine.*) c'est nettoyer avec un *goret* la partie du vaisseau qui est cachée dans l'eau. (Z)

GORGADES, (*Géog. anc.*) îles du Cap-vert ou de la côte occidentale d'Afrique, dans lesquelles plusieurs auteurs ont placé le séjour des Gorgones, sur la relation fabuleuse des Carthaginois, qui y trouverent des femmes velues sur tout le corps, & d'une si grande agilité, qu'elles échappoient aux hommes qui les poursuivoient à la course: ces femmes pourroient bien être des guenons dont ces îles sont remplies. (D. J.)

GORGE, f. f. (*Anatomie.*) partie antérieure d'un animal entre la tête & les épaules, dans laquelle est le gosier. Voy. **COU** ou **COL**.

Les Médecins comprennent sous le mot de *gorge*, tout le creux ou toute la cavité que l'on peut voir quand une personne ouvre la bouche fort grande. Voy. **ŒSOPHAGE** & **BOUCHE**. On l'appelle aussi quelquefois *isthme*, parce que c'est un passage étroit qui a quelque ressemblance avec ces gorges de montagnes ou langues de terre que les géographes appellent *isthmes*. Chambers.

On donne quelquefois ce nom aux mamelles ; c'est en ce sens qu'on dit d'une femme , qu'elle a une belle gorge. Voyez MAMELLE. (L)

GORGE , (*Art milit. & Fortifications* ,) en termes de Fortification , est l'entrée du bastion , des demi-lunes , ou autres ouvrages extérieurs. Voyez BASTION , DEMI-LUNE , &c.

La gorge d'un bastion est ce qui reste des côtés du polygone intérieur de la place , après qu'on en a retranché les courtines : dans ce cas , il se fait un angle au centre du bastion ; tel est l'angle $F K L$, *Pl. I. de Fortification* , *fig. 1.* Voy. ANGLE DU CENTRE DU BASTION. Aux bastions plats , c'est une ligne droite sur la courtine qui communique d'un flanc à l'autre.

Il est avantageux que la gorge du bastion soit grande , pour augmenter la capacité du bastion. Voyez DEMI-GORGE.

La gorge d'une demi-lune est la partie de la contrescarpe sur laquelle elle est construite.

La gorge des autres ouvrages extérieurs , est l'espace qui est entre leur flanc attendant le fossé ; ou c'est la partie qui les termine du côté de la place.

Toutes les gorges doivent être sans parapet , parce que les assiégeans , après s'en être rendus maîtres , s'en serviroient pour se mettre à couvert des coups de la place : on se contente de les fortifier avec des palissades , pour éviter une surprise.

Demi-gorge est la partie du polygone qui est depuis le flanc jusqu'au centre du bastion , comme $F K$. Voyez DEMI-GORGE. *Chambers.* (Q)

GORGE , (*Hydraulique* ,) se dit d'une fondrière & vallée où l'on a dessein de faire descendre une conduite d'eau , ou de la faire passer sur un aqueduc , pour raccorder les deux niveaux. (K)

GORGE DE PIGEON , (*Manege* ,) expression usitée parmi les Eperonniers , pour désigner une sorte d'embouchure dont la liberté de langue , ou l'espace qui forme cette liberté , diminue toujours à mesure que le canon s'élève & jusqu'au point de la terminaison du montant. Il est des gorges de pigeon brisées , il en est de non-brisées. Voyez MORS. (e)

* GORGE , (*Architecture* ,) espèce de moulure concave , plus large & plus profonde qu'une scotie : elle se pratique aux cadres , chambranles , & ailleurs.

La gorge d'une cheminée , c'est la partie comprise depuis le manteau jusque sous le couronnement du manteau ; il y en a de droites ou à-plomb , en adoucissement ou conge , en balustre , en campane ou cloche. Voyez GORGERIN. *Chambers.*

GORGE ; les Artificiers appellent ainsi l'orifice d'une fusée dont le cartouche est étranglé sans être fermé , & dont le trou est précédé d'une espèce d'écuelle concave qui sert à contenir l'amorce.

GORGE , en terme de Fondeur de cloches , est le renflement compris depuis les fautes jusqu'au bord ou arrondissement de la cloche. Voyez FONTE DES CLOCHES.

GORGE , chez les Orfèvres en grosserie , est un petit collet qui commence la monture d'un chandelier ou autre ouvrage ; il peut aussi y en avoir à différens endroits de cette monture , selon le goût de l'artiste & l'effet qu'elles produisent dans son ouvrage.

GORGE , (*Serrurerie* ,) il se dit de la partie d'un ressort à laquelle répond la barbe du pene , lorsque le panneton de la clé est mu pour ouvrir & fermer ; la gachette a aussi sa gorge.

GORGE , (*Tourneur* ,) ce nom se donne aux bâtons tournés qu'on met au bas & au haut des planches & des cartes de Géographie qui les tiennent tendues quand elles sont déployées , & sur lesquels on les tourne pour les ferrer.

GORGE , (*Vénerie* ,) on dit d'un chien qu'il a belle gorge , c'est-à-dire qu'il a l'aboïement vigoureux & retentissant.

GORGE , (*Fauconnerie* ,) est la poche ou sachet supérieur des oiseaux de proie : il faut donner grosse gorge à l'oiseau , c'est-à-dire de la viande grossière & non trempée dans l'eau , non essuyée , en un mot leur faire une mauvaise chère.

On appelle gorge chaude la viande chaude qu'on donne aux oiseaux de proie , & qu'on prend du gibier qu'ils ont attrapé.

On dit aussi donner bonne gorge , quand les Fauconniers repaissent les oiseaux ; demi-gorge ou quart de gorge , selon que l'on les veut traiter.

Enduire

Enduire ou digérer sa gorge, se dit de l'aliment que l'oiseau a pris : on dit, *l'oiseau a digéré sa gorge*, lorsque cette gorge passe vite & que l'oiseau émeutit incontinent sans prendre nourriture : on tient que c'est un mauvais signe, qu'il devient éthique; ce qu'on appelle *mal-subtil*.

GORGE-ROUGE, *rebucula*, *erithacus*, f. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) Petit oiseau qui pèse une demi-once, il a un demi-pié de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure est de neuf pouces. La poitrine a une couleur rouge ou orangée, qui a fait donner à cet oiseau le nom de *gorge-rouge*; cette même couleur entoure les yeux & la partie supérieure du bec; il y a une bande bleue entre la couleur rougeâtre & la couleur du reste de la tête & du cou. Le ventre est blanc; la tête, le cou, le dos & la queue sont de couleur brune, verdâtre ou jaunâtre, comme dans les grives. La face intérieure des ailes est légèrement teinte de couleur orangée; les barbes extérieures des grandes plumes sont presque toutes de la même couleur que le dos; les bords intérieurs sont jaunâtres. La queue a deux pouces & demi de longueur, & elle est composée de douze plumes. Le bec est mince & de couleur brune; la langue est fourchue; l'iris des yeux à une couleur de noisette; les pattes, les doigts, & les ongles sont de couleur brune mêlée de noir.

L'hiver ces oiseaux approchent des maisons pour chercher à manger : en été dès qu'ils peuvent trouver de quoi se nourrir dans les bois, & que le froid ne se fait plus sentir, ils se retirent avec leurs petits dans les lieux les plus déserts. Ils aiment la solitude : d'où vient le proverbe qui dit, deux « *gorges-rouges* ne vivent pas sous le même arbuiste » : *unicum arbustum non alit duos erithacos*.

Cet oiseau fait son nid parmi les épines, dans les endroits les plus touffus des bois & les plus remplis de feuilles de chêne, & il le couvre avec ces feuilles : on dit qu'il n'y entre que par un seul endroit, & que toutes les fois qu'il en sort, il ferme l'ouverture avec les mêmes feuilles. On distingue le mâle de la femelle, par les pattes qui sont plus noires, & par quelques poils

Tome XVI.

qu'il a de chaque côté du bec. Ces oiseaux se nourrissent de petits vers & d'autres insectes, d'œufs de fourmis, &c. Willughbi, *ornith.* Voyez OISEAU. (I)

GORGÉ, ENFLÉ, adj. synonyme. (*Manege.*) Des jambes *gorgées*, des boulets *gorgés*. voyez ENFLURE & JAMBES. (e)

GORGÉ, en terme de Blason, se dit d'un lion, d'un cygne, ou autre animal, dont le cou est ceint d'une couronne; auquel cas l'on dit que le lion est *gorgé* d'une couronne ducale, &c.

GORGER, en terme d'Artificier, c'est remplir de composition le trou de l'ame d'un artifice; ce qui ne se fait que rarement.

GORGERE ou TAILLEMER, f. f. (*Marine.*) C'est une des principales pièces qui composent la poulaine ou éperon.

La *gorgere* s'étend à l'avant du vaisseau, depuis l'extrémité du brion ou la naissance de l'étrave, jusqu'à peu-près au niveau du premier pont, suivant dans toute cette étendue le même courant que l'étrave, sur laquelle elle est appliquée exactement; elle repose par en bas sur une dent qu'on ménage sur le brion ou sur l'étrave à laquelle elle est liée par plusieurs chevilles qui sont clavetées sur virole au-dedans du vaisseau.

A la hauteur du premier pont, la *gorgere* quitte l'étrave dont elle s'écarte en formant une grande gorge qui remonte à mesure qu'elle s'éloigne du vaisseau, & va se terminer à la figure.

Le dehors de la *gorgere* représente une espèce de console qui vient se terminer par en-bas à la dent que nous avons dit être sur l'extrémité du brion ou à la naissance de l'étrave.

La *gorgere* est formée par deux ou un plus grand nombre de pièces qui ont la même épaisseur que l'étrave, à l'endroit où elles la touchent, & qui diminuent un peu d'épaisseur à mesure qu'elles s'en écartent : toutes ces pièces sont liées l'une à l'autre par des empatures, & retenues avec des chevilles de fer. Voyez Pl. IV, fig. 1, la *gorgere* ou *taillemer*, cotée 193. (Z)

GORGERET, f. m. instrument de Chirurgie qui sert dans l'opération de la taille, pour introduire les tenettes dans la vessie; son corps est un canal en forme de

Q q

gouttiere longue de cinq pouces : son commencement ou sa partie la plus large a environ huit lignes de diametre & trois lignes & demie de profondeur ; il va ensuite en diminuant insensiblement de largeur & de profondeur, se terminer par une coupe ronde. La cavité de cette gouttiere est exactement ceintrée & polie, & ses ailes ou parois sont aussi fort polies, afin de ne causer aucune irritation aux parties. L'entrée du canal est coupée en talus de l'étendue d'un travers de doigt.

L'extrémité antérieure est une petite crête qui s'élève doucement du fond & du milieu de la fin de la gouttiere dont nous venons de parler ; elle a environ seize lignes de longueur dans le canal, & sa hauteur a près de deux lignes en sortant du canal, où elle forme une languette de quatre lignes de longueur sur deux lignes & demie de largeur, recourbée de dehors en dedans, plate sur les côtés, & arrondie par son extrémité.

L'extrémité postérieure de cet instrument est arbitraire : elle est communément en croix, comme le manche des conducteurs. Nous avons fait graver, *Pl. IX, fig. 9*, un *gorgeret* fort étroit de l'invention de M. le Dran : le manche est en forme de cœur. Il préfère ce petit *gorgeret*, parce qu'il se tourne aisément dans la vessie, comme il le juge à-propos, pour distinguer autant qu'il est possible les surfaces & le volume de la pierre ; il tourne ensuite la cannelure du côté de la tubérosité de l'ischion, & il y fait couler son petit couteau (*fig. 10*,) pour inciser la prostate & le cou de la vessie.

Le *gorgeret*, (*fig. 11*,) est vu du côté convexe ; son manche est un anneau. Il y a sur sa partie latérale externe, du côté gauche, une rainure qui peut servir fort utilement à conduire un bistouri pour l'incision du col de la vessie.

M. Foubert a imaginé par sa nouvelle méthode de tailler, un *gorgeret* formé de deux pieces ou branches qui peuvent s'écarter & servir de dilatatoire. Voyez *fig. 4*. Il peut servir au grand appareil, & pourroit avoir sans inconvénient la rainure du *gorgeret*, *fig. 11*. (Y)

GORGERIN, f. m. (*Hist. mod.*) partie

d'une ancienne armure qui servoit à couvrir la gorge quand un homme étoit armé de toutes pieces. Voy. ARME & ARMURE. Chambers. (Q)

GORGERIN, (*Archit.*) est la petite frise du chapiteau dorique, entre l'astragale du haut du fût de la colonne & les annelets ; on l'appelle aussi *colarin*.

GORGET, f. m. (*Menuiserie*,) espece de rabot ; il y en a de plusieurs façons ; il y a le gorget portant un quarré, le gorget portant double quarré : ces outils servent aux Menuisiers pour faire les gorges des moulures.

GORGIER, (*Géog.*) baronnie de la principauté de Neuchatel en Suisse, située sur une des pentes du mont Jura, vers le lac, & renfermant cinq villages avec un château isolé. Cette pente du Jura comprend dans son revers les rochers du *Creuduvan*, remarquables par leur hauteur, leur forme semi-circulaire, & la bonté des bois & des simples qui croissent dans leur centre ; & ces cinq villages forment une paroisse protestante, laquelle est patronne de sa propre église, maîtresse de la portion des dîmes affectée à cette église, & honorée en particulier depuis quelques siècles d'un droit de bourgeoisie avec l'état de Berne, qu'elle reconnoît au moyen de la redevance annuelle d'un certain nombre de marcs d'argent. La haute, moyenne & basse juridiction, ainsi que les autres droits & revenus seigneuriaux de cette baronnie, appartiennent à son château, dont le possesseur actuel est vassal lige du prince, & dont la première institution féodale remonte à l'an 1225. L'an 1259, Pierre de Savoie, conquérant du pays de Vaud, & vainqueur des comtes de Cerlier, de Nidau, de Neuchatel & d'Arbeg, de la personne desquels même il se rendit maître, ne relâcha celui de Neuchatel qu'au prix de la suzeraineté de la seigneurie de *Gorgier* ; suzeraineté que la Savoie garda jusqu'à l'an 1344, & sous laquelle on introduisit dans le lieu, quant aux droits utiles du seigneur, la coutume d'estavayer qui y subsiste encore. Des cadets, & ensuite des bâtards de l'ancienne maison de Neuchatel, ont successivement joui de cette baronnie jusqu'à l'an 1749. A cette date la race de

ses derniers ayant pris fin, le roi de Prusse, souverain de la contrée, & non moins connu de l'Europe pour rémunérateur particulier de ceux qui le servent, que pour bienfaiteur universel de ceux qui lui obéissent, remit *Gorgier* en fief à l'un de ses conseillers du nom d'*Andrié*; & fit la grace à la famille de celui-ci d'étendre cette inféodation à chaque aîné d'entre ses mâles. (D. G.)

GORGONA, (Géog.) petite île d'Italie dans la mer de Toscane, près de l'île de Capraïa, entre la côte du Pisân à l'est & l'île de Corse au sud : son circuit est d'environ trois lieues. Long. 27, 35. lat. 43, 22. (D. J.)

GORGONE, LA (Géog.) petite île inhabitée de la mer du Sud, sous le troisième degré de latitude septentrionale, à environ 4 lieues du continent, & à trente-huit de Capo-Corientes; nord-quart au nord-est, & sud-quart au sud-ouest : il y pleut perpétuellement, au rapport de Dampierre, qui la nomme *Gorgonia*. On y trouve quantité de petits finges noirs, & quelques huitres qui ont des perles. (D. J.)

GORGONEION, f. m. (Littér. grecq.) nom de masque particulier, en usage sur l'ancien théâtre des Grecs : c'est proprement le nom qu'on donnoit à certains masques faits exprès pour inspirer l'effroi, & ne représenter que des figures horribles, telles que les furies & les Gorgones; d'où leur vint la dénomination de γοργόνειον; le genre de masque qui représentoit les personnes au naturel, s'appeloit προσωπίον; le masque qui ne seroit qu'à représenter les ombres, se nommoit μορμόλυσιον. Pollux n'a point distingué, comme il le devoit dans sa nomenclature, ces trois sortes de masque; mais il est bien excusable dans un sujet de mode qui changea si souvent & qui étoit si varié. Voyez MASQUE. (D. J.)

* **GORGONELLES**, f. f. (Commerce) Sorte de toile qui se fabrique en Hollande & à Hambourg; la longueur & la qualité varient; on en trafique aux îles Canaries. Voyez le Dictionnaire du Commerce.

GORGONES, f. f. (Mithol. & Littér.) trois sœurs filles de Phorcus & de Céro, & sœurs cadettes des Grées. Elles demeuroient, selon Hésiode, au-delà de l'Océan,

à l'extrémité du monde, près du séjour de la nuit, la même où les Hespérides font entendre les doux accens de leur voix.

Les noms des *Gorgones* sont Sthéno, Euryale, & Méduse si célèbre par ses malheurs : elle étoit mortelle, au lieu que ses deux sœurs n'étoient sujettes ni à la vieillesse ni à la mort. Le dieu souverain de la mer fut sensible aux charmes de Méduse; & sur le gazon d'une prairie, au milieu des fleurs que le printemps fait éclore, il lui donna des marques de son amour. Elle périt ensuite d'une manière funeste; Persée lui coupa la tête.

Les trois *Gorgones*, disent encore les Poètes, ont des ailes aux épaules; leurs têtes sont hérissées de serpens; leurs mains sont d'airain; leurs dents sont aussi longues que les défenses des plus grands sangliers, objet d'effroi & d'horreur pour les pauvres mortels; nul homme ne peut les regarder en face, qu'il ne perde aussi-tôt la vie; elles le pétrifient sur le champ, dit Pindare; Virgile ajoute qu'après la mort de Méduse, Sthéno & Euryale allèrent habiter près des enfers, à la porte du noir palais de Pluton, où elles se sont toujours tenues depuis avec les Centaures, les Scylles, le géant Briarée, l'hydre de Lerne, la Chimère, les Harpies, & tous les autres monstres éclos du cerveau de ce poète.

Multaque præterea variarum monstra ferarum... Gorgones, Harpiæque...

Il n'y a peut-être rien de plus célèbre dans les traditions fabuleuses que les Gorgones, ni rien de plus ignoré dans les annales du monde. C'est sous ces deux points de vue que M. l'abbé Maffieu envisage ce sujet dans une savante dissertation, dont le précis pourra du moins servir à nous convaincre du goût inconcevable de l'esprit humain pour les chimères.

En effet la fable des Gorgones ne semble être autre chose qu'un produit extravagant de l'imagination, ou bien un édifice monstrueux élevé sur des fondemens, dont l'origine est l'écueil de la sagacité des critiques. Il est vrai que plusieurs historiens ont tâché de donner à cette fable une sorte de réalité; mais il ne paroît pas qu'on puisse faire aucun fond sur ce qu'ils en rapportent, puisque le récit même de Diodore de Sicile

& de Pausanias n'a l'air que d'un roman.

Diodore assure que les Gorgones étoient des femmes guerrières qui habitoient la Lybie près du lac Tritonide; qu'elles furent souvent en guerre avec les Amazones leurs voisines; qu'elles avoient Méduse pour reine du temps de Persée qui les vainquit; & qu'enfin Hercule les détruisit entièrement ainsi que leurs rivales, persuadé que dans le grand projet qu'il avoit formé d'être utile au genre humain, il n'exécuteroit son dessein qu'en partie, s'il souffroit qu'il y eût au monde quelques nations qui fussent soumises à la domination des femmes.

La narration de Pausanias s'accorde assez bien avec celle de Diodore de Sicile; & tandis que tous les deux font passer les Gorgones pour des héroïnes, d'autres écrivains en font des monstres terribles. Suivant ces derniers, les Gorgones ne sont point des femmes belliqueuses qui aient vécu sous une forme de gouvernement, & dont la puissance se soit long-temps soutenue; c'étoient, disent-ils, des femmes féroces d'une figure monstrueuse, qui habitoient les antres & les forêts, se jetoient sur les passans, & faisoient d'affreux ravages: mais ces mêmes auteurs qui conviennent sur ce point, diffèrent sur l'endroit où ils assignent la demeure de ces monstres. Proclus de Carthage, Alexandre de Mynde & Athenée les placent dans la Lybie; au lieu que Xénophon de Lampsaque, Plin & Solin prétendent qu'elles habitoient les îles Gorgades.

Alexandre de Mynde cité par Athenée, ne veut pas même que les Gorgones fussent des femmes; il soutient que c'étoient des vraies bêtes féroces, qui pétrifioient les hommes en les regardant. Il y a, dit-il, dans la Lybie un animal que les Nomades appellent Gorgone, qui a beaucoup l'air d'une brebis sauvage, & dont le souffle est si empesté, qu'il infecte tous ceux qui l'approchent; une longue crinière lui tombe sur les yeux, & lui dérobe l'usage de la vue; elle est si épaisse & si pesante cette crinière, qu'il a bien de la peine à l'écarter pour voir les objets qui sont autour de lui; lorsqu'il en vient à bout par quelque effort extraordinaire, il renverse par terre ceux qu'il regarde, & les tue avec le poison qui

sort de ses yeux: quelques soldats de Marius, ajoute-il, en firent une triste expérience dans le temps de la guerre contre Jugurtha; car ayant rencontré une de ces Gorgones, ils fondirent dessus pour la percer de leurs épées; l'animal effrayé, rebroussa sa crinière & les renversa morts d'un seul regard: enfin quelques cavaliers nomades lui dressèrent de loin des embûches, le tuèrent à coups de javelots, & le portèrent au général.

Xénophon de Lampsaque, Plin & Solin font des *Gorgones* des femmes sauvages, qui égaloient, par la vitesse de leur course, le vol des oiseaux. Selon le premier de ces auteurs cité par Solin, Hannon, général des Carthaginois, n'en put prendre que deux dont le corps étoit si velu, que pour en conserver la mémoire comme d'une chose incroyable, on attacha leur peau dans le temple de Junon, où elles demeurèrent suspendues parmi les autres offrandes, jusqu'à la ruine de Carthage.

Si les auteurs qu'on vient de citer, ôtent aux *Gorgones* la figure humaine, Paléphate & Fulgence les leur restituent; car ils soutiennent que c'étoient des femmes opulentes qui possédoient de grands revenus, & les faisoient valoir avec beaucoup d'industrie: mais ce qu'ils en racontent paroît tellement ajusté à la fable, qu'on doit moins les regarder comme des historiens qui déposent, que comme des spéculatifs qui cherchent à expliquer toutes les parties d'une égnime qu'on leur a proposée.

Paléphate, pour accomoder de son mieux ses explications aux fictions des Poëtes, nous dit que la *Gorgone* n'étoit pas Méduse, comme on le croit communément, mais une statue d'or représentant la déesse Minerve, que les Cyrénéens appeloient *Gorgone*. Il nous apprend donc que Phorcus originaire de Cyrene, & qui possédoit trois îles au-delà des colonnes d'Hercule, fit fonder pour Minerve une statue d'or haute de quatre coudées, & mourut avant que de l'avoir consacrée. Ce prince, dit-il, laissa trois filles, Sthéno, Euryale & Méduse, qui se vouèrent au célibat, héritèrent chacune d'une des îles de leur père; & ne voulant ni consacrer ni partager la statue de Minerve, elles la déposèrent dans un

trésor qui leur appartenoit en commun : elles n'avoient toutes trois qu'un même ministre , homme fidele & éclairé , qui passoit souvent d'une île à l'autre pour l'administration de leur patrimoine ; c'est ce qui a donné lieu de dire qu'elles n'avoient à elles trois qu'une corne & qu'un œil , qu'elles se prêtoient alternativement.

Perfée fugitif d'Argos , courant les mers & pillant les côtes , forma le dessein d'enlever la statue d'or , surprit & arrêta le ministre des *Gorgones* dans un trajet de mer ; ce qui a encore donné lieu aux poètes de seindre qu'il avoit volé l'œil des *Gorgones* , dans le temps que l'une le remettoit à l'autre : Perfée néanmoins leur déclara qu'il le leur rendroit , si elles vouloient lui livrer la *Gorgone* , & en cas de refus , il les menaça de mort. Méduse ayant rejeté cette demande avec indignation , Perfée la tua , mit en pieces la *Gorgone* , c'est-à-dire la statue de Minerve , & en attacha la tête à la proue de son vaisseau. Comme la vue de cette dépouille & l'éclat des expéditions de Perfée répandoit par-tout la terreur , on dit qu'avec la tête de Méduse il changeoit ses ennemis en rochers & les pétrifioit. A lire ce détail , ne croiroit-on pas que tous ces événemens sont réels , & se sont passés sous les yeux de Paléphate ? Comme Fulgence n'a fait que coudre quelques circonstances indifférentes à cette narration , il est inutile de nous y arrêter.

Selon d'autres historiens , les *Gorgones* n'étoient rien de tout ce que nous venons de voir ; c'étoient trois sœurs d'une rare beauté , qui faisoient sur tous ceux qui les regardoient des impressions si surprenantes , qu'on disoit qu'elles les changeoient en pierres : c'est , par exemple , l'opinion d'Ammonius Serenus ; Héraclide est du même sentiment , avec cette différence qu'il s'exprime d'une manière peu favorable à la mémoire des *Gorgones* , car il les peint comme des personnes qui faisoient de leurs charmes un honteux trafic.

Mais enfin il y a des écrivains tout aussi anciens que ces derniers , qui loin d'accorder aux *Gorgones* une figure charmante , nous assurent au contraire que c'étoient des femmes si laides , si disgraciées de la nature ,

qu'on ne pouvoit jeter les yeux sur elles sans être comme glacé d'horreur.

Voilà sans doute qui suffit pour prouver que tout ce que les historiens nous débitent des *Gorgones* , est rempli de contradictions ; car sous quelles formes différentes ne nous les ont-ils pas représentées ? Ils en ont fait des héroïnes , des animaux sauvages & ferores , des filles économes & laborieuses , des prodiges de beauté , des monstres de laideur , des modèles de sagesse qui ont mérité d'être mises au rang des femmes illustres , & des courtisanes scandaleuses.

La moitié de ces mêmes historiens les place dans la Lybie ; l'autre moitié les transporte à mille lieues de-là , & les établit dans les Orcades. Les uns tirent leur nom de γοργών , mot cyrénéen qui veut dire *Minerve* : d'autres de τοργών , nom lybique d'un animal sauvage : & d'autres enfin du mot grec γεοργός , qui signifie *laboureur*. Quel parti prendre entre tant d'opinions si différentes ? celui d'avouer qu'elles sont à peu-près également dénuées de vraisemblance.

Ce n'est pas tout : quelques merveilles que les historiens aient publiées touchant les *Gorgones* , les poètes ont encore recherché sur eux , & il ne faut pas en être étonné : on sait qu'un de leurs droits principaux est de créer ; s'ils en usent volontiers dans toutes les matières qu'ils traitent , on peut dire qu'ils en ont abusé dans celle-ci : ils se sont donnés pleine carrière , & les fictions qu'ils nous ont débitées sur ce point , sont autant de merveilles dont ils ont surchargé le tableau.

Homere seul s'est conduit avec la plus grande réserve ; il se contente de nous dire que sur l'égide de Minerve , & le bouclier d'Agamemnon fait d'après cette égide , étoit gravée en relief l'horrible *Gorgone* , lançant des regards effroyables au milieu de la terre & de la fuite.

Mais si le prince des poètes est concis , Hésiode en revanche s'est appliqué à suppléer à cette brièveté par des portraits de main de maître , dont il a cru devoir embellir son poème du bouclier d'Hercule & celui de la généalogie des dieux : on diroit qu'il n'a eu dessein dans le premier ouvrage , que de prouver la grande intelligence qu'il

avoit des regles de son art , & l'élevation dont il étoit capable lorsqu'il vouloit prendre l'effor. « Sur ce bouclier , dit-il , est » détaché Persée ne portant sur rien.

» On le voit qui hâte sa fuite plein de » trouble & d'effroi. Les sœurs de la *Gorgone* , monstres affreux & inaccessibles , » monstres dont le nom seul fait frémir , » le suivent de près & tâchent de l'atteindre : elles volent sur le disque de ce » diamant lumineux : l'oreille entend le » bruit que leurs ailes font sur l'airain ; » deux noirs dragons pendent à leurs ceintures ; ils dressent la tête , ils écument ; » leur rage éclate par le grincement de » leurs dents , & par la férocité de leurs » regards. »

Dans la *théogonie* , Hésiode le prend sur un ton moins haut , & tel que doit être celui de la simple narration , qui ne se propose que d'instruire. Il entre ici dans le détail , & nous apprend de qui les *Gorgones* avoient reçu la naissance , leur nombre , leurs noms , leurs différentes prérogatives , leur combat contre Persée , & le renversement de leur triste famille.

La fable d'Hésiode reçut de nouveaux ornemens de l'art des poètes qui lui succéderent. On peut s'en convaincre par la lecture d'Æschyle dans son *Prométhée* ; de Pindare , dans ses odes pythiques ; & de Virgile , dans son sixième livre de l'*Enéide* ; mais c'est Ovide qui brille le plus : amateur des détails , & ne maniant guere un sujet sans l'épuiser , il a rempli celui-ci de cent nouvelles fictions , que vous trouverez dans ses méramorphoses ; il y sème les fleurs à pleines mains sur la conquête de Méduse par Neptune , l'expédition fameuse de Persée , la défaite de la *Gorgone* & celle des généraux de Phinée.

Ce fut d'après tant de matériaux transmis par les poètes grecs & latins , que les Mythologues qui écrivirent en prose , Phérecide , Apollodore , Hygin & autres , composèrent leurs diverses compilations , qui d'ailleurs n'ont rien d'intéressant.

Loin de m'y arrêter , je cours à l'explication la plus vraisemblable des mythes prétendus que renferme la fable des *Gorgones* ; mais je ne la trouve pas cette explication dans les allégories physiques , mo-

rales ou guerrières ; je n'y vois que des jeux d'esprit. M. le Clerc , à l'exemple de Bochart , a eu raison de chercher le mot de l'énigme dans les langues orientales , quoiqu'il se soit trompé en croyant prouver , dans ses notes savantes sur Hésiode , que par les *Gorgones* il faut entendre des cavales d'Afrique , qu'enleverent les Phéniciens en commerçant dans cette partie du monde. M. Fourmont sentant les défauts d'un système qui ne s'ajustoit point aux détails de la fable , s'est retourné d'une autre manière ; & nous allons voir le fruit de ses recherches.

Il a trouvé dans le nom des trois *Gorgones* , & jusques dans le nom des cinq filles de Phorcus , celui des vaisseaux de charge qui faisoient commerce sur les côtes d'Afrique , où l'on trafiquoit de l'or , des dents d'éléphant , des cornes de divers animaux , des yeux d'hyene & autres marchandises. L'échange qui s'en faisoit en différens ports de la Phénicie & des îles de la Grece , c'est le mitere de la dent , de la corne & de l'œil , que les *Gorgones* se prêtoient mutuellement : ainsi les cinq filles de Phorcus étoient les cinq vaisseaux qui composoient la petite flotte de ce prince , comme le prouvent leurs noms phéniciens. Dans toutes les langues orientales , les vaisseaux d'un prince s'appellent ses filles ; *enyo* , en phénicien , signifie un vaisseau de charge , *navis oneraria* ; *péphredo* , par transposition pour *perphedo* , un vaisseau qui porte l'eau douce , *navis aquaria* ; *stheino* , une galere , *navis victuaria* ; *euriale* , une chaloupe , *navis transitoria* ; *Medusa* , on sous-entend *Se-phina* , le vaisseau amiral , *navis imperatoria*. De ces cinq vaisseaux , trois étoient de l'île de Choros , nommés ensuite *γρηαι* , île des *Phéaques* , & deux étoient nommés *γρηαι* , grecs , vaisseaux gagnés sur les Grecs.

L'île de Cyre ou Corcyre , Ithaque & autres voisines , étoient des îles phéniciennes de nouvelle date. Paléphate dit que Phorcus ou Phorcys étoit cyrénéen : cela se peut ; mais alors , comme chef de colonie , il régnoit à Ithaque , à Céphalonie & à Choros. Dans l'*Odyssée* , Minerve montre à Ulysse & sa patrie & le port du vieillard marin Phorcys ; voilà le pere des *Gorgones* retrouvé ; Phorcys roi d'Ithaque & des

deux îles voisines, [qui possédé & envoie commercer cinq vaisseaux, trois de Choros, c'est-à-dire les trois *Gorgones*, & deux qu'il a pris sur les Grecs, qui sont les grées, *γραιαί*.

Le commerce de ce prince se faisoit en Afrique avec les habitans de Cyrene, du mont Atlas, des Canaries & de la côte de Guinée. Pline, Ptolomée, Méla, Pausanias, Hannon, Hésiode même, attestent que ce commerce étoit fréquent dès le siècle de Persée. Des cinq vaisseaux de Phorcys, Persée négligea le *perphédo* chargé d'eau douce, & l'*enyo* qui ne renfermoit que des choses communes pour les besoins de la flotte; il s'attacha aux trois *Gorgones* qui portoient une dent ou les dents, c'est-à-dire l'ivoire; une corne, c'est-à-dire les cornes d'animaux; un œil, c'est-à-dire les yeux d'hiène ou de poisson, & les pierres précieuses.

Le mot phénicien *Rosch* signifie également tête, chef & venin. La tête de Méduse une fois coupée, ou plutôt son commandant une fois détruit (autre équivoque qui autorise à dire que cette tête est un venin), il sort sur le champ de cette tête Chrysaor, ouvrier en métaux, & le Pégase, c'est-à-dire le Pagasse, espèce de buffle d'Afrique, dont les longues oreilles, quand il court, paroissent des ailes.

Enfin on nous parle de pétrifications étranges, & elles se présentent d'elles-mêmes. Persée vainquit la flotte de Phorcys vers les Syrtes. On fait que cette région a toujours été fameuse pour les pétrifications, jusqu'à faire croire aux auteurs arabes, qu'il se trouvoit dans les terres des villes entières où les hommes & les animaux pétrifiés, conservoient encore la posture qu'ils avoient lors de leur pétrification subite.

Voilà donc, à quelques embellissemens poétiques près, le fond réel de la fable des *Gorgones*, qu'il falloit remettre en phénicien, dit M. Fourmont; en effet, je ne suis pas éloigné de croire que c'est à lui qu'appartient la gloire d'avoir expliqué le plus probablement l'énigme. (D. J.)

GORI, (Géog.) petite ville d'Asie en Géorgie, dans une plaine entre deux montagnes, sur le bord du fleuve Kur; à en-

viron vingt lieues de Téslis du côté du nord. Long. 62, 6; lat. 42, 8. (D. J.)

GORICE, (COMTÉ DE) Géog. contrée d'Italie comprise sous le Frioul en général; elle est bornée au nord par la haute Carniole, à l'est par la basse Carniole, & les Alpes la séparent du Frioul. Ce comté est entré dans la maison d'Autriche en 1515; les principaux lieux sont Gradisca, Gémund, & Gorice capitale. (D. J.)

GORICE, *Goritia*, (Géog.) les allemands écrivent *Gortz*, ville & capitale du comté de même nom, entre le Frioul, la haute & la basse Carniole, au cercle d'Autriche sur le Lisonzo, à 6 lieues N. E. d'Aquilée, 7 d'Udine, 28. N. E. de Venise. Long. 31, 18; lat. 46, 12. (D. J.)

GORILZA, (Géogr.) ville de l'Illyrie Hongroise, dans la Croatie, au comté de Zagrab: elle est de médiocre grandeur, & tire son nom des montagnes qui l'environnent. (D. G.)

GORLITZ, *Gorlütium*, (Géogr.) ville d'Allemagne, capitale de la haute Lusace, & sujette à l'électeur de Saxe. Elle a été cent fois incendiée, comme il arrive à la plupart des villes d'Allemagne. Voyez l'histoire que Zeyler en a donnée dans sa *topographie de Saxe*. *Gorlitz* est sur la Neifs, à 20 lieues de Dresde, 6 de Budissen, 28 N. E. de Prague. Long. 32, 50, lat. 51, 10. (D. J.)

GORMON I. (Histoire de Danemarck.) On ignore au juste l'époque où ce prince commença à régner sur le Danemarck, & le temps où il mourut. Les principaux événemens de son regne ne sont pas plus connus: on fait seulement qu'il existoit dans le cinquième siècle, qu'il entreprit vers le nord des navigations très-périlleuses, & qu'il étoit aussi philosophe qu'on pouvoit l'être, dans un temps & dans un pays si barbares.

GORMON II. L'histoire ne donne pas de plus grandes lumières sur le regne de celui-ci. Les uns veulent qu'il ait été roi d'Angleterre & de Danemarck; d'autres, qu'il n'ait gouverné que les Danois; d'autres enfin, qu'il n'ait régné qu'en Angleterre. L'opinion la plus commune est qu'il vivoit au commencement du neuvième siècle.

GORMON III. L'histoire de celui-ci est encore mêlée de fables ; mais à travers ces ténèbres , on entrevoit quelques lueurs de vérité. Il épousa Thira , fille d'un comte de Holstein , dont tout le Nord admiroit stupidement la sagesse & le génie , parce qu'elle se mêloit d'expliquer les songes. *Gormon* réunit sous sa domination toutes les provinces que des voisins ambitieux avoient enlevées à ses prédécesseurs : il s'empara de la Juthie , & tua de sa propre main le roi de cette contrée : il soumit la Vandalie , défit les Saxons , & fut battu lui-même par l'empereur. Il régnoit au commencement du dixième siècle. Sa vie fut longue , & ses sujets lui donnerent le surnom de *vieux*. (M. DE SACY.)

GORNARD, f. m. Voyez ROUGET.

GORTYNE, (Géog. anc.) ancienne ville de l'île de Crète , au milieu des terres , selon Ptolomée. M. de Tournefort , après avoir été visiter ses ruines , en a joint l'histoire à la description : lisez - la dans ses voyages.

L'origine de *Gortyne* est aussi obscure que celle de la plupart des autres villes du monde : on fait seulement que *Gortyne* avoit partagé l'empire de l'île de Crète , avant que les Romains s'en fussent emparés.

Les ruines de cette ville qui sont à six milles du mont Ida , prouvent encore quelle a dû être sa magnificence , puisqu'on ne découvre de tous côtés que chapiteaux & architraves , qui sont peut-être des débris de ce fameux temple de Diane , où Annibal , après la défaite d'Antiochus , fit semblant de cacher ses trésors : on y voyoit encore dans le siècle passé plusieurs colonnes de jaspe rouge , semblable au jaspe de Cone en Languedoc , & plusieurs autres semblables au campan employé à Versailles : mais comment regarder ces objets précieux sans quelque peine ? On laboure , on sème , on fait paître des troupeaux au milieu des restes d'une prodigieuse quantité de marbre , de jaspe & de granit , travaillés avec le plus grand soin : au lieu de ces grands hommes qui avoient fait élever de si beaux édifices , on ne voit que de pauvres bergers. En parcourant tant de pays , autrefois le séjour des Arts , aujourd'hui celui de la

barbarie , on se rappelle à chaque pas l'*Et campos ubi Troja fuit*.

A l'extrémité de la ville , entre le septentrion & le couchant , tout près d'un ruisseau , qui sans doute est le fleuve Lethé , lequel au rapport de Strabon & de Solin , se répandoit dans les rues de *Gortyne* , se trouvent encore d'assez beaux restes d'un temple du Paganisme.

Théophraste , Varron & Pline parlent d'un platane qui se voyoit à *Gortyne* , & qui ne perdoit ses feuilles qu'à mesure que les nouvelles pouffoient. Peut-être en trouveroit-on encore quelqu'un de cette espèce parmi ceux qui naissent en grand nombre le long du ruisseau Lethé , qu'Europe remonta jusqu'à *Gortyne* sur le dos d'un taureau. Ce platane toujours verd , parut autrefois si singulier aux Grecs , qu'ils publièrent que les premières amours de Jupiter & d'Europe s'étoient passées sous ses feuillages.

Cette aventure , quoique fabuleuse , donna vraisemblablement occasion aux habitans de *Gortyne* de frapper une médaille , qui est dans le cabinet du roi. On y voit d'un côté Europe assez triste , assise sur un arbre moitié platane , moitié palmier , au pié duquel est une aigle à qui elle tourne le dos. La même princesse est représentée de l'autre côté assise sur un taureau , entouré d'une bordure de feuilles de laurier. Antoine Augustin , archevêque de Taragone (dial. 1.) , parle d'un semblable type. Pline dit que l'on tâcha de multiplier dans l'île l'espèce de ce platane ; mais qu'elle dégénéra , c'est-à-dire que les nouveaux piés perdirent leurs feuilles en hiver , de même que les communs.

Nous avons encore des médailles de *Gortyne* frappées aux têtes de Germanicus , de Caligula , de Trajan , d'Adrien , dont peut-être la plus belle est dans le cabinet du roi. Elle marque qu'on s'assembloit à *Gortyne* pour y célébrer les jeux en l'honneur d'Adrien. (D. J.)

GOSCHUTZ, (Géogr.) ville & seigneurie de la Silésie Prussienne , enclavée dans la principauté d'Oels , & donnant aux comtes de Reichenbach , qui en sont en possession , une place immédiate dans les états du pays. Il y a un château & des églises

église catholique & protestante dans cette ville; & il y a de plus dans la seigneurie, la petite ville de Festenberg, aussi munie d'un château & de la liberté de conscience, & plusieurs villages. (D. G.)

GOSE, f. m. (Commerce) nom que l'on donne en Moscovie aux principaux commerçans qui trafiquent pour le souverain; ce sont proprement les facteurs du prince. Les *goses*, outre leurs fonctions dans le commerce, en ont aussi dans les cérémonies publiques; & lorsque le souverain donne audience aux ambassadeurs étrangers, les *goses* sont tenus de s'y trouver revêtus de vestes magnifiques, & avec des bonnets de martre qui sont des marques de leur profession, & en quelque sorte de leur dignité parmi une nation où le commerce est honorable. *Diction. de Commerce & de Trévoux.* (G)

GOSIER, f. m. (Anatomie) la partie supérieure du canal qui conduit les alimens dans l'estomac, appelé l'*œsophage*. Voyez *ŒSOPHAGE*.

GOSIER, GRAND-GOSIER. Voyez PÉLICAN.

GOSIER, (Manege, Maréchal.) le *gossier* n'est proprement dans le cheval, ainsi que dans l'homme, que le sac musculueux & membraneux qui est collé à toute la surface interne de l'arrière-bouche, & que nous connoissons dans l'un comme dans l'autre, sous la dénomination de *pharynx*. On a néanmoins très-mal-à-propos étendu cette expression, relativement à l'animal, de manière qu'elle désigne non-seulement ce sac, mais encore la tête cartilagineuse que présente l'extrémité supérieure du conduit, par lequel l'air inspiré par les narreaux peut sans cesse s'insinuer dans les vaisseaux aériens du poulmon, & en sortir ensuite avec la même liberté, lors de l'expiration. C'est cette tête, cette extrémité supérieure appelée le *larynx*, que les maquignons ou autres grands connoisseurs pressent, & compriment avec force pour exciter le cheval à tousser. (e)

GOSIER, (Lutherie) c'est, dans les soufflets d'orgue, la partie par où le vent passe du soufflet dans le porte-vent; cette portion de tuyau a en dedans une soupape qui laisse passer le vent du soufflet dans le

porte-vent, & ne le laisse point rentrer. Voyez l'article SOUFFLETS D'ORGUE.

GOSLAR, *Goslaria*, (Géog.) ville de la Basse-Saxe, où elle est enclavée dans l'état du Duc de Brunswick; elle est pourtant libre & impériale. Sa situation se trouve entre les montagnes du Hartz qui ont de fameuses mines d'argent, qu'on a découvertes par hasard en 972. Suivant Dreffler, *Goslar* fut bâtie par Henri I, & fortifiée pour la première fois en 1201; elle est sur le ruisseau de Gose, à 19 lieues sud-est d'Hildesheim, 12 sud-ouest d'Alberstadt, 10 sud-ouest de Brunswick. Long. 28. 12. lat. 51. 55. (D. J.)

GOSSAMPIN, f. m. (Botan. exotiq.) arbre des Indes, d'Afrique & d'Amérique, dont le fruit mur produit une espèce de laine ou de coton; c'est le *gossampinus* de Pline, *arbor lanigera* de Prifon, *ceyba aculeata viticis folio* de Plumier, & le fromager de nos îles françoises. Il tire son nom des deux mots latins, *gossipium*, coton, & *pinus*, pin, parce qu'il a quelque ressemblance avec le pin, & qu'il porte une espèce de coton.

Il s'éleve fort haut, & si l'on ne prend soin de le tailler; ses branches s'écartent au loin; l'écorce est verte dans la jeunesse de l'arbre, & a cinq ou six lignes d'épaisseur; ensuite elle brunit & s'épaissit encore. Les feuilles sont longues & paroissent étroites, parce qu'elles sont divisées en trois parties comme celles du treffle; elles sont tendres, minces, d'un verd brillant dans leur naissance, mais qui perd bientôt son éclat: elles tombent pour faire place à d'autres feuilles qui leur succèdent; de sorte que dans l'espace de peu de temps cet arbre change de livrée.

L'écorce est hérissée d'épines droites, fortes, de forme pyramidale, & d'un pouce & demi de longueur. Elles n'ont pas leur racine au-delà de l'écorce; elles y tiennent même si peu, qu'il suffit de les toucher légèrement avec un bâton pour les abattre; & dans le lieu d'où elles tombent, il ne reste qu'un vestige blanc à l'endroit qu'elles occupoient.

Quelques jours après que l'arbre a changé de feuilles, ce qui arrive dans nos îles au commencement de la saison sèche,

les fleurs paroissent en grosses touffes ; elles sont petites , blanches , si délicates , qu'elles ne subsistent que huit ou dix jours. On voit succéder à leur place une coque verte de la forme & de la grosseur d'un œuf de poule , mais un peu plus pointue par les deux bouts ; elle contient un duvet ou une sorte de coton , qui n'est pas plutôt mûr , que la coque creve avec quelque bruit , & le coton seroit emporté aussitôt par le vent , s'il n'étoit recueilli avec beaucoup de soin.

Ce coton est de couleur gris de perle extrêmement fin , doux , lustré , & plus court que le coton commun ; on ne laisse pas cependant de le filer , & on en fait des bas ; outre le coton , la coque renferme plusieurs graines brunes & plates comme nos fèves d'haricots : on ne s'amuse pas à les semer , parce que l'arbre vient parfaitement bien de bouture & plus vite. On se sert de ce coton pour faire des oreillers , des traversins , & même des lits de plume.

Le bois du *gossampin* est blanc , tendre , filasseux , pliant , souple , & fort difficile à couper quand il est vieux. On plante cet arbre ordinairement devant les maisons pour jouir de la fraîcheur de son ombre , & on le choisit plutôt qu'un autre , parce qu'en peu d'années il devient fort gros & fort garni de feuilles & de branches auxquelles on fait prendre telle forme & telle situation qu'on veut. (*D. J.*)

GOSSE, f. m. (*Marine.*) Voyez COSSE.

GOSTYNEN, *Gostynia*, (*Géog.*) ville de Pologne au palatinat de Rava , à deux lieues de Plosko. Jean Démétrius Suiski , Czar de Moscovie , y mourut prisonnier avec ses deux frères. *Long.* 37. 45. *latit.* 52. 25. (*D. J.*)

GOTHA, *Gotha*, (*Géog.*) ville fortifiée d'Allemagne dans la Thuringe , capitale du duché de même nom , sujette à un prince de la maison de Saxe. Zeyler dit qu'elle doit ses commencemens à Guillaume , archevêque de Mayence , qui la fit bâtir vers l'an 964 , sur la rivière de Leine , à trois lieues d'Erfurt , à six nord-ouest de Mulhausen. *Long.* 23. 35. *latit.* 51. 4.

Gotha est la patrie de deux sçavans Médecins & littérateurs du siècle passé , Gaspard Hofman & Thomas Reynesius. Le

premier né en 1572 , & mort en 1649 ; a fait entr'autres livres un excellent traité latin *des médicamens officinaux*. Le second mourut à Leipzig en 1667 , à l'âge de 80 ans , & s'est distingué dans la carrière de l'érudition par son ouvrage *de variis lectionibus*. (*D. J.*)

GOTHENBOURG, *Gothoburgum*, (*Géog.*) forte ville de Suede dans la Westrogothie , avec un bon port à l'embouchure méridionale de Gothelba , à une lieue suédoise d'Elfsborg , deux sud-est de Bahu 30 nord-ouest de Copenhague , 60 sud-ouest de Stockholm. Cette ville n'est pas ancienne ; elle fut fondée en 1607 sous le regne de Charles IX , & depuis ce temps les rois de Suede lui ont accordé de grands privileges ; c'est ici que la mort arrêta les vastes projets que formoit Charles Gustave X contre le Danemarck. Il y mourut le 23 février 1660 , à l'âge de 37 ans. *Long.* 29. 25. *latit.* septent. 57. 40. 54. (*D. J.*)

GOTHER, (*Histoire de Norwege.*) roi de Norwege , régnoit au commencement du premier siècle de l'ère chrétienne. On ne connoît de sa vie qu'un trait digne à peine d'être transmis à la postérité. Frothon , roi de Danemarck , demanda sa fille en mariage ; mais *Gother* étant devenu amoureux de la femme de l'ambassadeur chargé de ce message , il dit à ce ministre que s'il ne vouloit pas lui céder son épouse , il refuseroit à Frothon la main d'Alvide ; il ajouta que s'il vouloit le servir auprès de sa femme dans ses projets amoureux , il lui donneroit le gouvernement d'une province , & le combleroit de biens & d'honneurs. Cette proposition est peu étonnante dans un tel prince , & le refus du ministre lui fait honneur. Je n'ai rapporté ce fait que pour faire sentir la différence des mœurs des peuples barbares & de celles des peuples policés. (*M. de SACY.*)

GOTHIE, (*LA*) ou GOTHLANDE, *Gothia*, (*Géog.*) une des grandes parties du royaume de Suede ; c'est le pays le plus méridional , le plus fertile & le moins froid de toute la Suede. On le divise en trois grandes parties , qu'on appelle *Westro-Gothie* , *Ostro-Gothie* , & *Sund-Gothie*. La *Westro-Gothie* , ou la *Gothie* orientale , est au levant , & comprend l'*Ostro-Gothie*

propre, & la Smalande avec les îles d'Ocland & de Gothland. La *Sund-Gothie*, ou la *Gothie-méridionale*, qu'on nomme quelquefois la *Scanie*, est au midi. La *Gothie* appartient à la Suede depuis 1654; ses villes principales sont Clamar, Landscron, Gothenbourg, Lauden, Malmone, Wexio, &c. (D. J.)

GOTHIQUE, adj. (*Hist. mod.*) qui appartient aux Goths. Voyez **GOTHS**. Caractere ou écriture *gothique*, est une écriture, ou un caractere, qui dans le fond est le même que le romain, mais qui a beaucoup d'angles & de tortuosités, surtout au commencement & à la fin des jambages de chaque lettre. Voyez **CARACTERE & LETTRE**. Les manuscrits en caractères *gothiques* ne sont pas anciens.

Ulpilas, évêque des Goths, fut le premier inventeur des caractères *gothiques*, & le premier qui traduisit la bible en langue *gothique*.

Les lettres runiques sont souvent appelées *caractères gothiques*. Voyez Mabillon, *de re diplom. liv. I. chap. ij.* Mais ceux-là se trompent qui croient que le caractere *gothique* est le même que le runique; ils n'ont qu'à consulter Olaus Vormius, & la préface de Junius sur un livre des évangiles, écrit en lettres *gothiques*, & l'ouvrage de M. Hicks sur la langue runique. Voyez **RUNIQUE**.

Architecture gothique, est celle qui s'éloigne des proportions & du caractere de l'antique. Voyez **ARCHITECTURE & ORDRE**.

L'*Architecture gothique* est souvent très-solide, très-pesante & très-massive; & quelquefois au contraire extrêmement déliée, délicate & riche. Son principal caractere est d'être chargée d'ornemens qui n'ont ni goût ni justesse.

On distingue deux sortes d'*Architecture gothique*, l'une ancienne & l'autre moderne. L'ancienne est celle que les Goths ont apportée du nord dans le cinquieme siecle. Les édifices construits suivant cette maniere, sont massifs, pesans & grossiers: ceux de la *gothique* moderne sont plus délicats, plus déliés, plus légers & surchargés d'ornemens inutiles. Témoins l'ab-

baye de Westminster, la cathédrale de Litchfeld, &c.

Elle a été long-temps en usage, surtout en Italie, savoir depuis le treizieme siecle, jusqu'au rétablissement de l'Architecture antique dans le seizieme. Toutes les anciennes cathédrales sont d'une Architecture *gothique*. Voyez **ARCHITECTURE**.

Les inventeurs de l'*Architecture gothique* crurent sans doute avoir surpassé les Architectes grecs. Un édifice grec n'a aucun ornement qui ne serve à augmenter la beauté de l'ouvrage. Les pieces nécessaires pour le soutenir, ou pour le mettre à couvert, comme les colonnes & la corniche, tirent leur beauté de leurs proportions: tout est simple, tout est mesuré, tout est borné à l'usage. On n'y voit ni hardiesse ni caprice qui en impose aux yeux. Les proportions sont si justes, que rien ne paroît fort grand, quoique tout le soit. Au contraire l'*Architecture gothique* élève sur des piliers très-minces une voûte immense, qui monte jusqu'aux nues. On croit que tout va tomber, mais tout dure pendant bien des siecles. Tout est plein de fenêtres, de roses & de pointes; la pierre semble découpée comme du carton, tout est à jour, tout est en l'air. Lettre de M. de Fénelon sur l'éloquence.

Colonne *gothique* est un pilier rond dans un bâtiment *gothique*, qui est trop court ou trop menu pour sa hauteur. Voyez **COLONNE & ORDRE**.

On en trouve qui ont jusqu'à 20 diametres, sans diminution ni renflement.

MÉDAILLES GOTHIQUES, voyez **MÉDAILLES**. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (G)

GOTHIQUE, (*maniere*) en Peint. c'est comme on le dit dans le dictionnaire des beaux arts, une maniere qui ne reconnoît aucune regle, qui n'est dirigée par aucune étude de l'antique, & dans laquelle on n'apperçoit qu'un caprice qui n'a rien de noble; cette maniere barbare a infecté les beaux arts, depuis 611 jusqu'en 1450, temps à jamais mémorable, où on commença à rechercher le beau dans la nature & dans les ouvrages des anciens. (D. J.)

GOTHLAND, (*l'île de*) Géog. île de

la mer Baltique sur la côte orientale de Suede. Elle s'étend en *latitude* du 57^{d.} jusqu'au 68, depuis son milieu qui est coupé par le 33^{d.} de *longitude*. Elle se termine en deux pointes, dont la septentrionale est par le 37^{d.} 25' de *long.* & la méridionale par les 36^{d.} 40'. Cette île qui maintenant appartient à la Suede, a eu autrefois ses rois particuliers. Wagenfeil lui donne quinze milles d'Allemagne dans sa longueur, & cinq dans sa plus grande largeur. Wisby en est la seule ville. (D. J.)

GOTO, (Géog.) on écrit aussi *Gotho*, & *Gotto*, royaume du Japon composé de cinq petites îles, situées presqu'à l'entrée de la baie d'Omuira à l'ouest, au midi de Firando, par le 32^{d.} 33' de *latit. sept.* La capitale de ce royaume se nomme *Ocura*. (D. J.)

GOTHS, (LES) f. m. *Hist. anc. & littér.* ancien peuple qui étant venu du nord, s'avança dans la suite des temps vers le midi où il conquit beaucoup d'états, & fonda plusieurs royaumes.

Si l'on s'arrête aux lumières des *Goths* éclairés qui ont écrit l'histoire de leur nation, on ne doutera point que leur première origine n'ait été la petite île de Gothland, que ce peuple possédoit avec une partie du continent dans la Scandinavie. Ce sont donc les mêmes que les *Guttons*, *Gouttones*, *Gattones*, originaires du nord, que Pythéas de Marseille, qui vivoit 285 ans avant J. C. distingue des *Teutons*.

Jornandès néanmoins confond les *Getes* & les *Goths*, en se servant indifféremment de ces deux noms pour désigner le même peuple, & il a été jeté dans cette illusion par presque tout ce qu'il y a eu d'auteurs avant lui qui ont parlé de la nation des *Goths*. Tels sont Jules-Capitolin, Spartien, Claudien, Procope, Prudence, Orose, saint Jérôme & autres; mais toutes ces autorités doivent céder au témoignage de la saine antiquité qui dit formellement le contraire; on en trouvera la preuve dans Cluvier & Pontanus: ils se sont réunis à démontrer expressément l'erreur de l'opinion de Jornandès. Les poètes, comme Glaudien, Prudence, ayant trouvé le nom de *Getes* déjà ennobli par Ovide, n'ont pas fait réflexion que ce peuple avoit disparu en se

confondant avec les *Daces*, avant qu'il fût question des *Goths* dans la Scythie.

Remarquons cependant que les *Goths* de la Scandinavie ne formoient pas tous les *Goths*; leur petit nombre ne s'accorde point avec la vaste étendue du pays qui porta leur nom; mais plusieurs peuples s'unirent ensemble sous les mêmes chefs, & formerent des sociétés auxquelles on donnoit un nom commun; ensuite par les changemens que produisirent ces diverses associations, il arriva que telle nation qui avoit donné son nom à tous ses alliés, se trouva à son tour confondue sous le nom d'un autre confédéré devenu plus puissant qu'elle avec le temps; ainsi Plin. met les *Guttons* entre les peuples Vandales, & Procope met les Vandales au nombre des *Goths*.

Les *Goths* ont été souvent nommés *Scythes* par les historiens, parce qu'ils habitoient la petite Scythie au bord du Pont-Euxin, & au-delà du Danube; ils ont encore été nommés *Sarmates* à cause de leur origine, ou plutôt à cause de leur liaison avec les *Sarmates* méridionaux. Quoi qu'il en soit, ils avoient déjà passé le Danube sur la fin du second siècle, & s'étoient avancés jusque dans la Thrace. Sous Décus ils la ravagerent, & fondirent même en Macédoine: vers l'an 256, sous Valérien, ils se réunirent à d'autres barbares, & pénétrèrent dans l'Illyrie. En général ils profitèrent du regne foible des empereurs pour faire des irruptions de toutes parts, & se jeter sur différentes provinces; néanmoins l'an 263 les troupes romaines les chassèrent de l'Asie, & les firent repasser dans leur pays. L'an 270, les *Goths* qui s'étoient retirés sur le mont Hémus, y furent attaqués par la peste, par la famine, & par Claudius qui les força de demander quartier.

Quelques auteurs prétendent qu'ils reçurent la lumière de l'évangile vers l'an 325, sous Constantin; mais lorsqu'il est question du christianisme des *Goths* de ce temps-là, il faut bien distinguer ceux qui faisoient un corps de nation, d'avec les *Goths* qui étoient dans l'empire. Quelques-uns de ces derniers purent devenir chrétiens, les autres en étoient bien éloignés.

On ignore l'époque de leur division en *Ostrogoths* & en *Wisigoths*. Il paroît seu-

lement que cette division étoit déjà établie du temps de Claudius II. Peut-être que le Danube fut l'occasion de nommer *Ostrogoths* ou *Goths orientaux*, ceux qui demeurèrent à la gauche de ce fleuve, & *Wisigoths* ou *Goths occidentaux* ceux qui s'établirent en deçà & sur la droite. Toujours est-il certain que les *Goths* devinrent deux nations distinctes qui prirent des routes, & eurent des destinées très-différentes; & ce fut sous l'empire de Valens, vers l'an 370, que la distinction des deux nations de *Goths* se fit le plus connoître.

Ils obéissoient alors à deux rois; Fritigern gouvernoit les Wisigoths, & Otharic les Ostrogoths. Ces derniers s'attachèrent à l'empire d'orient, & goûtèrent l'Arianisme qu'ils portèrent en Italie, dans les Gaules & en Espagne. Tantôt vainqueurs, tantôt vaincus, ils obtinrent enfin la Thrace, & furent assez tranquilles tant que vécut Théodose; mais après sa mort ils attaquèrent l'empire romain sous Radagaise, & ensuite sous Alaric qui prit Rome, la pillà, & finit ses jours à Cozence.

Ataulphe son successeur devint amoureux de la sœur d'Honorius, l'épousa, céda l'empire à son beau-frere, & se retira dans les Gaules avec une partie de ses Wisigoths; l'autre partie préféra de rester en Italie où elle devint si puissante, qu'Odoacre trouva le secret d'usurper le trône, & de s'emparer de l'autorité souveraine.

Théodoric partit de Thrace avec ses Ostrogoths, défît Odoacre, & commença le royaume des Ostrogoths en Italie; je dis le royaume, parce que ce prince se contenta du titre de roi, & fit sa résidence à Ravenne. Ses successeurs se brouillèrent avec l'empereur Justinien qui détruisit leur monarchie par les victoires de Bélisaire & de Narsès; depuis cette époque qui est de l'an 552, il n'est plus question des Ostrogoths dans l'histoire. Seize ans après Alboin vint en Italie, & fonda le royaume des Lombards.

Les Wisigoths alliés d'abord avec les Francs, rompirent dans la suite avec eux, quitterent le séjour de la Provence qu'on nommoit alors *Gaule narbonnoise seconde*, & se rendirent en Espagne vers l'an 407, où ils formerent une nouvelle monarchie

qui dura jusqu'à l'invasion des Maures, c'est-à-dire jusqu'au huitième siècle.

Nous avons parcouru très-rapidement l'histoire d'un peuple qui a joué longtemps un grand rôle en Europe; mais outre que les détails historiques seroient ici déplacés, ceux qui seront curieux d'approfondir l'origine de ce peuple, ses progrès, ses divisions, ses révolutions & sa chute, peuvent consulter les écrivains qui y ont employé leurs veilles: tels sont, par exemple, Jornandès, *de origine Gothorum*; Priscus dans son histoire gothique; Joannis magni, *historia de omnibus Suevorum, Gothorumq. regibus*; il y a une belle édition de cet ouvrage à Rome de 1554 in-folio. Isidore de Séville, *de Gothis, Vandalis & Suevis*, in-folio. Torfæi, *universi septentrionis antiquitates*, Hafniæ 1705 in-4°. Grocius dans ses prolégomenes *ad historiam Gothorum & Vandalorum* in-8°. Cluvier, *Germ. antiq. &c.* (D. J.)

GOTTESBERG, (*Géogr.*) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté & dans le cercle de Schweidnitz. Elle est habitée de Protestans & de Catholiques; elle travaille & débite une immense quantité de bas de laine; elle fut pillée par les Suédois, l'an 1645; & elle a pour seigneur un comte de Hochberg-Furstenstein. L'on découvrit dans son voisinage, en 1555, une mine d'argent, qui n'est plus exploitée; mais elle en a de charbon de pierre que l'on fait valoir beaucoup. (D. G.)

GOTTESGABE, (*Géogr.*) ville de Bohême dans le cercle de Saatz, au territoire d'Elnbogen, & dans les montagnes qui bordent la Saxe: elle n'est fermée d'aucuns murs; mais elle est munie de privilèges & de franchises, & se ressent ainsi des premiers avantages de sa fondation, lesquels consistèrent à servir de demeure à des artisans & à des ouvriers utiles, & à relever, quant à la domination, de la maison électorale de Saxe, qui s'en défaisit dans le seizième siècle, en faveur de Charles-Quint. (D. G.)

GOTTHAAB, (*Géogr.*) nom de l'une des colonies & missions Danoises, sur la côte occidentale du Groënland, au 64 degré de latitude: elle forme la plus ancienne paroisse du pays. (D. G.)

GOTTINGEN, *Gotting*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne au duché de Brunswick, partage de l'électeur de Hanover à qui elle appartient aujourd'hui. Elle est sur la Leine, à 10 lieues nord-est de Cassel, 12 sud-ouest de Goslar. *Long.* 27. 40. *latit.* 51. 34.

Elle est la patrie de Caselius, (Jean) savant littérateur, mort à Helmstad le 19 Avril 1613, âgé de 80 ans. (*D. J.*)

GOUACHE, f. f. (*Peinture.*) *peindre à gouache*; la manière de peindre qu'on distingue par ce nom est une des plus anciennes de celles que nous connoissons, si ce n'est pas celle qu'on doit regarder comme ayant précédé toutes les autres. L'eau est sans doute le moyen le plus facile de donner à des matières colorées, mises en poudre, la fluidité nécessaire pour pouvoir les étendre sur des surfaces, & les y incorporer. Les premières couleurs ont été vraisemblablement des terres & des pierres broyées, qu'on a rendues liquides par le moyen de l'eau; mais comme l'usage a fait voir que lorsque l'humidité de ces couleurs étoit totalement dissipée, elles n'étoient plus retenues, & qu'elles quittoient trop aisément les corps sur lesquels on les avoit employées, on a cherché à leur donner plus de consistance par des mélanges de matières visqueuses; alors les gommes que certains arbres fournissent abondamment, & qui par leur transparence ne peuvent altérer les nuances des couleurs, se sont offertes naturellement pour cet usage.

La *gouache* n'est autre chose que cet apprêt simple de couleurs broyées, délayées dans de l'eau, que l'on charge plus ou moins d'une dissolution de gomme. On emploie les couleurs ainsi préparées sur toutes sortes de corps, principalement sur la toile, le vélin, le papier, l'ivoire, &c. On se sert communément de la gomme arabique, que l'on fait fondre dans l'eau commune, comme on fait pour peindre en miniature; & après avoir proportionné le mélange de la gomme avec les différentes couleurs, on couche ces couleurs en les empâtant, & en leur donnant du corps, ce qui n'a lieu, ni dans le *lavis*, comme je le dirai, ni dans la *miniature*. Il est des couleurs qui demandent à être plus gommées les unes que les autres; l'expérience donnera des règles à cet égard;

& les inconvéniens qu'il faut éviter serviront à les établir. Ces inconvéniens sont que les couleurs qui ne sont point assez gommées, se dissipent lorsqu'elles sont sechées, & qu'elles s'évaporent. Elles s'écaillent, se fendent & se détachent par morceaux lorsqu'elles sont trop gommées: des essais faciles à faire instruiront mieux que tout ce qu'on pourroit dire à ce sujet. La *gouache* est très-propre à peindre le paysage d'après nature; elle sert aussi à faire des esquisses colorées pour de grandes compositions, &c. Cette manière est prompte & expéditive, elle a de l'éclat; mais on doit sur-tout éviter, en la mettant en usage, une sécheresse qui dans cette espèce de travail, doit provenir de la promptitude avec laquelle les couleurs se sechent. L'artiste qui n'a pas toujours le temps nécessaire pour dégrader ses teintes, pour fonder ses nuances, & pour accorder son ouvrage, laisse échapper des touches dures, & des passages de tons trop marqués. La miniature dans l'usage de laquelle on cherche à éviter cet inconvénient, en pointillant, comme je le dirai, tombe assez souvent dans un défaut contraire; & il est aussi commun de voir des *gouaches* trop dures, que des miniatures dont la manière est trop molle. Voyez **LAVIS**, **MINIATURE**, &c.

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,

Quos ultra citraque nequit consistere rectum.

Article de M. WATELET.

GOUALIAR, (*Géogr.*) ville du Mogolistan; les voyageurs en écrivent le nom de cinq ou six manières différentes, comme *Goualear*, *Gualiar*, *Guadeor*, *Guadeor*, *Goualor*, *Goualeor* & *Gualcor*. voyez **GUALEOR**. (*D. J.*)

GOUBLE AUX AINS, *terme de pêche*, usité dans le ressort de l'amirauté de Poitou ou des Sables d'Olonne; sorte de planche entaillée sur laquelle les pêcheurs de ressort arrangent leurs ains ou hameçons.

Les cordes des lignes aux hameçons des pêcheurs sont de trois espèces; la première a les ains, claveaux ou hameçons de la même grosseur que ceux qui servent aux pêcheurs de Dieppe, pour la pêche des raies, aux

grosses cordes, à la côte d'Angleterre; ils servent ici à prendre des postaux, grosses raies, des tives, & des chiens ou touilles à Bayonne, au cap Breton, & au vieux Boucane. On fait cette pêche durant les mois d'avril & mai, & même durant l'été, si la pêche des sardines n'est pas favorable; on met cet ains dans l'ouverture d'un morceau de bois fendu, sur la longueur duquel on les disperse; on nomme ces morceaux de bois *gouble*: chaque *gouble* a quarante ains; & un bateau a ordinairement vingt-sept à vingt-huit *goubles*. Les ains sont parés & frappés sur la ligne ou corde, de brasse en brasse. Les femmes qui préparent ces *goubles* amorcent les ains avec de la chair de sardine fraîche pendant la saison, & dans l'hiver avec les sardines salées. La deuxième espèce est semblable aux ains dont on se sert pour la pêche des merlans dans le canal de la Manche; & la troisième qui a des ains plus petits, les a comme on les emploie dans la pêche des soles.

GOUDA, *Gondæ* ou *Tergow*, (*Géogr.*) ville considérable de la Hollande méridionale, remarquable par son église cathédrale & par ses écluses. Elle est sur l'Issel, au confluent de la petite rivière de Gow, à trois lieues de Rotterdam, cinq de Leyde. *Long.* 22. 12. *latit.* 52. 2.

Cette ville est la patrie de quelques gens de lettres, entre lesquels je peux nommer Schonæus (Corneille), & Hartsoëker (Nicolas.) Le premier s'est distingué dans son pays par des comédies saintes, où il a tâché d'imiter le style de Térence. Il est mort en 1611 à 71 ans. Le second est connu de tous les Physiciens par ses ouvrages en ce genre; son éloge est dans l'*hist. de l'Ac. des Sciences*. Il est mort à Utrecht le 10 décembre 1725, âgé de 69 ans. (*D. J.*)

GOUDRON, f. m. (*Hist. nat. Chim. & Mat. med.*) substance résineuse noire, d'une consistance molle & tenace, d'une odeur forte, balsamique, & empyreumatique, qui porte dans les traités de drogues, outre le nom de *goudron*, ceux de *brai liquide*, de *tare*, de *goudran*, de *poix noire liquide*, de *poix liquide*, & quelquefois de *poix navale*, *pix navalis*, *pissa*. *Voy. POIX.*

On la retire par une espèce de liquation ou de distillation, *per descensum*, exé-

cutée dans un appareil en grand, des arbres résineux de notre pays; du pin, du sapin; du meleze, &c. Ces procédés sont décrits à l'*art. PIN. Voy. cet article.* Pomet avance, sans fondement, que le *goudron* découle par incision avec sa couleur noire, des troncs des vieux pins dépouillés d'écorce. *V. PIN.*

Le *goudron* a été mis par les anciens pharmacologistes au rang des médicamens, aussi bien que tous les produits résineux, soit naturels, soit artificiels, des arbres conifères. Celui-ci peut, comme toutes les autres matières balsamiques & résineuses, fournir un ingrédient utile aux emplâtres agglutinatifs, & si l'on veut même aux emplâtres & aux onguens résolutifs; mais on préfère ordinairement les substances analogues qui n'ont éprouvé aucune altération par le feu; cette qualité de substance altérée par le feu, & plus encore un vice plus réel, sa grande ténacité ou viscosité ont banni le *goudron* de l'ordre des médicamens destinés à l'usage intérieur; en sorte que ce n'étoit plus un remède parmi nous, lorsque nous apprîmes des peuples du nouveau monde à en retirer une infusion à froid, qui fut fort employée il y a quelques années, sous le nom d'*eau de goudron*, & que nous avons absolument abandonnée aujourd'hui, peut-être sans raison, & par pure inconstance: car quoiqu'il soit très-vraisemblable que l'eau de *goudron* a dû principalement sa vogue au nom du célèbre George Berkeley, évêque de Cloyne, qui nous a fait connoître ce remède, & plus encore au singulier ouvrage dans lequel il a publié ses vertus: quoiqu'il ne faille pas croire que l'eau de *goudron* est un remède souverain contre toutes les affections cachétiques, rhumatiques, arthritiques, scorbutiques, catarrhales, vénériennes, édemateuses, érépélateuses, mélancholiques, hystériques, &c. qu'elle produise des effets merveilleux dans l'hydropisie, les coliques, douleurs néphrétiques, les fleurs blanches, les pleurésies, les péripneumonies, les asthmes, les obstructions des viscères, les hydropisies, les dyssenteries, les ulcères des reins, des poumons, des intestins, de la matrice, les maladies de la peau, la foiblesse de l'estomac, les fièvres intermitten-

tes, continues, malignes, les incommodités auxquelles sont particulièrement sujets les gens de mer, les femmes, les gens de Lettres, & tous ceux qui mènent une vie sédentaire; qu'elle soit un préservatif assuré contre le venin de la petite vérole & des autres maladies éruptives, contre les maladies des dents & des gencives, &c. & extérieurement en lotion, en bain, en injection, dans les ulcères putrides, rebelles, la galle, les dartres, la paralysie, les rhumatismes, &c. Quoiqu'on ne doive pas craindre, avec le traducteur de l'ouvrage de Berkeley, de ne pas avoir qualifié ce remède assez honorablement, lorsqu'on l'a appelé un spécifique merveilleux; il est certain cependant que l'eau de goudron n'est pas un secours à négliger dans le traitement de plusieurs maladies de l'estomac, dans les embarras des reins & des voies urinaires, les maladies de la peau, les suppressions des règles, les affections édémateuses, & peut-être même dans les maladies véritablement putrides ou gangréneuses, dans les amas bilieux, & les maladies scorbutiques, &c.

Pour faire de l'eau de goudron, « versez » quatre pintes d'eau froide sur une de » goudron, puis remuez-les & les mêlez » intimement avec une cuiller de bois ou » un bâton plat, durant l'espace de cinq » à six minutes; après quoi laissez reposer » le vaisseau bien exactement fermé pendant deux fois vingt-quatre heures, afin » que le goudron ait le temps de se précipiter. Ensuite vous verserez tout ce » qu'il y a de clair, l'ayant auparavant » écumé avec soin sans remuer le vaisseau, » & en remplirez pour votre usage des » bouteilles que vous boucherez exactement; le goudron qui reste n'étant plus » d'aucune vertu, quoiqu'il puisse encore » servir aux usages ordinaires. Moins » d'eau, ou l'eau plus battue, rend la liqueur plus forte; & au contraire. Sa couleur ne doit pas être plus claire que celle du vin blanc de France, ni plus foncée que celle du vin d'Espagne ».

Recherches sur les vertus de l'eau de goudron, traduites de l'anglois du sieur Berkeley. La dose de cette eau varie selon l'âge, les forces du malade, l'indication à remplir, &c.

La règle la plus générale pour les adultes, c'est d'en prendre depuis une demi-livre jusqu'à une livre, & même jusqu'à deux livres tous les jours, le matin à jeun, & le soir ou l'après-midi, plusieurs heures après le repas, à chaud ou à froid, selon l'état de l'estomac, le goût du malade, &c.

Berkeley dit que son eau de goudron est en même temps un savon & un vinaigre. Cartheuser nous apprend sa composition d'une manière plus positive: selon cet auteur, l'eau de goudron est chargée d'une substance résineuse, gommeuse, *resina gummea*, qui se manifeste non-seulement par l'odeur, le goût, & la couleur qu'elle donne à l'eau, mais encore par la distillation (c'est cette substance que le docteur Berkeley appelle *savon*); & de quelques parties acides qui sont sensibles au goût, & qui donnent à l'eau la propriété de rougir le sirop de violette, & de faire effervescence avec les alkalis; c'est là le vinaigre de Berkeley.

Cartheuser admet encore dans cette eau des parties qu'il appelle *oleo spirituosæ balsamica*: cette expression ne désigne aucun être chimique bien déterminé; elle peut convenir cependant au principe de l'odeur, qui est fort abondant dans l'eau de goudron. L'acide dont elle est chargée, est un produit de la décomposition qu'a éprouvée la résine qui s'est changée en goudron dans l'opération par laquelle on prépare cette dernière substance, comme il arrive dans l'analyse par le feu de toutes les substances balsamiques & résineuses. V. RÉSINE. (b)

GOUE ou GOUET, s. m. parmi les Marchands de bois, est une grosse serpe dont les flotteurs se servent pour faire les coches de leurs chantiers & autres. Les Bucherons ont la même serpe pour couper leur bois, & les vigneron pour aiguïser leurs échelas.

GOUEL (LE) Géog. petite rivière des Indes, dans les états du Mogol, au pays de Raïa-Rotas. Elle a sa source aux confins du royaume de Bengale, dans les montagnes; & après un long cours, elle va se perdre dans le Gange. Le gouel produit des diamans, mais rarement de gros; cependant Tavernier vous indiquera comment chaque année, sept ou huit mille personnes de

de tout sexe & de tout âge se rendent des lieux voisins , pour en faire la recherche ensemble ; je dirai seulement , que c'est de cette riviere que viennent toutes les belles pointes, qu'on appelle *pointes naïves*. (D. J.)

GOVERNULO ou GOVERNO, (Géog.) petite place d'Italie dans le Mantouan, sur le Mincio , près du Pô , à 5 lieues S. E. de Mantoue , 5 N. E. de la Mirandole. On croit que c'est l'*Ambuleyus ager* des anciens , & alors il étoit de la Vénétie. Ce lieu est connu dans l'Histoire par l'entrevue du pape saint Léon avec Attila ; entrevue qui nous a procuré un chef-d'œuvre de Raphaël. (D. J.)

GOESMON, f. m. (Marine,) voyez VARECH.

GOUFFRE, f. m. (Phys.) Les *gouffres* ne paroissent être autre chose que des tournoiemens d'eau causés par l'action de deux ou de plusieurs courans opposés ; l'Euripe si fameux par la mort d'Aristote , absorbe & rejette alternativement les eaux sept fois en vingt-quatre heures ; ce *gouffre* est près des côtes de la Grece. Voyez EURIPE. Le Carybde qui est près du détroit de Sicile , rejette & absorbe les eaux trois fois en vingt-quatre heures : au reste on n'est pas trop sûr du nombre de ces alternatives de mouvement dans ces *gouffres*.

Le plus grand *gouffre* que l'on connoisse, est celui de la mer de Norvege ; on assure qu'il a plus de vingt lieues de circuit : il absorbe pendant six heures tout ce qui est dans son voisinage, l'eau , les baleines, les vaisseaux , & rend ensuite pendant autant de temps tout ce qu'il a absorbé.

Il n'est pas nécessaire de supposer dans le fond de la mer des trous & des abîmes qui engloutissent continuellement les eaux , pour rendre raison de ces *gouffres* ; on fait que quand l'eau a deux directions contraires , la composition de ces mouvemens produit un tournoiement circulaire , & semble former un vide dans le centre de ce mouvement , comme on peut l'observer dans plusieurs endroits auprès des piles qui soutiennent les arches des ponts , sur-tout dans les rivieres rapides : il en est de même des *gouffres* de la mer , ils sont produits par le mouvement de deux ou de plusieurs courans contraires ; & comme le flux & le

reflux sont la principale cause des courans, en sorte que pendant le flux ils sont dirigés d'un côté & que pendant le reflux ils vont en sens contraire , il n'est pas étonnant que les *gouffres* qui résultent de ces courans , attirent & engloutissent pendant quelques heures tout ce qui les environne, & qu'ils rejettent ensuite pendant tout autant de temps tout ce qu'ils ont absorbé. Voyez COURANS.

Les *gouffres* ne sont donc que des tournoiemens d'eau qui sont produits par des courans opposés , & les ouragans ne sont que des tourbillons ou tournoiemens d'air produits par des vents contraires ; ces ouragans sont communs dans la mer de la Chine & du Japon , dans celle des îles Antilles , & plusieurs endroits de la mer , sur-tout auprès des terres avancées & des côtes élevées ; mais ils sont encore plus fréquens sur la terre , & les effets en sont quelquefois prodigieux. « J'ai vu, dit Bellarmin (je ne le croirois pas si je ne l'eusse pas vu) , une fosse énorme, creusée par le vent , & toute la terre de cette fosse emportée sur un village ; en sorte que l'endroit d'où la terre avoit été enlevée , paroissoit un trou épouvantable , & que le village fut entièrement enterré par cette terre transportée ». Bellarminus , *de ascensu mentis in Deum*. Cet article est tiré du premier volume de l'hist. naturelle , générale & particuliere. p. 489.

GOUGE, f. f. (Architecture,) est un outil de fer long & taillant par le bout qui est arrondi en forme de rigole, & emmanché de bois , qui sert au maçon à pousser des moulures à la main. (P)

GOUGE en bois , outil d'Arquebusier ; c'est un ciseau reployé en gouttiere & tranchant par en-bas , emmanché comme le ciseau à ébaucher, dont les Arquebusiers se servent pour creuser un trou dans un bois, &c. Ils en ont de plusieurs grosseurs.

GOUGE en fer , outil d'Arquebusier ; c'est un ciseau de fer trempé, de la longueur de trois à quatre pouces, qui est un peu ployé en demi-cercle par en-bas, fort tranchant, & rond par en-haut ; les Arquebusiers s'en servent pour creuser les bassinets.

GOUGE, (Charpenterie,) est un ciseau à un ou deux biseaux concaves , qui sert à

faire des cannelures & des rivures dans le bois.

GOUGE QUARRÉE, *outil de Charron*; c'est une espece de ciseau qui est rond par en haut, & qui par en bas est à trois quarts, tranchant, & qui sert aux Charrons à évider les mortaises qu'ils font.

GOUGE RONDE, *outil de Charron*; il est fait par en haut comme la gouge quarrée; mais par en bas il forme un ciseau convexe en languette ronde, tranchante par en bas & des deux côtés. Cet outil sert aux Charrons à évider & nettoyer la tête des trous & mortaises, & quelquefois à agrandir les trous.

GOUGE, *outil de Ferblantier*; c'est un petit poinçon de fer rond par en haut, & gros d'environ un pouce, tranchant par en bas, & formant un demi-cercle, qui sert aux Ferblantiers pour découper & festonner des pieces de fer-blanc.

GOUGES, pl. *voyez outils de Fontainier*, au mot FONTAINIER.

GOUGE A MAIN, *en terme de Formier*, est une espece de plane recourbée, & dont les manches sont perpendiculaires au plan des courbures.

GOUGE, (*Manège*, *Maréchal.*) ciseau recourbé dans sa longueur, & en forme de gouttiere, semi-cylindrique à son extrémité, de telle sorte que son tranchant, présenté perpendiculairement sur un plan, y trace une demi-circonférence de cercle de quatre, cinq ou six lignes de diametre. Cet instrument, qui doit être emmanché commodément, n'a qu'un biseau, lequel se trouve en dehors; sa longueur est communément d'environ sept à huit pouces.

Il est d'un usage indispensable dans la Chirurgie vétérinaire, & sert principalement à pratiquer des ouvertures à la sole, dans les cas où il est essentiel de s'infiltrer de l'état des parties que cette portion de l'ongle dérobe à nos yeux, & où il importe de donner issue à des matieres épanchées & suppurées, qui par leur séjour altéreroient & corromproient inévitablement l'aponévrose, les tendons, &c.

Il est encore une autre espece de gouge qui ne diffère point de celles dont nombre d'artisans s'aident dans leur metier; les

Maréchaux s'en servent très-indiscrettement dans le leur. Ils l'emploient lorsqu'il s'agit d'abattre & de détruire les inégalités des dents molaires, qui sont telles dans les vieux chevaux, qu'elles blessent la langue, & souvent la face intérieure des joues; & que ces mêmes chevaux ne pouvant broyer parfaitement les aliments, n'en tirent que le suc, & font ce que nous exprimons en disant *qu'ils font grenier ou magasin*. Ces ouvriers imprudens appuient d'une main pour cet effet le tranchant de cet outil contre ces âpretés, très-mal-à-propos nommées *surdens* par tous les écrivains, & frappent de l'autre sur son manche à coups de marteau, aux risques d'ébranler la tête & la mâchoire de l'animal, de susciter une forte de commotion, & d'offenser les parties postérieures de la bouche, & même celles de l'arrière-bouche, si la gouge glissoit & se devoit, ou si la pointe de la dent cédoit trop aisément à l'action qui doit en assurer la chute.

On a substitué à cette pratique grossiere, & dont on a reconnu les inconvéniens & les dangers, celle de faire mâcher au cheval une lime d'acier, que quelques-uns appellent *rape*, & d'autres *carreau*, de maniere que cette dernière gouge est aujourd'hui rejetée, & n'est plus regardée comme un instrument utile & nécessaire.

Quelques-uns s'en servent néanmoins encore dans la fameuse opération du rosignol ou du sifflet. *Voyez POUSSE.* (e)

GOUGE, (*Plombier*,) est un outil de fer taillant par le bout, dont plusieurs ouvriers, & entr'autres les Tourneurs, Tabletiers & Plombiers se servent, soit à la main, ou en la frappant avec le marteau. La gouge est une espece de ciseau creusé en forme de demi-canal, dont la portion de cercle est plus ou moins grande, selon qu'on veut caver ou arrondir plus ou moins l'endroit de l'ouvrage où on s'en sert. Ce ciseau est toujours emmanché dans un morceau de bois: les Charpentiers se servent aussi d'une gouge, mais qui est bien différente de celle-ci; car elle est toute de fer, & a deux piés & demi de longueur.

GOUGE, (*Menuiserie.*) La gouge du me-

nuifier differe peu de celle du charpentier.
GOUGE, (*Tourneur*,) outil dont les Tourneurs se servent ; c'est une espece de gouttiere, le bout est arrondi & tranchant.

GOUGE, (*Art mécaniq.*) le Doreur & d'autres ouvriers ont aussi leurs gouges ; mais elles ne diffèrent des précédentes ni pour l'usage ni pour la forme : si la gouge est petite, on l'appelle *gougette*.

GOUGETTE, f. f. petite gouge, voyez *ci-devant les articles GOUGE*.

GOUJON DE RIVIERE, *gobio fluviatilis*, f. m. (*Hist. nat. Ichtyol.*) petit poisson appelé *goiffon* dans le Lyonnais ; il est couvert de petites écailles ; il a deux petits barbillons près de la bouche, deux nageoires près des ouies, deux sous le ventre, une au-delà de l'anus, & une sur le dos, qui est tachetée de noir. Ce poisson a la chair molle & de mauvais goût, parce qu'il reste dans la fange, & qu'il vit de chair pourrie. Lorsqu'on a jeté dans l'eau une tête de cheval ou de bœuf, &c. les *goujons* viennent en grand nombre pour en manger ou plutôt pour la fucer, car ils n'ont point de dents : après les avoir ainsi rassemblés ; on les pêche aisément. Rond. *hist. des poissons de riviere.* (I)

GOUJON, en *Architecture* ; c'est une grosse cheville de fer sans tête, qui sert à retenir des colonnes entre leurs bases & le fust ; le chapiteau avec le fust, ou tige ; des balustres entre leur socle & tablette, & à d'autres usages. (P)

GOUJON D'UNE POULIE, (*Méc.*) voyez **BOULON**.

GOUJON DE POMMES, en terme de *Doreur*, sont des broches de fer sur lesquelles on travaille les pommes de caroffe. On les monte sur le caroffe. Ces broches sont prises dans le corps de la pomme, quand on la fonde.

GOUJON, (*Ménuisier.*) Ce sont des chevilles que l'on colle, & que les *Ménuisiers* mettent au lieu de clés, lorsqu'ils collent quelques pieces de bois ensemble, soit que ces pieces soient à languettes & rainures, ou qu'elles soient à plat-joint.

GOUJONNER, v. act. *chez les Layeurs* ; c'est assembler des planches avec les

pointes de clous dont les *Maréchaux* se servent pour ferrer les chevaux.

GOUJURE, f. f. (*Marine.*) C'est une entaille faite autour d'une poulie, afin d'encoche l'étrépe. Ce mot se dit aussi pour celles qu'on fait autour d'un cap de mouton, ou qui servent à tenir les haubans.

Goujure de chouquet ; c'est l'entaille qu'on fait à chaque bout par où passe la grande étague. (Z)

GOULAMS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) En Perse, ce sont des esclaves ou fils d'esclaves de toutes sortes de nations, & principalement de Géorgiens rénégats, qui forment le second corps de l'armée du sopher. Il en a environ 14 mille à son service. On appelle leur général *koullas-agassi*. Ils ont plusieurs grands seigneurs dans leur corps. Thevenot, *voyage du Levant.* (G)

GOULETS, f. m. pl. (*Pêche.*) Suivant nos auteurs sur la pêche, les *goules* sont des entrées qui vont en s'écrécissant dans le milieu d'un filet ; en sorte que le poisson qui se présente est conduit par les *goulets* dans le corps du filet, dont ensuite il ne peut plus sortir, à cause qu'il ne fau- roit plus trouver le lieu étroit par lequel il est entré.

GOULETTE, f. f. en *Architecture*, petit canal taillé sur des tablettes de pierre ou de marbre posées en pente, qui est interrompu d'espace en espace par de petits bassins en coquille, d'où sortent des bouillons d'eau, ou par des chûtes dans les cascades, &c.

On voit de ces *goulettes* taillées sur les tablettes de la terrasse du jardin du Luxembourg, en face du château. Il y a des *goulettes* en plomb. (P)

GOULETTE, (la) *Géog.* fort considérable d'Afrique sur la côte de Barbarie ; ce fort est composé de deux châteaux. Le corsaire Barberouffe le prit en 1535 ; Charles V l'emporra d'assaut en 1536 ; mais Selim II s'en empara en 1574. Il est à huit lieues N. de Tunis, sur la lagune de Tunis à l'endroit le plus étroit. Long. 28. 25. latit. 37. 10. (D. J.)

GOULOTTE, subst. f. terme d'*Architecture* ; voyez **GARGOUILLE**.

GOULU, adj. (*Gramm.*) qui mange avec trop d'avidité. C'est-là ce qui a fait

appeller *goulu* le poisson *galeus*, *glaucus* d'Arledi. Voyez l'article suivant.

GOULU DE MER, *galeus glaucus* d'Arledi, (*Ichyolog.*) espece de *squalus*, & l'un des plus voraces de tous les animaux aquatiques. Il est d'un beau bleu sur le dos & d'un blanc-argenté sur le ventre; ses narines s'étendent transversalement à toute la longueur du nez; les trous de ses yeux sont de forme elliptique: il a deux rangs de dents larges & triangulaires; sa queue est fourchue, mais une des fourches est plus grosse que l'autre; enfin il a cette particularité remarquable, & néanmoins commune avec les autres poissons de son genre, c'est que sa vaste gueule est à la partie inférieure de la tête, en sorte qu'il est obligé de se tourner sur le dos avant que de pouvoir attraper sa proie. Si les poissons auxquels il donne la chasse, ne s'échappoient dans cet intervalle, dit le docteur Hânfloane, aucun d'eux ne pourroit l'éviter, tant il a d'ardeur, de vitesse, & de force en nageant. (*D. J.*)

GOUPILLE, sub. f. petite cheville de laiton, & quelquefois d'acier, dont les *Horlogers* se servent pour faire tenir plusieurs pieces ensemble. C'est par le moyen de *goupilles* que la platine de dessus tient avec les piliers, & le cadran avec la grande platine, &c. Voy. **PLATINE**, **CADRAN**, **CAGE**, &c. (*T*)

GOUPILLER, v. act. terme d'*Horlogerie*; c'est faire tenir plusieurs pieces ensemble avec des *goupilles*. V. **GOUPILLE**, **PLATINE**, **CAGE**, **CADRAN**, &c. Il signifie aussi simplement *mettre les goupilles dans les trous qui leur sont destinés*. (*T*)

* **GOUPILLON**, f. m. en terme de *Vergettier*; c'est un instrument garni de tous sens de soies de porc prises dans des fils d'archal passés à l'extrémité d'un manche de bois ou de métal. Le *goupillon* a plusieurs usages différens. Il sert à l'Eglise, où il a remplacé la queue du renard, à distribuer aux Chrétiens l'eau-bénite; dans les maisons, à nettoyer différens vaisseaux, & sur-tout ceux qui servent à des usages honteux; dans les ateliers, à répandre sur des ouvrages des substances fluides par gouttes, &c. Voyez les articles suivans.

* **GOUPILLON**, chez les *Cartiers*; c'est

une grosse brosse faite de soie de cochon & emmanchée d'un manche de bois, qu'ils trempent dans le pot à colle dont ils se servent pour coller les quatre feuilles de papier dont ils fabriquent les cartes.

Il y a encore un autre *goupillon* fait en forme de brosse, dont on se sert aussi pour coller; & l'un & l'autre servent encore à puiser la couleur que l'on applique sur les cartes par-dessus les patrons.

* **GOUPILLON**, (*Chapel.*) c'est un bâton d'un pie & demi de longueur, dont le bout est garni en travers de plusieurs brins de soie ou poils de cochon. Les *Chapeliers* se servent de ce *goupillon* pour arroser le bassin & la feutrière, lorsqu'ils travaillent à feutrer les chapeaux. C'est ce qu'ils appellent *arrojer le feutre* ou *arrojer le chapeau*.

GOURA, *Gura*, (*Géog.*) ville de Pologne au palatinat de Mazovie, appartenant à l'évêque de Posnanie. Celui qui vivoit du temps de Jean Sobieski, peupla cette ville de monastères, éleva des autels dans tous les bois des environs; & d'une butte de sable, entourée d'épaisses forêts, il en fit une parfaite Jérusalem polonoise. Elle est sur la Vistule à cinq lieues de Warsovie, & prend son nom de sa situation sur une hauteur; car les Polonois appellent *gouri* tout coteau, toute montagne, tous lieux un peu élevés; on écrit d'ordinaire *gura*. *Longit.* 39. 25. *latitud.* 52. 4. (*D. . .*)

* **GOURGOURAND**, f. m. (*Commerce.*) étoffe travaillée en gros-de-Tours, mais plus forte en chaîne & en trame; les soies n'en sont point moulinées, mais elles sont seulement gommées & préparées par faisceaux de huit brins. Voy. l'article **GROS-DE-TOURS**. Le *gourgouran* vient des Indes, où l'on fait employer la soie comme elle se devide de dessus les cocons. Nos ouvriers n'en sont pas encore venus-là.

GOURMAND, (*Gramm.*) Il se prend tantôt substantivement, & tantôt adjectivement, & se dit en général d'un animal qui mange avec excès & avec avidité. Voy. ci-après **GOURMANDISE**.

GOURMAND ou **LARRON**, adj. (*Jardin.*) se dit d'une branche qui s'échappe & emporte toute la nourriture de l'arbre; on

a grand soin de la retrancher. Voyez TAILLE. (K)

GOURMANDER, v. act. (*Gramm.*) c'est en général traiter durement en paroles. Il est encore d'usage, mais moins qu'autrefois.

GOURMANDER un cheval, (*Manege*), expression usitée pour désigner spécialement l'action d'un cavalier, qui, par des facades & des ébrillades continuelles, offense cruellement la bouche du cheval, & le précipite perpétuellement dans la confusion & dans le désordre.

Suivant les auteurs du dictionnaire de Trevoux, ce mot ne paroît applicable que du cheval au cavalier. *Ce cheval gourmande son cavalier, le jette bas, s'il ne se tient bien ferme.* Je ne fais sur quelle autorité ils pourroient étayer cette manière de s'énoncer inconnue à tous les écuyers, & dont nous n'avons eu garde d'enrichir encore notre art. Ne seroit-ce pas le cas de dire ici, d'après le Port-royal? *Ce n'est pas une louange de bien savoir sa langue; mais c'est une honte de ne la savoir pas.* (e)

GOURMANDISE, f. f. (*Morale*), amour raffiné & déordonné de la bonne chère. Horace l'appelle *ingrata ingluvies*. C'étoit aussi la définition de Callimaque qui y ajoute cette réflexion: « Tout ce que j'ai donné à mon ventre a disparu, & j'ai conservé toute la pâture que j'ai donnée à mon esprit. »

Varron irrité contre un des Curtillus de son siècle, qui mettoit son application à combiner l'opposition, l'harmonie, & les proportions des différentes saveurs, pour faire de ce mélange un excellent ragoût, dit à cet homme: « Si de toutes les peines que vous avez prises pour rendre bon votre cuisinier, vous en aviez consacré quelques-unes à étudier la Philosophie, vous vous seriez rendu bon vous-même. »

La remarque de Varron ne corrigea ni ce riche sensuel, ni ses semblables; au contraire ils tournerent en ridicule le plus instruit des Romains sur la vie rustique, le plus docte sur la Grammaire, sur l'Histoire, & sur tant d'autres sujets. N'en soyons pas étonnés, la *gourmandise* est un mérite dans les pays de luxe & de vanité, où les

vices sont érigés en vertus: c'est le fruit de la mollesse opulente; il se forme dans son sein, se perfectionne par l'habitude, & devient enfin si délicat, qu'il faut tout le génie d'un cuisinier pour satisfaire ses raffinemens. Voyez CUISINE.

Les Romains succomberent sous le poids de leur grandeur, quand la tempérance tomba dans le mépris, & qu'on vit succéder à la frugalité des Curius & des Fabricius, la sensualité des Catius & des Apicius. Trois hommes de ce dernier nom se rendirent alors célèbres par leurs recherches en *gourmandise*; il falloit que leurs tables fussent couvertes des oiseaux du Phase, qu'on alloit chercher au-travers des périls de la mer, & que les langues de paons & de rossignols y parussent délicieusement apprêtées. C'est, si je ne me trompe, le second de ces trois que Pline appelle *nepotum omnium altissimus gurgis*: il tint école de son art en théorie & en pratique, dépensa cinq millions de livres de nos jours à y exceller; & se jugeant ruiné parce qu'il ne lui restoit que cinq cents mille francs de bien, il s'empoisonna, craignant de mourir de faim avec si peu d'argent.

Dans ces temps-là Rome nourrissoit des gourmets qui prétendoient avoir le palais assez fin pour discerner si le poisson appelé *loup-de-mer*, avoit été pris dans le Tibre entre deux ponts, où près de l'embouchure de ce fleuve; & ils n'estimoient que celui qui avoit été pris entre deux ponts. Ils rejetoient les foies d'oies engraisées avec des figues seches, & n'en faisoient cas que quand les oies avoient été engraisées avec des figues fraîches.

Nous ne parlerons pas des excès de la table d'un Antiochus-Epiphanes, des dissolutions en ce genre d'un Vitellius, & de celles d'un Héliogabale. Nous ne rappellerons pas non plus les recherches honteuses des anciens Sybarites, qui accordoient l'exemption de tout impôt aux pêcheurs de je ne fais quel poisson, parce qu'ils en étoient extrêmement friands. Nous ne passerons point en revue nos Sybarites modernes, qui dévorent en un repas la subsistance de cent familles. Les suites de ce vice sont cruelles; ceux qui s'y livrent avec

excès , sont exposés à éprouver des maux de toute espece.

Homere le faisoit sentir à ses contemporains , en ne couvrant que de bœuf rôti la table de ses héros , & n'exceptant de cette regle ni le temps des nôces , ni les festins d'Alcinoüs , ni la vieillesse de Nestor , ni même les débauches des amans de Pénélope.

Il paroît qu'Agéfilas , roi de Lacédémone , suivit constamment le précepte d'Homere ; car sa table étoit la même que celle des capitaines grecs immortalisés dans l'Iliade ; & comme un jour les Thasiens lui apportèrent en don des friandises de grand prix , il les distribua sur le champ aux Ilotes , pour prouver aux Lacédémoniens que la simplicité de sa vie , semblable à celle des citoyens de Sparte , n'étoit point altérée.

Alexandre même profita de la leçon de son poëte favori. Plutarque rapporte qu'Ada , reine de Candie , ayant obtenu la protection de ce prince contre Orondabate , seigneur persan , crut pouvoir lui marquer sa reconnoissance en lui envoyant toutes sortes de mets exquis , & les meilleurs cuisiniers qu'elle put trouver ; mais Alexandre lui renvoya le tout , & lui répondit qu'il n'avoit aucun besoin de ces mets si délicats , & que Léonidas son gouverneur lui avoit autrefois donné de meilleurs cuisiniers que tous ceux de l'univers , en lui apprenant que pour dîner avec plaisir il falloit se lever matin & prendre de l'exercice ; & que pour souper avec plaisir , il falloit dîner sobrement.

La chere la plus délicieuse est celle dont l'appétit seul fait les frais. Vous ne trouverez point de bisque aussi bonne , qu'un morceau de lard paroît bon à nos laboureurs , ou que les oignons de Gayette sembloient excellens au pape Jules III.

Voulez-vous vous assurer que le meilleur apprêt est celui de la faim ? offrez du pain à un homme sensuel & difficile , il le repoussera : mais attendez jusqu'au soir , *panem illum tenerum & siligineum fames ipsi reddet.*

Concluons que loin de courir après la bonne chere , comme après un des biens de la vie , nous pouvons en regarder la recherche comme pernicieuse à la santé. La frai-

cheur & l'heureuse vieillesse des Perles & des Chaldéens , étoit un bien qu'ils devoient à leur pain d'orge & à leur eau de fontaine. Tout ce qui va au-delà de la nature , est inutile & pour l'ordinaire nuisible ; il ne faut pas même suivre toujours la nature jusqu'ou elle permettroit d'aller ; il vaut mieux se tenir en-deçà des bornes qu'elle nous a prescrites , que de les passer. Enfin le goût se blase , s'amortit sur les mets les plus délicats , & des infirmités sans nombre vengent la nature outragée ; juste châtement des excès d'une sensualité dont on a trop fait ses délices. (D. J.)

GOURME , f. f. (*Maréch.*) maladie que quelques auteurs ont comparée à celle qui dans l'homme est appelée *petite vérole* , quoiqu'elle paroisse & se montre différemment. Si elles ont l'une & l'autre quelque analogie , c'est par la régularité avec laquelle la premiere affecte la plupart des chevaux , & la seconde la plupart des hommes ; c'est aussi parce qu'elles arrivent plus communément dans le premier âge , & enfin parce que leur terminaison est également l'ouvrage de la nature.

Les causes de la *gourme* sont aussi inconnues que celles de la *petite vérole*. Dire que ces maladies doivent être envisagées , ou comme une fièvre inflammatoire , ou comme une matiere pestilentielle innée , ou comme une espece de levain qui se mêle avec le sang aussi-tôt que l'homme & l'animal sont conçus , ou comme un virus existant dans la masse , c'est parler d'après Rhafes , Sidenham & des Médecins même célèbres ; mais c'est parler vaguement , & convenir des ténèbres dans lesquelles on est plongé à cet égard.

M. de Garfaut persuadé de la vérité des faits qu'il a lus , a cru pouvoir accuser la qualité de la terre & la température de l'air ; il prétend que dans les pays froids les herbes sont trop humides & trop nourrissantes pour le poulain , & qu'une pareille nourriture prise dans un terrain humide & gras , & sur lequel le jeune animal , d'ailleurs souvent exposé aux injures du temps & à des pluies extrêmement froides , trouve du verglas & de la rosée , peut donner origine à ces humeurs crues & à cette lymphé visqueuse qui se sépare dans les

glandes du cou & dans celles des naseaux.

Nous observerons d'abord que dans les pays chauds, les chevaux ne font point, ainsi que l'a avancé M. de Soleizel, exempts de la *gourme*; cette maladie est commune à ceux qui habitent le midi & le nord de l'Europe, & j'ai fait des recherches exactes pour m'assurer de ce point, qui dès-lors détruit tout ce que M. de Garfaut a imaginé sur les causes productives de la maladie dont il s'agit. L'on pourroit encore, quand même on ajouteroit foi aux allégations de Soleizel, objecter à M. de Garfaut, que dans les pays montagneux le fourrage n'est pas trop nourrissant, que la terre n'y est ni trop humide ni trop grasse, & qu'enfin des poulains nourris au sec & tenus dans des écuries à l'abri du verglas & des temps froids & rigoureux, n'en jetent pas moins; il ajoute que des poulains qui jetent se guérissent d'eux-mêmes étant à l'herbe: or comment une nourriture qui produit une maladie, peut-elle en être le remède? Franchissons le pas, ne faisons point parade de systèmes, eussent-ils le caractère de vraisemblance qui pourroit leur donner du crédit; il est infiniment plus avantageux aux progrès de notre art de confesser notre ignorance, que de vouloir paroître en possession de tous les mystères qui nous sont voilés.

Quoi qu'il en soit, la *gourme* attaque les chevaux depuis l'âge de deux ans jusqu'à l'âge de quatre, & quelquefois de cinq ans. Elle se manifeste par un engorgement, une tuméfaction des glandes maxillaires, sublinguales, & même des parotides, vulgairement nommées *avives*; par un écoulement d'une humeur visqueuse, gluante, roussâtre ou blanchâtre, qui flue des naseaux; souvent aussi par des tumeurs & des abcès sur différentes parties du corps; & dans tous ces cas, le cheval est triste, dégoûté; il a la tête basse, les oreilles froides, des frissons; & il touffe plus ou moins violemment dans les deux premiers.

La *gourme* se fait donc jour de trois manières: 1°. par les naseaux; alors elle prend la route la plus heureuse & la moins difficile; quelquefois aussi elle s'en ouvre deux, une par les naseaux, & une par les glandes tuméfiées qui s'abcedent, ce qui est encore très à désirer: 2°. par ces mêmes glandes

seulement: 3°. par des dépôts, ainsi que nous l'avons dit, qui portent un préjudice considérable aux parties sur lesquelles ils sont survenus, si la suppuration n'a pu se frayer facilement une issue.

La *gourme* peut arriver à l'âge de sept & même de huit ans; alors elle est appelée fort improprement *fausse gourme*. Le cheval fait n'en est en effet attaqué que lorsque dans le temps qu'il étoit poulain, l'évacuation de l'humeur morbifique n'a été que médiocre; & l'on comprend que c'est la première évacuation qui ayant été fort légère, devoit être appelée *fausse gourme*, & non la dernière. Celle-ci est accompagnée de dyspnée, de fièvre, de battemens de flancs; elle est beaucoup plus rebelle & plus périlleuse; elle se termine rarement par le flux de l'humeur qui doit découler des naseaux, par les glandes tuméfiées, & elle s'annonce communément par des dépôts suppurés. J'ai vu des chevaux jeter cette prétendue *fausse gourme* par les oreilles, par les yeux, par les piés, par la queue, par les bourses, &c. & fréquemment ils en périclissent, à moins qu'ils ne soient traités très-méthodiquement, & que la nature ne soit parfaitement secondée. Il est de plus fort à craindre, lorsque le cheval âgé de sept à huit ans est affligé de cette maladie, qu'elle ne dégénere en morve, si l'écoulement a lieu par les naseaux, & si elle est malheureusement négligée.

On doit placer séparément tout cheval qui jette. La *gourme* se communique non-seulement de poulains à poulains, mais de poulains à de vieux chevaux. On observera cependant que la contagion n'est réelle qu'en suite d'un contact immédiat, & qu'il importe seulement d'empêcher que le cheval sain ne leche l'humeur qui flue des naseaux du cheval malade; on doit par conséquent avoir attention de ne point faire boire ce dernier dans les seaux qui servent à abreuver toute l'écurie.

La cure de la *gourme* qui arrive aux poulains, est des plus simples; il suffit de maintenir le sang de l'animal dans un état de douceur, par un régime délayant & adoucissant, & de prévenir ou de calmer ce feu ou la sécheresse des viscères du bas-ventre, par des lavemens émolliens. On

appliquera encore , & l'on fixera une peau de mouton sous la ganache , après avoir graissé cette partie avec suffisante quantité d'huile de laurier & d'onguent d'althéa ; la chaleur s'oppose à ce que l'humeur ne se coagule dans les glandes ; à mesure que le mouvement extraordinaire du sang s'apaise ou diminue , elle prend son cours , & nous évitons les dépôts qui pourroient se former en d'autres lieux. Les onctions en entretenant la souplesse des fibres , concourent à la production des mêmes effets.

Les injections par les naseaux d'une décoction d'orge , dans laquelle on jette une légère quantité de miel commun , en opèrent de merveilleux , & calment la grande inflammation de la membrane pituitaire.

Quant à ce qui concerne la *gourme* qui se montre d'une manière plus formidable il paroît assez difficile de prescrire une méthode régulière dans le traitement. Il est très-certain que lorsqu'on apperçoit une inflammation considérable , une gêne totale dans la circulation , gêne qui est annoncée par le battement de flanc , par la difficulté que l'animal a de respirer , le meilleur & l'unique remède est la saignée : bien loin d'empêcher , selon le préjugé ordinaire , le développement & l'évacuation de l'humeur nuisible , elle les facilite , parce qu'ensuite de cette opération , la marche circulaire est plus libre , & que les liqueurs étant moins contraintes dans leurs tuyaux , & le mouvement intestin en étant plus aisé , l'espece de fermentation nécessaire au développement désiré , se fera plus heureusement.

Si l'humeur arrêtée dans les glandes ou dans les autres parties qu'elle tuméfie , ne prend point la voie de la résolution , & s'il y a fluctuation , on pourra ouvrir ou avec le bistouri , ou par le moyen d'un bouton de feu. Quant aux cordiaux , ils doivent être absolument pros crits malgré le grand usage qu'en font les Maréchaux ; ils ne doivent être administrés que dans le cas où la nature est réellement en défaut par la lenteur du mouvement circulaire , par l'épaississement du sang , par la foiblesse des fibres , & par l'absence de la fièvre & de toute inflammation. A l'égard des dépôts qui arrivent dans la prétendue fausse *gourme*

en favorisant la suppuration , on ne peut qu'être assuré d'un plein succès ; il est même quelquefois utile d'avoir recours aux purgatifs , pour débarrasser entièrement la masse ; mais ils ne doivent être employés qu'avec la plus grande circonspection. Voy. au surplus le mot **JETER.** (e)

GOURMER UN CHEVAL, (*Manege*) , c'est prendre la gourmette par son extrémité pendante , & la fixer au crochet mobilement assemblé à l'œil du banquet de la branche gauche du mors. L'action de *gourmer un cheval* demande quelque attention.

Il importe , en premier lieu , que le cavalier qui doit toujours le *gourmer* lui-même & ne se rapporter de ce soin à personne , se place de côté & non devant l'animal , afin d'éviter les coups de pié auxquels il seroit exposé , s'il n'usoit de cette précaution.

Il faut , en second lieu , qu'il saisisse avec le pouce & l'index de la main droite , la gourmette par les maillons , en observant que les mailles ne s'embarassent point mutuellement , & que l'S , quelquefois non exactement fermée supérieurement , ne morde point le banquet & joue librement dans l'œil. Cette chaîne étant exactement étendue , il passe l'index & le doigt du milieu de la main gauche entre le banquet & la joue du cheval , & il maintient avec ces deux doigts & le pouce , qui agit extérieurement , le crochet dans la position où il doit être pour recevoir le maillon.

Troisièmement , la main droite est saisie de la gourmette , qui est dirigée dans sa descente le long de la branche , de manière que l'une des extrémités de chaque maille est tournée du côté de cette branche , tandis que l'autre de ces extrémités regarde en arrière de l'animal , & répond perpendiculairement au pouce du cavalier , dont l'ongle est tourné en haut : or il est essentiel que cette même main dans le chemin & dans le mouvement qu'elle fait pour accrocher le maillon , se retourne , de façon que l'ongle qui étoit en-dessus se trouve précisément en-dessous , au moment où ce maillon prend au crochet ; parce que dès lors la gourmette ne peut être que sur son plat , attendu que chaque extrémité de chaque maille ne s'apperçoit point extérieurement

rieurement après qu'elle est placée. La nécessité de la fixer sur sa partie la plus aplatie, est fondée sur la douleur qu'éprouveroit l'animal, & sur le peu de justesse & de solidité des points d'appui, si elle portoit sur la barbe par ses faces tortueuses & inégales.

Enfin le maillon qui doit être accroché, est celui qui est assemblé à la dernière maille, & non celui qui le suit; autrement la gourmette n'atteindroit que très-difficilement & par hasard sur le point sensible, elle ne garniroit pas, elle n'embrasseroit pas exactement la barbe, & tous les appuis seroient également falsifiés. Le dernier maillon n'est donc assemblé à l'autre que pour soulager le cheval, lorsque le cavalier le descend; & qu'au lieu de le dégourmer entièrement & de laisser la gourmette suspendue par une seule extrémité, il décroche l'autre, & passe celui-ci dans le crochet. (e)

GOURMETTE, f. f. (*Manège.*) partie d'autant plus essentielle dans une embouchure, que la perfection de l'appui dépend de la justesse de ses proportions & de ses effets; c'est une chaîne composée de mailles, de maillons, d'une S, & d'un crochet.

Les maillons sont des chaînons pris de verges de fer rondes, de divers diamètres repliés en S, dont les extrémités un peu plus minces que la panse, sont amenées, de manière qu'elles en outrepassent le milieu, l'une sur un plan, & l'autre sur un plan perpendiculaire au premier, & que chacune d'elles laissent une ouverture en forme d'anneau d'environ cinq ou six lignes de diamètre pour recevoir librement d'autres mailles semblables.

Celle du milieu est ordinairement plus forte & plus nourrie que celles auxquelles elle est assemblée de droite & de gauche; elle a depuis trois jusqu'à cinq lignes de diamètre, selon le cheval pour lequel la gourmette est forgée.

Celles qui suivent ses deux voisines sont plus minces; car tous ces chaînons décroissent toujours à mesure qu'ils approchent des maillons, qui ne sont autre chose que de petits anneaux allongés, & quelquefois légèrement tordus sur leur plan. Toutes ces mailles doivent au surplus être pliées dans le même sens & du même côté, afin qu'il

Tome XVI.

en résulte trois faces, dont l'une n'ayant que de légères éminences, est en quelque façon aplatie; c'est cette face que l'on nomme *le plat de la gourmette*, & qui doit porter sur la barbe.

Les maillons sont au nombre de trois. L'un d'eux est assemblé avec la dernière maille d'un côté & une S, qui l'est elle-même par son autre extrémité, mobilement & postérieurement à l'œil du banquet. Les deux autres, égaux en forme & en grosseur, terminent l'autre côté de la gourmette, & peuvent être pareillement reçus dans le crochet mobilement engagé dans l'œil du banquet de l'autre branche. Ce crochet n'est proprement qu'une S, non fermée dans sa partie pendante; la pointe en doit être non-seulement émouffée & arrondie, mais encore rejetée en-dehors par un contour qui commence, & que l'on aperçoit seulement au milieu de la longueur de sa partie relevée. Quant à l'S, quoique le nom qu'on lui conserve paroisse y répugner, l'une & l'autre de ses extrémités formant chacune un anneau, doivent être recourbées extérieurement.

Nous dirons encore que cette S & ce crochet sont légèrement coudés en contrebas, & sur plat immédiatement au point de la formation de l'anneau par lequel ils sont assemblés à l'œil: par ce moyen, ces mêmes anneaux, quand la gourmette est en place, ne déversent ni d'un côté ni d'autre. De plus, le peu de tige qui leur reste doit être nécessairement pliée, de façon que tous les deux suivent avec exactitude le contour extérieur des parties sur lesquelles ils doivent passer, en descendant jusques sur l'arc du banquet.

Quelques personnes ordonnent à l'éperronnier de fixer, par un rivet, à l'extrémité supérieure du crochet, un petit ressort dirigé en contrebas, & courbé de manière qu'il appuie par son autre extrémité contre la portion relevée de ce même crochet. Cette précaution est excellente, sur-tout eu égard à des chevaux qui battent sans cesse à la main; car quels que soient le mouvement & l'action de leur tête, ils ne peuvent se dégourmer, puisque la gourmette ne peut être décrochée qu'autant que le ressort pressé immédiatement avec le doigt,

T t

ne s'oppose plus à la sortie du maillon.

La longueur de cette chaîne doit se rapporter aux proportions de la barbe & des portions intérieures de la bouche. Il en est de même de sa grosseur. Si la surface de la partie des mailles qui repose sur la barbe, lorsque la *gourmette* est placée, est considérable, elle porte sur un plus grand nombre de points sensibles qui partageant entre eux l'impression qu'auroit supportés un plus petit nombre de points, en font chacun moins affectés : ainsi les grosses *gourmettes* conviennent en général à des chevaux dont la barbe est maigre, élevée & sensible ; & les plus minces à ceux dont cette partie est charnue & garnie de poil. Dans le cas d'une sensibilité & d'une délicatesse excessive, on en émousse & l'on en diminue l'action par le moyen d'un feutre. On appelle de ce nom indifféremment toute bande, soit de cuir, soit d'une étoffe foulée telle que le feutre : on préfère néanmoins la première à celle-ci, qui fut d'abord en usage, mais dont l'épaisseur prenoit trop sur la longueur des *gourmettes*, & mettoit encore la partie sensible trop à l'abri de leurs effets. Cette bande qui d'ailleurs doit être d'une longueur proportionnée, doit être coupée de manière qu'elle ait dans son milieu environ un pouce & demi de largeur, & qu'elle décroisse toujours à mesure qu'elle approche de ses extrémités que l'on arrondit ; & auxquelles on pratique une fente destinée au passage de la *gourmette*, qui y est engagée de manière qu'étant mise en place, elle porte immédiatement sur le feutre, tandis que le feutre repose immédiatement sur la barbe.

Il n'est pas douteux que cette portion du mors, inconnue dans les siècles reculés, n'y a été adaptée qu'ensuite de l'addition des branches, dont l'inutilité est évidente, si l'on ne fournit au levier qui en résulte un second point d'appui, sans lequel l'embouchure ne peut faire une impression suffisante sur les barres : outre que cette chaîne effectue ce point d'appui, elle exerce une action nécessaire & plus ou moins vive, sur la partie contre laquelle elle est extérieurement appliquée. Voyez **EMBOUCHER & MORS.**

Rien n'est plus singulier que de voir les

écuyers qui nous ont précédés, s'épuiser en recherches sur les moyens de varier les formes des *gourmettes*, & s'éloigner toujours davantage de la sorte de construction dont ils auroient pu retirer une utilité réelle. Les unes étoient d'une seule pièce, polie avec soin, & à-peu-près contournée comme le fer des caveçons : les autres, que l'on nommoit *gourmettes à la ciguette*, différoient peu de celles-ci par la figure ; mais le côté qui portoit sur la barbe étoit taillé en dents plus ou moins aiguës, & toujours capables d'estropier l'animal. Il y en avoit des plates & à charnière ; quelques-unes étoient faites de chaînons repliés quarrément ; plusieurs ne consistoient qu'en une verge de fer formant un anneau, & attachée au sommet du montant de l'embouchure, ainsi que dans le mors à la genette. Voyez **GENETTE**. Quelquefois on substituoit à cette verge de fer de petites chaînes très-légères, des cordons de soie ; souvent aussi on employoit des *gourmettes* de cuir, de chanvre tressé, de fangle doublée. Or qu'annoncent tous ces travaux & tous ces essais, si ce n'est l'ignorance dans laquelle ils étoient du véritable objet qu'ils devoient se proposer, relativement au principal usage de cette pièce ou de cette partie ?

Les soins qu'ils se donnoient pour vaincre la difficulté de la fixer sur le lieu où elle doit agir, en offrent une nouvelle preuve. Les uns en liotent les deux maillons aux arcs du banquet ; d'autres attachoient de petites chaînes à la maille du milieu, & arrêtoient ces chaînons aux chaînettes des branches ; quelques-uns avoient recours à une petite fourche de fer dont le manche étoit engagé par vis dans un écrou porté par la sous-gorge, & qui descendant le long de l'auge, appuyoit par ses deux fourchons sur la *gourmette*. On laisse à juger du mérite de ces expédiens, & je crois qu'il est permis de douter de celui des maîtres à qui l'invention en est due. (e)

GOURMETTE, (*fausse*) *Manege* ; on appelle de ce nom deux petites longes de cuir, cousues aux arcs du banquet.

L'une d'elles, ainsi attachée à celui de la branche droite, est munie d'une boucle bredie à son extrémité, pour cette boucle

être enfilée par l'autre longe, qui est fixée de la même manière au banquet de la branche gauche, & qui, dans sa longueur un peu plus considérable que celle de la première, est percée de quelques trous propres à recevoir l'ardillon.

Il est encore une autre espèce de *fausse gourmette* composée de quatre bouts de chaînettes, d'une S ou quelquefois d'une petite pièce de fer aplatie, ronde, ou carrée, & percée de quatre trous. Ces quatre chaînettes sont engagées par une de leurs extrémités, chacune dans un de ces trous, ou deux d'entr'elles dans chaque anneau, résultans de la courbure de la verge de fer, dont l'S est formée. Leur autre extrémité est fixée par tourets; savoir celle des deux chaînettes les plus longues aux arcs du banquet, & celle des deux chaînettes les plus courtes, au bas des branches, de façon qu'il en résulte une sorte de croix, dont l'S ou la pièce de fer occupe le plein ou le milieu.

En ferrant, par le moyen de la boucle, la première *fausse gourmette* au-dessus de la véritable, on maintient les branches du mors en arrière, & l'on s'oppose à ce que l'animal puisse les saisir avec les dents. La seconde *fausse gourmette* produit le même effet par l'impossibilité dans laquelle elle met le cheval d'ouvrir la bouche sans attirer les branches pareillement en arrière, & sans se les dérober à lui-même. Celle-ci est infiniment préférable à l'autre, qui endure l'appui & amortit le sentiment; mais il est très-fâcheux d'être obligé de recourir à de semblables expédiens dont, à la vérité, nul homme de cheval ne fait usage.

La défense dont il s'agit est désagréable, & peut même devenir dangereuse, surtout si au moment où l'animal s'y livre, le cavalier a l'imprudence de le châtier; car ce seroit exciter & instruire l'animal à fuir, dans l'instant où l'on est dans l'impuissance de le maîtriser; mais on peut espérer de réprimer ce vice & de lui faire perdre cette habitude, ou en le montant pendant quelque temps avec un bridon anglois seulement, ou en profitant du bridon à la royale pour le désarmer quand la branche est prise, ou enfin en saisissant avec tant de précision le temps où il la veut prendre,

qu'on la lui soustraie par un léger mouvement de main, ce qui demande autant de patience que de subtilité. (e)

GOURMETTE, (*Marine.*) c'est la garde que les marchands mettent sur un bateau ou sur une alège, pour prendre garde aux marchandises & en avoir soin.

Les Provençaux donnent le nom de *gourmette* à un valet ou garçon, qu'on emploie dans le navire à toute sorte de travail. Ses fonctions sont particulièrement de nettoyer le vaisseau & de servir l'équipage. (Z)

GOURNABLES, f. f. (*Mar.*) ce sont de grandes chevilles de bois, qu'on emploie quelquefois au lieu de chevilles de fer, principalement pour joindre les bordages avec les membres: elles ont l'avantage sur les chevilles de fer de ne point se rouiller; mais il faut qu'elles soient d'un bois de chêne très-fort, très-liant, & point gras, sans quoi elles romproient & pourroient bientôt. On a soin aussi qu'elles soient fort seches, pour qu'elles remplissent bien leur trou lorsque l'humidité les fait renfler. On leur donne à-peu-près un pouce de grosseur par cent piés de la longueur du vaisseau: ainsi les *gournables*, pour un vaisseau de 100 piés de longueur, ont un pouce; pour un vaisseau de 150 piés, un pouce & demi d'équarrissage, &c. (Z)

GOURNABLER UN VAISSEAU, (*Marine.*) c'est y mettre les chevilles de bois qui entrent dans sa construction. Ce mot n'est guère d'usage. (Z)

● GOURNAL, f. m. voyez ROUGET.

GOURNAY, *Gornæum*, (*Géog.*) ville de France en Normandie, au pays de Bray. Elle est sur l'Epte, à 6 lieues de Beauvais, 10 de Rouen, 21 N. O. de Paris. Long. 18, 8; lat. 49, 25.

Guédier de Saint-Aubin, (Henri-Michel) docteur de Sorbonne, naquit dans cette ville, & mourut en Sorbonne en 1742 à 47 ans. On a de lui un ouvrage pieux, intitulé: *Histoire Sainte des deux alliances*, imprimé à Paris en 1741, en 7 vol. in-12. (D. J.)

GOUSSANT, adj. pris subst. (*Manege.*) terme employé parmi nous pour désigner d'un seul mot un cheval court de reins, dont l'encolure est bien fournie, & dont

les membres & la conformation annoncent la force. (e)

GOUSSANT ou GOUSSAUT, c'est en Fauconnerie un oiseau qui est fort peu allongé, qui est trop lourd & peu estimé pour la volerie.

GOUSSE, f. f. (*Jardinage*,) est une petite bourse contenant des graines. On dit aussi une *gousse d'ail*, pour une partie de son oignon.

* GOUSSE, (*Art.*) ornement de chapiteaux ioniques, ainsi appelés de leur forme qui les fait ressembler à des coffes de fèves. Il y en a trois à chaque volute; elles sortent d'une même tige.

* GOUSSET f. m. (*Gramm*) ce mot a plusieurs acceptions. Il se dit de la pièce de toile en losange dont on garnit l'endroit d'une chemise qui correspond à l'aisselle: de la partie de l'armure d'un chevalier, qui a une branche ouverte & plus courte que l'autre, qui est faite en équerre, & qui habilite aussi le haut du bras à l'articulation: d'une petite poche pratiquée à nos culottes, où l'on ferre sa montre ou quelques autres meubles précieux: de la barre du gouvernail: voyez la *Planche IV. fig. n. 177*, & l'*art.* GOUVERNAIL: d'une espèce de lien qui se place dans les enroulements d'un entrain à un autre; ou d'un morceau de planche en équerre, chantourné par-devant, que l'on fixe de champ à un mur ou dans un autre endroit, pour soutenir une planche, une tablette: d'une espèce de siège ménagé à la portière d'un carrosse pour un sur-numéraire; & d'une pièce en forme de pupitre, tirée de l'angle dextre ou senestre du chef, descendant diagonalement sur le point du milieu de l'écu d'une autre pièce semblable, & tombant perpendiculairement sur la base. Le *goussset* est une flétrissure; il marque, à ce que disent les écrivains de l'art héraldique, la sévérité, &c.

GOÛT, f. m. (*Physiolog.*) en grec, *gustus*, en latin, *gustus*; c'est ce sens admirable par lequel on discerne les saveurs, & dont la langue est le principal organe.

Du goût en général. Le goût, examiné superficiellement, paroît être une sensation particulière à la bouche, & différente de la faim & de la soif; mais allez à la source, & vous verrez que cet organe, qui dans

la bouche me fait goûter un mets, est le même qui dans cette même bouche, dans l'œsophage & dans l'estomac, me sollicite pour les alimens, & me les fait désirer. Ces trois parties ne sont proprement qu'un organe continu, & ils n'ont qu'un seul & même objet: si la bouche nous donne de l'aversion pour un ragoût, le gosier ne se resserre-t-il pas à l'approche d'un mets qui lui déplaît? L'estomac ne rejette-t-il pas ceux qui lui répugnent? La faim, la soif & le goût sont donc trois effets du même organe; la faim & la soif sont des mouvemens de l'organe désirant son objet; le goût est le mouvement de l'organe de cet objet: bien entendu que l'ame unie à l'organe, est seule le vrai sujet de la sensation.

Cette unité d'organe pour la faim, la soif & le goût, fait que ces trois effets sont presque toujours au même degré dans les mêmes hommes: plus le désir du manger est violent, plus la jouissance de ce plaisir est délicieuse: plus le goût est flatté, & plus aussi les organes font aisément les frais de cette jouissance, qui est la digestion, parce que tous ces *plus* que je suppose dans les bornes de l'état de santé, viennent d'un organe plus sain, plus parfait, plus robuste.

Cette règle est générale pour toutes les sensations, pour toutes les passions: les vrais désirs sont la mesure du plaisir & de la puissance, parce que la puissance elle-même est la cause & la mesure du plaisir, & celui-ci celle du désir; plus l'estomac est vorace, plus on a de plaisir à manger, & plus on le désire. Sans cet accord réciproque, fondé sur le mécanisme de l'organe, les sensations détruiroient l'homme pour le bien duquel elles sont faites; un gourmand, avec un estomac foible, seroit tué par des indigestions; quelqu'un qui auroit un estomac vorace & qui seroit sans appétit, sans goût, s'il étoit possible, périroit & par les tourmens de sa voracité, & par le défaut d'alimens que son dégoût refuseroit à sa puissance.

Dependant combien n'arrive-t-il pas que le désir surcharge la puissance, sur-tout chez les hommes? C'est qu'ils suivent moins les simples mouvemens de leurs organes, de leurs puissances, que ne font les animaux; c'est qu'ils s'en rapportent plus à

leur vive imagination, augmentée encore par des artifices, & que par-là ils troublent cet ordre établi dans la nature par son auteur: qu'ils cessent donc de faire le procès à des sens, à des passions auxquelles ils ne doivent que de la reconnaissance: qu'ils s'en prennent de leurs défauts à une imagination dérégulée, & à une raison qui n'a pas la force d'y mettre un frein.

Le goût en général est le mouvement d'un organe qui jouit de son objet, & qui en sent toute la bonté; c'est pourquoi le goût est de toutes les sensations: on a du goût pour la Musique & pour la Peinture comme pour les ragoûts, quand l'organe de ces sensations savoure, pour ainsi dire, ces objets.

Quoique le goût proprement pris soit commun à la bouche, à l'œsophage & à l'estomac, & qu'il y ait entre ces trois organes une sympathie telle, que ce qui déplaît à l'un, répugne ordinairement à tous, & qu'ils se liguent pour le rejeter; cependant il faut avouer que la bouche possède cette sensation à un degré supérieur; elle

a plus de finesse, plus de délicatesse que les deux autres: un amer qui répugne à la bouche jusqu'à exciter le vomissement, ne sera pour l'estomac qu'un aiguillon modéré qui en réveillera les fonctions.

Il étoit bien naturel que la bouche qui doit goûter la première les aliments & qui par-là devenoit le gourmet, l'échantillon des deux autres, s'y connût un peu mieux que ces derniers. Ce sens délicat est, comme on vient de voir, le plus essentiel de tous après le toucher, je dirois plus essentiel que le toucher, si le goût lui-même n'étoit une espèce de toucher plus fin, plus subtil; aussi l'objet du goût n'est pas le corps solide qui est celui de la sensation du toucher, mais ce sont les sucs, ou les liqueurs dont ces corps sont imbus, ou qui en ont été extraits, & qu'on appelle *corps savoureux* ou *saveurs*. Voyez SAVEUR.

L'organe principal sur lequel les saveurs agissent, est la langue. Bellini est le premier qui nous en a donné une exacte description (1), à laquelle on ne peut reprocher qu'une diction obscure & entor-

(1) Comme Bellini n'a décrit l'organe du goût que dans l'animal, & principalement dans celui qui ruine, & que cet organe est fort différent dans l'homme, il est nécessaire de donner un précis de la structure de cet organe, tel qu'il est dans l'espèce humaine.

Les animaux dont Bellini a parlé, ont un épiderme très-reconnaissable. Ils ont ensuite un corps réticulaire, semblable à l'épiderme, mais percé de trous comme un véritable réseau: les papilles du goût passent par ces trous pour entrer dans des cornets de l'épiderme, qui en sont comme les étuis. Ces mêmes animaux ont la langue hérissée dans sa surface par des mamelons coniques très-longs & très-apparens, dont nous venons de parler.

Il n'y a qu'une seule enveloppe à la langue humaine; c'est l'épiderme, membrane lisse, blanche, épaisse, visqueuse, sans aucune apparence de trous, qui pose simplement sur les mamelons, sans être percée & sans leur donner de gaine: on la sépare par la macération. Cette membrane tient lieu des deux enveloppes des animaux.

Les mamelons sont de plusieurs espèces dans l'homme, sans les confondre avec les nombreux follicules, qui couvrent la partie postérieure de la langue. Il y a dans la surface supérieure de cet organe un petit nombre de

cônes renversés, disposés en 2 rangs de corps papillaires, qui se joignent en forme de V, au-devant du vallon, qui est terminé par l'épiglotte. Leur nombre est petit; j'en ai vu une vingtaine: c'est beaucoup, ordinairement il y en a sept ou neuf. Ce sont des cônes tronqués, dont la base est libre, & dont la pointe est attachée aux chairs de la langue. La base forme une espèce d'entonnoir, & la pointe est environnée d'un petit fossé. Il y en a aussi dans une espèce d'autre, qui se trouve au milieu de la partie postérieure supérieure de la langue.

Cette espèce de mamelons ne peut pas être le véritable organe du goût. Ce sens est le plus exact & le plus fin à la pointe de la langue; il est très-obtus à la place à laquelle ils sont attachés.

Sur toute la surface supérieure, antérieure & postérieure de la langue, il y a d'espaces en espaces des mamelons solitaires cylindriques, mais grossis par le bout, & qui ressemblent à des champignons dont la tête n'est pas encore développée. Il y en a une trentaine, ou davantage.

Ils dégèrent peu à peu, deviennent plus petits, plus cylindriques, forment comme des lignes, & sont continués jusqu'à la pointe de la langue. Ils peuvent être du nombre de ceux qui constituent l'organe du goût.

tillée. Ce célèbre médecin qui a joint à l'étude du corps humain, la connoissance de la Physique géométrique, fait remarquer qu'il y a trois especes d'éminences sur la langue; on voit d'abord de petites pyramides, ou plutôt des poils assez gros vers

Mais le gros des mamelons du goût est conique, la langue en est toute pavée & vers l'épiglotte, & à la pointe, & aux côtés. Plus ils sont antérieurs, & plus ils sont inclinés, & plus leur pointe est libre & mobile. Ils descendent de la poitrine à la face inférieure de la langue, & vont jusqu'au commencement de la membrane lisse, dont elle est comme pavée.

Quelques-uns de ces mamelons ne sont que des filets cylindriques; il y en a beaucoup à la pointe de la langue & à ses côtés.

Il y en a d'autres coniques, mais ronds & bas, & placés vers la racine de cet organe.

Il est probable que les mamelons les plus coniques sont les plus sensibles; les ébranlemens doivent être plus forts vers la pointe.

Cette description est faite d'après la langue de l'homme vivant.

La structure de ces mamelons est conglomérée. Ils sont composés de plusieurs petits mamelons réunis. Ces mamelons, au nombre de sept ou davantage, sont formés par un tissu cellulaire, dans lequel une artère se ramifie, & ainsi jusques à la pointe. Une liqueur fine s'écoule sans peine, & par la pointe du mamelon, & par toute sa surface. Un nerf se rend à chaque mamelon: je les ai suivis depuis le nerf de la cinquième paire jusques dans les mamelons de la grosse espece.

Ces tubercules infiniment plus gros que ceux de la peau, & recouverts de l'enveloppe extérieure, que j'ai décrite, sont bien sûrement l'organe du goût. C'est la découverte de Bellini. Ce sens est dans la même proportion que le nombre des mamelons, très-fin à la pointe, & plus obtus, plus on approche de l'épiglotte. Il y a plus, les aphthes ayant détruit l'enveloppe de la langue & les mamelons, jusques à découvrir les fibres charnues de la langue, & cet organe s'étant recouvert d'un nouvel épiderme, mais sans les mamelons, le goût ne revint point, & il ne resta, à cette langue imparfaite, que le toucher.

Le sucre, ou l'acide de l'épine-vinette, appliqué à toute la bouche, à l'exception de la langue, n'ont point causé de sensation, ni du doux ni de l'acide. Il est vrai que des végétaux plus âcres, affectent d'autres parties de la bouche, & même le pharynx: l'hellebore, le tragoselinum, l'absinthe, imprimant leur saveur à l'œsophage, à la luette, aux levres:

la base, & qui sont en forme de cône dans les bœufs: on trouve ensuite de petits champignons qui ont un cou assez étroit, & qu'on ne sauroit mieux comparer qu'aux extrémités des cornes des limaçons; enfin il y a des mamelons aplatis percés de trous.

mais le goût des comestibles est réservé à la langue, & les mamelons qu'on a cru voir dans l'intérieur des joues, ne se sont pas vérifiés: c'étoit apparemment des vaisseaux exhalans.

Le goût ne peut s'exécuter que par le moyen de la dissolution. Il n'y a que les liquides qui puissent passer par les pores de l'épiderme pour affecter les nerfs cachés dans le tissu cellulaire du mamelon.

M. de Secondat a vu que les cristaux formés de l'eau de Barèges, qui paroissent insipides, ont développé leur âcreté, à mesure apparemment qu'ils se sont fondus.

C'est le seul qui paroît être l'objet du goût. L'esprit-de-vin bien exalté, l'huile la plus douce n'ont point de goût.

Les sels forment des cristaux d'une figure déterminée, du moins l'a-t-on cru; & Démocrite a enseigné que la différence des saveurs vient de celle de la figure des particules de l'objet du goût. Les aiguilles, si communes dans les cristaux des sels, paroissent très-propres à percer l'épiderme, & à agir sur les nerfs des mamelons du goût.

Cette hypothèse, très-probable au premier abord, n'a point de solidité, & le mystère de la cause des différentes saveurs est encore caché.

La figure des sels n'est pas constante. Le sel marin, naturellement cubique, quand il se forme par la simple dissipation de l'eau, vient par la coction une pyramide creuse, formée par des cadres quarrés, posés l'un sur l'autre, & qui diminuant par degrés, forment une pyramide. Le sel gemme de Pologne a ses cristaux en fusée. De très-petites circonstances changent la figure des sels. Le caractère des sels dépend principalement de l'acide qui les forme, mais la figure dépend de la terre, avec laquelle cet acide se combine. L'esprit de nitre fait des pyramides avec la terre du nitre, & des cubes avec la terre alcaline du sel marin.

Une partie de la cause des différentes saveurs est dans les objets mêmes, une autre dans nos organes. Un épiderme plus épais donnera de l'agrément à un sel & à un acide, qui avec un épiderme plus mince seroit insupportable. La corruption de nos humeurs

Les petits cônes qui se trouvent dans les bœufs, ou les petits poils qu'on voit dans l'homme, ne paroissent pas être l'organe du goût ; il est plus vraisemblable qu'ils ne servent qu'à rendre la langue pour ainsi dire hérissée, afin que les aliments puissent s'y attacher, & que par un tour de lan-

donne aux aliments de l'amertume, & quelquefois une douceur défagréable.

Pour exciter le goût, l'objet doit agir sur les nerfs ; mais les nerfs agissent-ils sur l'objet ? On a cru s'apercevoir que les mamelons de la langue se redressent pour se hâter de goûter un objet agréable. Je ne crois pas à cette érection.

Ce sens nous est donné sans doute pour nous porter à nous nourrir par l'attrait du plaisir. La sagesse du Créateur ne s'est pas contentée de la nécessité que nous impose la faim : elle a voulu que le plaisir nous rendît agréable un devoir inséparable de notre conservation.

Ce sens sert même à nous faire distinguer les aliments qui conviennent à notre nature.

C'est, avec l'odorat, le seul conseiller des animaux. Mieux que nous ils savent tirer parmi les plantes celles qui leur sont salutaires. Il sembleroit cependant que les animaux mêmes reçoivent quelques instructions de leurs parens sur le choix des aliments. En Suisse, les deux especes de napel, viennent par-tout le long des chemins pierreux des montagnes, & de la pente des Alpes : il est inoui qu'un animal y ait touché. En Suede cette plante est rare ; elle vient cependant dans quelques rochers aux environs de Fahlun : les chevres qui paissent dans le voisinage en mangent de temps en temps, & paient leur impéritie de leur vie. On diroit que cette plante, étant rare, est inconnue à ces animaux, & qu'ils s'y trompent ; au lieu qu'en Suisse, les cabris imitent la réserve de leurs meres, & n'y touchent point.

Les animaux de différentes especes paroissent avoir des organes différemment proportionnés aux aliments. J'ai vu mon mulet baisser la tête & dévorer en passant les feuilles de l'hellebore blanc, qu'aucune vache ne touche, & qui, par cette raison, se multiplie à un point d'occuper une bonne partie du terrain dans les pâturages. On a cru remarquer en Suede, que cette différence de goût va jusqu'à un grand détail dans les animaux domestiques, & que plusieurs plantes étoient agréables au cheval, & rejetées par le bœuf. Je ne crois pas ces expériences assez exactes ni

que on puisse nettoyer le palais : ces cônes qui rendent la langue rude, étoient surtout nécessaires aux animaux qui paissent, car les herbes peuvent s'y attacher.

Les champignons qui avoient été décrits par Stenon, lequel avoit remarqué assez exactement leur forme, & la place qu'ils

assez vérifiées. Généralement nos vaches n'épargnent guere que nos renoncules, qui seules, sur de vastes pâturages, se conservent en fleur. Nos cochons, au contraire, qui mangent les racines de préle en Suede, ne les touchent point chez nous. Il y a d'ailleurs une grande différence à faire entre les plantes fraîches, & les mêmes, quand elles sont seches & réduites en foin. Presque toutes les herbes, mêmes les plus âcres, perdent leur causticité par le desséchement. Les renoncules, qui peuvent servir de vésicatoire, dans leur état de vigueur, n'ont plus d'âcreté dans le foin. Toutes les expériences qu'on a faites sur les plantes vertes, sont par conséquent inutiles par rapport au foin, où, heureusement pour le cultivateur, les animaux ne rejettent aucune des plantes que l'on nous a dit leur déplaire. Il y a plus, les animaux les plus certainement herbivores, apprennent à se nourrir de matieres animales par la nécessité. Le bérail du Kerman & du Mogostan vit de poisson : la relation de Néarque a été confirmée par les voyageurs modernes.

Si le besoin force les animaux à surmonter leur instinct, il est moins étonnant que l'homme se soit accoutumé à des aliments que l'odorat ou le goût devroient lui rendre insupportables. Les rations indigentes des pays chauds, ont appris à manger des aliments gâtés par la pourriture. Le Groenlandois boit avec plaisir l'huile des poissons. L'habitant moderne de l'Indostan se plaît à l'odeur empestée de *l'assa-fatida*. Le trefle du marais, la calla, les écorces de pin, ne rebutent point les habitans de Scandinavie.

L'homme, qui peut jouir de l'instruction & de l'exemple, n'a pas le goût aussi fin que les animaux. Il tombe aisément dans l'erreur, & s'empoisonne par des plantes inconnues, dont ni le goût, ni l'odorat ne lui découvrent la force destructive. Bien des Européens se sont tués en mangeant les fruits du belladonna, les racines de la ciguë aquatique, de l'œnanthe à suc jaune, les pommes de ranceuille. Une racine douce au goût, a tué des hommes qui voulurent s'en nourrir, suivant Théophraste. (H. D. G.).

occupent sur la langue, paroissent être des glandes; car, comme l'a remarqué ce même auteur, il en transude une liqueur quand on les presse; on ne doit donc pas s'imaginer qu'ils soient l'organe du goût.

Il y a plus d'apparence que c'est dans cette espece de cellules percées de trous que se trouve l'organe qui nous avertit de la qualité des aliments, & qui en reçoit des impressions agréables ou désagréables: car c'est dans la cavité de ces cellules que se trouvent les extrémités des nerfs, & la langue n'est sensible que dans les endroits où se trouvent les mamelons criblés.

Il y a plusieurs raisons qui nous prouvent que ce sont ces mamelons percés qui sont l'organe du goût. les poils ou les petites pyramides ne sont pas assez sensibles pour nous faire d'abord appercevoir les moindres impressions des objets; en effet, l'expérience nous fait voir que, si dans les endroits où il n'y a pas de mamelons percés on met un grain de sel, on ne sent aucune impression: mais si l'on met ce grain de sel sur la pointe de la langue, où il y a beaucoup de mamelons percés, il y excitera d'abord une sensation vive.

La structure des mamelons nerveux qui sont ici l'organe de la sensation, est un peu différente de celle des mamelons de la peau, & cela proportionnellement à la disparité de leurs objets. Les mamelons de la peau, organes du toucher, sont petits, leur substance est compacte, fine, recouverte d'une membrane assez polie, & d'un tissu serré; les mamelons de l'organe du goût sont beaucoup plus gros plus poreux, plus ouverts; ils sont abreuvés de beaucoup de lymphes, & recouverts d'une peau ou enchâssés dans des gaines très-inégales, & aussi très-poreuses.

Par cette structure les matieres savoureuses sont arrêtées dans ces aspérités, délayées, fondues par cette lymphe abondante, spiritueuse, absorbées par ces pores qui les conduisent à l'aide de cette lymphe, jusques dans les papilles nerveuses sur lesquelles ils impriment leur aiguillon.

Ces mamelons, organes du goût, non-seulement sont en grand nombre sur la langue, mais encore fort répandus çà & là dans la bouche; l'Anatomie découvre ces

mamelons dispersés dans le palais, dans l'intérieur des joues, dans le fond de la bouche, & les observations confirment leur usage. M. de Jussieu rapporte dans *les Mémoires de l'Académie*, l'histoire d'une fille née sans langue, qui ne laissoit pas d'avoir du goût: un chirurgien de Saurmur a vu un garçon de huit à neuf ans, qui dans une petite vérole avoit perdu totalement la langue par la gangrene, & cependant il distinguoit fort bien toutes sortes de goûts. On peut s'affurer par soi-même que le palais sert au goût, en y appliquant quelques corps savoureux; car on ne manquera pas d'en distinguer la saveur, à mesure que les parties du corps savoureux seront assez développées pour y faire quelque impression.

Il faut avouer cependant que la langue est le grand, le principal organe de cette sensation: sa substance est faite de fibres charnues, au moyen desquelles elle prend diverses figures; ces fibres sont environnées & écartées par un tissu moëlleux qui rend le composé plus souple. Une partie de ces fibres charnues s'allonge hors de la langue s'attache aux environs, & forme les muscles extérieurs qui portent le corps de cet organe de toutes parts; ce corps fibreux & médullaire est enfermé dans une espece de gaine ou de membrane très-forte.

Le nerf de la neuvieme paire, suivant Boerhaave (Willis dit celui de la cinquieme paire) après s'être ramifié dans les fibres de la langue, se termine à sa surface. Les ramifications de ce nerf dépouillées de leur premiere tunique, forment les mamelons dont nous avons parlé; leur dépouille fortifie l'enveloppe de la langue, & contribue aussi à la sensation.

Les divers mouvements dont la substance de la langue est capable, excitent la secretion de la lymphe qui abreuve les mamelons, ouvrent les pores qui y conduisent, déterminent les suc savoureux à s'y introduire.

Tel est l'organe du goût. Cette sensation existera plus ou moins dans toutes les parties de la bouche, suivant qu'il se trouvera des mamelons goûtans, plus ou moins dispersés. Philoxene, ce fameux gourmand de

de l'antiquité , contemporain de Denis le tyran , qui ne faisoit servir sur sa table que des mets extrêmement chauds , & qui souhaitoit d'avoir le cou long comme une grue , pour pouvoir goûter les vins ; Philoxene , dis-je , avoit sans doute dans la tunique interne de l'œsophage les mamelons du goût plus fin qu'ailleurs ; mais son exemple , ni celui de quelques autres personnes , ne détruit point la vérité établie ci-dessus , qu'il faut placer l'organe véritable & immédiat du goût dans les mamelons de la langue que nous avons décrits ; parce qu'ils sont yraiment capables de cette sensation ; parce que là où ils n'existent pas , il n'y a point de goût proprement dit , mais seulement un attouchement ; parce que le goût est plus fin où ces mamelons sont en plus grande quantité , savoir au bout de la langue : parce que quand ces mamelons sont affectés , enlevés , brûlés , le goût se perd , & qu'il se rétablit à mesure qu'ils se régèrent.

On pourra comprendre encore mieux la sensation du goût , si l'on réunit sous un point les diverses choses qui y concourent , & si l'on se donne la peine de considérer , 1°. que le tapis de la bouche est non-seulement délicat , mais poreux pour s'imbibber facilement du suc savoureux des alimens ; 2°. que ce tapis est criblé d'ouvertures par lesquelles la bouche est sans cesse abreuvée de salive , humeur préparée dans diverses glandes , avec une subtilité & une ténuité capable de dissoudre les alimens , de manière qu'étant mêlés avec ce dissolvant , ils descendent dans le ventricule où la dissolution s'acheve ; 3°. que cette humeur dissolvante ayant la vertu de fondre , s'il faut ainsi dire , les alimens , en détache les sels dans lesquels consiste la faveur , qui n'est point sensible avant cette dissolution , ces sels y étant enveloppés avec les parties terrestres , & insipides ; 4°. que les mamelons nerveux qui sont les organes du goût ont une délicatesse particulière , tant par la nature , qu'à cause qu'étant enfermés dans la bouche & dans les lieux à couvert , ils ne sont point exposés aux injures de l'air qui les dessécheroit , & leur feroit perdre cette délicatesse de sensation , qu'une chaleur

Tome XVI.

égale , modérée , l'humidité & la transpiration du dedans de la bouche y entretiennent , les rendant par ce moyen pénétrables aux sucs savoureux des alimens ; 5°. enfin que le mouvement de la langue qui est si fréquent , si prompt , si facile , sert à remuer , & retourner de tous sens les alimens pour les faire appliquer aux différentes parties du dedans de la bouche dans lesquels le sentiment du goût réside.

L'objet du goût est toute matière du règne végétal , animal , minéral , mêlée ou séparée , dont on tire par art le sel & l'huile , & conséquemment toute matière saline , savonneuse , huileuse , spiritueuse.

Voici donc comment se fait le goût. La matière qui en est l'objet , atténuée , & le plus souvent dissoute dans la salive , échauffée dans la bouche , appliquée à la langue par les mouvemens de la bouche , s'infinue entre les pores des gaines membraneuses ; & de-là pénétrant à la surface des papilles qui y sont cachées , les affecte , & y produit un mouvement nouveau , lequel se propageant au *sensorium commune* , fait naître la sensation des diverses saveurs.

J'ai dit que la matière qui est l'objet du goût , doit être atténuée , parce que pour bien goûter les corps sapides , il ne faut pas les tenir tranquilles sur la langue , mais les remuer pour mieux les diviser ; il faut que les sels soient fondus pour être goûtés : la langue ne goûte que ce qui est assez fin pour enfler les pores des mamelons nerveux.

J'ai ajouté que cette matière , objet du goût , doit être échauffée dans la bouche , parce que quand la langue est extrêmement refroidie , ce qui est rare , & que les corps qu'on lui présente sont très-froids , le goût ne se fait point. L'eau changée en glace n'a pas de goût ; le froid ôte le piquant de l'eau-de-vie , & de toutes les liqueurs spiritueuses.

Explications de plusieurs phénomènes du goût. Comme le goût ne dépend que de l'action des sels & d'autres matières acres sur les nerfs , on peut demander pourquoi nous ne pouvons pas connoître le goût de ces mêmes sels dans les autres parties du corps ? Mais il est évident que dès que les nerfs seront différemment arrangés

V V

dans quelque partie, les impressions qu'ils recevront seront différentes : or dans le corps humain il n'y a nulle partie où les nerfs soient disposés comme dans la langue, il faut donc de toute nécessité que les parties des fels y agissent diversement.

Par quelle raison le même objet excite-t-il souvent des goûts si différens selon l'âge, le tempérament, les maladies, le sexe, l'habitude, & les choses qu'on a goûtées auparavant ? C'est une question qui se trouve vérifiée dans toute son étendue, & dont la solution dépend de la texture, disposition & obstruction des mamelons nerveux.

Le même objet excite des goûts différens selon les âges ; le vin du Rhin si agréable aux adultes, irrite les jeunes enfans à cause de la délicatesse de leurs nerfs. Le sucre & les friandises qui plaisent à ceux-ci, sont trop fades pour les autres qui aiment le salé, l'âcre, le spiritueux, les ragoûts forts & assaisonnés. Toutes ces variétés viennent de celles des nerfs plus sensibles dans le jeune âge, plus calleux & difficiles à émouvoir dans l'adulte.

Le même objet excite encore des goûts différens selon le sexe, les maladies, le tempérament & les choses qu'on a goûtées auparavant. En effet les filles qui ont les pâles couleurs, n'aiment que les choses âcres, acides, capables d'atténuer le *mucus* de l'estomac. Tout paroît amer dans la jaunisse ; les leucophlegmatiques ne peuvent supporter le goût du sucre de Saturne, les filles histériques celui des sucreries ; quand la bile ou la putridité domine, on a de l'horreur pour les choses alkalescentes, on appete les acides. Après les fels muriatiques, les vins acides plaisent, & non après le miel, ni le sucre, &c. Quelque reste des goûts précédens restent nichés dans les pores des petites gaines nerveuses jusqu'à ce qu'ils en sortent, ou pour se mêler avec les nouvelles matieres sapides, ou pour les empêcher d'affecter les nerfs.

Enfin les mêmes objets excitent des goûts, des sensations différentes suivant l'habitude, parce qu'on apprend à goûter, parce qu'il n'y a que les choses inusitées dont on est frappé. Ce n'est qu'à la longue

qu'on voit dans les ténèbres. Cet aveugle à qui Cheselden abattit la cataracte eut un grand plaisir à voir les couleurs rouges. Boyle fait mention d'un homme à qui la subite impression de la lumière fit sentir un doux prurit, une volupté par tout le corps presque semblable à celle du plaisir des femmes ; mais par un malheur inevitable cette sensibilité ne dura pas.

Pourquoi les nerfs nuds & la langue excoriée sont-ils si sensibles à l'impression des corps qui ont le plus de goût, tels que les fels, les aromates, les esprits ? Malpighi parle d'un homme qui avoit l'enveloppe externe de la langue si fine, que tout ce qu'il mangeoit lui causoit de la douleur, excepté le lait, le bouillon, & l'eau qu'il avaloit sans peine. Il est nécessaire qu'il y ait quelque *mucus* & des gaines entre les nerfs sensitifs, & les corps sapides pour tempérer le goût, sans quoi il ne peut se faire ; la même chose arrive si l'enveloppe des nerfs est trop sèche, dure & calleuse. Toutes les sensations que nous éprouvons ne différent que par le plus ou le moins ; ainsi le plaisir n'est que le commencement de la douleur. Un chatouillement doux est voluptueux, parce qu'il ne cause qu'un mouvement léger dans les nerfs ; il est douloureux s'il augmente, parce qu'il irrite les fibres nerveuses ; enfin il peut les déchirer, causer des convulsions & la mort. On voit par-là que les matieres qui ont un goût fort vif, pourront faire sur la langue non-seulement des impressions très-sensibles, mais très-douloureuses.

Pourquoi les choses qui ont du goût fortifient-elles promptement ? Quand nous sommes dans la langueur, il y a des matieres dont le goût agréable & vif nous redonne d'abord des forces. Cela vient de ce que leurs parties agitent les nerfs, & y font couler le suc nerveux ; mais il ne faut pas croire que cette agitation seule qui arrive aux nerfs de la langue, puisse produire un tel effet : les parties subtiles dont nous parlons, s'insinuent d'abord dans les vaisseaux, les agitent par leur action, se portent au cerveau, où ils ébranlent le principe des nerfs ; tout cela fait couler dans notre machine le suc nerveux qui étoit presque sans mouvement.

Mais qu'est-ce qui donne tant de goût & de force à ces corps qui fortifient si promptement ? Presque rien, l'esprit recteur des Chimistes. Sendivogius dit que ce liquide subtil & restaurant, à qui les Chimistes ont donné le nom d'*esprit recteur*, fait $\frac{1}{8200}$ de tout le corps aromatique : d'une livre entière de canelle on tire à peine 60 gouttes d'huile éthérée ; c'est une de ces gouttes d'huile qui passant par des veines très-déliées dans le sang, y arrive avec toute la vertu dont le corps se trouve tout-à-coup animé.

D'où vient que l'eau, les huiles douces, la terre sont insipides ? Parce que ce qui est plus foible que ce qui arrose continuellement les organes de nos sens ne peut les frapper. Nous n'apercevons le battement du cœur & des artères que lorsqu'il est excessif. L'eau pure est moins salée que la saline, le moyen qu'on la goûte ! Si elle a du goût, dès-lors elle est mauvaise. La terre & l'huile sont composées de parties trop grossières pour pouvoir traverser les pores qui mènent aux nerfs du goût.

D'où procède la liaison particulière qui regne entre le goût & l'odorat, liaison plus grande qu'entre le goût & les autres sens ? Car, quoique la vue & l'ouïe produisent sur les organes du goût des effets semblables à ceux que cause l'odorat, comme d'exciter l'appétit ou de procurer le vomissement quand on voit ou qu'on entend nommer des choses dont le goût plaît, ou déplaît assez pour révolter, il est néanmoins certain que l'odorat agit plus puissamment. On en trouve la raison dans le rapport immédiat & prochain que les odeurs & les saveurs ont ensemble : elles consistent toutes deux dans les esprits développés des matières odorantes & savoureuses ; outre que la membrane qui tapisse le nez, organe de l'odorat, est une continuation de la même membrane qui tapisse la bouche, le gosier, l'œsophage & l'estomac, organe du goût en général. C'est en vertu des mêmes causes qu'on savoure d'avance avec volupté le café par son odeur aromatique, & qu'on est révolté contre quelques mets, ou contre une médecine dont l'odeur est désagréable. Voyez ODO-RAT.

Ajoutez que l'imagination exerce ici, comme ailleurs, son souverain empire. L'ame se rappelant les mauvaises qualités d'un aliment puant, les nausées & les tristes effets d'un purgatif, s'en renouvelle l'idée à l'odeur ; & cette idée trouble en un moment les organes du goût, de la déglutition & de la digestion. Aussi voit-on que les personnes dont l'imagination est fort vive, sont les plus sujetes à cet ébranlement de la machine, qui fait que l'odeur, la vue même, ou l'ouïe des choses très-agréables ou désagréables au goût, suffisent pour affecter ces personnes délicates, dont le genre nerveux s'émeut facilement.

Voilà les principales questions qu'on fait sur le goût ; on peut résoudre assez bien toutes les autres par les mêmes principes. Il seroit trop long d'entrer dans de plus grands détails ; d'ailleurs le lecteur peut s'instruire à fond dans les ouvrages des Physiiciens qui ont approfondi ce sujet ; Bellini, Malpighi, Ruysch, Boerhaave, & M. le Cat. (D. J.)

GOUT, (*Gramm. Littérat. & Philos.*)
On a vu dans l'article précédent en quoi consiste le goût au physique. Ce sens, ce don de discerner nos aliments, a produit dans toutes les langues connues, la métaphore qui exprime par le mot *goût*, le sentiment des beautés & des défauts dans tous les arts : c'est un discernement prompt comme celui de la langue & du palais, & qui prévient comme lui la réflexion ; il est comme lui sensible & voluptueux à l'égard du bon ; il rejette comme lui le mauvais avec soulèvement ; il est souvent, comme lui, incertain & égaré, ignorant même si ce qu'on lui présente doit lui plaire, & ayant quelquefois besoin comme lui d'habitude pour se former.

Il ne suffit pas pour le goût, de voir ; de connoître la beauté d'un ouvrage : il faut la sentir, en être touché. Il ne suffit pas de sentir, d'être touché d'une manière confuse, il faut démêler les différentes nuances ; rien ne doit échapper à la promptitude du discernement ; & c'est encore une ressemblance de ce goût intellectuel, de ce goût des Arts, avec le goût sensuel : car si le gourmet sent & reconnoît promptement le mélange de deux liqueurs, l'hom-

me de goût, le connoisseur, verra d'un coup-d'œil prompt le mélange de deux styles; il verra un défaut à côté d'un agrément; il sera faisi d'enthousiasme à ce vers des Horaces: *Que vouliez-vous qu'il fit contre trois? qu'il mourût.* Il sentira un dégoût involontaire au vers suivant: *Ou qu'un beau désespoir alors le secourût.*

Comme le mauvais goût au physique consiste à n'être flatté que par des amaisonnemens trop piquans & trop recherchés, aussi le mauvais goût dans les Arts est de ne se plaire qu'aux ornemens étudiés, & de ne pas sentir la belle nature.

Le goût dépravé dans les alimens, est de choisir ceux qui dégoûtent les autres hommes; c'est une espece de maladie. Le goût dépravé dans les Arts est de se plaire à des sujets qui révoltent les esprits bien faits; de préférer le burlesque au noble, le précieux & l'affecté au beau simple & naturel: c'est une maladie de l'esprit. On se forme le goût des Arts beaucoup plus que le goût sensuel; car dans le goût physique, quoiqu'on finisse quelquefois par aimer les choses pour lesquelles on avoit d'abord de la répugnance, cependant la nature n'a pas voulu que les hommes en général apprissent à sentir de qui leur est nécessaire; mais le goût intellectuel demande plus de temps pour se former. Un jeune homme sensible, mais sans aucune connoissance, ne distingue point d'abord les parties d'un grand chœur de Musique; ses yeux ne distinguent point d'abord dans un tableau, les dégradations, le clair obscur, la perspective, l'accord des couleurs, la correction du dessin: mais peu-à-peu ses oreilles apprennent à entendre, & ses yeux à voir; il sera ému à la première représentation qu'il verra d'une belle tragédie; mais il n'y démêlera ni le mérite des unités, ni cet art délicat par lequel aucun personnage n'entre ni ne sort sans raison, ni cet art encore plus grand qui concentre des intérêts divers dans un seul, ni enfin les autres difficultés surmontées. Ce n'est qu'avec de l'habitude & des réflexions qu'il parvient à sentir tout d'un coup avec plaisir ce qu'il ne démêloit pas auparavant. Le goût se forme insensiblement dans une nation qui n'en avoit pas, parce qu'on y

prend peu-à-peu l'esprit des bons artistes: on s'accoutume à voir des tableaux avec les yeux de Lebrun, du Pouffin, de Le Sueur; on entend la déclamation notée des scènes de Quinault avec l'oreille de Lulli; & les airs de symphonies, avec celle de Rameaux. On lit les livres avec l'esprit des bons auteurs.

Si toute une nation s'est réunie dans les premiers temps de la culture des Beaux-Arts, à aimer des auteurs pleins de défauts, & méprisés avec le temps, c'est que ces auteurs avoient des beautés naturelles que tout le monde sentoit, & qu'on n'étoit pas encore à portée de démêler leurs imperfections: ainsi Lucilius fut chéri des Romains, avant qu'Horace l'eût fait oublier; Regnier fut goûté des François avant que Boileau parût: & si des auteurs anciens qui bronchent à chaque page, ont pourtant conservé leur grande réputation, c'est qu'il ne s'est point trouvé d'écrivain pur & châtié chez ces nations, qui leur ait deffilé les yeux, comme il s'est trouvé un Horace chez les Romains, un Boileau chez les François.

On dit qu'il ne faut point disputer des goûts, & on a raison quand il n'est question que du goût sensuel, de la répugnance que l'on a pour une certaine nourriture, de la préférence qu'on donne à une autre; on n'en dispute point, parce qu'on ne peut corriger un défaut d'organes. Il n'en est pas de même dans les Arts; comme ils ont des beautés réelles, il y a un bon goût qui les discerne, & un mauvais goût qui les ignore; & on corrige souvent le défaut d'esprit qui donne un goût de travers. Il y a aussi des âmes froides, des esprits faux, qu'on ne peut ni échauffer ni redresser, c'est avec eux qu'il ne faut point disputer des goûts, parce qu'ils n'en ont aucun.

Le goût est arbitraire dans plusieurs choses, comme dans les étoffes, dans les parures, dans les équipages, dans ce qui n'est pas au rang des Beaux-Arts: alors il mérite plutôt le nom de *fantaisie*. C'est la fantaisie plutôt que le goût, qui produit tant de modes nouvelles.

Le goût peut se gâter chez une nation; ce malheur arrive d'ordinaire après les

siècles de perfection. Les artistes craignant d'être imitateurs, cherchent des routes écartées; ils s'éloignent de la belle nature que leurs prédécesseurs ont saisie: il y a du mérite dans leurs efforts; ce mérite couvre leurs défauts, le public amoureux des nouveautés, court après eux; il s'en dégoûte bientôt, & il en paroît d'autres qui font de nouveaux efforts pour plaire; ils s'éloignent de la nature encore plus que les premiers: le goût se perd, on est entouré de nouveautés qui sont rapidement effacées les unes par les autres; le public ne fait plus où il en est, & il regrette en vain le siècle du bon goût qui ne peut plus revenir; c'est un dépôt que quelques bons esprits conservent alors loin de la foule.

Il est de vastes pays où le goût n'est jamais parvenu; ce sont ceux où la société ne s'est point perfectionnée, où les hommes & les femmes ne se rassemblent point, où certains Arts, comme la Sculpture, la Peinture des êtres animés, sont défendus par la religion. Quand il y a peu de société, l'esprit est rétréci, sa pointe s'émousse, il n'a pas de quoi se former le goût. Quand plusieurs Beaux-Arts manquent, les autres ont rarement de quoi se soutenir, parce que tous se tiennent par la main, & dépendent les uns des autres. C'est une des raisons pourquoi les Asiatiques n'ont jamais eu d'ouvrages bien faits presque en aucun genre, & que le goût n'a été le partage que de quelques peuples de l'Europe. *Article de M. DE VOLTAIRE.*

Nous joindrons à cet excellent article, le fragment sur le goût, que M. le président de Montesquieu destinoit à l'Encyclopédie, comme on le verra à la fin de son éloge, qui se trouvera dans le dernier volume de cet Ouvrage. Ce fragment a été trouvé imparfait dans ses papiers: l'auteur n'a pas eu le temps d'y mettre la dernière main; mais les premières pensées des grands maîtres méritent d'être conservées à la postérité comme les esquisses des grands peintres.

Essai sur le goût dans les choses de la nature & de l'art. Dans notre manière d'être actuelle, notre ame goûte trois sortes de plaisirs; il y en a qu'elle tire du fond de son existence même, d'autres qui résultent de son union avec le corps, d'autres enfin qui sont fondés sur les plis & les préjugés que de

certaines institutions, de certains usages, de certaines habitudes lui ont fait prendre.

Ce sont ces différens plaisirs de notre ame qui forment les objets du goût, comme le beau, le bon, l'agréable, le naïf, le délicat, le tendre, le gracieux, le je ne sais quoi, le noble, le grand, le sublime, le majestueux, &c. Par exemple lorsque nous trouvons du plaisir à voir une chose avec une utilité pour nous, nous disons qu'elle est *bonne*; lorsque nous trouvons du plaisir à la voir, sans que nous y démêlions une utilité présente, nous l'appelons *belle*.

Les anciens n'avoient pas bien démêlé ceci; ils regardoient comme des qualités positives toutes les qualités relatives de notre ame; ce qui fait que ces dialogues où Platon fait raisonner Socrate, ces dialogues si admirés des anciens, sont aujourd'hui insoutenables, parce qu'ils sont fondés sur une philosophie fautive: car tous ces raisonnemens tirés sur le bon, le beau, le parfait, le sage, le fou, le dur, le mou, le sec, l'humide, traités comme des choses positives, ne signifient plus rien.

Les sources du beau, du bon, de l'agréable, &c. sont donc dans nous-mêmes; & en chercher les raisons, c'est chercher les causes des plaisirs de notre ame.

Examinons donc notre ame, étudions-la dans ses actions & dans ses passions, cherchons-la dans ses plaisirs; c'est-là où elle se manifeste davantage. La Poésie, la Peinture, la Sculpture, l'Architecture, la Musique, la Danse, les différentes sortes de jeux, enfin les ouvrages de la nature & de l'art, peuvent lui donner du plaisir: voyons pourquoi, comment & quand ils les lui donnent; rendons raison de nos sentimens; cela pourra contribuer à nous former le goût, qui n'est autre chose que l'avantage de découvrir avec finesse & avec promptitude la mesure du plaisir que chaque chose doit donner aux hommes.

Des plaisirs de notre ame. L'ame, indépendamment des plaisirs qui lui viennent des sens, en a qu'elle auroit indépendamment d'eux & qui lui sont propres: tels sont ceux que lui donnent la curiosité, les idées de sa grandeur, de ses perfections, l'idée de son existence opposée au sentiment de la nuit, le plaisir d'embrasser tout d'une

idée générale, celui de voir un grand nombre de choses, &c. celui de comparer, de joindre & de séparer les idées. Ces plaisirs sont dans la nature de l'ame, indépendamment des sens, parce qu'ils appartiennent à tout être qui pense; & il est fort indifférent d'examiner ici si notre ame a ces plaisirs comme substance unie avec le corps ou comme séparée du corps, parce qu'elle les a toujours & qu'ils sont les objets du goût: ainsi nous ne distinguerons point ici les plaisirs qui viennent à l'ame de sa nature, d'avec ceux qui lui viennent de son union avec le corps; nous appellerons tout cela *plaisirs naturels*, que nous distinguerons des plaisirs acquis que l'ame se fait par de certaines liaisons avec les plaisirs naturels; & de la même manière & par la même raison, nous distinguerons le goût naturel & le goût acquis.

Il est bon de connoître la source des plaisirs dont le goût est la mesure: la connoissance des plaisirs naturels & acquis pourra nous servir à rectifier notre goût naturel & notre goût acquis. Il faut partir de l'état où est notre être, & connoître quels sont ses plaisirs pour parvenir à mesurer ses plaisirs, & même quelquefois à sentir ses plaisirs.

Si notre ame n'avoit point été unie au corps, elle auroit connu, mais il y a apparence qu'elle auroit aimé ce qu'elle auroit connu: à présent nous n'aimons presque que ce que nous ne connoissons pas.

Notre manière d'être est entièrement arbitraire; nous pouvions avoir été faits comme nous sommes ou autrement; mais si nous avions été faits autrement, nous aurions senti autrement; un organe de plus ou de moins dans notre machine, auroit fait une autre éloquence, une autre poésie; une contexture différente des mêmes organes auroit fait encore une autre poésie: par exemple, si la constitution de nos organes nous avoit rendus capables d'une plus longue attention, toutes les règles qui proportionnent la disposition du sujet à la mesure de notre attention, ne seroient plus; si nous avions été rendus capables de plus de pénétration, toutes les règles qui sont fondées sur la mesure de notre pénétration, tomberoient de même; enfin toutes les lois établies sur ce

que notre machine est d'une certaine façon, seroient différentes si notre machine n'étoit pas de cette façon.

Si notre vue avoit été plus foible & plus confuse, il auroit fallu moins de moulures, & plus d'uniformité dans les membres de l'Architecture: si notre vue avoit été plus distincte, & notre ame capable d'embrasser plus de choses à-la-fois, il auroit fallu dans l'Architecture plus d'ornemens. Si nos oreilles avoient été faites comme celles de certains animaux, il auroit fallu réformer bien de nos instrumens de Musique: je sais bien que les rapports que les choses ont entre elles auroient subsisté; mais le rapport qu'elles ont avec nous ayant changé, les choses qui dans l'état présent font un certain effet sur nous, ne le feroient plus; & comme la perfection des Arts est de nous présenter les choses telles qu'elles nous fassent le plus de plaisir qu'il est possible, il faudroit qu'il y eût du changement dans les Arts, puisqu'il y en auroit dans la manière la plus propre à nous donner du plaisir.

On croit d'abord qu'il suffiroit de connoître les diverses sources de nos plaisirs, pour avoir le goût, & que quand on a lu ce que la Philosophie nous dit là-dessus, on a du goût, & que l'on peut hardiment juger des ouvrages. Mais le goût naturel n'est pas une connoissance de théorie, c'est une application prompte & exquise des règles mêmes que l'on ne connoît pas. Il n'est pas nécessaire de savoir que le plaisir que nous donne une certaine chose que nous trouvons belle, vient de la surprise; il suffit qu'elle nous surprenne & qu'elle nous surprenne autant qu'elle le doit, ni plus ni moins.

Ainsi ce que nous pourrions dire ici, & tous les préceptes que nous pourrions donner pour former le goût, ne peuvent regarder que le goût acquis, c'est-à-dire ne peuvent regarder directement que ce goût acquis, quoiqu'il regarde encore indirectement le goût naturel; car le goût acquis affecte, change, augmente & diminue le goût naturel, comme le goût naturel affecte, change, augmente & diminue le goût acquis.

La définition la plus générale du goût,

sans considérer, s'il est bon ou mauvais, juste ou non, est ce qui nous attache à une chose par le sentiment; ce qui n'empêche pas qu'il ne puisse s'appliquer aux choses intellectuelles, dont la connoissance fait tant de plaisir à l'ame, qu'elle étoit la seule félicité que de certains philosophes pussent comprendre. L'ame connoît par ses idées & par ses sentimens; elle reçoit des plaisirs par ses idées & par ses sentimens: car quoique nous opposions l'idée au sentiment, cependant lorsqu'elle voit une chose, elle la sent; & il n'y a point de choses si intellectuelles, qu'elle ne voie ou ne croie voir, & par conséquent qu'elle ne sente.

De l'esprit en général. L'esprit est le genre qui a sous lui plusieurs especes, le génie, le bon sens, le discernement, la justesse, le talent, le goût.

L'esprit consiste à avoir les organes bien constitués, relativement aux choses où il s'applique. Si la chose est extrêmement particulière, il se nomme *talent*; s'il a plus de rapport à un certain plaisir délicat des gens du monde, il se nomme *goût*; si la chose particulière est unique chez un peuple, le talent se nomme *esprit*, comme l'art de la guerre & l'Agriculture chez les Romains, la chasse chez les sauvages, &c.

De la curiosité. Notre ame est faite pour penser, c'est-à-dire pour appercevoir; or un tel être doit avoir de la curiosité; car comme toutes les choses sont dans une chaîne où chaque idée en précède une & en suit une autre; on ne peut aimer à voir une chose sans désirer d'en voir une autre; & si nous n'avions pas ce désir pour celle-ci, nous n'aurions eu aucun plaisir à celle-là. Ainsi quand on nous montre une partie d'un tableau, nous souhaitons de voir la partie que l'on nous cache à proportion du plaisir que nous a fait celle que nous avons vue.

C'est donc le plaisir que nous donne un objet qui nous porte vers un autre; c'est pour cela que l'ame cherche toujours des choses nouvelles, & ne se repose jamais.

Ainsi on sera toujours sûr de plaire à l'ame, lorsqu'on lui fera voir beaucoup de choses ou plus qu'elle n'avoit espéré d'en voir.

Par-là on peut expliquer la raison pour-quoi nous avons du plaisir lorsque nous

voyons un jardin bien régulier, & que nous en avons encore lorsque nous voyons un lieu brut & champêtre: c'est la même cause qui produit ces effets.

Comme nous aimons à voir un grand nombre d'objets, nous voudrions étendre notre vue; être en plusieurs lieux, parcourir plus d'espace: enfin notre ame fuit les bornes, & elle voudroit, pour ainsi dire, étendre la sphere de sa présence; ainsi c'est un grand plaisir pour elle de porter sa vue au loin. Mais comment le faire? dans les villes, notre vue est bornée par des maisons; dans les campagnes, elle l'est par mille obstacles: à peine pouvons-nous voir trois ou quatre arbres. L'art vient à notre secours, & nous découvre la nature qui se cache elle-même; nous aimons l'art & nous l'aimons mieux que la nature, c'est-à-dire la nature dérobée à nos yeux: mais quand nous trouvons de belles situations, quand notre vue en liberté peut voir au loin des prés, des ruisseaux, des collines, & ces dispositions qui sont, pour ainsi dire, créées exprès, elle est bien autrement enchantée que lorsqu'elle voit les jardins de le Nôtre, parce que la nature ne se copie pas, au lieu que l'art se ressemble toujours. C'est pour cela que dans la Peinture nous aimons mieux un paysage que le plan du plus beau jardin du monde; c'est que la Peinture ne prend la nature que là où elle est belle, là où la vue se peut porter au loin & dans toute son étendue, là où elle est variée, là où elle peut être vue avec plaisir.

Ce qui fait ordinairement une grande pensée, c'est lorsque l'on dit une chose qui en fait voir un grand nombre d'autres, & qu'on nous fait découvrir tout d'un-coup ce que nous ne pouvions espérer qu'après une grande lecture.

Florus nous représente en peu de paroles toutes les fautes d'Annibal: « lorsqu'il » pouvoit, dit-il, se servir de la victoire, » il aima mieux en jouir: *cum victoriâ possit uti, frui maluit.*

Il nous donne une idée de toute la guerre de Macédoine, quand il dit: « ce fut » vaincre que d'y entrer: *introisse victoriâ fait.*

Il nous donne tout le spectacle de la vie

de Scipion , quand il dit de sa jeunesse : « c'est le Scipion qui croît pour la destruction de l'Afrique » : *hic erit Scipio, qui in exitum Africa crescit.* Vous croyez voir un enfant qui croît & s'éleve comme un géant.

Enfin il nous fait voir le grand caractère d'Annibal , la situation de l'univers , & toute la grandeur du peuple Romain , lorsqu'il dit ; « Annibal fagitif cherchoit au peuple Romain un ennemi par-tout l'univers » : *qui profugus ex Africa, hostem populo Romano toto orbe querebat.*

Des plaisirs de l'ordre. Il ne suffit pas de montrer à l'ame beaucoup de choses , il faut les lui montrer avec ordre ; car pour lors nous nous ressouvenons de ce que nous avons vu , & nous commençons à imaginer ce que nous verrons ; notre ame se félicite de son étendue & de sa pénétration : mais dans un ouvrage où il n'y a point d'ordre , l'ame sent à chaque instant troubler celui qu'elle veut y mettre. La suite que l'auteur s'est faite , & celle que nous nous faisons se confondent ; l'ame ne retient rien , ne prévoit rien ; elle est humiliée par la confusion de ses idées , par l'inanité qui lui reste ; elle est vainement fatiguée & ne peut goûter aucun plaisir ; c'est pour cela que quand le dessein n'est pas d'exprimer ou de montrer la confusion , on met toujours de l'ordre dans la confusion même. Ainsi les Peintres groupent leurs figures ; ainsi ceux qui peignent les batailles mettent-ils sur le devant de leurs tableaux les choses que l'œil doit distinguer , & la confusion dans le fond & le lointain.

Des plaisirs de la variété. Mais s'il faut de l'ordre dans les choses , il faut aussi de la variété : sans cela l'ame languit ; car les choses semblables lui paroissent les mêmes ; & si une partie d'un tableau qu'on nous découvre , ressembloit à une autre que nous aurions vue , cet objet seroit nouveau sans le paroître , & ne seroit aucun plaisir ; & comme les beautés des ouvrages de l'art semblables à celles de la nature , ne consistent que dans les plaisirs qu'elles nous font , il faut les rendre propres le plus que l'on peut à varier ces plaisirs ; il faut faire voir à l'ame des choses qu'elle n'a pas vues ; il faut que le senti-

ment qu'on lui donne soit différent de celui qu'elle vient d'avoir.

C'est ainsi que les histoires nous plaisent par la variété des récits , les romans par la variété des prodiges , les pieces de théâtre par la variété des passions , & que ceux qui savent instruire modifient le plus qu'ils peuvent le ton uniforme de l'instruction.

Une longue uniformité rend tout insupportable ; le même ordre des périodes longtemps continué , accable dans une harangue : les mêmes nombres & les mêmes chûtes mettent de l'ennui dans un long poëme. S'il est vrai que l'on ait fait cette fameuse allée de Moscou à Pétersbourg , le voyageur doit périr d'ennui renfermé entre les deux rangs de cette allée ; & celui qui aura voyagé long-temps dans les Alpes , en descendra dégoûté des situations les plus heureuses & des points de vue les plus charmans.

L'ame aime la variété , mais elle ne l'aime , avons-nous dit , que parce qu'elle est faite pour connoître & pour voir ; il faut donc qu'elle puisse voir , & que la variété le lui permette , c'est-à-dire , il faut qu'une chose soit assez simple pour être apperçue avec plaisir.

Il y a des choses qui paroissent variées & ne le sont point , d'autres qui paroissent uniformes & sont très-variées.

L'architecture gothique paroit très-variée , mais la confusion des ornemens fatigue par leur petitesse ; ce qui fait qu'il n'y en a aucun que nous puissions distinguer d'un autre , & leur nombre fait qu'il n'y en a aucun sur lequel l'œil puisse s'arrêter ; de maniere qu'elle déplaît par les endroits mêmes qu'on a choisis pour la rendre agréable.

Un bâtiment d'ordre gothique est une espece d'énigme pour l'œil qui le voit , & l'ame est embarrassée , comme quand on lui présente un poëme obscur.

L'architecture greque , au contraire , paroît uniforme ; mais comme elle a les divisions qu'il faut & autant qu'il en faut pour que l'ame voie précisément ce qu'elle peut voir sans se fatiguer , mais qu'elle en voie assez pour s'occuper ; elle a cette variété qui fait regarder avec plaisir.

Il faut que les grandes choses aient de grandes parties ; les grands hommes ont de grands bras , les grands arbres de grandes branches , & les grandes montagnes sont composées d'autres montagnes qui sont au-dessus & au-dessous ; c'est la nature des choses qui fait cela.

L'architecture greque qui a peu de divisions & de grandes divisions , imite les grandes choses ; l'ame sent une certaine majesté qui y regne par-tout.

C'est ainsi que la Peinture divise en groupes de trois ou quatre figures , celles qu'elle représente dans un tableau ; elle imite la nature , une nombreuse troupe se divise toujours en pelotons ; & c'est encore ainsi que la Peinture divise en grande masse ses clairs & ses obscurs.

Des plaisirs de la simétrie. J'ai dit que l'ame aime la variété ; cependant dans la plupart des choses elle aime à voir une espece de simétrie ; il semble que cela renferme quelque contradiction : voici comment j'explique cela.

Une des principales causes des plaisirs de notre ame lorsqu'elle voit des objets , c'est la facilité qu'elle a à les appercevoir ; & la raison qui fait que la simétrie plaît à l'ame , c'est qu'elle lui épargne de la peine , qu'elle la soulage , & qu'elle coupe , pour ainsi dire , l'ouvrage par la moitié.

De-là suit une regle générale : par-tout où la simétrie est utile à l'ame & peut aider ses fonctions , elle lui est agréable ; mais par-tout où elle est inutile elle est fade , parce qu'elle ôte la variété. Or les choses que nous voyons successivement , doivent avoir de la variété ; car notre ame n'a aucune difficulté à les voir ; celles au contraire que nous appercevons d'un coup-d'œil , doivent avoir de la simétrie. Ainsi comme nous appercevons d'un coup-d'œil la façade d'un bâtiment , un parterre , un temple , on y met de la simétrie qui plaît à l'ame par la facilité qu'elle lui donne d'embrasser d'abord tout l'objet.

Comme il faut que l'objet que l'on doit voir d'un coup-d'œil soit simple , il faut qu'il soit unique , & que les parties se rapportent toutes à l'objet principal ; c'est pour cela encore qu'on aime la simétrie elle fait un tout ensemble.

Tome XVI.

Il est dans la nature qu'un tout soit achevé , & l'ame qui voit ce tout , veut qu'il n'y ait point de partie imparfaite. C'est encore pour cela qu'on aime la simétrie : il faut une espece de pondération ou de balancement , & un bâtiment avec une aile ou une aile plus courte qu'une autre , est aussi peu fini qu'un corps avec un bras , ou avec un bras trop court.

Des contrastes. L'ame aime la simétrie ; mais elle aime aussi les contrastes ; ceci demande bien des explications. Par exemple :

Si la nature demande des peintres & des sculpteurs , qu'ils mettent de la simétrie dans les parties de leurs figures ; elle veut au contraire qu'ils mettent des contrastes dans les attitudes. Un pié rangé comme un autre , un membre qui va comme un autre , sont insupportables ; la raison en est que cette simétrie fait que les attitudes sont presque toujours les mêmes , comme on le voit dans les figures gothiques qui se ressemblent toutes par-là. Ainsi il n'y a plus de variété dans les productions de l'art. De plus la nature ne nous a pas situés ainsi ; & comme elle nous a donné du mouvement , elle ne nous a pas ajustés dans nos actions & nos manieres comme des pagodes ; & si les hommes gênés & ainsi contraints sont insupportables , que sera-ce des productions de l'art ?

Il faut donc mettre des contrastes dans les attitudes , sur-tout dans les ouvrages de Sculpture , qui naturellement froide , ne peut mettre de feu que par la force du contraste & de la situation.

Mais , comme nous avons dit que la variété que l'on a cherché à mettre dans le gothique lui a donné de l'uniformité , il est souvent arrivé que la variété que l'on a cherché à mettre par le moyen des contrastes , est devenue une simétrie & une vicieuse uniformité.

Ceci ne se sent pas seulement dans de certains ouvrages de Sculpture & de Peinture , mais aussi dans le stile de quelques écrivains , qui dans chaque phrase mettent toujours le commencement en contraste avec la fin par des antitheses continuelles , tels que S. Augustin & autres auteurs de la basse latinité , & quelques-uns de nos

X x

modernes, comme Saint-Evremont : le tour de phrase toujours le même & toujours uniforme déplaît extrêmement ; ce contraste perpétuel devient simétrie, & cette opposition toujours recherchée devient uniformité.

L'esprit y trouve si peu de variété, que lorsque vous avez vu une partie de la phrase, vous devinez toujours l'autre : vous voyez des mots opposés, mais opposés de la même manière ; vous voyez un tour dans la phrase, mais c'est toujours le même.

Bien des peintres sont tombés dans le défaut de mettre des contrastes par-tout & sans ménagement, de sorte que lorsqu'on voit une figure, on devine d'abord la disposition de celle d'à-côté ; cette continuelle diversité devient quelque chose de semblable ; d'ailleurs la nature qui jette les choses dans le désordre, ne montre pas l'affectation d'un contraste continu, sans compter qu'elle ne met pas tous les corps en mouvement, & dans un mouvement forcé. Elle est plus variée que cela, elle met les uns en repos, & elle donne aux autres différentes sortes de mouvement.

Si la partie de l'ame qui connoît aime la variété, celle qui sent ne la cherche pas moins ; car l'ame ne peut pas soutenir longtemps les mêmes situations, parce qu'elle est liée à un corps qui ne peut les souffrir ; pour que notre ame soit excitée, il faut que les esprits coulent dans les nerfs. Or il y a là deux choses, une lassitude dans les nerfs, une cessation de la part des esprits qui ne coulent plus, ou qui se dissipent des lieux où ils ont coulé.

Ainsi tout nous fatigue à la longue, & sur-tout les grands plaisirs : on les quitte toujours avec la même satisfaction qu'on les a pris : car les fibres qui en ont été les organes ont besoin de repos ; il faut en employer d'autres plus propres à nous servir, & distribuer pour ainsi dire le travail.

Notre ame est lassée de sentir ; mais ne pas sentir, c'est tomber dans un anéantissement qui l'accable. On remédie à tout en variant ses modifications ; elle sent, & elle ne se lasse pas.

Des plaisirs de la surprise. Cette disposition de l'ame qui la porte toujours vers

différens objets, fait qu'elle goûte tous les plaisirs qui viennent de la surprise ; sentiment qui plaît à l'ame par le spectacle & par la promptitude de l'action, car elle apperçoit ou sent une chose qu'elle n'attend pas, ou d'une manière qu'elle n'attendoit pas.

Une chose peut nous surprendre comme merveilleuse, mais aussi comme nouvelle, & encore comme inattendue ; & dans ces derniers cas, le sentiment principal se lie à un sentiment accessoire fondé sur ce que la chose est nouvelle ou inattendue.

C'est par-là que les jeux de hasard nous piquent ; ils nous font voir une suite continuelle d'événemens non attendus ; c'est par-là que les jeux de société nous plaisent ; ils sont encore une suite d'événemens imprévus, qui ont pour cause l'adresse jointe au hasard.

C'est encore par-là que les pièces de théâtre nous plaisent ; elles se développent par degrés, cachent les événemens jusqu'à ce qu'ils arrivent, nous préparent toujours de nouveaux sujets de surprise, & souvent nous piquent en nous les montrant tels que nous aurions dû les prévoir.

Enfin les ouvrages d'esprit ne sont ordinairement lus que parce qu'ils nous ménagent des surprises agréables, & suppléent à l'insipidité des conversations presque toujours languissantes, & qui ne font point cet effet.

La surprise peut être produite par la chose, ou par la manière de l'appercevoir ; car nous voyons une chose plus grande ou plus petite qu'elle n'est en effet, ou différente de ce qu'elle est, ou bien nous voyons la chose même, mais avec une idée accessoire qui nous surprend. Telle est dans une chose l'idée accessoire de la difficulté de l'avoir faite, ou de la personne qui l'a faite, ou du temps où elle a été faite, ou de la manière dont elle a été faite, ou de quelque autre circonstance qui s'y joint.

Suétone nous décrit les crimes de Néron avec un sang froid qui nous surprend, en nous faisant presque croire qu'il ne sent point l'horreur de ce qu'il décrit ; il change de ton tout-à-coup, & dit : l'univers ayant souffert ce monstre pendant quatorze ans, enfin il l'abandonna : *tale monstrum per quatuordecim annos perpeffus terrarum orbis tandem destituit.* Ceci produit dans l'esprit

différentes sortes de surprises; nous sommes surpris du changement de stile de l'auteur, de la découverte de sa différente manière de penser, de sa façon de rendre en aussi peu de mots une des grandes révolutions qui soit arrivée; ainsi l'ame trouve un très-grand nombre de sentimens différens qui concourent à l'ébranler & à lui composer un plaisir.

Des diverses causes qui peuvent produire un sentiment. Il faut bien remarquer qu'un sentiment n'a pas ordinairement dans notre ame une cause unique; c'est, si j'ose me servir de ce terme, une certaine dose qui en produit la force & la variété. L'esprit consiste à savoir frapper plusieurs organes à la fois; & si l'on examine les divers écrivains, on verra peut-être que les meilleurs & ceux qui ont plu davantage, sont ceux qui ont excité dans l'ame plus de sensations en même temps.

Voyez, je vous prie, la multiplicité des causes; nous aimons mieux voir un jardin bien arrangé, qu'une confusion d'arbres; 1°. parce que notre vue qui seroit arrêtée ne l'est pas; 2°. chaque allée est une, & une forme une grande chose, au lieu que dans la confusion, chaque arbre est une chose & une petite chose; 3°. nous voyons un arrangement que nous n'avons pas coutume de voir; 4°. nous savons bon gré de la peine que l'on a pris; 5°. nous admirons le soin que l'on a de combattre sans cesse la nature, qui par des productions qu'on ne lui demande pas, cherche à tout confondre: ce qui est si vrai, qu'un jardin négligé nous est insupportable; quelquefois la difficulté de l'ouvrage nous plaît, quelquefois c'est la facilité; & comme dans un jardin magnifique nous admirons la grandeur & la dépense du maître, nous voyons quelquefois avec plaisir qu'on a eu l'art de nous plaire avec peu de dépense & de travail.

Le jeu nous plaît parce qu'il satisfait notre avarice, c'est-à-dire l'espérance d'avoir plus. Il flatte notre vanité par l'idée de la préférence que la fortune nous donne, & de l'attention que les autres ont sur notre bonheur; il satisfait notre curiosité en nous donnant un spectacle. Enfin il nous donne les différens plaisirs de la surprise.

La danse nous plaît par la légèreté, par une certaine grace, par la beauté & la variété des attitudes, par sa liaison avec la Musique, la personne qui danse étant comme un instrument qui accompagne; mais sur-tout elle plaît par une disposition de notre cerveau, qui est telle qu'elle ramène en secret l'idée de tous les mouvemens à de certains mouvemens, la plupart des attitudes à de certaines attitudes.

De la sensibilité. Presque toujours les choses nous plaisent & déplaisent à différens égards: par exemple les *virtuosi* d'Italie nous doivent faire peu de plaisir; 1°. parce qu'il n'est pas étonnant qu'accommodés comme ils sont, ils chantent bien; ils sont comme un instrument dont l'ouvrier a retranché du bois pour lui faire produire des sons. 2°. Parce que les passions qu'ils jouent sont trop suspectes de fausseté. 3°. Parce qu'ils ne sont ni du sexe que nous aimons, ni de celui que nous estimons; d'un autre côté ils peuvent nous plaire, parce qu'ils conservent très-long-temps un air de jeunesse, & de plus parce qu'ils ont une voix flexible & qui leur est particulière; ainsi chaque chose nous donne un sentiment, qui est composé de beaucoup d'autres, lesquels s'affoiblissent & se choquent quelquefois.

Souvent notre ame se compose elle-même des raisons de plaisir, & elle y réussit sur-tout par les liaisons qu'elle met aux choses; ainsi une chose qui nous a plu nous plaît encore, par la seule raison qu'elle nous a plu, parce que nous joignons l'ancienne idée à la nouvelle: ainsi une actrice qui nous a plu sur le théâtre, nous plaît encore dans la chambre; sa voix, sa déclamation, le souvenir de l'avoir vue admirer, que dis-je, l'idée de la princesse jointe à la fienne, tout cela fait une espèce de mélange qui forme & produit un plaisir.

Nous sommes tous pleins d'idées accessibles. Une femme qui aura une grande réputation & un léger défaut, pourra le mettre en crédit & le faire regarder comme une grace. La plupart des femmes que nous aimons n'ont pour elles que la prévention sur leur naissance ou leurs biens, les honneurs ou l'estime de certaines gens.

De la délicatesse. Les gens délicats sont

ceux qui à chaque idée ou à chaque goût, joignent beaucoup d'idées ou beaucoup de goûts accessoires. Les gens grossiers n'ont qu'une sensation, leur ame ne fait composer ni décomposer; ils ne joignent ni n'ôtent rien à ce que la nature donne, au lieu que les gens délicats dans l'amour, se composent la plupart des plaisirs de l'amour. Polixène & Apicius portoient à la table bien des sensations inconnues à nous autres mangeurs vulgaires, & ceux qui jugent avec goût des ouvrages d'esprit, ont & se font fait une infinité de sensations que les autres hommes n'ont pas.

Du je ne fais quoi. Il y a quelquefois dans les personnes ou dans les choses, un charme invisible, une grace naturelle, qu'on n'a pu définir, & qu'on a été forcé d'appeler le *je ne fais quoi*. Il me semble que c'est un effet principalement fondé sur la surprise. Nous sommes touchés de ce qu'une personne nous plaît plus qu'elle ne nous a paru d'abord devoir nous plaire; & nous sommes agréablement surpris de ce qu'elle a su vaincre des défauts que nos yeux nous montrent, & que le cœur ne croit plus: voilà pourquoi les femmes laides ont très-souvent des graces, & qu'il est rare que les belles en aient; car une belle personne fait ordinairement le contraire de ce que nous avions attendu; elle parvient à nous paroître moins aimable; après nous avoir surpris en bien, elle nous surprend en mal: mais l'impression du bien est ancienne, celle du mal nouvelle; aussi les belles personnes font-elles rarement les grandes passions, presque toujours réservées à celles qui ont des graces, c'est-à-dire des agrémens que nous n'attendions point & que nous n'avions pas sujet d'attendre. Les grandes parures ont rarement de la grace, & souvent l'habillement des bergeres en a. Nous admirons la majesté des draperies de Paul Veronese; mais nous sommes touchés de la simplicité de Raphael, & de la pureté du Corregge. Paul Veronese promet beaucoup, & paie ce qu'il promet. Raphael & le Corregge promettent peu & paient beaucoup, & cela nous plaît davantage.

Les graces se trouvent plus ordinairement dans l'esprit que dans le visage; car un beau visage paroît d'abord & ne cache

presque rien: mais l'esprit ne se montre que peu-à-peu, que quand il veut, & autant qu'il veut; il peut se cacher pour paroître, & donner cette espece de surprise qui fait les graces.

Les graces se trouvent moins dans les traits du visage que dans les manieres; car les manieres naissent à chaque instant, & peuvent à tous les momens créer des surprises: en un mot, une femme ne peut guere être belle que d'une façon, mais elle est jolie de cent mille.

La loi des deux sexes a établi parmi les nations policées & sauvages, que les hommes demanderoient, & que les femmes ne feroient qu'accorder: de-là il arrive que les graces sont plus particulièrement attachées aux femmes. Comme elles ont tout à défendre, elles ont tout à cacher; la moindre parole, le moindre geste, tout ce qui, sans choquer le premier devoir, se montre en elles, tout ce qui se met en liberté, devient une grace; & telle est la sagesse de la nature, que ce qui ne seroit rien sans la loi de la pudeur, devient d'un prix infini depuis cette heureuse loi, qui fait le bonheur de l'Univers.

Comme la gêne & l'affectation ne sauroient nous surprendre, les graces ne se trouvent ni dans les manieres gênées, ni dans les manieres affectées, mais dans une certaine liberté ou facilité qui est entre les deux extrémités, & l'ame est agréablement surprise de voir que l'on a évité les deux écueils.

Il sembleroit que les manieres naturelles devroient être les plus aisées; ce sont celles qui le sont le moins, car l'éducation qui nous gêne, nous fait toujours perdre du naturel: or nous sommes charmés de le voir revenir.

Rien ne nous plaît tant dans une parure, que lorsqu'elle est dans cette négligence, ou même dans ce désordre qui nous cache tous les soins que la propreté n'a pas exigés, & que la seule vanité auroit fait prendre, & l'on n'a jamais de grace dans l'esprit que lorsque ce que l'on dit paroît trouvé, & non pas recherché.

Lorsque vous dites des choses qui vous ont coûté, vous pouvez bien faire voir que vous avez de l'esprit, & non pas des graces

dans l'esprit. Pour le faire voir , il faut que vous ne le voyez pas vous-même , & que les autres , à qui d'ailleurs quelque chose de naïf & de simple en vous ne promettoit rien de cela , soient doucement surpris de s'en appercevoir.

Ainsi les graces ne s'acquierent point ; pour en avoir , il faut être naïf. Mais comment peut-on travailler à être naïf ?

Une des plus belles fictions d'Homere , c'est celle de cette ceinture qui donnoit à Vénus l'art de plaire. Rien n'est plus propre à faire sentir cette magie & ce pouvoir des graces , qui semblent être données à une personne par un pouvoir invisible , & qui sont distinguées de la beauté même. Or cette ceinture ne pouvoit être donnée qu'à Vénus ; elle ne pouvoit convenir à la beauté majestueuse de Junon , car la majesté demande une certaine gravité , c'est-à-dire , une contrainte opposée à l'ingénuité des graces ; elle ne pouvoit bien convenir à la beauté fiere de Pallas , car la fierté est opposée à la douceur des graces , & d'ailleurs peut souvent être soupçonnée d'affectation.

Progression de la surprise. Ce qui fait les grandes beautés , c'est lorsqu'une chose est telle que la surprise est d'abord médiocre , qu'elle se soutient , augmente , & nous mène ensuite à l'admiration. Les ouvrages de Raphaël frappent peu au premier coup-d'œil ; il imite si bien la nature , que l'on n'en est d'abord pas plus étonné que si l'on voyoit l'objet même , lequel ne causeroit point de surprise : mais une expression extraordinaire , un coloris plus fort , une attitude bisarre d'un peintre moins bon , nous fait du premier coup-d'œil , parce qu'on n'a pas coutume de la voir ailleurs. On peut comparer Raphaël à Virgile ; & les peintres de Venise , avec leurs attitudes forcées , à Lucain. Virgile , plus naturel , frappe d'abord moins , pour frapper ensuite plus. Lucain frappe d'abord plus , pour frapper ensuite moins.

L'exacte proportion de la fameuse église de Saint Pierre , fait qu'elle ne paroît pas d'abord aussi grande qu'elle l'est ; car nous ne savons d'abord où nous prendre pour juger de sa grandeur. Si elle étoit moins large , nous serions frappés de sa longueur ;

si elle étoit moins longue , nous le serions de sa largeur. Mais à mesure que l'on examine , l'œil la voit s'agrandir , l'étonnement augmente. On peut la comparer aux Pyrénées , où l'œil qui croyoit d'abord les mesurer , découvre des montagnes derriere les montagnes , & se perd toujours davantage.

Il arrive souvent que notre ame sent du plaisir lorsqu'elle a un sentiment qu'elle ne peut pas démêler elle-même , & qu'elle voit une chose absolument différente de ce qu'elle fait être ; ce qui lui donne un sentiment de surprise dont elle ne peut pas sortir. En voici un exemple. Le dôme de Saint Pierre est immense , on fait que Michel-Ange voyant le panthéon , qui étoit le plus grand temple de Rome , dit qu'il en vouloit faire un pareil , mais qu'il vouloit le mettre en l'air. Il fit donc , sur ce modele , le dôme de Saint Pierre : mais il fit les piliers si massifs , que ce dôme , qui est comme une montagne que l'on a sur la tête , paroît léger à l'œil qui le considère. L'ame reste donc incertaine entre ce qu'elle voit & ce qu'elle fait , & elle reste surprise de voir une masse en même temps si énorme & si légère.

Des beautés qui résultent d'un certain embarras de l'ame. Souvent la surprise vient à l'ame de ce qu'elle ne peut pas concilier ce qu'elle voit avec ce qu'elle a vu. Il y a en Italie un grand lac , qu'on appelle le *lac majeur* ; c'est une petite mer dont les bords ne montrent rien que de sauvage. A quinze milles dans le lac sont deux îles d'un quart de mille de tour , qu'on appelle *les Borromées* , qui est à mon avis le séjour du monde le plus enchanté. L'ame est étonnée de ce contraste romanesque , de rappeler avec plaisir les merveilles des romans , où après avoir passé par des rochers & des pays arides , on se trouve dans un lieu fait pour les fées.

Tous les contrastes nous frappent , parce que les choses en opposition se relevent toutes les deux : ainsi lorsqu'un petit homme est auprès d'un grand , le petit fait paroître l'autre plus grand , & le grand fait paroître l'autre plus petit.

Ces sortes de surprises font le plaisir que l'on trouve dans toutes les beautés

d'opposition, dans toutes les antitheses & figures pareilles. Quand Florus dit: « Sore » & Algide, qui le croiroit? nous ont été » formidables; Satrique & Cornicule » étoient des provinces: nous rougissons » des Boriliens & des Véruliens; mais » nous en avons triomphé: enfin Tibur » notre fauxbourg, Preneste où sont nos » maisons de plaisance, étoient le sujet » des vœux que nous allions faire au capi- » tole »; cet auteur, dis-je, nous montre en même temps la grandeur de Rome & la petitesse de ses commencemens, & l'étonnement porte sur ces deux choses.

On peut remarquer ici combien est grande la différence des antitheses d'idées, d'avec les antitheses d'expression. L'antithese d'expression n'est pas cachée, celle d'idées l'est: l'une a toujours le même habit, l'autre en change comme on veut: l'une est variée, l'autre non.

Le même Florus en parlant des Samnites, dit que leurs villes furent tellement détruites, qu'il est difficile de trouver à présent le sujet de vingt-quatre triomphes: *ut non facile appareat materia quatuor & viginti triumphorum*. Et par les mêmes paroles qui marquent la destruction de ce peuple, il fait voir la grandeur de son courage & de son opiniâtreté.

Lorsque nous voulons nous empêcher de rire, notre rire redouble à cause du contraste qui est entre la situation où nous sommes & celle où nous devrions être: de même, lorsque nous voyons dans un visage un grand défaut, comme, par exemple, un très-grand nez, nous rions à cause que nous voyons que ce contraste avec les autres traits du visage ne doit pas être. Ainsi les contrastes sont cause des défauts, aussi bien que des beautés. Lorsque nous voyons qu'ils sont sans raison, qu'ils relevent ou éclairent un autre défaut, ils sont les grands instrumens de la laideur, laquelle, lorsqu'elle nous frappe subitement, peut exciter une certaine joie dans notre ame, & nous faire rire. Si notre ame la regarde comme un malheur dans la personne qui la possède, elle peut exciter la pitié. Si elle la regarde avec l'idée de ce qui peut nous nuire, & avec une idée de comparaison avec ce qui a coutume de nous émou-

voir & d'exciter nos desirs, elle la regarde avec un sentiment d'aversión.

De même dans nos pensées, lorsqu'elles contiennent une opposition qui est contre le bon sens, lorsque cette opposition est commune & aisée à trouver, elles ne plaisent point & sont un défaut, parce qu'elles ne causent point de surprise; & si au contraire elles sont trop recherchées, elles ne plaisent pas non plus. Il faut que dans un ouvrage on les sente parce qu'elles y sont, & non pas parce qu'on a voulu les montrer; car pour lors la surprise ne tombe que sur la sottise de l'auteur.

Une des choses qui nous plaît le plus, c'est le naïf, mais c'est aussi le stile le plus difficile à attraper; la raison en est qu'il est précisément entre le noble & le bas; & il est si près du bas, qu'il est très-difficile de le côtoyer toujours sans y tomber.

Les Musiciens ont reconnu que la Musique qui se chante le plus facilement, est la plus difficile à composer; preuve certaine que nos plaisirs & l'art qui nous les donne, sont entre certaines limites.

A voir les vers de Corneille si pompeux, & ceux de Racine si naturels, on ne devineroit pas que Corneille travailloit facilement, & Racine avec peine.

Le bas est le sublime du peuple, qui aime à voir une chose faite pour lui & qui est à sa portée.

Les idées qui se présentent aux gens qui sont bien élevés & qui ont un grand esprit, sont ou naïves, ou nobles, ou sublimes.

Lorsqu'une chose nous est montrée avec des circonstances ou des accessoires qui l'agrandissent, cela nous paroît noble: cela se sent sur-tout dans les comparaisons où l'esprit doit toujours gagner & jamais perdre; car elles doivent toujours ajouter quelque chose, faire voir la chose plus grande, ou s'il ne s'agit pas de grandeur, plus fine & plus délicate: mais il faut bien se donner de garde de montrer à l'ame un rapport dans le bas, car elle se le feroit caché si elle l'avoit découvert.

Comme il s'agit de montrer des choses fines, l'ame aime mieux voir comparer une maniere à une maniere, une action à une action, qu'une chose à une chose, comme

un héros à un lion , une femme à un astre , & un homme léger à un cerf.

Michel-Ange est le maître pour donner de la noblesse à tous ses sujets. Dans son fameux Bacchus , il ne fait point comme les peintres de Flandres , qui nous montrent une figure tombante , & qui est pour ainsi dire en l'air. Cela seroit indigne de la majesté d'un dieu. Il le peint ferme sur ses jambes ; mais il lui donne si bien la gaieté de l'ivresse , & le plaisir à voir couler la liqueur qu'il verse dans sa coupe , qu'il n'y a rien de si admirable.

Dans la Passion qui est dans la galerie de Florence , il a peint la Vierge debout qui regarde son fils crucifié , sans douleur , sans pitié , sans regret , sans larmes. Il la suppose instruite de ce grand mystère , & par-là lui fait soutenir avec grandeur le spectacle de cette mort.

Il n'y a point d'ouvrage de Michel-Ange où il n'ait mis quelque chose de noble. On trouve du grand dans ses ébauches même , comme dans ces vers que Virgile n'a point finis.

Jules Romain dans sa chambre des géans à Mantoue , où il a représenté Jupiter qui les foudroie , fait voir tous les dieux éfrayés ; mais Junon est auprès de Jupiter , elle lui montre d'un air assuré un géant sur lequel il faut qu'il lance la foudre ; par-là il lui donne un air de grandeur que n'ont pas les autres dieux ; plus ils sont près de Jupiter , plus ils sont rassurés ; & cela est bien naturel , car dans une bataille la frayeur cesse auprès de celui qui a de l'avantage. *Ici finit le fragment.*

* La gloire de M. de Montesquieu, fondée sur des ouvrages de génie , n'exigeoit pas sans doute qu'on publiât ces fragmens qu'il nous a laissés ; mais ils seront un témoignage éternel de l'intérêt que les grands hommes de la nation prirent à cet ouvrage ; & l'on dira dans les siècles à venir ; Voltaire & Montesquieu eurent part aussi à l'Encyclopédie.

Nous terminerons cet article par un morceau qui nous paroît y avoir un rapport essentiel , & qui a été lu à l'Académie françoise , le 14

mars 1757. L'empressement avec lequel on nous l'a demandé , & la difficulté de trouver quelqu'autre article de l'Encyclopédie auquel ce morceau appartienne aussi directement , excusera peut-être la liberté que nous prenons de paroître ici à la suite de deux hommes tels que MM. de Voltaire & de Montesquieu.

Réflexions sur l'usage & sur l'abus de la Philosophie dans les matières de goût (1). L'esprit philosophique, si célébré chez une partie de notre nation & si décrié par l'autre , a produit dans les Sciences & dans les Belles-Lettres des effets contraires ; dans les Sciences , il a mis des bornes sévères à la manie de tout expliquer , que l'amour des systèmes avoit introduite ; dans les Belles-Lettres , il a entrepris d'analyser nos plaisirs & de soumettre à l'examen tout ce qui est l'objet du goût. Si la sage timidité de la physique moderne a trouvé des contradicteurs , est-il surprenant que la hardiesse des nouveaux littérateurs ait eu le même sort ? Elle a dû principalement révolter ceux de nos écrivains qui pensent qu'en fait de goût comme dans des matières plus sérieuses , toute opinion nouvelle & paradoxale doit être proscrite par la seule raison qu'elle est nouvelle. Il nous semble au contraire que dans les sujets de spéculation & d'agrément on ne sauroit laisser trop de liberté à l'industrie , dût-elle n'être pas toujours également heureuse dans ses efforts. C'est en se permettant des écarts que le génie enfante les choses sublimes ; permettons de même à la raison de porter au hasard , & quelquefois sans succès , son flambeau sur tous les objets de nos plaisirs , si nous voulons la mettre à portée de découvrir au génie quelque route inconnue. La séparation des vérités & des sophismes le fera bientôt d'elle-même , & nous en serons ou plus riches ou du moins plus éclairés.

Un des avantages de la Philosophie appliquée aux matières de goût , est de nous guérir ou de nous garantir de la superstition littéraire ; elle justifie notre estime pour les anciens en la rendant raisonnable ; elle nous empêche d'encenser leurs fautes ; elle

(1) L'Académie de Marseille a couronné en 1765 un discours , dans lequel M. l'Abbé la Serre a démontré que la perfection des lettres & la corruption des mœurs étoient la vraie source de la décadence du goût.

nous fait voir leurs égaux dans plusieurs de nos bons écrivains modernes, qui pour s'être formés sur eux, se croyoient, par une inconséquence modeste, fort inférieurs à leurs maîtres. Mais l'analyse métaphysique de ce qui est l'objet du sentiment, ne peut-elle pas faire chercher des raisons à ce qui n'en a point, éteindre le plaisir en nous accoutumant à discuter froidement ce que nous devons sentir avec chaleur, donner enfin des entraves au génie, & le rendre esclave & timide? Essayons de répondre à ces questions.

Le goût, quoique peu commun, n'est point arbitraire; cette vérité est également reconnue de ceux qui réduisent le goût à sentir, & de ceux qui veulent le contraindre à raisonner. Mais il n'étend pas son effort sur toutes les beautés dont un ouvrage de l'art est susceptible. Il en est de frappantes & de sublimes qui saisissent également tous les esprits, que la nature produit sans effort dans tous les siècles & chez tous les peuples, & dont par conséquent tous les esprits, tous les siècles & tous les peuples sont juges. Il en est qui ne touchent que les âmes sensibles & qui glissent sur les autres. Les beautés de cette espèce ne sont que du second ordre, car ce qui est grand est préférable à ce qui n'est que fin; elles sont néanmoins celles qui demandent le plus de sagacité pour être produites, & de délicatesse pour être senties; aussi sont-elles plus fréquentes parmi les nations chez lesquelles les agréments de la société ont perfectionné l'art de vivre & de jouir. Ce genre de beautés faites pour le petit nombre, est proprement l'objet du goût, qu'on peut définir, *le talent de démêler dans les ouvrages de l'art ce qui doit plaire aux âmes sensibles & ce qui doit les blesser.*

Si le goût n'est pas arbitraire, il est donc fondé sur des principes incontestables; & ce qui en est une suite nécessaire, il ne doit point y avoir d'ouvrage de l'art dont on ne puisse juger en y appliquant ces principes. En effet la source de notre plaisir & de notre ennui est uniquement & entièrement en nous; nous trouverons donc au-dedans de nous-mêmes, en y portant une vue attentive, des règles générales & invariables de goût, qui seront comme la pierre de touche, à

l'épreuve de laquelle toutes les productions du talent pourront être soumises. Ainsi le même esprit philosophique qui nous oblige, faute de lumières suffisantes, de suspendre à chaque instant nos pas dans l'étude de la nature & des objets qui sont hors de nous, doit au contraire dans tout ce qui est l'objet du goût, nous porter à la discussion. Mais il n'ignore pas en même temps, que cette discussion doit avoir un terme. En quelque matière que ce soit, nous devons désespérer de remonter jamais aux premiers principes, qui sont toujours pour nous derrière un nuage; vouloir trouver la cause métaphysique de nos plaisirs, seroit un projet aussi chimérique que d'entreprendre d'expliquer l'action des objets sur nos sens. Mais comme on a su réduire à un petit nombre de sensations l'origine de nos connoissances, on peut de même réduire les principes de nos plaisirs en matière de goût, à un petit nombre d'observations incontestables sur notre manière de sentir. C'est jusques-là que le philosophe remonte, mais c'est-là qu'il s'arrête, & d'où par une pente naturelle il descend ensuite aux conséquences.

La justesse de l'esprit, déjà si rare par elle-même, ne suffit pas dans cette analyse; ce n'est pas même encore assez d'une âme délicate & sensible; il faut de plus, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, ne manquer d'aucun des sens qui composent le goût. Dans un ouvrage de Poésie, par exemple, on doit parler tantôt à l'imagination, tantôt au sentiment, tantôt à la raison, mais toujours à l'organe, les vers sont une espèce de chant sur lequel l'oreille est si inexorable, que la raison même est quelquefois contrainte de lui faire de légers sacrifices. Ainsi un philosophe dénué d'organes, eût-il d'ailleurs tout le reste, sera un mauvais juge en matière de Poésie. Il prétendra que le plaisir qu'elle nous procure est un plaisir d'opinion; qu'il faut se contenter, dans quelque ouvrage que ce soit, de parler à l'esprit & à l'âme; il jettera même par des raisonnemens captieux un ridicule apparent sur le soin d'arranger des mots pour le plaisir de l'oreille. C'est ainsi qu'un Physicien réduit au seul sentiment du toucher, prétendroit que les objets éloignés ne peuvent agir sur nos organes, & le prou-
veroit

veroit par des sophismes auxquels on ne pourroit répondre qu'en lui rendant l'ouïe & la vue. Notre philosophe croira n'avoir rien ôté à un ouvrage de Poésie, en conservant tous les termes & en les transposant pour détruire la mesure, & il attribuera à un préjugé dont il est esclave lui-même sans le vouloir, l'espece de langueur que l'ouvrage lui paroît avoir contractée par ce nouvel état. Il ne s'apercevra pas qu'en rompant la mesure, & en renversant les mots, il a détruit l'harmonie qui résultoit de leur arrangement & de leur liaison. Que diroit-on d'un musicien qui pour prouver que le plaisir de la mélodie est un plaisir d'opinion, dénatureroit un air fort agréable en transposant au hasard les sons dont il est composé ?

Ce n'est pas ainsi que le vrai philosophe jugera du plaisir que donne la Poésie. Il n'accordera sur ce point ni tout à la nature ni tout à l'opinion : il reconnoitra que comme la musique a un effet général sur tous les peuples, quoique la musique des uns ne plaise pas toujours aux autres, de même tous les peuples sont sensibles à l'harmonie poétique, quoique leur poésie soit fort différente. C'est en examinant avec attention cette différence, qu'il parviendra à déterminer jusqu'à quel point l'habitude influe sur le plaisir que nous font la Poésie & la Musique, ce que l'habitude ajoute de réel à ce plaisir, & ce que l'opinion peut aussi y joindre d'illusoire. Car il ne confondra point le plaisir d'habitude avec celui qui est purement arbitraire & d'opinion ; distinction qu'on n'a peut-être pas assez faite en cette matiere, & que néanmoins l'expérience journaliere rend incontestable. Il est des plaisirs qui, dès le premier moment, s'emparent de nous ; il en est d'autres qui n'ayant d'abord éprouvé de notre part que de l'éloignement ou de l'indifférence, attendent pour se faire sentir, que l'ame ait été suffisamment ébranlée par leur action, & n'en sont alors que plus vifs. Combien de fois n'est-il pas arrivé qu'une musique qui nous avoit d'abord déplu, nous a ravies ensuite, lorsque l'oreille à force de l'entendre, est parvenue à en démêler toute l'expression & la finesse ? Les plaisirs que l'habitude fait goûter peuvent donc n'être

Tome XVI.

pas arbitraires, & même avoir eu d'abord le préjugé contre eux.

C'est ainsi qu'un littérateur philosophe conservera à l'oreille tous ses croits. Mais en même temps, & c'est-là sur-tout ce qui le distingue, il ne croira pas que le soin de satisfaire l'organe dispense de l'obligation encore plus importante de penser. Comme il fait que c'est la premiere loi du stile, d'être à l'unisson du sujet, rien ne lui inspire plus de dégoût que des idées communes exprimées avec recherche, & parées du vain coloris de la versification : une prose médiocre & naturelle lui paroît préférable à la poésie qui au mérite de l'harmonie ne joint point celui des choses : c'est parce qu'il est sensible aux beautés d'image, qu'il n'en veut que de neuves & de frappantes ; encore leur préfere-t-il les beautés de sentiment, & sur-tout celles qui ont l'avantage d'exprimer d'une maniere noble & touchante des vérités utiles aux hommes.

Il ne suffit pas à un philosophe d'avoir tous les sens qui composent le goût, il est encore nécessaire que l'exercice de ces sens n'ait pas été trop concentré dans un seul objet. Mallebranche ne pouvoit lire sans ennui les meilleurs vers, quoiqu'on remarque dans son stile les grandes qualités du poëte, l'imagination, le sentiment & l'harmonie : mais trop exclusivement appliqué à ce qui est l'objet de la raison, ou plutôt du raisonnement, son imagination se bornoit à enfanter des hypotheses philosophiques, & le degré de sentiment dont il étoit pourvu, à les embrasser avec ardeur comme des vérités. Quelque harmonieuse que soit sa prose, l'harmonie poétique étoit sans charme pour lui, soit qu'en effet la sensibilité de son oreille fût bornée à l'harmonie de la prose, soit qu'un talent naturel lui fit produire de la prose harmonieuse sans qu'il s'en aperçût, comme son imagination le servoit sans qu'il s'en doutât, ou comme un instrument rend des accords sans le savoir.

Ce n'est pas seulement à quelque défaut de sensibilité dans l'ame ou dans l'organe, qu'on doit attribuer les faux jugemens en matiere de goût. Le plaisir que nous fait éprouver un ouvrage de l'art, vient ou

Y y

peut venir de plusieurs sources différentes; l'analyse philosophique consiste donc à savoir les distinguer & les séparer toutes, afin de rapporter à chacune ce qui lui appartient, & de ne pas attribuer notre plaisir à une cause qui ne l'ait point produit. C'est sans doute sur les ouvrages qui ont réussi en chaque genre, que les règles doivent être faites; mais ce n'est point d'après le résultat général du plaisir que ces ouvrages nous ont donné: c'est d'après une discussion réfléchie qui nous fasse discerner les endroits dont nous avons été vraiment affectés, d'avec ceux qui n'étoient destinés qu'à servir d'ombre ou de repos, d'avec ceux même où l'auteur s'est négligé sans le vouloir. Faute de suivre cette méthode, l'imagination échauffée par quelques beautés du premier ordre dans un ouvrage monstrueux d'ailleurs, fermera bientôt les yeux sur les endroits foibles, transformera les défauts mêmes en beautés, & nous conduira par degrés à cet enthousiasme froid & stupide qui ne sent rien à force d'admirer tout; espece de paralysie de l'esprit, qui nous rend indignes & incapables de goûter les beautés réelles. Ainsi sur une impression confuse & machinale, ou bien on établira de faux principes de goût, ou, ce qui n'est pas moins dangereux, on érigera en principe ce qui est en soi purement arbitraire; on rétrécira les bornes de l'art, & on prescrira des limites à nos plaisirs, parce qu'on n'en voudra que d'une seule espece & dans un seul genre; on tracera autour du talent un cercle étroit dont on ne lui permettra pas de sortir.

C'est à la Philosophie à nous délivrer de ces liens; mais elle ne sauroit mettre trop de choix dans les armes dont elle se sert pour les briser. Feu M. de la Motte a avancé que les vers n'étoient pas essentiels aux piéces de théâtre: pour prouver cette opinion, très-soutenable en elle-même, il a écrit contre la Poésie, & par-là il n'a fait que nuire à sa cause; il ne lui restoit plus qu'à écrire contre la Musique, pour prouver que le chant n'est pas essentiel à la tragédie. Sans combattre le préjugé par des paradoxes, il avoit, ce me semble, un moyen plus court de l'attaquer; c'étoit d'écrire Inès de Castro en prose; l'extrême

intérêt du sujet permettoit de risquer l'innovation & peut-être aurions-nous un genre de plus. Mais l'envie de se distinguer fronde les opinions dans la théorie, & l'amour-propre qui craint d'échouer les ménage dans la pratique. Les philosophes font le contraire des législateurs; ceux-ci se dispensent des lois qu'ils imposent, ceux-là se soumettent dans leurs ouvrages aux lois qu'ils condamnent dans leurs préfaces.

Les deux causes d'erreur dont nous avons parlé jusqu'ici, le défaut de sensibilité d'une part, & de l'autre trop peu d'attention à démêler les principes de notre plaisir, seront la source éternelle de la dispute tant de fois renouvelée sur le mérite des anciens: leurs partisans trop enthousiastes font trop de grâces à l'ensemble en faveur des détails; leurs adversaires trop raisonnateurs ne rendent pas assez de justice aux détails, par les vices qu'ils remarquent dans l'ensemble.

Il est une autre espece d'erreur dont le philosophe doit avoir plus d'attention à se garantir, parce qu'il lui est plus aisé d'y tomber; elle consiste à transporter aux objets du goût des principes vrais en eux-mêmes, mais qui n'ont point d'application à ces objets. On connoît le célèbre vers *qu'il mourût* du vieil Horace, & on a blâmé avec raison le vers suivant: cependant une métaphysique commune ne manqueroit pas de sophismes pour le justifier. Ce second vers, dira-t-on, est nécessaire pour exprimer tout ce que sent le vieil Horace; sans doute il doit préférer la mort de son fils au déshonneur de son nom; mais il doit encore plus souhaiter que la valeur de ce fils le fasse échapper au péril, & qu'animé par un beau désespoir, il se défende seul contre trois. On pourroit d'abord répondre que le second vers exprimant un sentiment plus naturel, devoit au moins précéder le premier, & par conséquent qu'il affoiblit. Mais qui ne voit d'ailleurs que ce second vers seroit encore foible & froid, même après avoir été remis à sa véritable place? N'est-il pas évidemment inutile au vieil Horace d'exprimer le sentiment que ce vers renferme? chacun supposera sans peine qu'il aime mieux voir son fils vainqueur que victime du combat: le seul sentiment qu'il

doive montrer & qui convienne à l'état violent où il est, est ce courage héroïque qui lui fait préférer la mort de son fils à la honte. La logique froide & lente des esprits tranquilles, n'est pas celle des âmes vivement agitées : comme elles dédaignent de s'arrêter sur des sentimens vulgaires, elles sous-entendent plus qu'elles n'expriment, elles s'élancent tout d'un-coup aux sentimens extrêmes; semblables à ce dieu d'Homère, qui fait trois pas & qui arrive au quatrième.

Ainsi dans les matières de goût, une demi-philosophie nous écarte du vrai, & une philosophie mieux entendue nous y ramène. C'est donc faire une double injure aux Belles-Lettres & à la Philosophie, que de croire qu'elles puissent réciproquement se nuire ou s'exclure. Tout ce qui appartient non-seulement à notre manière de concevoir, mais encore à notre manière de sentir, est le vrai domaine de la Philosophie; il seroit aussi déraisonnable de la reléguer dans les cieux & de la restreindre au système du monde, que de vouloir borner la Poésie à ne parler que des dieux & de l'amour. Et comment le véritable esprit philosophique seroit-il opposé au bon goût? il en est au contraire le plus ferme appui, puisque cet esprit consiste à remonter en tout aux vrais principes, à reconnoître que chaque art a sa nature propre, chaque situation de l'âme son caractère, chaque chose son coloris; en un mot à ne point confondre les limites de chaque genre. Abuser de l'esprit philosophique, c'est en manquer.

Ajoutons qu'il n'est point à craindre que la discussion & l'analyse émoussent le sentiment ou refroidissent le génie dans ceux qui posséderont d'ailleurs ces précieux dons de la nature. Le philosophe fait que dans le moment de la production, le génie ne veut aucune contrainte; qu'il aime à courir sans frein & sans règle, à produire le monstrueux à côté du sublime, à rouler impétueusement l'or & le limon tout ensemble. La raison donne donc au génie qui crée une liberté entière; elle lui permet de s'épuiser jusqu'à ce qu'il ait besoin de repos, comme ces coursiers fougueux dont on ne vient à bout qu'en les fatiguant. Alors elle revient sévèrement sur les productions du

génie; elle conserve ce qui est l'effet du véritable enthousiasme, elle proscrire ce qui est l'ouvrage de la fougue, & c'est ainsi qu'elle fait éclore les chef-d'œuvres. Quel écrivain, s'il n'est pas entièrement dépourvu de talent & de goût, n'a pas remarqué que dans la chaleur de la composition une partie de son esprit reste en quelque manière à l'écart pour observer celle qui compose & pour lui laisser un libre cours, & qu'elle marque d'avance ce qui doit être tracé?

Le vrai philosophe se conduit -peu- près de la même manière pour juger que pour composer; il s'abandonne d'abord au plaisir vif & rapide de l'impression; mais persuadé que les vraies beautés gagnent toujours à l'examen, il revient bien-tôt sur ses pas, il remonte aux causes de son plaisir, il les démêle, il distingue ce qui lui a fait illusion d'avec ce qui l'a profondément frappé, & se met en état par cette analyse de porter un jugement sain de tout l'ouvrage.

On peut, ce me semble, d'après ces réflexions, répondre en deux mots à la question souvent agitée, si le sentiment est préférable à la discussion pour juger un ouvrage de goût. L'impression est le juge naturel du premier moment, la discussion l'est du second. Dans les personnes qui joignent à la finesse & à la promptitude du tact, la netteté & la justesse de l'esprit, le second juge ne fera pour l'ordinaire que confirmer les arrêts rendus par le premier. Mais, dira-t-on, comme ils ne seront pas toujours d'accord, ne vaudroit-il pas mieux s'en tenir dans tous les cas à la première décision que le sentiment prononce? Quelle triste occupation de chicaner ainsi avec son propre plaisir: & quelle obligation aurons-nous à la Philosophie, quand son effet sera de le diminuer? Nous répondrons avec regret, que tel est le malheur de la condition humaine: nous n'acquérons guère de connoissances nouvelles que pour nous défabuser de quelque illusion, & nos lumières sont presque toujours aux dépens de nos plaisirs. La simplicité de nos aïeux étoit peut-être plus fortement remuée par les pièces monstrueuses de notre ancien théâtre, que nous le sommes aujourd'hui par la plus belle de nos pièces dramatiques. Les nations moins éclairées que la nôtre ne sont

pas moins heureuses, parce qu'avec moins de desirs elles ont aussi moins de besoin, & que des plaisirs grossiers ou moins raffinés leur suffisent: cependant nous ne voudrions pas changer nos lumières pour l'ignorance de ces nations & pour celle de nos ancêtres. Si ces lumières peuvent diminuer nos plaisirs, elles flattent en même temps notre vanité; on s'applaudit d'être devenu difficile, on croit avoir acquis par-là un degré de mérite. L'amour propre est le sentiment auquel nous tenons le plus, & que nous sommes le plus empressés de satisfaire; le plaisir qu'il nous fait éprouver n'est pas comme beaucoup d'autres, l'effet d'une impression subite & violente, mais il est plus continu, plus uniforme & plus durable, & se laisse goûter à plus longs traits.

Ce petit nombre de réflexions paroît devoir suffire pour justifier l'esprit philosophique des reproches que l'ignorance ou l'envie ont coutume de faire. Observons en finissant, que quand ces reproches seroient fondés, ils ne seroient peut-être convenables & ne devroient avoir de poids que dans la bouche des véritables philosophes; ce seroit à eux seuls qu'il appartiendroit de fixer l'usage & les bornes de l'esprit philosophique, comme il n'appartient qu'aux écrivains qui ont mis beaucoup d'esprit dans leurs ouvrages, de parler contre l'abus qu'on peut en faire. Mais le contraire est malheureusement arrivé; ceux qui possèdent & qui connoissent le moins l'esprit philosophique en sont parmi nous les plus ardens détracteurs, comme la Poésie est décriée par ceux qui n'en ont pas le talent, les hautes sciences par ceux qui en ignorent les premiers principes, & notre siècle par les écrivains qui lui font le moins d'honneur (O)

GOUT, en *Architecture*, terme usité par métaphore pour signifier la bonne ou mauvaise manière d'inventer, de dessiner, & de travailler. On dit que les bâtimens gothiques sont de mauvais goût, quoique hardiment construits; & qu'au contraire ceux d'architecture antique sont de bon goût, quoique plus massifs.

Cette partie est aussi nécessaire à un architecte, que le génie; avec cette différence que ce dernier talent demande des dispositions naturelles, & ne s'acquiert

point; au lieu que le goût se forme, s'accroît & se perfectionne par l'étude. (P)

GOUT, (*Musiq.*) Il y a dans la mélodie des chants plus agréables que d'autres, quoiqu'également bien modulés. Il y a dans l'harmonie des choses d'effet & des choses sans effet, toutes également régulières; il y a, dans l'entrelacement des morceaux, un art exquis de faire valoir les uns par les autres, qui tient à quelque chose de plus fin que la loi des contrastes. Il y a dans l'exécution du même morceau des manières différentes de le rendre, sans jamais sortir de son caractère. De ces manières, les unes plaisent plus que les autres; & loin de les pouvoir soumettre aux règles, on ne peut pas même les déterminer. Lecteur, rendez-moi raison de ces différences, & je vous dirai ce que c'est que le goût.

Chaque homme a un goût particulier, par lequel il donne aux choses qu'il appelle *belles & bonnes*, un ordre qui n'appartient qu'à lui. L'un est plus touché des morceaux pathétiques; l'autre aime mieux les airs gais. Une voix douce & flexible chargera les chants d'ornemens agréables: une voix sensible & forte animera les siens des accents de la passion. L'un cherchera la simplicité dans la mélodie; l'autre fera cas des traits recherchés: & tous deux appelleront *élégance*, le goût qu'ils auront préféré. Cette diversité vient tantôt de la différente disposition des organes, dont le goût enseigne à tirer parti; tantôt du caractère particulier de chaque homme, qui le rend plus sensible à un plaisir ou à un défaut qu'à un autre; tantôt de la diversité d'âge ou de sexe, qui tourne les desirs vers des objets différents. Dans tous ces cas, chacun n'ayant que son goût à opposer à celui d'un autre, il est évident qu'il n'en faut point disputer.

Mais il y a aussi un goût général, sur lequel tous les gens bien organisés s'accordent; & c'est celui-ci seulement auquel on peut donner absolument le nom de goût. Faites entendre un concert à des oreilles suffisamment exercées, & à des hommes suffisamment instruits; le plus grand nombre s'accordera, pour l'ordinaire, sur le jugement des morceaux & sur l'ordre de préférence qui leur convient. Demandez à chacun raison de son jugement, il y a des

choses sur lesquelles ils la rendront d'un avis presque unanime : ces choses sont celles qui se trouvent soumises aux regles , & ce jugement commun est alors celui de l'artiste ou du connoisseur. Mais de ces choses qu'ils s'accordent à trouver bonnes ou mauvaises , il y en a sur lesquelles ils ne pourront autoriser leur jugement par aucune raison solide & commune à tous ; & ce dernier jugement appartient à l'homme de goût. Que si l'unanimité parfaite ne s'y trouve pas , c'est que tous ne sont pas également bien organisés ; que tous ne sont pas gens de goût , & que les préjugés de l'habitude ou de l'éducation changent souvent , par des conventions arbitraires , l'ordre des beautés naturelles. Quant à ce goût , on en peut disputer , parce qu'il n'y en a qu'un qui soit le vrai : mais je ne vois guere d'autre moyen de terminer la dispute que celui de compter les voix , quand on ne convient pas même de celle de la nature. Voilà donc ce qui doit décider de la préférence , entre la musique Française & l'Italienne.

Au reste , le génie crée , mais le goût choisit ; & souvent un génie trop abondant a besoin d'un censeur sévère , qui l'empêche d'abuser de ses richesses.

Sans goût on peut faire de grandes choses ; mais c'est lui qui les rend intéressantes. C'est le goût qui fait saisir au compositeur les idées du poëte ; c'est le goût qui fait saisir à l'exécutant les idées du compositeur ; c'est le goût qui fournit à l'un & à l'autre tout ce qui peut orner & faire valoir leur sujet ; & c'est le goût qui donne à l'auditeur le sentiment de toutes ces convenances. Cependant le goût n'est point la sensibilité. On peut avoir beaucoup de goût avec une ame froide ; & tel homme transporté des choses vraiment passionnées , est peu touché des gracieuses. Il semble que le goût s'attache plus volontiers aux petites expressions , & la sensibilité aux grandes. (S)

Plus une chose est difficile à définir , plus il est bon de rapprocher les sentimens des gens éclairés , au moins je le crois ; & c'est ce qui m'a déterminé à placer ici ce morceau de M. Rousseau , quoique l'on trouve déjà bien des réflexions sur le goût dans notre Dictionnaire , & que le goût en

musique ne differe pas au fond du goût en général dans les beaux-arts. (F D. C.)

GOUT DU CHANT , en Musique ; c'est ainsi qu'on appelle en France , l'art de chanter ou de jouer les notes avec les agrémens qui leur conviennent. Quoique le chant françois soit fort dénué d'ornemens , il y a cependant à Paris plusieurs maîtres uniquement pour cette partie , & un assez grand nombre de termes qui lui sont propres. Comme rien n'est si difficile à rendre que le sens de ces divers mots , que d'ailleurs rien n'est si passager , rien si sujet à la mode que le *goût du chant* , je n'ai pas cru devoir embrasser cette partie dans cet ouvrage. (S)

GOUT , se dit en Peinture , du caractère particulier qui regne dans un tableau par rapport au choix des objets qui sont représentés & à la façon dont ils y sont rendus.

On dit qu'un tableau est de bon goût , lorsque les objets qui y sont représentés sont bien choisis & bien imités , conformément à l'idée que les connoisseurs ont de leur perfection. On dit , bon goût , grand goût , goût trivial , mauvais goût. Le bon goût se forme par l'étude de la belle nature : grand goût semble dire plus que bon goût , & diroit plus en effet , si par grand goût on entendoit le choix du mieux dans le bon : mais grand goût , en Peinture , est un goût idéal qui suppose un grand , un extraordinaire , un merveilleux , un sublime même tenant de l'inspiration , bien supérieur aux effets de la belle nature ; ce qui n'est réellement qu'une façon de faire les choses relativement à de certaines conditions , que la plupart des peintres n'ont imaginées que pour créer un beau à la portée de leur talent. Cependant ces mêmes peintres ne disent jamais , *voilà un ouvrage de grand goût* , en parlant d'un tableau , ou de leur aveu , la belle nature est le plus parfaitement imitée : il faut néanmoins avoir de grands talens pour faire ce qu'on appelle des *tableaux de grand goût*.

Goût trivial est une imitation du bon goût & du grand goût , mais qui défigure le premier & ne fait que le ridicule de l'autre , & qui l'outrage.

Mauvais goût est l'opposé de bon goût.

Il y a goût de nation , & goût particulier :

goût de nation , est celui qui regne dans une nation , qui fait qu'on reconnoît qu'un tableau est de telle école ; il y a autant de goûts de nation que d'écoles. *Voy. ECOLE.* *Goût* particulier est celui que chaque peintre se fait , par lequel on reconnoît que tel tableau est de tel peintre , quoiqu'il y regne toujours le goût de sa nation. On dit encore *goût de dessin , goût de composition , goût de coloris ou de couleur , &c. (R)*

* GOUTER , v. act. c'est faire essai de son goût sur quelque objet particulier. Le verbe goûter se prend au simple & au figuré , au physique & au moral , ainsi que le substantif goût. *Voyez ci-devant l'article GOUT.*

GOUTER , (le) s. m. (*Hist. rom.*) *merenda , Plaute.* Repas entre le dîner & le souper. Ce repas n'étoit d'usage chez les Romains que pour les artisans , les gens de travail , & les esclaves : à l'égard de tous les autres ordres , il n'y avoit que le souper qui méritoit d'être regardé comme un repas ; parce que les affaires tant publiques que particulières des citoyens , les spectacles , & les exercices du corps , les occupoient hors de leurs maisons jusqu'au temps de ce repas. *Voyez donc SOUPER. (D. J.)*

GOUTTE , s. f. (*Physiq.*) petite portion de fluide détachée du reste.

La forme sphérique que prennent les *gouttes* des fluides , n'a pas laissé que d'embarrasser les Philosophes. L'explication que l'on en donnoit autrefois , étoit que la pression égale & uniforme du fluide environnant ou de l'atmosphère , obligeoit les *gouttes* à prendre cette figure ; mais cette raison n'est plus recevable depuis que nous savons que le même phénomène a lieu dans le vide , comme en plein air.

Les philosophes Newtoniens l'attribuent à l'attraction , laquelle étant mutuelle entre les parties du fluide , les concentre , pour ainsi dire , & les rapproche les unes des autres aussi près qu'il est possible : ce qui ne sauroit arriver , sans qu'elles prennent une forme sphérique.

Voici comme s'explique sur ce sujet M. Newton : *Gutta enim corporis cujusque fluidi , ut figuram globosam inducere conentur , facit mutua portium suarum attractio ; eodem modo quo terra mariaque in rotunditatem un-*

dique conglobantur ; partium suarum attractione mutua , quæ est gravitas. Opt. pag. 338. Voyez ATTRACTION.

En effet , si on imagine plusieurs corpuscules semblables qui s'attirent mutuellement , & qui par leur attraction se joignent les unes aux autres , ils doivent nécessairement prendre la figure sphérique , puisqu'il n'y a point de raison pourquoi un de ces corpuscules sera placé sur la surface de la *goutte* d'une autre manière que tout autre corpuscule , & que la figure sphérique est la seule que la surface puisse prendre pour que toutes les parties du fluide soient en équilibre. Quoique cette explication soit plausible , du moins en admettant le principe de l'attraction , cependant il ne faut pas abuser de ce principe pour expliquer le phénomène de l'adhérence des particules fluides. *Voyez ADHÉRENCE & COHÉSION. (O)*

GOUTTE & GOUTTES , (*Pharmacie.*) La *goutte* est la plus petite mesure des liquides.

Le poids d'une *goutte* est évalué par approximation à un grain. On conçoit que ce poids doit varier selon la pesanteur spécifique ou la tenacité de chaque liquide.

On prescrit par *gouttes* les liqueurs qu'on emploie à très-petite dose pour l'usage intérieur ; telles que les baumes , les huiles essentielles , les élixirs , les mixtures , les esprits alkalis volatils , certaines teintures.

Quelques liqueurs composées de cette classe , ont tiré , de cet usage d'être ordonnées par *gouttes* , le nom de *gouttes*. C'est sous ce nom que les mixtures magistrales qui agissent à très-petite dose , sont ordonnées communément , quoique l'on puisse déterminer par gros , & même par cuillerées , la quantité de ce remède excédent trente ou quarante *gouttes*.

C'est cette forme de remède qui est appelée dans Gaubius (*method. concinandi formulas medicament.*) *mixtura contracta* ; & dans Juncker , (*consp. therap. gen.*) *mixtura concentra*.

On trouve dans les pharmacopées plusieurs compositions sous le nom de *gouttes*. Celle de Paris en renferme deux : savoir , les *gouttes* d'Angleterre anodynes , & les *gouttes* d'Angleterre céphaliques.

Gouttes d'Angleterre anodynes. Prenez d'écorce de saffras, de racine de cabaret, de chacune une once; de bois d'aloës demi-once; d'opium choisi, deux gros; de sels volatils de crâne humain & de sang humain, de chacune demi-gros; d'esprit-de-vin rectifié une livre: digérez à une chaleur douce pendant vingt jours, décantez & gardez pour l'usage dans un vaisseau fermé.

L'opium est dans cette préparation environ une quarante-huitième partie du tout; par conséquent il faut en donner deux scrupules ou environ cinquante gouttes, pour avoir un remède narcotique répondant à un grain d'opium.

Gouttes d'Angleterre céphaliques. Prenez de l'esprit volatil de soie crue avec son sel, quatre onces; d'huile essentielle de lavande, un gros; d'esprit-de-vin rectifié, demi-once: faites digérer pendant vingt-quatre heures, & distillez doucement au bain-marie jusqu'à ce qu'il s'élève de l'huile; gardez pour l'usage. Voyez à l'art. suivant un procédé un peu différent.

Ce n'est ici proprement qu'un esprit volatil aromatique huileux; il ne diffère de celui qu'on trouve sous ce nom générique dans la pharmacopée de Paris, qu'en ce que sa composition est beaucoup plus simple que celle de celui-ci, & qu'on y emploie un alkali volatil plus gras, celui de soie, au lieu de celui de sel ammoniac: mais ces différences ne sont point essentielles quant aux vertus médicinales. Voyez ESPRIT VOLATIL-AROMATIQUE-HUILEUX. (b)

GOUTTES de Goddard, (Chim.) remède chimique qui a fait autrefois beaucoup de bruit, & qui a été fort vanté pour les vertus qu'on lui attribuoit dans les foiblesses, l'affoipissement, la léthargie, l'apoplexie, & autres maladies aussi graves.

Goddard son inventeur exerçoit la Médecine à Londres avec réputation sous le règne de Charles II. Ce prince eut bien de la peine à obtenir de lui son secret pour vingt-cinq mille écus; mais enfin il le lui vendit cette somme par respect & par égard: c'est ce qui a fait donner à ce remède en France le nom de *gouttes d'Angleterre*, qu'on appelloit dans le pays *gouttes de Goddard*.

Charles II ne tarda pas à communiquer à ses médecins la composition des *gouttes de Goddard*; cependant elle a été longtemps un mystère, connu seulement de quelques Anglois qui le cachoient aux étrangers. Mais Lister célèbre par divers ouvrages, persuadé que cette jalousie de nation est ennemie du genre humain, découvrit la préparation à M. de Tournefort, qui l'a rendue publique. La voici.

Prenez de la soie crue, remplissez-en une cornue luttée; donnez-y un feu doux, il en sortira un phlegme, un sel volatil, & une huile qui se fige comme du beurre. Prenez quatre onces de sel volatil, une dragme d'huile de lavande & huit onces d'esprit-de-vin; mettez le tout dans une petite cornue de verre; adaptez-y un récipient, luttez les jointures; placez-la sur le feu de sable, le sel passera d'abord en forme sèche; ensuite viendra l'esprit éthéré de lavande & de vin imprégné de sel volatil: voilà les *gouttes de Goddard*.

Ces *gouttes* ne sont donc que l'esprit volatil de soie crue, rectifié avec l'huile essentielle de lavande; & M. de Tournefort a trouvé par expérience qu'elles n'ont aucun avantage sur les préparations de la corne de cerf & du sel ammoniac, si ce n'est par une odeur plus supportable.

Cependant leur préparation nous apprend comment il faut faire les sels volatils huileux. En effet, au lieu de sel de la soie, on peut se servir de sel ammoniac & du tartre en parties égales. On met le mélange dans une cucurbitte de verre ou de grès; on y verse de bon esprit-de-vin jusqu'à ce qu'il surpasse la matière de quatre doigts; on brouille les matières, on ajuste un chapiteau & un récipient à la cucurbitte; on lutte les jointures, on pose le vaisseau sur le sable; on lui donne un feu léger durant deux ou trois heures, il vient un sel & un esprit: lorsqu'il ne sort plus rien, on délutte les vaisseaux, on met le sel volatil dans une cucurbitte; sur une once, on verse deux dragmes de quelque essence aromatique, on remue la matière, on adapte un chapiteau à la cucurbitte avec un récipient, on lutte les jointures, on pose cette cucurbitte sur le sable; on lui donne un petit feu; il s'élèvera un sel volatil, & alors

vous laisserez refroidir le vaisseau pour retirer votre sel.

Ces sels volatils huileux passerent dans les commencemens pour des panacées, de sorte qu'on les multiplia de tous côtés. De là vinrent plusieurs sortes de liqueurs ou de teintures qu'on appela indistinctement *gouttes d'Angleterre*, & que l'on confondit souvent au grand prejudice des malades, puisque les unes étoient de simples mélanges de sels ou esprits volatils & d'essences aromatiques, & les autres étoient des mélanges de teinture d'opium distillé, & de quelques esprits volatils. Or on sent bien que les opérations de ces deux différens remèdes sous le même nom, devoient être très-différentes. Aujourd'hui les *gouttes d'Angleterre* ou de *Goddard* ont fait place à d'autres remèdes du même genre; sel d'Angleterre, teinture de karabé, esprit-de-sel ammoniac, & plusieurs autres semblables à qui l'on donne tous les jours de nouveaux noms pour renouveler leur débit; & cette ruse ne manquera jamais de succès. (D. J.)

GOUTTE, parmi les *Horlogers*; c'est une petite plaque ronde convexe d'un côté, & plate ou concave de l'autre; on l'appelle aussi quelquefois *goutte de suif*. Dans une montre la *goutte* de la grande roue sert à la maintenir toujours contre la base de la fusée. Cette *goutte* est souvent quarrée, pour qu'on puisse la prendre avec des pincettes, & l'enfoncer avec force sur l'arbre de la fusée. Elle est ordinairement noyée dans la petite creusure de la grande roue, qui est opposée à celle où est l'encliquetage. Voy. FUSÉE, GRANDE ROUE, &c. (T)

GOUTTE, s. f. (*Médecine*), maladie, douleur des jointures ou articulations.

La *goutte* signifie en françois ce que les Grecs ont désigné par le mot ἀρθρίτις dérivé d'ἀρθρον jointure ou articulation; & les Latins, par *morbis articularis*, *dolor juncturarum*.

Les auteurs latins, dit Sennert, se sont barbairement servis du mot *gutta*, goutte, pour nommer quelques maladies aiguës ou chroniques, fort différentes entr'elles. De l'aveu du plus grand nombre, ils ont donné ce nom aux maladies brusques, subites, indépendantes d'aucune cause connue, qui frappent tout d'un coup, & qui semblent tomber du ciel comme une goutte

de pluie; telles sont l'apoplexie, l'épilepsie, la crampe, &c. Ils l'ont aussi donné aux maladies, pour la production desquelles ils ont cru qu'il suffisoit d'une ou de quelques gouttes de l'humeur propre à les engendrer: telle est la *goutte serene*, la *goutte rose*, & la maladie dont il est question, qui s'est acquise le droit & le privilege de porter le nom de *goutte*, comme par excellence.

C'est la douleur des articulations, lorsqu'elle est l'effet d'une cause cachée & ignorée, qui caractérise la *goutte*. La douleur qui suit les luxations, les entorses, les foulures, les coups, les chûtes, les violens exercices du corps, les grandes fatigues, la fièvre, le mauvais régime, &c. qui sont des causes évidentes, ne porte point le nom de *goutte*; les douleurs même, si ressemblantes à la *goutte*, si analogues avec elle, peut-être aussi violentes, aussi intolérables, qui y dégèrent quelquefois, qui attaquent plusieurs articulations en même-temps, souvent toutes ensemble, ou qui les parcourent successivement, ces douleurs ne sont point *goutte*, quand elles sont l'effet d'une cause connue ou d'une intempérie de chaud & de froid, mais rhumatisme. Voyez RHUMATISME ou CATARRHE.

Il y a lieu de penser que les anciens n'ont pas fait la différence de ces maladies, comme nous la faisons, & qu'ils ont donné le même nom d'*arthritidis* à toutes les douleurs des articulations, soit *goutteuses*, rhumatiques ou catarrhales, comme l'observe & le pratique Gainerius, de *ægritudine juncturarum*, cap. j. Aussi ne trouve-t-on ni nom, ni description de rhumatisme dans les ouvrages des premiers médecins jusqu'au temps de Galien, à qui Cardan ne laisse pas de reprocher qu'il confond l'*arthritidis* avec la podagre.

Description. La *goutte* est cette douleur vive & presque toujours brûlante des articulations, qui, à l'âge de 30 à 40 ans, comme l'a si bien décrit Sydenham, commence sans aucune raison & en pleine santé par attaquer la jointure du gros doigt du pié, & du pié gauche le plus souvent, quelquefois le talon ou la cheville, & quelquefois aussi, mais rarement, quelqueune des

des articulations des doigts de la main , qui s'annonce ordinairement à la fin de janvier ou au commencement de février par un tiraillement & un déchirement à la partie affectée , qui sur les deux heures après minuit éveillent le patient en sursaut , vont en augmentant jusqu'au matin, redoublent encore le soir , & ne se calment que le lendemain vers la pointe du jour , qui au bout des premières 24 heures produisent , un peu de gonflement , de la rougeur à la peau , l'élevation & l'engorgement des veines , une chaleur , & quelquefois un feu semblable à celui d'un tison embrasé qu'on sent avec la main en l'approchant d'assez loin ; enfin une impuissance au mouvement & une imbécilité de forces , qui rendent la partie attaquée incapable d'aucun exercice.

La goutte prélude souvent par quelque douleur irrégulière à quelque doigt des piés & des mains , & par la débilité de l'articulation attaquée qui se dissipe sans qu'on sache pourquoi , comme elle étoit venue : c'est en ce cas qu'elle est méconnue , & qu'on ne manque pas d'en accuser un foulé , un faux-pas , quelque coup , une entorse , &c. Elle ne se fait connoître qu'en se mettant en règle , lorsque l'excès de la douleur surpasse le pouvoir de la cause qu'on accusoit ; & lorsque ses retours , sa durée , son siège , & ses autres accidens viennent à la caractériser , à dissiper un doute dans lequel on se plaisoit , & à manifester une vérité qu'on eût voulu pour son repos ignorer pour jamais.

La douleur qui s'étoit d'abord fixée au gros doigt du pié , qui n'en avoit affligé qu'un , les attaque dans les paroxysmes suivans tous les deux à la fois , ou successivement ; elle s'étend sur le tarse & le métatarse , monte aux malléoles , aux genoux , aux hanches , aux vertèbres , tandis qu'elle fait le même progrès des doigts de la main au métacarpe , au carpe , au coude , au bras , à l'épaule , & grimpe enfin jusqu'à l'articulation de la mâchoire , & même jusqu'aux futures des os du crâne. Elle étend son domaine en vieillissant , & toujours plus cruelle & plus opiniâtre , sans abandonner les premiers membres qu'elle a perclus & rendus presqu'insensi-

bles à force de souffrances , elle s'empare de ceux où le sentiment est encore dans son entier , les parcourt , les ravage , jusqu'à ce que le corps accablé , vaincu , périt enfin sous la violence du mal.

Il n'est aucune articulation , aucune future qui ne puisse être le siège de la goutte , & qui ne le devienne en effet par successions ou par bisarrerie de la maladie ; mais c'est alors un événement extraordinaire. Elle se borne communément aux piés , aux mains , & à la hanche , qui sont les trois endroits par où elle a coutume de débiter. C'est à raison de ces trois sièges ou de ces trois origines principales , que les Grecs lui ont donné des noms particuliers , composés du nom de la partie attaquée & du mot grec *ἄγρον* , qui signifie capture ou saisissement. Ainsi de *πῦν* , pié , ils ont fait *πῦν ἄγρον* , podagre , c'est-à-dire *saisissement du pié* ou la goutte au pié ; de *χεῖρ* , main , ils ont fait *χεῖρ ἄγρον* , cheiragre , qui est la goutte à la main ; & d' *σχίον* , hanche , ils ont fait *σχίον ἄγρον* , sciatique , qui est la goutte à la hanche. Voyez SCIATIQUE. Ils auroient pu multiplier les noms autant que les articulations , s'ils eussent été prodigues de choses inutiles , comme l'a entrepris Ambroise Paré. De ces trois grandes sources , & principalement de la podagre , la goutte par succession de temps , par bisarrerie ou par accident , se répand dans les autres articulations , qui deviennent sa proie par extension , ou conjointement , ou séparément ; mais elle n'est presque jamais reconnue pour telle , qu'après avoir débuté de l'une des trois manières. Aussi Galien remarque-t-il , au sujet de l'aphorisme xxviii de la section 6 que presque aucun goutteux ne le devient , qu'il n'ait commencé par être podagre.

La douleur dont l'excès surpasse quelquefois toute patience humaine , n'est pas le seul symptôme de la goutte existante ; elle est encore accompagnée d'inquiétudes , d'insomnies , de légers frissons , de mouvemens de fièvre , de petites sueurs , de dégoût des alimens , quelquefois de diarrhée , & d'une impuissance ou imbécilité de forces à la partie souffrante , telle qu'elle est incapable d'aucune fonction ou exercice , même quelque temps après la diffi-

paration de la douleur. Ce qu'il y a de remarquable dans cette maladie, c'est que la douleur, à quelque degré qu'elle puisse monter, n'est jamais suivie de convulsions ni de mouvemens convulsifs, & que l'inflammation accompagnée de gonflement, de chaleur brûlante, de battemens, de tiraillemens, &c. ne tourne jamais en suppuration. A l'arrivée du gonflement, la douleur diminue; & quand le gonflement commence à se dissiper, tout se dissipe aussi: il ne reste plus qu'une démangeaison à la peau, dont l'épiderme jaunît peu-à-peu, se sèche, tombe par lambeaux ou par écailles; & la partie reprend son état ordinaire, à la réserve qu'elle conserve pendant assez long-temps une couleur violette ou bleue semblable à la meurtrissure, qui succède à la rougeur au premier moment de la déclinaison, & qu'elle devient aussi quelquefois édemateuse pour quelque temps.

Quoique la *goutte*, quand elle est nouvelle & d'un caractère bénin, ne laisse aucune trace après l'accès parfaitement fini: en vieillissant, ou lorsqu'elle est d'une mauvaise qualité, elle laisse sur les parties qu'elle attaque des dépôts gypseux, tartareux, pierreux, qui usent peu-à-peu la peau, l'enflamment, & la percent pour se faire jour. Elle contourne aussi les os, les déplace, tuméscit leurs têtes, & détruit enfin, en s'invétérant, le mouvement des membres attaqués hors même le temps des paroxysmes.

Comme l'asthme, la *goutte* est une maladie intermittente de toute la vie, elle revient presque tous les ans, & souvent plusieurs fois dans la même année; l'hiver, le printemps, l'automne, sont les temps de ses accès. Leur durée n'a rien de limité, quoiqu'Hippocrate, *aphorisme xlix, sect. 6.* la fixe à 40 jours. Les premiers ne sont souvent que d'un demi-jour, d'un jour, ou deux, ou trois, &c. ils deviennent plus longs à mesure qu'ils se répètent; enfin en vieillissant, ils durent les mois & les saisons entières; de sorte que les vieux goutteux souffrent pendant les trois quarts de l'année, & n'ont de libre, encore très-imparfaitement, que le temps des plus fortes chaleurs de l'été. Les paroxysmes qui viennent pen-

dant la maturité de l'âge, & dans les commencemens d'une *goutte* confirmée, sont les plus douloureux & les plus insupportables; ils sont chacun composés d'autres petits paroxysmes de dix ou douze heures chaque jour; les autres qui sont longs, & qui regardent l'âge le plus avancé, sont aussi composés d'autres paroxysmes chacun de plusieurs jours, pendant lesquels les douleurs se soutiennent au même degré, mais moins insupportables que dans la vigueur de l'âge.

Outre les paroxysmes de la *goutte* qui reviennent périodiquement, les goutteux sont quelquefois exposés à des accès subits & irréguliers d'une douleur si vive, si véhémente, si intolérable, qui surprend quelque partie du corps, qu'elle jette le souffrant dans le désespoir, & qu'elle seroit capable de lui arracher la vie, si elle ne se dissipoit presque aussi brusquement qu'elle arrive. Ils sont aussi sujets à des petites douleurs vagues & irrégulières, indépendantes des accès qui durent plus ou moins, selon les circonstances, & qui peuvent menacer de quelque paroxysme surnuméraire ou de quelque anomalie, selon le siège qu'elles occupent.

Quand la *goutte* s'est une fois emparée d'un corps, elle y regne seule ordinairement; les autres maladies en sont presque bannies; & s'il s'en déclare quelque une, elle est fort suspecte d'être une *goutte* déguisée, à cause de la propriété qu'elle a d'affecter, comme un prothée, toutes sortes de formes. Celle qu'elle s'associe, & qui est sa compagne la plus ordinaire, c'est la pierre dans la vessie, & quelquefois les hémorrhoides, comme si ce n'étoit pas assez d'elle seule pour tourmenter un malheureux goutteux, & qu'il fallût la réunion de deux autres terribles maladies pour achever de le désespérer.

Différences. Les articulations, principalement celles des extrémités, sont le siège naturel de la *goutte* régulière qui vient d'être décrite; mais il n'est aucune partie du corps, ni aucun viscère qui ne puisse le devenir dans son irrégularité. C'est pourquoi on distingue la *goutte* en régulière & en irrégulière. Lorsque le levain ne se porte que sur les pieds & les mains, comme sur son

propre domaine , elle est parfaitement régulière : lorsqu'il tombe sur les autres articulations , conjointement ou séparément , elle est imparfaitement régulière ; & même irrégulière , selon quelques auteurs , quand elle affecte les articulations du tronc. Mais ce n'est pas là la vraie irrégularité. La *goutte* irrégulière véritable , celle qui mérite le nom d'*anormale* , qu'on appelle aussi *remontée* , est celle qui attaque les viscères ou l'intérieur du corps , & qui fait autant de maladies différentes qu'elle afflige de parties , soit qu'elle s'y jette avant de tomber sur les articulations , soit qu'elle abandonne les articulations pour rentrer dans l'intérieur du corps. Il y a des apoplexies , des esquincancies , des fluxions de poitrine , des coliques goutteuses , &c. qui sont l'effet du levain goutteux qui se porte au cerveau , au gosier , sur le poumon , dans le bas-ventre , &c.

La *goutte* considérée en elle-même , est d'un bon ou d'un mauvais caractère , simple ou nouée : elle est d'un caractère bénin , ou bénigne , quand ses douleurs sont supportables , qu'elle occupe une petite étendue , qu'elle est bornée aux extrémités , & que ses paroxysmes sont courts. Elle est d'un caractère malin , ou maligne , quand les souffrances sont excessives , qu'elle occupe plusieurs membres à-la-fois ou successivement , qu'elle menace l'intérieur en s'attachant au tronc ou à la tête , & que les paroxysmes sont si longs ou se répètent si souvent , qu'elle dure la meilleure partie de l'année. Elle est simple , quand elle se résout parfaitement , & qu'elle ne laisse aucune trace après la solution parfaite de l'accès. Elle est nouée , lorsqu'elle contourne les articulations , qu'elle les déplace , les gonfle , en détruit le mouvement , & qu'elle y laisse des concrétions plâtreuses , pierreuses , &c.

On fait encore plusieurs différences de la *goutte* ; l'une est récente ou douteuse ; l'autre ancienne ou confirmée. L'une est fixe & sédentaire , quand elle s'attache à la partie qu'elle occupe pendant toute la durée du paroxysme. L'autre est vague , ambulante & indéterminée , quand elle parcourt plusieurs articulations successivement , sans se décider pour aucune. L'une est par-

ticulière , quand elle n'attaque qu'une articulation ou un seul membre. L'autre est universelle , quand elle les attaque tous ou presque tous à la fois. Enfin l'une est héréditaire , quand elle est transmise par les parens. L'autre est accidentelle , quand elle est acquise & née d'elle-même.

Il a plu à Musgrave , on ne fait pas pourquoi , de considérer la *goutte* ou comme maladie essentielle & indépendante , ou comme maladie subordonnée & produite par une autre , de distinguer par conséquent la *goutte* en idiopatique & en symptomatique , & se bornant à cette dernière , de donner un traité détaillé de la filiation de la *goutte* par le rhumatisme , le scorbut , la chloïose , l'asthme , &c. Comme s'il n'étoit pas plus raisonnable de croire que la *goutte* est une maladie toujours première , idiopatique & essentielle ; qu'elle n'est engendrée par aucune autre , & que celles dont il la fait descendre ne sont qu'une *goutte* déguisée , ou tout au plus compliquée avec elle , puisqu'on connoît la propriété qu'elle a de se métamorphoser sous toutes sortes de formes , & que selon Musgrave même , elle est très-difficile , pour ne pas dire impossible , à reconnoître avant qu'elle ait pris celle qui lui est propre.

Causes. Nous recevons de nos parens au moment de la conception , ou nous engendrons en nous-mêmes & de notre propre fond , ou , comme le pense Boerhaave , nous acquérons par la communication & la contagion , le levain propre à former la *goutte*. Ce levain , comme bien d'autres auxquels le corps est sujet , produit tantôt un effet prompt & prématuré , tantôt il n'agit qu'après plusieurs années. Quand il s'est une fois annoncé , & qu'il a donné des marques certaines de son existence , son propre est de se renouveler chaque année , soit que le corps une fois infecté soit capable d'en engendrer une nouvelle quantité , soit que quelque parcelle du premier dompté pour un temps sans être détruit , reprenne vigueur & se multiplie pour former un nouvel accès.

On connoît mieux les effets de ce maudit levain , qu'on n'en connoît ni la nature ni les qualités. A en juger par les principaux , la douleur excessive , la chaleur , les con-

crétions plâtreuses ou pierreuses ; par les urines épaissies , chargées de caroncules & d'un sédiment tartareux ou plâtreux ; & par son association avec la pierre dans la vessie : on peut croire que sa nature est saline, tartareuse , âcre , mordante , & peut-être pierreuse , comme l'a avancé Quercetan dans une consultation sur la *goutte* & le calcul , & comme n'ose le décider Sydenham.

On ne connoît guere mieux les causes éloignées de la *goutte* , que la qualité du levain ; la multitude de celles qu'on accuse , ne prouve que trop bien qu'on ignore la plus coupable. Hyppocrate a écrit que les buveurs d'eau , les eunuques , les enfans avant l'âge de puberté , & les femmes avant d'avoir perdu leurs regles , n'étoient point sujets à la *goutte*. Il en a conclu qu'elle étoit fille de Bacchus & de Vénus. Mais l'expérience a démenti tout ce qu'il a avancé à cet égard ; & tous ceux qui étoient de son temps favorisés d'une heureuse exemption , avoient déjà perdu leur privilège du temps de Galien , & ne jouissent plus d'aucun parmi nous , où le nombre des goutteux tant hommes que femmes , est devenu prodigieux.

On ne fauroit douter que les excès dans tous les genres ne soient capables d'attirer la *goutte* , comme ils le sont de produire toute autre maladie, telles que l'asthme, la migraine , la néphrétique, &c. mais on ne voit pas assez clairement qu'ils aient le pouvoir de l'engendrer , non plus que les autres maladies qu'on vient de citer. Tous les excès nuisent , en ce qu'ils épuisent ou qu'ils dérangent les fonctions du corps , & qu'un levain qui seroit peut-être demeuré caché toute sa vie , se trouve par-là disposé à germer comme une semence , à se développer & à produire son action. On ne fauroit pourtant assurer qu'un tel excès , par exemple celui du vin, ait engendré la *goutte*. Le nombre des goutteux ivrognes est très-petit , & celui des ivrognes non-goutteux très-grand. S'il y a des vins propres à fomenter ou à irriter la *goutte*, comme on le prétend des vins de Moravie , de Bohême, du Champagne mouffeux , &c. il y en a aussi, tels que les vins d'Espagne, de Bourgogne, &c. qui non-seulement ne lui sont point contraires de l'aveu de tout le mon-

de ; mais qui en sont plutôt le préservatif & le remède , si l'on en croit M. Liger dans son *traité de la goutte* , & Anbroise Paré qui , liv. XVIII , ch. xjv. rapporte un exemple de guérison par la crapule, qu'on n'avoit pu obtenir par aucun autre moyen, & qui la conseille deux ou trois fois le mois pour se préserver de la *goutte*. La Bourgogne & la Champagne sont presque exemptes de la *goutte* , selon M. Liger , à cause de leurs vins ; tandis qu'elle est endémique en Flandres & en Normandie , où l'on n'en cueille point. S'il est vrai que ces heureuses provinces n'enfantent point de goutteux , elles deviendront bientôt la patrie de ceux qui le sont ; l'agrément du remède autant que ses vertus , augmenteront chaque jour le nombre de ses partisans & de leurs citoyens. Le vin ne doit pourtant pas se trop glorifier encore de sa nouvelle fortune ; l'eau dont personne ne fait excès , & qui avoit été accusée , selon Sennert , de donner la *goutte* à ceux qui en buvoient par goût ou par nécessité , jouissoit depuis longtemps de l'honneur d'être un spécifique , quand le vin convaincu d'être le seul coupable est venu le lui enlever ; s'il manque de pouvoir pour soutenir sa nouvelle réputation , il sera bientôt dépossédé. La gloire vraie ou fautive que l'eau & le vin ont eue en différens temps d'être tantôt les auteurs & tantôt les libérateurs de la *goutte*, marque trop bien qu'ils sont aussi indifférens à son égard que les autres choses non-naturelles, & qu'on ignore parfaitement toutes les vraies causes de cette cruelle maladie.

Il en est des excès de Vénus comme de ceux de Bacchus ; les intempérans sont malades après leurs débauches, de toute autre maladie que de la *goutte* ; s'ils deviennent goutteux , ils ont cela de commun avec les plus retenus. Il y a plus de goutteux modérés en amour , qu'il n'y en a de débauchés. On peut raisonner tout de même de la bonne-chère & de tous les excès , & conclure qu'il n'en est aucun en particulier qui ait la propriété de produire la *goutte* ; mais que chacun peut tellement disposer le corps , que le levain engendré de lui-même ou par une cause inconnue & cachée , se réveille & se mette en action pour former la maladie.

Les gens de la campagne & ceux qui s'occupent à des travaux pénibles, sont moins sujets à la *goutte* que ceux de la ville & que les fainéans : mais ce n'est pas à raison de leur sobriété ; ils font des excès de vin & souvent de femmes, comme ceux de la ville. La pureté & la salubrité de l'air dans lequel ils vivent, les mettent sans doute à couvert ; s'ils respirent quelque portion du levain goutteux, ou qu'il en naîsse dans leur sang, leurs travaux pénibles le dissipent avec la sueur & les autres évacuations, avant qu'il ait eu le temps de se manifester.

Non-seulement la nature du levain goutteux est inconnue, non-seulement on ignore les causes éloignées qui lui donnent naissance, on n'est pas même d'accord touchant le vrai siége de la *goutte*. Il est décidé que c'est sur l'articulation qu'elle se jette : mais sur quelle partie de l'articulation ? est-ce sur les ligamens ; sur les glandes synoviales, sur le périoste ? voilà sur quoi les Médecins sont partagés. Il est certain que dans les violentes attaques de *goutte*, dans la *goutte* ancienne & confirmée, toutes ces parties sont attaquées, ainsi que la peau & tout ce qui compose le membre affligé : mais elles ne l'ont pas été toutes dans le même instant, il en est une qui a été la première occupée, la préférée, sur laquelle le levain a commencé à se déposer, & de laquelle, comme d'un centre, il a rayonné & s'est étendu tout autour dans le voisinage. Cette partie favorite paroît être le périoste de la tête des os principalement ; en sorte que la *goutte* peut être regardée comme une vraie maladie des os.

La première preuve de la préférence du levain goutteux pour le périoste, est que dans les premiers momens d'un accès de *goutte* avant le gonflement, & dans les derniers après qu'il est dissipé, on peut sentir avec le doigt en pressant, le point de la douleur sur le corps de l'os, & qu'on peut faire jouer l'articulation avec la main sans peine & sans souffrance, quoiqu'elle ne puisse pas exercer librement ses fonctions.

La deuxième, c'est que la douleur gagne & s'étend tout du long des os, le long des phalanges, & du métatarse ou du métacarpe, selon qu'elle est aux piés ou aux

mains ; ce qui met le comble à l'impuissance des exercices du membre malade.

La troisième, c'est que les os se tordent, & que leurs têtes se gonflent dans certaines *gouttes* d'un mauvais caractère, indépendamment de toute concrétion ou dépôt.

La quatrième, c'est que la *goutte* attaque souvent le talon : où il n'y a ni synovie ni ligamens.

La cinquième enfin, c'est que dans l'odontalgie, qui est une des plus cruelles *gouttes*, l'humeur ne peut tomber que sur le périoste de la dent attaquée, & qu'il n'y a ni synovie ni ligament pour la recevoir.

Il ne paroît donc pas que ce soit la synovie qui soit l'humeur infectée du levain goutteux, comme plus analogue avec lui qu'aucun autre. L'expérience prouve au contraire qu'elle est la dernière attaquée, & que l'intérieur de l'articulation est en bon état, tandis que l'extérieur souffre beaucoup. Ce n'est qu'après un long-temps & dans les *gouttes* nouées, que les articulations se déplacent, & qu'elles reçoivent des dépôts dans leur intérieur.

Diagnostic. On ne sauroit méconnoître la *goutte*, lorsqu'une douleur vive vient subitement, en pleine santé, & sans savoir pourquoi, attaquer quelque une des articulations, principalement quand elle commence par une seule, par le pié ou la main, & qu'elle n'est accompagnée en naissant d'aucune tumeur : quand cette douleur se déclare la première fois dans le cœur de l'hiver, au milieu de la nuit, ou qu'elle redouble dans le lit ; quand elle prive la partie attaquée de la force & de la liberté de l'exercice qui lui convient, & qu'elle la rend impuissante & foible, même quelque temps après sa dissipation ; quand elle produit après les premières vingt-quatre heures un gonflement, de la chaleur, des battemens sans aucune suppuration, une rougeur vive qui dégénere bientôt en violet ; quand elle se renouvelle chaque année au milieu de l'hiver, ou vers la fin du printemps ; enfin lorsqu'elle dépose & qu'elle laisse des nœuds, des concrétions plâtreuses ou pierreuses aux parties qu'elle a martyrisées.

La *goutte* irrégulière & remontée n'est pas moins évidente que la régulière, quand le levain déposé dans son siége naturel,

l'abandonne, après le paroxysme commencé, pour aller occuper quelqu'autre partie ou quelque viscere. Il n'en est pas de même lorsque le levain goutteux s'empare de quelque partie intérieure, avant de s'être fait sentir sur les extérieures qu'il avoit coutume d'attaquer; il se cache trop bien sous les nouvelles formes qu'il emprunte pour qu'on ne s'y méprenne pas quelquefois: cependant le tempérament goutteux du malade, la nature des symptômes qui caractérisent la maladie formée par le levain irrégulier, le temps & la saison des attaques, la déclaration brusque, subite & sans cause de la maladie, le décèlent le plus souvent; mais on n'en est bien convaincu qu'au moment que la *goutte* devenant régulière, fait cesser la maladie anomale en reprenant son poste naturel. A l'égard de cette espece de *goutte* anomale qui commence par être telle sans s'être annoncée par aucune attaque régulière, ni même par aucune sorte de prélude, capable de faire soupçonner l'existence du levain goutteux dans le sang, le malade n'étant pas né d'ailleurs de parents goutteux, il n'est pas possible de la reconnaître par aucun signe: il faut la deviner.

Prognostic. C'est le sort des maladies les plus douloureuses de n'être point mortelles, si ce n'est par accident. La *goutte*, quand elle n'est point troublée dans son cours, ne le devient qu'après un long-temps, lorsque des attaques longues & répétées ont entièrement épuisé les forces; lorsque le levain ne pouvant plus se débarrasser de la masse du sang, ni être chassé vers les articulations, s'arrête ou se dépose dans les viscères, & fait la *goutte* remontée. C'est proprement l'état de la vieillesse, & la fin de presque tous les goutteux.

Mais si le levain contrarié, troublé, interrompu dans son cours, ne peut se déposer ou se fixer dans son siege naturel, soit par la mauvaise conduite des goutteux, par leurs imprudences, par des remèdes mal administrés, par des applications répétées, ou parce qu'il est trop abondant & d'un caractère malin, il forme alors la *goutte* irrégulière ou remontée, qui est une maladie presque toujours mortelle; & la mort qui en résulte, est plus ou moins subite, plus ou moins certaine, selon la qua-

lité du viscere attaqué, & selon la nature & l'abondance du levain remonté.

La *goutte* est une maladie intermittente, dont les accès reviennent tous les ans au moins une fois, & durent plus ou moins, sont plus ou moins violents, selon qu'elle est plus nouvelle ou plus ancienne, d'un caractère bénin ou malin. Il arrive cependant quelquefois que les intermittences sont de deux ou trois ans, & même davantage; mais on remarque que quand les accès ont manqué un an, ou deux, ou trois, &c. le premier qui survient est très-fort, & d'autant plus violent, qu'il a différé plus long-temps. Les goutteux aguerris ne regardent pas ces longs intervalles comme un heureux succès; ils ont raison de se méfier du retard de leur *goutte*, & d'en craindre l'irrégularité, ou du moins de redouter la violence du premier accès, qui ne leur devient supportable qu'en dissipant leurs alarmes par son retour.

C'est peut-être la suspension des accès de *goutte* qui a fait croire à quelques goutteux qu'ils en étoient guéris; ils ont fait honneur de leur guérison à quelque dernier moyen qu'ils avoient employé, dont on a enrichi le catalogue des spécifiques; peut-être aussi que faute de distinguer le rhumatisme, le catarrhe, ou toute autre douleur des articulations d'avec la *goutte*, quelques auteurs assurent de l'avoir guérie. Le petit nombre des exemples qu'ils citent, le peu de soin qu'ils ont pris de caractériser la maladie, la nature des moyens dont ils se sont servis, devenus impuissans en d'autres mains, donnent de justes sujets de douter des guérisons qu'ils publient; & l'on n'est que trop bien fondé à regarder encore aujourd'hui la *goutte* comme une maladie incurable, comme on l'a dit de tout temps de la *goutte* nouée, selon ce vers d'Ovide:

Toller en olosam nescit Medicina podagram;
parce qu'elle porte un caractère auquel personne ne peut se méprendre.

Tous les Médecins conviennent, à commencer par Hippocrate, que la *goutte* est pourtant guérissable, & qu'il est possible de trouver des moyens de la dompter, pourvu qu'elle ne soit ni héréditaire, ni invétérée, ni nouée; mais qu'elle ait été guérie parfaitement & sans retour, si ce

n'est par hasard & par quelque heureux concours de circonstances difficiles à rencontrer, on en doute avec juste raison : peut-être sera-t-on plus heureux à l'avenir, qu'on n'a été par le passé. La violence des douleurs qui a fait inventer tant de moyens différens pour s'en délivrer, féconde en expédiens & en tentatives, pourra bien rencontrer enfin le remede tant désiré : mais ce remede est encore ignoré, & la goutte peut, de nos jours, pour le malheur du genre humain, tenir le même langage que Lucien lui faisoit tenir de son temps, qu'elle est la maîtresse souveraine & indomptée des douleurs, qu'on ne peut la fléchir par la violence, qu'elle se rend d'autant plus redoutable qu'on lui livre plus de combats, & d'autant plus benigne qu'on lui cede & qu'on lui obéit plus patiemment & plus aveuglément.

Les exemples de guérisons & de merveilles opérées par la diete, l'abstinence du vin & des femmes, l'usage du lait, de l'eau tiède pour toute nourriture, & quelques autres remedes, sont plus consolans pour les gouteux avides de guérir, qu'ils ne sont certains. Cardan, *de curatione admirandâ*, n°. 16. rapporte quatre exemples de guérisons de sa façon, par des moyens qui depuis lui n'ont guéri personne. Schenckius, *lib. V, observ.* Solenander, *consil. 1°. sect. 5*, en rapportent aussi quelques exemples, ainsi que tant d'autres auteurs qu'il est inutile de nommer. Carolus Piso fait l'histoire d'un certain Cornélius Perdæus de Picardie, qui étant gouteux depuis l'âge de sept ans, & ayant de fréquentes attaques chaque année, fut guéri à l'âge de trente ans, après s'être abstenu de vin pendant deux ans, s'être bien vêtu, bien couvert pendant la nuit, pour pouvoir suer le matin à l'issue du sommeil, & s'être légèrement purgé trois ou quatre fois le mois avec le sirop de roses pâles, comme il le lui avoit conseillé. M. Default se flatte, de nos jours, dans son *traité de la goutte*, d'avoir opéré des guérisons avec les apéritifs martiaux, secondés de l'usage du lait; & à la page 68, il assure avoir vu un gouteux s'être guéri parfaitement pour avoir avalé tous les matins à jeun pendant un mois, neuf gouffes d'ail; ayant ainsi

enchéri sur ce qui est rapporté dans la pratique de Lazare Riviere, que quelques personnes regardent comme un grand remede d'avaler le matin à jeun trois gouffes d'ail pour guérir de cette maladie. Cayrus, dans sa pratique, a la hardiesse d'avancer que dans un accès de goutte où il n'avoit que la langue de libre, ayant pris une dose de son électuaire cariocostin, & s'étant fait porter à quatre sur son siege, il n'eut pas plutôt poussé trois ou quatre selles, qu'il marcha seul & n'eut besoin du secours de personne; comme si la goutte universelle étoit assez docile pour se laisser ainsi porter à quatre, & se dissiper à l'instant par trois ou quatre selles. Il ressemble bien à ces charlatans qui possèdent des spécifiques souverains, & qui savent porter des coups beaucoup plus sûrs à la bourse qu'à la maladie, sur-tout quand il ajoute que par le secours de son remede pris trois ou quatre fois par an, il se délivra de la goutte pendant trente ans.

Les guérisons extraordinaires & les miracles opérés par la joie, la crainte, les douleurs même, ne méritent pas plus de confiance; les moyens en sont d'ailleurs trop impraticables pour que la Médecine en puisse retirer d'autre fruit que l'admiration. Andræus Libavius, *epist. lxxiiij. in cyclo med.* raconte l'histoire d'un cabaretier gouteux, qui avoit fait un marché de 300 florins avec un médecin logé chez lui, s'il le guériffoit; celui-ci l'ayant fait saisir par ses domestiques, lui cloua les piés sur un poteau avec six gros clous: partit sans dire adieu, & revint trois ans après exiger son salaire, ayant appris que le patient n'avoit plus eu d'attaque de goutte. Franc. Alexandré raconte de Franc. Pecchius, gouteux décidé, qu'ayant été détenu vingt ans en prison, il fut exempt de goutte en sortant pour le reste de sa vie. Guilielmus Fabricius, *observ. lxxix, cent. 1.* fait l'histoire de trois malheureux gouteux qui ayant été appliqués à la torture pour leur faire avouer un crime dont ils étoient soupçonnés, & ayant été reconnus innocens, furent délivrés pour leur vie de celle de la goutte, qu'ils avoient éprouvée plusieurs fois auparavant. Le même auteur, *epist. xlviij.* raconte qu'un gouteux, dans le temps du paroxysme, ayant

été enlevé de son lit par un ennemi masqué, traîné par l'escalier, ensuite mis sur ses pieds au bas de la maison, pour prendre haleine, le spectre prétendu ayant fait semblant de le ressaïfir pour le porter hors de la maison, le goutteux prit la fuite en montant l'escalier, & alla crier au secours par les fenêtres. Le même Fabricius fait mention d'une guérison subite arrivée à un coupable perclus de *goutte* qu'on menoit au supplice, qui en apprenant à moitié chemin que le prince lui faisoit grace, se mit sur ses pieds, & fut délivré pour le reste de sa vie. Sennert assure qu'un jeune goutteux, alarmé du feu qui avoit pris la nuit dans la maison voisine de la sienne, se leva brusquement, descendit l'escalier, traversa un fossé plein d'eau, & fut ainsi délivré de son accès & des suivans pendant plusieurs années. Il raconte aussi, d'après Doringius, qu'un habitant de Giesse, dans un accès violent de douleur & d'impatience, s'amputa le doigt du pié souffrant, & fut exempt de retour tout le reste de sa vie. On pourroit rapporter plusieurs autres exemples qui ne tendroient, comme celui-ci, qu'à prouver combien on s'est attaché de tout temps à remarquer ce qui avoit quelque pouvoir sur cette fatale maladie, sans avoir encore pu découvrir aucun moyen certain pour la détruire.

Traitement. Rien n'est plus naturel pour les souffrans, que de chercher des remèdes & du soulagement dans les tourmens de leurs accès: rien n'est plus sage & plus prudent dans les intervalles, que de se précautionner contre leurs retours, & de mettre tout en usage pour s'en préserver.

Le meilleur remède pendant la douleur, c'est la douleur même, selon Sydenham, quand on a le courage de la supporter, parce qu'elle n'est jamais suivie d'aucun fâcheux événement, & qu'elle termine l'accès d'autant plus promptement & plus parfaitement, qu'elle est plus violente: au lieu que les moyens qu'on emploie pour l'adoucir, la prolongent le plus souvent, la font déposer, & quelquefois remonter. Mais tous les patients n'ont pas un courage suffisant pour demeurer ainsi tranquilles; l'excès de la douleur peut d'ailleurs vaincre toute patience & toute fermeté: c'est alors

qu'il convient de donner des secours, qui, n'en portassent-ils que le nom, en deviennent de réels, & empêchent les souffrans de se désespérer.

Lorsque la fièvre est de la partie, ou que les douleurs sont intolérables, si le goutteux est jeune, d'un tempérament sanguin & plétorique, la saignée peut être pratiquée une ou deux fois. Simon Pauli préfère celle des veines gonflées de la partie affligée; & il assure, *class. ij. tit. boni Henric. quadripart. botan.* que par le secours d'une pareille saignée & du cataplasme suivant, il a fait en trois jours des guérisons miraculeuses.

℥ du bon Henri sans fleurs, quatre poignées; des fleurs seches de camomille & de sureau, de chacune deux poignées: cuisez-les dans s. q. d'eau de sureau: tirez-en la pulpe; & mêlez-y demi-once de gomme caranne, & demi-gros de camphre.

M. Vieuffens, auteur du *novum syst. vasorum*, préféroit la saignée à la partie goutteuse & l'a pratiquée sur lui-même avec succès. Je l'ai faite aussi, & je puis assurer que tant que le sang couloit, il n'étoit plus question de douleur; que le sang jaillissoit avec une impétuosité étonnante, quoique le pié fût dans une situation beaucoup plus élevée que la tête, & qu'il n'eût pas été question de la mettre dans l'eau; mais que la douleur recommençoit comme auparavant, dès que le sang avoit cessé de couler. Les sang-sues peuvent souvent tenir lieu de la saignée, sur-tout pour les personnes délicates, & donner plus ou moins de soulagement, selon qu'elles tirent à la fois une plus grande ou une moindre quantité de sang.

Le régime de vivre doit être sévère, sur-tout pendant la fièvre; & selon le degré, la continuité ou la durée, ne pas passer les bouillons ou les potages. Hors le cas de fièvre, on peut vivre comme en santé; avec la réserve pourtant de ne point souper, ou de souper peu; d'éviter les ragoûts, le haut-goût, les fritures, les viandes salées, les légumes secs, les artichauts, les asperges, le poisson mou, comme la carpe, que Julius Alexander, *lib. V. salubr. cap. vj.* assure avoir donné la

goutte à un de ses amis , qui étoit certain d'en prendre une attaque chaque fois qu'il en mangeoit.

La situation du membre souffrant est plus importante qu'on ne le pense communément , pour diminuer l'excès de la douleur & la rendre supportable ; il doit être élevé autant qu'il est possible , délivré du poids des couvertures , & souvent de la chaleur du lit , qui contribue si fort , surtout pendant la nuit , à augmenter celle qui existe déjà , & à irriter la douleur au point de ne laisser prendre aucun repos au malheureux gouteux.

Les applications les plus utiles & les plus innocentes qu'on ait encore trouvées , sont le lait froid ou tiède au sortir du pis de l'animal qu'on trait sur la partie malade , ou qu'on y applique avec des compresses , le cataplasme avec le lait & les farines d'orge , d'avoine , ou la mie de pain blanc ; la tomme fraîche de lait de brebis , qu'on renouvelle souvent ; la pulpe d'oignon de lis ou d'oignon ordinaire , cuits au four ou sous la cendre , & nourrie avec l'huile d'amande douce , récente , tirée sans feu ; la chair de bœuf ou de veau , dont on applique des rouelles froides ou toutes palpitantes ; la cervelle des veaux , agneaux , moutons , les anodins , tels que le jaune d'œuf frais , l'onguent anodin de Crollius ; les narcotiques même , si l'on est forcé d'y avoir recours. Mais la douleur , dans ses premiers transports , plus puissants que les remèdes , élude presque toujours leur secours , & n'en reçoit aucun adoucissement. C'est alors que le désespoir , qui ne connoît ni frein ni danger , a inventé les bains d'eau froide , douce ou salée , de glace ou de neige , qui ont fait des guérisons promptes & miraculeuses ; mais qui ont fait aussi plus souvent remonter la *goutte* , ou qui l'ont changée en une mort subite.

Dans une maladie aussi indomptable , il n'est pas étonnant qu'on se soit retourné de tous les côtés , qu'on ait presque tout tenté ; & qu'après avoir éprouvé le froid contre le chaud , combattu le mal par son contraire , on se soit avisé de lui opposer son semblable , & d'attaquer le feu par le feu même. Wilelm. Tenrhyne , *dissert. de*

arthritide , page 102. soutient que le feu est un excellent remède contre la *goutte* ; qu'il est innocent , & qu'il a vu les Japonnois se guérir de leurs attaques , en mettant feu à du papier ou de la mouffe dont ils entoureroient la partie gouteuse : on en trouve plusieurs exemples dans Hippocrate & les anciens , qui se sont servis d'étoupes , de charpie , de mouffe , &c. pour une pareille opération. Boerhaave la conseille , ainsi que le fouet avec des orties , pour attirer le levain en-dehors , lorsqu'on craint que la partie ne se durcisse trop tôt , & ne perde sa mobilité.

On seconde l'effet des topiques par les boissons de petit-lait , par les juleps anodins , les opiates , par les clystères émoulliens ; mais ce n'est qu'après la première impétuosité de la douleur , qui est toujours invincible , selon Sydenham , qu'on peut retirer quelque fruit des applications propres à résoudre & à accélérer la destruction du levain gouteux. C'est alors qu'on peut employer avec succès l'emplâtre de Tachenius , dont voici la recette.

℥ de l'huile rosat ℥ j. Quand il sera chaud , délayez-y du savon blanc rapé ℥ iiij. ensuite ajoutez-y de la céruse & du minium en poudre , de chacun ℥ iiij. cuisez le tout lentement , en remuant toujours avec une spatule de bois , jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance d'un emplâtre : alors , après avoir laissé un peu refroidir , en remuant toujours , mêlez-y une once de camphre , dissous auparavant dans un mortier , avec q. f. d'esprit-de-vin , pour le réduire en forme de bouillie. •

C'est au même moment de la diminution des tourmens , que M. James , dans son *dictionnaire de Médecine* , à la fin de l'article *goutte* , dans ses réflexions , propose un topique qui lui a été communiqué par un gouteux , qui n'est composé que de fleurs de sureau , de vinaigre & d'un peu de sel digérés ensemble , qui appliqué froid , ne laisse pas de faire beaucoup transpirer la partie ; & qui doit par conséquent , en attirant au-dehors , & en évacuant le levain gouteux , l'empêcher de déposer , & abrégé beaucoup la durée du paroxysme. C'est dans le même-temps qu'on peut aussi appliquer avec utilité le baume de soufre té-

rébenthiné ; la térébenthine elle-même sur les étoupes , dont quelques personnes font un grand secret , ainsi que tous les différens baumes ; principalement celui de la Mecque , avec lequel quelques gouteux croient s'être guéris , ou du moins preservés de la goutte pendant plusieurs années.

On pourroit bien , avec autant de raison , appliquer les lithomptripiques , les sels lixiviels , les absorbans , les savons , qui sont peut-être les seuls remèdes capables d'attaquer la cause du mal , comme l'a soupçonné M. Deydier , dans sa *dissertation sur la goutte* , imprimée à Montpellier en 1726 : *an arthritidi curandæ quærendum topicum lithomptropicum*. On pourroit bien aussi en faire usage intérieurement , comme nous le dirons ci-après , ainsi que des amers stomachiques aromatiques , qui ont toujours été employes en pareille occasion pour fortifier l'estomac , ranimer les digestions , & détruire les reliquats du levain gouteux.

A l'égard de la purgation , elle ne trouve presque jamais place dans le temps de l'accès , à moins qu'il n'y ait complication , parce que dans tous ses temps , au commencement , au milieu , à la fin , les purgatifs ne sont propres qu'à troubler le dépôt du levain gouteux , le suspendre , le faire remonter , ou affoiblir les forces nécessaires pour sa coction , sa résolution & sa destruction. On n'en fait guere plus d'usage à l'issue de l'attaque , parce que les forces sont déjà trop affoiblies ; que l'ennemi n'existe plus , ou qu'il est hors de la portée de leur action.

S'il est un temps pour attaquer la goutte & la combattre avec avantage , le véritable est dans l'intervalle des accès. Il est bien plus important d'empêcher la formation & l'accumulation du levain gouteux pendant la bonne santé , que de s'occuper de sa destruction dans le temps des tourmens qu'il cause. C'est en printemps & en automne qu'on peut dans les sujets pléthoriques , employer les saignées preservatives , & dans les cacochimiques , les légers émétiques ou la purgation , que Boerhaave conseille de composer avec les purgatifs hydragogues mêlés avec les mercuriaux. C'est le temps d'employer le lait & la diete

blanche , les martiaux , tels que l'*alkool martis* de Musgrave , ou toute autre préparation ; les amers antipodagragogues des anciens , tels que la poudre arthritique amere du *codex parisiensis* ; les os humains brûlés , que Galien , *lib. IX. de simpl. medic. facult.* assure avoir vu guérir des gouteux & des épileptiques , &c. Outre ces remèdes , dont on prolonge l'usage pendant les six mois & les années entières , les chaleurs de l'été invitent aux eaux minérales ferrugineuses , aux bains domestiques , ou dans l'eau de la mer & des rivières , qui sont très-utiles aux jeunes personnes sanguines & bilieuses. L'automne fournit les bains de vendange bouillante , tant vantés par *Antonius ab Alto-mari* , & dont tant de personnes ont ressenti les bons effets. Quelques gouteux se trouvent bien de porter toute l'année ou des chaufsons ou des semelles d'une toile cirée verte , qui entretient une transpiration continuelle des piés. D'autres usent toute l'année aussi d'une décoction légère d'ortie , qu'ils prennent en forme de thé.

Un remède qui paroît prendre faveur , & qui porte déjà le nom de *spécifique* , c'est le savon blanc ordinaire , ou le savon médicinal , dont on commence à faire usage une ou deux fois par jour pendant longtemps , en commençant par quinze ou vingt grains , & augmentant insensiblement jusqu'à demi-dragme ou deux scrupules par prise. Quoique l'expérience n'ait point encore consacré ce remède , sa vertu lithomptripique doit lui servir de recommandation ; & quand il ne produiroit d'autre bien que d'empêcher la formation du calcul , si souvent uni à la goutte , il ne laisseroit pas d'être d'une grande utilité. Il semble que les alkalis volatils & fixes que tant d'illustres auteurs recommandent , n'ont mérité leur confiance qu'à cause de la vertu commune qu'ils ont avec le savon.

Le meilleur remède qu'on ait encore trouvé , le plus certain , le plus utile , celui qui réunit le suffrage de tous les Médecins tant anciens que modernes , c'est un bon régime de vivre , c'est l'usage raisonnable des six choses non-naturelles : *non saturari cibis , & impigrum esse ad laborem*. Manger peu , sur-tout le soir , boire sobre-

ment , éviter les alimens contraires , se coucher de bonne heure , être assez bien couvert pour pouvoir transpirer le matin à la fin du sommeil ; faire un exercice proportionné , tant à pié qu'à cheval , ou en voiture , &c. voilà le seul spécifique connu. S'il ne remplit pas son nom , comme on n'en fauroit disconvenir , il diminue du moins beaucoup la violence du mal ; il en empêche les fréquents retours ; il seconde efficacement tous les moyens dont on se sert pour le détruire ou pour l'adoucir , qui deviendroient inutiles sans son secours. C'est lui que Sydenham , sectateur de Lucien , préfère à tous les moyens connus de son temps , & dont il a eu la triste satisfaction de faire l'expérience sur lui-même. Le lait qui étoit alors à la mode , n'a , selon lui , d'autre propriété que d'adoucir & de retarder les accès de *goutte* tant qu'on en fait usage ; mais dès qu'on l'abandonne , les premiers accès qui reviennent sont les plus violens & les plus insupportables. L'usage des purgatifs produit aussi , selon lui , plus de mal que de bien , & ainsi des autres remèdes.

La *goutte* nouée , soit de sa nature , soit par ancienneté , doit être conduite comme la *goutte* simple : ce qu'elle exige de plus , c'est quelque moyen local pour fondre les nodosités , les concrétions plâtreuses ou pierreuses qui rendent le membre difforme , incommode , perclus , & qui le font enfin éclater , pour donner issue aux matieres qui s'y sont déposées. Le meilleur topique qu'on ait encore trouvé pour ce cas , c'est le cataplasme de vieux fromage de vache , délayé dans un bouillon de pié de cochon salé , inventé par Galien , & rapporté *liv. X. de medic. simpl. facult. cap. ix. de caseo* , auquel les Arabes ont ajouté l'euphorbe , & dont on se sert toujours en pareil cas , ainsi que des emplâtres de savon. Les bains & la douche des eaux de Bareges ont guéri plusieurs *gouttes* nouées , selon M. Default ; il cite dans son livre plusieurs exemples des succès opérés par ces eaux admirables , qui sont du moins toujours innocentes.

A l'égard de la *goutte* remontée , où les forces vitales trop affoiblies par l'âge , ou par toute autre cause , ne peuvent plus pouf-

ser au loin le levain goutteux dans son siége naturel ; où le levain déréglé & mal mortifié , au lieu de se porter dans les articulations , se jette sur les visceres ; où les applications mal entendues , & quelques fautes dans les régimes & les remèdes , le repercutent & le chassent en-dedans du corps : les cordiaux sont le seul remède pour le premier cas , tels que la thériaque vieille , la poudre de Gascogne , les bons vins vieux , les liqueurs même spiritueuses & les alimens nourrissans , parce qu'ils sont capables de relever les forces , & de faire faire un effort à la nature pour chasser l'ennemi.

Dans le second on doit suivre le même traitement pour les maladies causées par le levain goutteux , que si elles étoient dépendantes de causes ordinaires ; avec cette attention particulière , que les forces doivent être ménagées , & par conséquent les saignées & les purgatifs économisés , les cordiaux presque toujours employés ; & qu'on doit s'occuper particulièrement de rappeler à son siége naturel le levain qui s'en est écarté , par le moyen des frictions sèches , des emplâtres céphaliques , de la poix de Bourgogne , de l'urication , du bain chaud , de la peau chaude de quelque animal nouvellement écorché , des synapismes & des vésicatoires même sur la partie dont il s'est dévoyé , & sur laquelle il doit revenir pour la délivrance parfaite de celles qui en sont opprimées.

Dans le troisieme cas il faut recourir à des applications contraires aux repercutives qui ont repoussé le levain en-dedans , aux bains chauds de la partie , &c. comme dans le second cas ; à la saignée même dérivative , si les forces sont suffisantes ; aux cordiaux , & même aux anodins pris intérieurement , selon le besoin. *Cet article est de M. PENCHENIER , Docteur en Médecine à Montelimart en Dauphiné.*

GOUTTE - ROSE , *gutta rosacea* , *gutta rosea* , *rubedo maculosa* , (*Médecine.*) c'est l'espece de maladie de la peau que les Arabes désignent sous le nom d'*albedsamen* ou d'*alguasén* , ou selon d'autres , d'*albuttiçaga* : les Grecs n'en font pas mention.

Les symptômes caractéristiques de cette maladie sont des taches rouges chargées de

pustules, de tubercules de couleur de feu, répandus sur le visage & particulièrement sur le nez & les joues, à l'entour, ressemblantes à des *gouttes* de quelque liqueur rouge. Quelquefois la rougeur est si étendue & si vive, qu'elle donne au visage une couleur de cuivre de rosette; ce qui sans doute a fait aussi appeler cette maladie *couperose*, nom formé de *cuprum roseum*, d'où l'on dit d'un visage chargé de boutons rouges, bien enluminé, qu'il est *couperosé*.

Ces tubercules sont quelquefois si nombreux, si gros, & la peau du visage, & surtout du nez, en est si hérissée, si enflée, qu'ils en rendent la surface très-inégale & fort tuméfiée; en sorte que ceux qui sont ainsi affectés en deviennent défigurés, méconnoissables, & souvent même hideux à voir. Sennert fait mention d'un homme dont le nez avoit pris un si grand volume, par l'effet de cette maladie, qu'il lui couvroit presque les yeux & l'empêchoit de voir devant lui: cette incommodité devint si considérable, qu'il fut obligé de s'y faire faire des incisions, pour en enlever une partie.

Quelques auteurs, tels que Florentin, *serm. vij. tr. 6. summ. 2. cap. xv.* distinguent trois degrés de cette maladie, qui sont, 1°. la rougeur simple contre nature, sans pustules ni ulcères: 2°. la rougeur avec des boutons, des pustules; 3°. la rougeur plus foncée avec de petites tumeurs ulcérées, corrodées, & comme chancreuses, parce qu'elles s'étendent & sont rebelles aux remèdes; ce qui les a fait quelquefois confondre avec le *noli me tangere*.

Cette maladie doit le plus communément son origine aux excès de vin, de liqueurs vineuses, spiritueuses; ce qui a fait dire à Turner, qu'elle est *la brillante & éclatante enseigne des ivrognes*: ainsi les grands buveurs sont les plus sujets à la *goutte-rose*; mais ils ne sont pas les seuls: car on voit quelquefois des personnes très-fobres qui ont le désagrément d'en être attaquées par un vice dans les humeurs ou de la peau seulement, analogue à celui des intempérans, mais provenant de quelque autre cause, qui produit les mêmes effets, qui rend le sang échauffé, bilieux, âcre, comme il est par l'effet du trop grand usage des

boissons fermentées: en sorte que l'agitation des humeurs qui en résulte & qui les détermine avec plus de force vers l'habitude du corps en général, donne lieu à l'engorgement des vaisseaux cutanés du visage; attendu qu'ils sont plus délicats, d'un tissu moins compact que ceux des autres parties de la peau, & qu'en conséquence les humeurs en forcent plus aisément le ressort & en sont reportées plus difficilement dans le torrent de la circulation: d'où s'ensuit que les vaisseaux sanguins dilatés outre mesure, laissent pénétrer des globules rouges avec une sérosité bilieuse, dans les vaisseaux lymphatiques, qui deviennent ainsi le siège d'une sorte de légère inflammation habituelle, par erreur de lieu, qui se résout & se renouvelle continuellement dans la *goutte-rose* du premier degré, qui forme des tubercules lorsque les glandes sont le siège de l'engorgement, & produit ainsi la *goutte-rose* du second degré; & qui dans celle du troisième degré ne pouvant se résoudre parfaitement, & se trouvant jointe à un caractère rongeur, dartreux, donne lieu à des exulcérations dans les pustules; ce qui forme le symptôme le plus fâcheux.

La *goutte-rose* parvenue à ce dernier état est presque incurable, parce qu'il est très-difficile de corriger le vice dominant dans les humeurs, & particulièrement celui de la partie affectée. Il n'est pas moins difficile de guérir la *goutte-rose* du second degré, quoique de moins mauvaise qualité: à quoi contribue principalement la difficulté de faire changer de régime aux personnes qui ont contracté cette maladie par un penchant invétéré à l'ivrognerie. Par ces différentes raisons, ceux qui ont le visage bien bourgeonné, meurent ordinairement avec cette indisposition, même dans un âge très-avancé, attendu que cette maladie n'est point dangereuse par elle-même, tant qu'elle est bornée à n'être qu'un vice topique.

La *goutte-rose* commençante, qui n'a pas encore beaucoup infecté la peau, peut être guérie moyennant les remèdes internes & le régime convenable, qui doivent être les mêmes que ceux qui ont été prescrits dans la curation de la dartre, de l'érysi-

pele & de la gale. Il faut seulement observer par rapport à ceux qui par l'excès des boissons fermentées, ont contracté le vice du sang & de la peau du visage qui constitue la *goutte-rose*, qu'il ne faut corriger le vice à cet égard, qu'avec beaucoup de prudence, parce que le passage d'un usage continuel de liqueurs échauffantes à un régime rafraîchissant, tempérant, pourroit, s'il étoit trop prompt, trop peu ménagé, causer de grands désordres dans l'économie animale.

Quant aux remèdes topiques, on peut consulter Sennert, Turner, qui en proposent un grand nombre : on remarque en général qu'ils recommandent ceux qui sont adoucissans, légèrement résolutifs & diffusifs dans les deux premiers degrés de la *goutte-rose*, & ceux qui sont détersifs & obtundans, lorsqu'elle est accompagnée d'ulcères acrimonieux : ce sont en effet les indications qui se présentent à remplir dans les deux cas dont il s'agit : on emploie ces différens topiques avec les précautions convenables, sous forme de lotion, de liniment, d'onguent ou de pommade.

La décoction de son dans le vinaigre & l'eau-rose, est un bon remède dans la rougeur simple du visage ; on vante beaucoup aussi dans ce cas, l'huile de myrrhe par défaillance, le mucilage de psyllium mêlé avec les fleurs de soufre, &c. Voyez COSMÉTIQUE.

Si la maladie est rebelle & les tubercules durs, après avoir fait usage des émoulliens résolutifs, on passera aux linimens faits avec le cérat de blanc de baleine, ou le cérat blanc de Bates.

Les tubercules suppurés doivent être ouverts pour donner issue à la matière, & on pansé les pustules avec l'emplâtre de céruse & d'iachylum blanc, à quoi on ajoute un peu de précipité blanc ou de mercure doux, pour les plus rebelles ; au lieu qu'on se borne à toucher celles qui paroissent bénignes, avec un nouet de sel de Saturne, d'alun brûlé, & de sel prunelle trempé dans les eaux de frai de grenouille & de nénéphar : les nouets du sublimé doux peuvent être aussi exprimés sur les pustules.

Au surplus, le traitement de l'érysipèle avec excoriation, & des dartres, convient

aussi à tous égards dans ce cas-ci. Voyez ÉRYSIPELE, DARTRE. (d)

GOUTTE-SEREINE, *gutta-serena* ; *αμαόρωσις* (Médecine.) c'est le nom d'une des plus funestes maladies dont les yeux puissent être affectés, dans laquelle l'organe immédiat de la vision est rendu en partie, ou même totalement, paralytique ; en sorte que les rayons de lumière qui entrent dans l'œil, frappent la rétine & y peignent l'image des objets, d'où ils sont réfléchis sans qu'il en résulte une sensation entière, ou sans que l'impression en soit aucunement transmise à l'âme par le moyen du nerf optique ; ce qui constitue une diminution considérable de la vue, ou même une véritable cécité, quoiqu'il n'y ait cependant aucun vice apparent dans les yeux, dont la fonction principale est ainsi lésée ou restée absolument sans exercice.

En effet, si l'on examine l'œil malade avec attention, on n'y trouve rien d'extraordinaire dans toutes les parties qui peuvent tomber sous les sens : les tuniques, les humeurs, ne paroissent viciées en aucune manière ; on observe seulement que la pupille, ou pour mieux dire, le bord circulaire de l'uvée, semble d'abord immobile ; mais il ne l'est cependant pas absolument lorsqu'il n'y a qu'un œil affecté. Dans ce cas, la pupille paroît se dilater & se resserrer quand les deux yeux sont ouverts, & que l'on regarde de l'œil sain des objets différemment éloignés, ou qu'on passe entre l'œil sain & le grand jour quelque corps opaque ; parce que les nerfs moteurs qui se portent à l'uvée de l'œil malade, étant dans leur état naturel, la communication continue à être libre entre le cerveau & les fibres motrices de cette membrane : ainsi elle suit les mouvemens de celle de l'œil sain ; mais lorsque cet œil est fermé, ou que la *goutte-serène* est dans les deux yeux, la pupille reste immobile dans l'œil ouvert, parce que la rétine y étant insensible à la lumière, rien n'excite le mouvement des fibres motrices de l'uvée, dont les nerfs sont comme sympathiques avec les nerfs optiques : ce qui n'a pas lieu à l'égard des autres organes appartenant à l'œil, qui conservent indépendamment l'exer-

cice de leur fonction, & restent dans l'état naturel.

Cette maladie se déclare de différentes manières; quelquefois elle ôte tout-à-coup la vue, comme il arrive à la suite des chûtes que l'on fait de haut, dans lesquelles on se heurte fortement la tête, ou des coups violens que l'on se donne, que l'on reçoit à cette partie, ou de toute autre cause externe de cette nature. D'autres fois, la vue se perd peu-à-peu & par degrés; ce qui arrive dans les vieillards attaqués d'hemi-plégie ou de paralysie complète, & dans les personnes qui prennent la *goutte-sereine* à la suite de différentes maladies de langueur.

Les symptômes qui précèdent ou qui accompagnent la formation de la *goutte-sereine* sont aussi fort différens selon les différentes causes qui y donnent lieu: ainsi les malades se plaignent d'abord, les uns de bourdonnement, de tintement dans les oreilles, d'autres d'étourdissement, de vertige, de pesanteur de cerveau, d'assoupissement extraordinaire, d'autres de douleur de tête habituelle; d'autres enfin n'ont aucune de ces incommodités, & ne s'aperçoivent du mal naissant que par l'obscurcissement de leur vue.

Il y a des personnes qui sont sujettes à une sorte de *goutte-sereine* périodique qui leur ôte subitement la vue pendant quelques instans ou quelques heures & même pendant plusieurs jours, & qui cesse ensuite souvent aussi promptement, mais elle revient par intervalle: cela arrive sur-tout aux hypocondriaques, aux hystériques, & aux femmes en couche.

On observe qu'il y a aussi de la différence à l'égard de l'intensité du mal dans la *goutte-sereine*, attendu qu'elle ne prive pas totalement de la vue: dans certains cas, elle laisse encore la faculté de distinguer la lumière des ténèbres; ce qui fait appeler *imparfaite* cette sorte de *goutte-sereine*; au lieu qu'on donne le nom de *parfaite* à celle qui rend la cécité complète, dans laquelle on n'aperçoit aucune trace de lumière.

Presque tous les Médecins ont attribué la cause prochaine de cette maladie à l'obstruction du nerf optique; ce qui a même le plus contribué à lui faire donner le nom

de *goutte-sereine*, dans l'idée que c'est comme une *goutte* d'humeur viciée, de lympe épaisse qui bouche la cavité de ce nerf: mais comme il n'y a point de preuve bien démontrée de l'existence d'une cavité dans les filets médullaires, dont l'assemblage forme les nerfs, & que le fluide nerveux est encore problématique, on peut dire en général, que tout ce qui peut produire la paralysie, dans quelque partie du corps que ce soit, peut aussi être la cause de la *goutte-sereine*, lorsque cette cause a son siège dans le nerf optique: c'est ce que prouvent les recherches anatomiques faites dans les yeux de ceux qui sont morts avec la *goutte-sereine*. On a toujours trouvé le vice dans le nerf optique, qui, dans quelques sujets, étoit desséché, exténué, & de la moitié plus mince qu'il ne doit être naturellement: telle est l'observation de Bonet, *sepulcret. anat. lib. I. sect. xvij. observat. 3 & 5*. Le même auteur a aussi trouvé, (*loco citato, observat. 1.*) une tumeur qui comprimoit ce nerf à son origine; & (*ibid. observat. 4.*) l'artere carotide extrêmement pleine de sang, qui à son entrée dans l'orbite, produisoit le même effet sur ce nerf. Wepfer, (*de apopl. hist. iv.*) rapporte avoir vu, dans le cas dont il s'agit, du sang & de la sérosité extravasés & pesans, sur le principe du nerf optique. Pawius, (*observ. anatom. ij.*) dit avoir vu une vessie pleine d'une humeur aqueuse, qui pressoit les nerfs optiques dans leur conjonction. Platérus fait aussi mention d'une tumeur dure & ronde portant sur ces mêmes nerfs.

Ainsi la cause qui les affecte de paralysie, peut avoir son siège ou vers leur origine & leur trajet dans l'intérieur du crâne, ou à leur entrée dans l'orbite; elle peut aussi se trouver dans l'intérieur de ces nerfs, c'est-à-dire dans les vaisseaux sanguins qui pénètrent dans leur substance, ainsi que le démontrent les anatomistes modernes, & entr'autres Wepfer déjà cité, *de citut. aquat.* Ces vaisseaux qui sont des branches de la carotide interne, dont quelques rameaux entourent aussi les nerfs optiques à leur entrée dans l'orbite, venant à recevoir trop de sang, par quelque cause que ce soit, produisent l'effet ou de porter, de presser de dedans en-dehors sur les fasci-

cules des nerfs qui composent les optiques, & de les comprimer contre la circonférence osseuse du trou de l'orbite, par lequel ils pénètrent dans l'œil, ou de s'appuyer dans leur dilatation contre cette même partie ambiante, susceptible de résistance pour réagir en quelque sorte sur les nerfs resserrés & comme étranglés dans ce passage.

C'est principalement à la compression de ces différens vaisseaux engorgés, qu'on doit attribuer la cause de la *goutte-sereine* périodique, qui cesse ordinairement dès que cet engorgement cesse par quelque moyen que ce puisse être. Il est aussi très-vraisemblable que l'on doit chercher la cause de la *goutte-sereine* imparfaite, dans une sorte d'infiltration sereuse des membranes de l'œil, & sur-tout de la sclérotique, dans la partie où elles entourent l'insertion du nerf optique dans le globe de l'œil; en sorte que par leur épaisissement contre nature elles compriment ce nerf, & rendent paralytique une partie des filets nerveux qui le composent, en laissant subsister dans quelques-uns qui restent libres, la faculté de transmettre les impressions de la lumière, qui ne peuvent alors qu'être considérablement affoiblies à proportion qu'elles rendent un moindre nombre de traits de l'image peinte sur la rétine: de sorte même qu'il arrive quelquefois dans certaines *gouttes-sereines* imparfaites, que l'on voit distinctement la moitié supérieure ou inférieure ou latérale des objets, sans voir rien de l'autre moitié, parce que l'une des deux est absolument paralytique, tandis que l'autre reste libre. Le chanoine dont parle Saint-Yves, dans son *traité des maladies des yeux*, qui étoit affecté d'une *goutte-sereine* imparfaite, dans laquelle il voyoit la représentation de son œil malade de ce même œil sur le papier qu'il regardoit, c'est-à-dire la représentation de l'uvée, de la partie colorée de cet œil, observation confirmée par une semblable du fameux médecin oculiste, M. Petit, communiquée à l'académie des Sciences, ne pouvoit éprouver cet effet, qu'autant que les rayons de lumière qui se portoient sur les points paralytiques du fond de son œil, étant réfléchis sur la surface postérieure de l'uvée,

en étoient aussi renvoyés sur d'autres points de la rétine qui étoient susceptibles d'en recevoir des impressions.

Toutes les causes occasionnelles de la paralytie en général, auxquelles se joignent des causes particulières qui en déterminent l'effet sur l'organe immédiat de la vision, peuvent donner lieu à la *goutte-sereine*. Voyez PARALYSIE. Ainsi dans les sujets pléthoriques, tout ce qui peut faire refluer le sang & les autres humeurs vers la partie supérieure, comme les convulsions, les resserremens spasmodiques, les efforts du vomissement, de l'accouchement, & autres semblables; la suppression des hémorrhoides, du flux menstruel, peut donner lieu à des dépôts sur le principe des nerfs optiques, ainsi que les métastases de matières morbifiques, qui se font dans les fièvres malignes putrides; la répercussion des éruptions cutanées, &c. les coups, les commotions qui peuvent causer quelque tiraillement, quelque compression dans les fibres des nerfs optiques; la trop grande application à la lecture & à tout autre exercice de la vision, soit avec trop, soit avec trop peu de lumière; ce qui fatigue, affoiblit la rétine dans le premier cas, en y excitant une sensibilité trop durable, ou l'uvée dans le second cas, en dilatant trop la prunelle pour l'admission du peu de rayons qui se présentent; les grandes évacuations de bonnes humeurs, sur-tout de la semence, qui en général affoiblissent beaucoup & rendent cet effet plus particulièrement sensible dans les organes où l'atonie est de plus grande conséquence, comme dans ceux de la voix, de la vision (voyez EUNUQUE), en un mot, tous les vices des différentes humeurs par excès, par défaut, par les qualités, peuvent également contribuer à établir les différentes causes occasionnelles de la *goutte-sereine*.

Cette maladie est regardée comme incurable lorsque la cécité est complète, qu'elle est invétérée, que les sujets qui en sont affectés sont d'un âge avancé, d'une constitution foible, délicate languissante, à la suite de violentes maladies, sur-tout de quelque attaque d'apoplexie, & lorsqu'elle est jointe à la paralytie de quelque partie du corps. La *goutte-sereine* qui est imparfaite

dans des sujets jeunes & robustes, & même celle qui est parfaite, mais périodique, sont très-souvent susceptibles de guérison, surtout lorsqu'elles surviennent d'un engorgement sanguin dans les parties affectées.

La curation de la *goutte-sereine* doit être dirigée selon les indications que présente la nature bien étudiée & bien établie des causes qui l'ont produite : ainsi comme ces causes sont très-difficiles à découvrir, à distinguer les unes des autres, il est aussi très-difficile de bien entreprendre le traitement de cette maladie, & encore plus rare de le suivre avec succès ; il n'y a que la *goutte-sereine* périodique dans les sujets robustes, causée par un engorgement de vaisseaux sanguins qui compriment le nerf optique ou qui couvrent ses ramifications dans la rétine, qui étant bien connue, peut être aisément guérie par la saignée révulsive, par les sang-sues appliquées à la tempe, par le rétablissement du flux supprimé des règles, des hémorrhoides, &c. au lieu que dans les personnes d'une mauvaise constitution, dont la masse des humeurs est pituiteuse, caco-chimique, toute *goutte-sereine* causée par un dépôt d'humeurs séreuses ou de toute autre nature, qui pesent sur le nerf optique & le privent de sa sensibilité naturelle, est très-difficile à détruire ; on ne peut l'attaquer que par les purgatifs, les cauteres, les sétons, les vésicatoires, les errhins, & en un mot par tous les secours propres à évacuer & à détourner les humeurs peccantes du siege de la maladie : on peut aussi user des remèdes fondans, favonneux, mercuriels, &c. mais le plus souvent ces remèdes sont inutiles & ne font que fatiguer les malades ; ce qui est absolument toujours vrai par rapport aux remèdes appliqués sur les yeux mêmes ; parce qu'il ne peut en résulter aucun effet dans le siege du mal, qui est trop éloigné des parties sur lesquelles peuvent se faire les applications ; attendu qu'il est dans le fond de l'orbite, & peut-être même au-delà, dans l'intérieur du crâne. On ne peut excepter que le cas où le nerf optique est comprimé par l'épaississement humoral de la sclérotique ; ce qui étant bien connu, peut donner lieu aux remèdes topiques, qui peuvent alors être employés pour fortifier les membranes de

l'œil, leur donner du ressort de proche en proche, afin qu'elles se dégorgent des humeurs surabondantes, & qu'elles ne s'en laissent pas abreuver de nouveau ; mais ce cas n'a jamais lieu dans la *goutte-sereine* parfaite : il n'y a que l'ignorance ou la charlatanerie qui puisse engager à tenter la guérison de cette maladie par des collyres ou toutes autres applications sur les yeux. Au surplus, pour un plus grand détail sur cette maladie, voyez les *traités des maladies des yeux* de Maître-Jan, de Saint-Yves ; ce qu'en disent Sennert, Riviere, & les thèses pathologiques & thérapeutiques d'Hofman, *systém. med. ration. tom. IV. part. IX. cap. iv. (d)*

GOUTTÉ, adject. semé de gouttes, en terme de *Blason anglois*, signifie un champ chargé ou arrosé de gouttes.

En blasonnant, il faut exprimer la couleur des gouttes, c'est-à-dire, *goutté de sable*, de gueules, &c.

Quelques auteurs veulent que les gouttes rouges soient appelées *gouttes de sang* ; les noires, *gouttes de poix* ; les blanches, *gouttes d'eau*. Chambers.

GOUTTIERE, s. f. en *Architecture*, canal de plomb ou de bois soutenu d'une barre de fer, pour jeter les eaux du cheneau d'un comble, dans une rue ou dans une cour ; les plus riches de ces *gouttieres* se font en forme de canon, & sont amorties de moulures & ornées de feuilles moulées. Les *gouttieres de bois & de plomb* ne peuvent avoir, suivant l'ordonnance, que trois piés de saillie au-delà du nu du mur.

Gouttiere de pierre, canal de pierre à la place des gargouilles dans les corniches. Il s'en fait en maniere de demi-vase coupé en longueur, comme il s'en voit au vieux Louvre. Les *gouttieres* des bâtimens gothiques sont formées de chimeres, harpies, & autres animaux imaginaires ; on nomme aussi *gargouilles*, ces sortes de *gouttieres*. (P)

GOUTTIERES, (*Marine*.) La tonture des ponts fait que l'eau coule vers les bords où l'on met une piece qui forme le premier bordage horizontal ou du pont, & le commencement du bordage vertical ou de la premiere vaigre de l'entre-pont. Cette piece qui regne tout-au-tour du vaisseau se

nomme

nomme *la gouttiere* ; elle est entaillée d'un pouce & demi ou deux pouces vis-à-vis chaque bau & chaque barrot ; on l'entaille aussi vis-à-vis chaque aiguillette de parque, de tout l'équarrissage de l'aiguillette.

La *gouttiere* repose sur les entremises, qui sont des pièces qui s'étendent d'un bau à l'autre : elle est clouée sur les baux & arrêtée sur les membres par des chevilles qui percent les bordages, les membres, la *gouttiere*, & qui sont clavetées en dedans sur des viroles.

C'est dans les *gouttieres* qu'on perce les dalots ou les trous par lesquels l'eau doit s'échapper.

Il faut que la partie de la *gouttiere* qui porte sur les baux, sans y comprendre l'entaille qui forme la *gouttiere*, ait la même épaisseur que les illoires.

Les *gouttieres* n'ont jamais trop de largeur, & on les laisse de toute la longueur des pièces.

Pour bien comprendre leur situation dans le vaisseau, voyez *Marine*, Pl. V fig. 1. n° 144. *gouttieres* des gaillards ; n° 74. *gouttieres* du premier pont, & n° 75. les *ferres-gouttieres* du premier pont.

GOUTTIERE A JETTER TREMPE, terme de *Brasserie* ; c'est un canal pour conduire l'eau du bec à jeter trempe dans la pompe de la cuve-matière. Voyez BRASSERIE.

GOUTTIERE, (*Reliure.*) on appelle de ce nom la marge extérieure ou de devant d'un livre quand il est rogné ou relié. Voyez ROGNER. On fait la *gouttiere* en mettant deux ais à rogner, l'un d'un côté du volume, l'autre de l'autre, & abaissant un peu chacun des côtés du volume pour faire élever les feuilles du milieu : en sorte que l'ouvrier en rognant son volume, puisse faire une marge égale à toutes les feuilles du volume, & que donnant ensuite une forme convexe au dos, le devant paroisse de la forme d'une *gouttiere* bien droite & bien égale. Voyez ROGNER & RELIER.

GOUTTIERES, (*Vénerie.*) il se dit des raies creuses qui sont le long des perches ou du marrain de la tête du cerf, du dain, ou du chevreuil.

GOVERNAIL, f. m. (*Marine.*) c'est une pièce de bois d'une certaine largeur, assujettie à l'étambot par des gonds & des

pentures qui lui permettent de tourner à gauche & à droite, suivant la route qu'on veut faire. Du côté du vaisseau où il se termine en forme de coin, il a la même épaisseur que l'étambot ; on a coutume de le tailler en queue d'aronde, c'est-à-dire, qu'il est plus épais en dehors que du côté de l'étambot, pour que l'angle qu'il fait avec la quille soit moins obtus.

La partie du *gouvernail* qui touche à l'étambot est de chêne ; le reste qu'on nomme *le safran*, est d'un bois plus léger, comme le sapin.

La barre du *gouvernail* est un levier ou une longue pièce de bois de chêne qui entre par un de ses bouts dans une mortaise pratiquée au haut du *gouvernail* ; elle sert à la faire mouvoir. Voyez Pl. IV *Marine*, fig. prem. n° 175. le *gouvernail*, n° 176. le *safran* du *gouvernail*, n° 177. la barre du *gouvernail* ou *gouffet*, n° 178. le taquet du *gouffet*, n° 179. la tamise ou demi-lune, n° 180. la noix ou hulot, n° 181. la manuelle, n° 182. la ferrure du *gouvernail*.

La tamise ou tamisaille est une pièce de bois en forme d'arc, qu'on attache au-dessous du second pont dans la sainte-barbe, sur laquelle coule la barre du *gouvernail* lorsqu'on la fait mouvoir.

La hauteur du *gouvernail* doit être d'une fois un tiers l'épaisseur de la quille jointe à la hauteur de l'étambot, à quoi on ajoute un pié & demi ou deux piés pour placer sa barre.

Sa largeur est différente dans toutes les parties de sa longueur ; à l'endroit de la quille il a autant de pouces que le vaisseau a de piés de large ; au droit de la flotaïson il a les trois quarts de sa plus grande largeur.

Deux piés plus haut que la flotaïson il a une moitié de sa plus grande largeur, & au bout d'en haut un peu plus du tiers.

Quelques-uns prétendent que les dimensions du *gouvernail* devraient être réglées plutôt sur la longueur du vaisseau que sur sa largeur, la force de la résistance devant être proportionnée à la force du mobile. Plusieurs constructeurs font que la coupe horizontale de la partie plongée augmente de largeur en s'éloignant du vaisseau ;

ainsi ils la forment en queue d'aronde , dans la vue que son angle avec la quille soit moins obtus.

Pour faire tourner le *gouvernail* avec plus de facilité , on se sert ordinairement d'une roue de trois ou quatre piés de diamètre , placée verticalement sous le gail-lard. Dans le sens de la largeur du navire, voyez dans la *Planche VI. la figure 73.* pour l'intelligence de la manœuvre du *gouvernail* ci-après énoncée.

Cette figure représente l'étambot cotté *AB*, le *gouvernail* est marqué *CD*; & *CE* est la barre ou le timon à l'extrémité *E*, duquel on applique deux cordes *EGIL EFHK*, qui passent sous les deux poulies *F* & *G*, qui sont arrêtées aux deux côtés du navire, & venant repasser sur les poulies *H* & *I*, remontent ensuite verticalement jusqu'à l'axe *MN* de la roue *OP*, & s'enveloppent chacune de différens côtés sur cet axe. Il est clair que lorsqu'on fait tourner la roue *OP* dans un certain sens, une corde se lâche en même temps que l'autre se roidit, & doit tirer le timon vers le côté du navire. La force des matelots ou des timoniers doit se trouver multipliée autant de fois que le rayon de la roue est plus grand que le rayon de son effieu, & que la longueur du timon est plus grande que la demi-largeur du *gouvernail*. Dans les plus grands des vaisseaux la longueur du timon *CE* peut avoir 30 piés, ce qui donne déjà un avantage à la force motrice : comme elle est appliquée à quinze fois plus de distance, son mouvement doit donc être quinze fois plus grand; d'un autre côté le rayon de la roue *OP* peut être trois ou quatre fois plus grand que le rayon de l'axe ou de l'arbre *MN*, ce qui multiplie la force encore trois ou quatre fois.

Ainsi faisant abstraction du frottement qui ne laisse pas que d'être considérable, la force de chaque timonnier est multipliée quarante-cinq ou soixante fois; & il suffit par conséquent de faire un effort de vingt livres, pour en soutenir un de neuf cents ou de douze cents livres que feroit l'eau par son choc contre le *gouvernail*; c'est aux Anglois que nous devons cette disposition. Si l'on veut connoître plus particulière-

ment la théorie du *gouvernail* & de ses effets, il faut voir le *traité du navire* de M. Bouguer, & la *théorie de la manœuvre des vaisseaux* de M. Pitot. (Z)

On peut comprendre sans peine par le raisonnement suivant l'effet du *gouvernail*. Lorsqu'on tourne le *gouvernail* de droite à gauche, par exemple, la résistance de l'eau qui agit sur ce *gouvernail* tend à pousser de gauche à droite, & pour plus de facilité on peut supposer cette résistance appliquée au point où le *gouvernail* est uni au vaisseau, c'est-à-dire à la poupe; donc il y a une puissance appliquée à la poupe, laquelle puissance est dirigée de gauche à droite. Or quand l'extrémité d'un corps est poussée de gauche à droite par une puissance, cette extrémité doit tourner de gauche à droite, & l'extrémité opposée de droite à gauche. Ceux qui ne seront pas géometres peuvent s'en assurer par l'expérience journaliere; & à l'égard des autres, ils trouveront au mot CENTRE SPONTANÉ DE ROTATION, les principes d'après lesquels cette proposition peut être démontrée. Ainsi le mouvement du *gouvernail* dans un sens fait tourner la poupe du côté opposé, & la proue du même côté que le *gouvernail*.

Cette explication est simple, & peut être entendue par tout le monde; mais elle ne suffit pas pour résoudre rigoureusement & généralement le problème des mouvemens du vaisseau & du *gouvernail*; on peut le réduire à la question suivante :

Etant donnés deux corps unis ensemble par une espece de charniere (tels que le vaisseau & le gouvernail) & supposant une puissance donnée appliquée à un point donné d'un de ces corps, trouver le mouvement qui doit en résulter.

J'appellerai *point d'union* l'endroit où les deux corps sont unis par charniere; il est visible que le point d'union doit, ou au moins peut avoir un mouvement en ligne droite, dont il faut chercher la quantité & la direction, & qu'outre cela chacun de ces deux corps aura un mouvement de rotation circulaire autour du *point d'union*; de maniere que si on connoît la vitesse de rotation d'un point de chaque corps, on connoitra la vitesse de rotation de tous les autres points; & le mouvement de chacun

fera composé de ce mouvement de rotation & d'un mouvement égal & parallèle au mouvement du point d'union. Il y a donc ici quatre inconnues ; la quantité du mouvement du point d'union, sa direction, & la quantité du mouvement circulaire d'un point pris à la volonté dans chaque corps. Or tous ces mouvemens doivent être tels, (voyez DYNAMIQUE,) que si on les imprimoit en sens contraire, ils feroient équilibre avec la puissance donnée qui pousse le corps. Décomposons donc le mouvement de chaque particule des deux corps en deux directions, l'une parallèle, si l'on veut à la puissance donnée, l'autre perpendiculaire à la direction de cette même puissance. Il faut pour qu'il y ait équilibre. 1^o que la somme des forces parallèles à la puissance donnée lui soit égale : 2^o. que la force résultante des forces imprimées au navire en sens contraire, passe par le point où le *gouvernail* est joint au navire, c'est-à-dire, par le point d'union : 3^o. que la somme des puissances perpendiculaires soit nulle : 4^o que les forces perpendiculaires & parallèles, & la puissance donnée, se fassent mutuellement équilibre. Voilà les quatre équations qui serviront à trouver les quatre inconnues.

On pourroit croire, en y faisant peu d'attention, que la quatrième condition revient à la première & à la troisième ; mais il est aisé de voir qu'on seroit dans l'erreur. Quand deux puissances égales & parallèles, par exemple, tirent en sens contraire deux différens points d'un levier, leur somme est nulle, mais la somme de leurs momens ne l'est pas ; aussi n'y a-t-il pas équilibre. Voyez EQUILIBRE, LEVIER, MOMENT, STATIQUE.

Voilà la manière générale de résoudre le problème ; elle peut être simplifiée par différens moyens, qu'il seroit trop long d'indiquer ici. Mais ceci suffit pour faire voir que le rapport des mouvemens du *gouvernail* à celui du vaisseau est un des problèmes des plus délicats de la Dynamique, & que peut-être il n'a été résolu jusqu'ici qu'assez imparfaitement, quoique suffisamment pour l'usage de la Marine.

Au reste, comme la masse du *gouvernail* est très-petite par rapport à celle du vais-

seau, on peut, si l'on veut, la négliger dans la solution de ce problème, & n'avoir égard qu'au mouvement du vaisseau produit par la résistance ou réaction de l'eau sur le *gouvernail*.

Ce problème est de la même nature que celui des rames ; il y a sur l'une & sur l'autre d'excellentes remarques à faire, que nous renvoyons au mot RAME. Ces remarques ont principalement rapport à l'action de la puissance qui fait tourner le *gouvernail*, & à la résistance de l'eau, qui doivent ici entrer l'une & l'autre en ligne de compte, si on veut résoudre la question avec toute la rigueur dont elle est susceptible (O)

GOVERNAIL, (Hydr.) on appelle aussi de ce nom la queue d'un moulin ou machine hydraulique, qui le met d'elle-même au vent.

GOVERNANCE, f. f. (Jurispr.) est un titre que l'on donne à plusieurs bailliages d'Artois & de Flandres ; ce qui vient de ce qu'anciennement les gouverneurs de ces pays en étoient les grands baillis nés : sous les anciens comtes d'Artois, on appelloit *bailliage*, ce qui fut dans la suite nommé *gouvernance*. Mais cela ne diffère que de nom ; les droits des bailliages & des *gouvernances* ont été toujours les mêmes, & actuellement les bailliages ne diffèrent des *gouvernances* que par rapport à leur ressort, par exemple, la *gouvernance* ou bailliage de Béthune relève de la *gouvernance* d'Arras. Ainsi que l'on dise *bailliage* ou *gouvernance* de Béthune, c'est la même chose. Voyez l'auteur des notes sur la coutume d'Artois, page 190. (A).

GOVERNANTE D'ENFANS, (Economie morale) c'est la première personne à qui les grands & les riches confient l'éducation d'un enfant lorsqu'il sort des bras de la nourrice ; les impressions qu'il reçoit de la *gouvernante* sont plus importantes qu'on ne croit ; celles même que la nourrice lui donne ne sont pas sans conséquence.

Des premières impressions que reçoit un enfant dépendent ses premiers penchans ; de ses premiers penchans, ses premières habitudes, & de ces habitudes dépendront peut-être un jour les qualités ou les défauts

de son esprit , & presque toujours les vertus ou les vices de son cœur.

Considérons-le depuis l'enfant qu'il est né : le premier sentiment qu'il éprouve est celui de la douleur , il la manifeste par des cris & par des larmes ; si cette douleur vient de besoin , la nourrice s'empresse de le satisfaire ; si c'est d'un dérangement dans l'économie animale , la nourrice ne pouvant y apporter remède , tâche au moins de l'en distraire ; elle lui parle tendrement ; elle l'embrasse & le caresse. Ces soins & ces caresses toujours amenées par les larmes de l'enfant , sont le premier rapport qu'il apperçoit ; bientôt pour les obtenir il manifestera par les mêmes signes un besoin moins grand, des douleurs moins vives ; bientôt encore, pour être caressé , il jettera des cris & répandra des larmes sans éprouver ni besoin ni douleur. Que si après s'être assurée de la sante de l'enfant , la nourrice n'est pas attentive à réprimer ces premiers mouvemens d'impatience , il en contractera l'habitude ; sa moindre volonté ou le moindre retard à la satisfaire , seront suivis de cris & de mouvemens violens. Que sera-ce si une mere idolâtre veut non-seulement qu'on obéisse à son enfant , mais qu'on aille au devant de ses moindres fantaisies ? alors ses caprices augmenteront dans une proportion centuple à l'empressement qu'on aura pour les satisfaire ; il exigera des choses impossibles , il voudra tout à la fois & ne voudra pas ; chacun de ses momens sera marqué par toutes les violences dont son âge est capable ; il n'a pas vécu deux ans , & voilà déjà bien des défauts acquis.

Des bras de la nourrice , il passe entre les mains d'une *gouvernante* ; elle est bien loin de se douter qu'il faille travailler d'abord à réprimer les mauvaises habitudes que l'enfant peut avoir ; quand elle l'imagineroit , elle en seroit empêchée par les parens : on ne veut pas le contrarier , on craindroit de le fâcher. Elle va donc , pour l'accoutumer avec elle , lui prodiguer , s'il est possible , avec plus d'excès & plus mal-à-propos les mêmes soins & les mêmes caresses ; & au lieu de prendre de l'ascendant sur lui , elle va commencer par lui en laisser prendre sur elle.

Cependant il se fortifie & son esprit commence à se développer ; ses yeux ont vu plus d'objets , ses mains en ont plus touché , plus de mots ont frappé ses oreilles ; & ces mots toujours joints à la présence de certains objets , en retracent l'image dans son cerveau : de toutes parts s'y rassemblent des idées nouvelles ; déjà l'enfant les compare , & son esprit devient capable de combinaisons morales.

Il seroit alors de la plus grande importance de n'offrir à son esprit & à ses yeux que des objets capables de lui donner des idées justes , & de lui inspirer des sentimens louables ; il semble qu'on se propose tout le contraire.

Les premières choses qu'on lui fait valoir ne sont capables que de flatter sa vanité ou d'irriter sa gourmandise ; les premières louanges qu'il reçoit roulent sur son esprit & sur sa figure ; les premières notions qu'on lui donne de lui-même , c'est qu'il est riche ou que sa naissance est illustre ; & la naissance ou les richesses sont les premiers objets dont il entend parler avec respect ou avec envie ; s'il fait des questions , on le trompe ; veut-on l'amuser , on lui dit des absurdités ; s'il commande , on obéit ; s'il parle à tort & à travers , on applaudit ; on rit , s'il fait des méchancetés ; on lui apprend à frapper , à dire des injures , à contrefaire , à se moquer : ce qu'on lui recommande comme raisonnable , on lui permet de ne le pas suivre ; ce qu'on lui a défendu comme condamnable , on permet qu'il le fasse , & souvent on lui en donne l'exemple : on le menace sans le punir ; on le caresse par faiblesse & par fantaisie ; on le gronde par humeur & mal-à-propos : ce qu'on a refusé à sa priere , on l'accorde à son importunité , à son opiniâtreté , à ses pleurs , à ses violences. Pourroit-on s'y prendre autrement , si l'on se proposoit de lui déranger la tête , & d'éteindre en lui tout sentiment de vertu ?

A l'égard des principes qu'on croit lui donner , quelle impression veut-on qu'ils fassent sur lui , quand tout contribue à les détruire ? comment respectera-t-il la religion , lorsqu'après lui en avoir enseigné les devoirs , on ne les lui fera pratiquer ni

avec respect ni avec exactitude ? comment craindra-t-il ses parens , quand ils ne lui feront pas reconnoître leur autorité , & qu'ils paroîtront lui rendre beaucoup plus qu'il ne leur rend ? comment saura-t-il qu'il doit quelque chose à la société , quand il verra tout le monde s'occuper de lui , & qu'il ne sera occupé de personne ?

Abandonné au dérèglement de ses goûts & au désordre de ses idées , il s'élèvera lui-même le plus doucement & le plus mal qu'il lui sera possible ; le moindre penchant qu'il aura , il voudra le satisfaire ; ce penchant deviendra fort par l'habitude ; les habitudes se multiplieront ; & de leur assemblage se formera dans l'enfant l'habitude générale de compter pour rien ce qu'on lui dit être la raison , & de n'écouter que son caprice & sa volonté.

Ainsi se passent les sept premières années de sa vie ; & ses défauts se sont tellement accrus , que les parens eux-mêmes ne peuvent plus se les dissimuler : l'enfant leur cède encore quand ils prennent un ton plus sérieux , parce qu'ils sont plus forts que lui ; mais dès-lors il se promet bien de ne reconnoître aucune autorité quand il sera plus grand : à l'égard de la gouvernante , elle n'a plus d'empire sur lui , il se moque d'elle , il la méprise ; preuve évidente de la mauvaise éducation qu'il a reçue.

Il passe entre les mains des hommes : c'est alors qu'on pense à réparer le mal qu'on a fait ; on croit la chose fort aisée : on se flatte qu'avant trois mois l'enfant ne sera pas reconnoissable ; on est dans l'erreur. Avec beaucoup de peine on pourra , jusqu'à un certain point , retrancher la superficie de ses mauvaises habitudes : mais les racines resteront ; fortifiées par le temps , elles se font , pour ainsi dire , identifiées avec l'ame ; elles sont devenues ce qu'on appelle la nature.

Cette peinture n'a rien d'exagéré ; relativement à beaucoup d'éducatons , les traits en sont plutôt affoiblis que chargés. Ainsi sont élevés , je ne dis pas les enfans des particuliers , dont la mauvaise éducation est bien moins dangereuse pour eux & moins importante pour la société , mais les enfans des grands & des riches , c'est-

à-dire ceux qui devoient être l'espérance de la nation , & qui par leur fortune & leur rang , influeront beaucoup un jour sur ses mœurs & sur sa destinée.

On s'imagine qu'il ne faut point contraindre les enfans dans leurs premières années ; on ne fait pas attention que les contradictions qu'on leur épargne ne font rien , que celles qu'on leur prépare seront terribles. On se propose de les plier quand ils seront forts ; pourquoi ne veut-on pas voir qu'il seroit bien plus facile & plus sûr d'y réussir quand ils sont foibles ? Qui-conque a examiné les hommes dans leur enfance , & les a suivis dans les différens périodes de leur âge , a pu remarquer comme moi , que presque tous les défauts qu'ils avoient à sept ans , ils les ont conservés le reste de leur vie.

On craindroit en gênant un enfant , de troubler son bonheur & d'altérer sa santé : il est cependant manifeste que celui qui est élevé dans la soumission est , pour le présent même , mille fois plus heureux que l'enfant le plus gâté. Qu'on examine & qu'on juge ; on verra l'enfant bien élevé être gai , content , & tranquille ; tout sera plaisir pour lui , parce qu'on lui fait tout acheter : l'autre , au contraire , est inquiet , inégal & colére à proportion qu'il a été plus gâté ; ses desirs se détruisent l'un l'autre ; la plus petite contradiction l'irrite ; rien ne l'amuse , parce qu'il est rassasié sur tout.

Croit-on que ces mouvemens violens dont il est sans cesse agité ne puissent pas influencer sur son tempérament ? croit-on que l'inquiétude de son esprit & le désordre de ses idées ne soient pas capables d'altérer les fibres délicates de son cerveau ? Qu'on y prenne garde , il n'y a guère d'enfans gâtés qui dans leurs premières années n'aient eu des symptômes de vertige ; & lorsqu'ils sont devenus grands , on peut juger par leur conduite si leur tête est bien saine.

Parens aveugles , vous vous trompez grossièrement sur les objets que vous vous proposez ; vous n'êtes pas moins dans l'erreur sur vos propres motifs ; vous vous croyez tendres , vous n'êtes que foibles : ce ne sont pas vos enfans que vous aimez , c'est l'amusement qu'ils vous donnent !

Cröyez-vous que le ciel vous les confie pour être l'objet d'une passion folle, ou pour vous servir d'amusement ? ignorez-vous que c'est un dépôt dont vous lui rendrez compte ? que vous en êtes comptables à la république, à la postérité ? pourquoi faut-il vous dire que vous l'êtes à vous-mêmes ? Un jour viendra que vous payerez bien cher les foibles plaisirs que leur enfance vous donne : qu'elle fera votre douleur, quand vous verrez l'objet de toutes vos affections devenu celui du mépris public ? quand son mépris pour vous-même deviendra le salaire de vos molles complaisances ? quand ce fils rendu dénaturé par l'excès de vos tendresses, sera le premier à vous reprocher tous ses vices comme étant votre ouvrage ? alors vous répandrez des larmes de sang ; vous accuserez la *gouvernante*, le précepteur, le gouverneur, tout l'univers. Parens injustes, vous n'aurez peut-être à vous plaindre que de vous !

Si c'étoit aux meres que j'adressasse ce discours, la plupart me regarderoient comme un moraliste atrabilaire ; c'est aux peres que je m'adresse : en leur qualité d'hommes, leur ame doit être moins foible & leurs vues moins bornées ; il ne leur est pas permis de se laisser séduire par l'objet présent, & de ne pas porter leurs yeux dans l'avenir.

Si vous êtes dignes de ce titre de *pere*, vous devez vous occuper de l'éducation de vos enfans, même avant qu'ils soient nés. Quoique peu de meres soient capables de cette passion funeste qui va jusqu'à l'idolâtrie, toutes sont foibles, toutes sont capables d'aveuglement : si vous voulez contenir leurs sentimens dans les bornes qu'ils doivent avoir, il faut vous y prendre de bonne heure. Faites remarquer à votre épouse la mauvaise éducation qu'on donne aux enfans de sa connoissance, les dérèglemens de presque tous les jeunes gens d'un certain ordre, tous les chagrins qu'ils donnent à leurs parens, & combien les sentimens de la nature sont éteints dans leur cœur ; parlez-lui sur-tout cela avec la tendresse que vous lui devez, & avec la force que doit vous inspirer un intérêt si grand. Veillez en même temps sur sa

tendresse ; elle-même est un enfant à qui il seroit dangereux de laisser prendre une mauvaise habitude : si elle avoit gâté votre fils dans les bras de la nourrice, elle continueroit de le gâter entre les mains de la *gouvernante* ; elle mettroit obstacle à tout le bien que pourroient faire le précepteur & le gouverneur : pour la ramener, il faudroit livrer des combats ; peut-être n'auriez-vous pas la force de combattre toujours, & votre fils seroit perdu sans ressource.

Quand on choisira une nourrice, outre les qualités physiques qu'elle doit avoir, faites en sorte qu'elle soit femme de bon sens : tant que l'enfant se portera bien, qu'on ne lui passe ni volonté ni impatience ; quand même il seroit indisposé, il ne faudroit pas s'écarter de cette méthode : un mois de maladie nuit plus à son éducation qu'une année de soin n'a pu l'avancer. Pour peu qu'il y ait de danger, tous les parens perdent la tête, & il est bien difficile qu'ils ne la perdent pas : il seroit à souhaiter qu'au moins l'un des deux ne compromît point son autorité, que le pere prît sur lui de ne pas voir son enfant, afin que par la suite l'ascendant qu'il auroit conservé pût rendre à la mere & à la *gouvernante* tout celui qu'elles ont perdu. Ce n'est pas la maladie qui rend impatient, c'est l'habitude de l'être qui fait qu'on l'est davantage quand on souffre ; & c'est la foible & timide complaisance des parens qui fait qu'alors un enfant le devient à l'excès.

Si l'enfant pleure, il est aisé de démêler le motif de ses larmes ; s'il pleure pour avoir quelque chose, c'est opiniâtreté, c'est impatience ; s'il pleure sans qu'on voie pourquoi, c'est douleur : dans le premier cas, il faut le caresser, pour le distraire, n'avoir pas l'air de le comprendre, & faire tout le contraire de ce qu'il veut ; dans le second cas, consultez votre tendresse, elle vous conseillera bien.

Les premières volontés d'un enfant sont toujours foibles ; c'est un germe qui se développe & que la moindre résistance détruit ; elles resteront foibles tant qu'elles réussiront mal ; que si son impatience & ses volontés sont fortes, c'est une preuve

que la nourrice n'est pas attentive, & qu'elle l'a gâté.

Dès qu'elle ne lui sera plus nécessaire, & qu'on l'aura sevré, qu'elle soit écartée. Le premier jour l'enfant répandra des larmes; si ses larmes viennent d'attachement & de sensibilité, on ne peut payer par trop de caresses ces précieuses dispositions; s'il s'y mêle de l'humeur, qu'on le caresse encore; mais que les caresses diminuent à mesure que l'humeur augmentera; s'il demande quelque chose avec impatience, on lui dira avec beaucoup de douceur, qu'on est bien fâché de le refuser, mais qu'on n'accorde point aux enfans ce qu'ils demandent avec impatience: peut-être il n'entendra pas ce discours, mais il entendra l'air & le ton; il verra qu'on ne lui donne point ce qu'il a demandé; soit étonnement, soit lassitude, il suspendra ses larmes; qu'on profite de cet intervalle pour le satisfaire.

Le second jour, on mettra sa patience à une plus longue épreuve, & l'on continuera par degrés les jours suivans, en observant toujours de ne le caresser que lorsqu'il sera tranquille, & de cesser les caresses, qu'on lui fait, ou même de prendre un air plus sérieux dès qu'il sera opiniâtre ou impatient: cette conduite n'a rien de dur ni de cruel; l'enfant s'apercevra bien-tôt qu'il n'est caressé & qu'il n'obtient ce qu'il veut que quand il est doux, & il prendra son parti de le devenir.

Dès que vous l'aurez rendu tel, comptez que vous aurez tout gagné; son ame sera entre vos mains comme une cire molle que vous paitrirez comme il vous plaira; vous n'aurez plus à travailler que sur vous-même, pour vous soutenir dans une attention continuelle, pour démêler en lui ces semences de défauts ou de vices souvent foibles & obscures, & que néanmoins il faut réprimer dès qu'elles paroissent, si l'on veut y parvenir avec certitude & sans tourmenter l'enfant; pour mettre votre esprit à la portée du sien, sur-tout pour avoir une conduite soutenue: car ne croyez pas qu'on élève un enfant avec de beaux discours & de belles phrases: vos discours pourront éclairer son esprit; mais c'est votre conduite qui formera son caractère.

Ne ressemblez point à la plupart des

gouvernantes, qui sont tracassières, grondeuses, acariâtres, ou au contraire toujours en admiration devant leurs élèves, & leurs complaisantes éternelles: quelques-unes même réunissent les deux extrêmes, successivement idolâtres & pleines d'humeur. C'est leur mal-adresse, & ce sont leurs défauts qui donnent aux enfans une partie de ceux qu'ils ont. Avec beaucoup de fermeté dans la conduite, ayez beaucoup d'égalité dans l'humeur, de gaieté dans vos leçons, de douceur dans vos discours; prêchez d'exemple, rien n'est plus puissant sur les enfans comme sur les hommes faits; de quelque tempérament que soit votre élève, vous verrez qu'insensiblement la douceur & la sérénité de votre ame passeront dans la sienne.

Si vous voulez l'instruire avec fruit, ne vous contentez pas de lui étaler votre éloquence devant les autres & quand vous pourrez être entendue; ce n'est pas quand l'enfant est dissipé, que les choses sensées qu'on lui dit peuvent faire impression sur lui: c'est dans le particulier, quand son ame est tranquille & son esprit recueilli. Il n'y a point d'enfant en qui l'on ne puisse saisir de ces momens d'attention; une gouvernante habile peut les faire naître souvent.

Dès qu'il sera capable d'avoir une idée de Dieu, expliquez-lui ce que c'est que sa toute-puissance, sa bonté, sa justice; apprenez-lui le culte qu'on lui doit & les prières qu'il faut lui adresser; pour lui donner l'exemple, priez avec lui, & mettez-vous dans la posture où il doit être. Ce n'est qu'en parlant à ses yeux que vous parlerez à sa raison. A commencer du moment que vous l'aurez instruit, ne permettez jamais ni qu'il oublie de prier, ni qu'il prie dans une posture peu décente, à moins qu'il ne soit malade: alors au lieu de ses prières ordinaires, qu'il en fasse une courte, & qu'il n'y manque jamais: vous lui apprendrez ses autres devoirs de religion, & les lui ferez pratiquer à mesure qu'il sera en âge de les remplir.

Ses devoirs envers ses parens marcheront de pair avec ceux de la religion; apprenez-lui que son bonheur ou son malheur est dans leurs mains; qu'il tient de leurs

bontés tout ce qu'il est & tout ce qu'il a ; qu'ils font pour lui l'image de Dieu ; que Dieu leur a donné par rapport à lui une partie de sa puissance , de sa bonté , de sa justice ; qu'il ordonne de les aimer & de les honorer , & qu'il n'a promis une longue vie , qu'aux enfans qui les honorent ; mais il faut que les parens entrent bien dans vos vues : car si vos discours ne sont pas secondés par leur conduite , toutes les leçons que vous pourrez faire à l'enfant , sont autant de paroles perdues.

Le premier sentiment qu'on doit exiger d'un enfant , ce n'est pas son amitié , c'est son respect : si l'on veut s'en faire aimer par la suite , il faut commencer par s'en faire craindre ; celui qu'on élève dans l'indépendance n'est occupé que de lui-même , & son cœur s'endurcit ; celui qu'on élève dans la soumission sent le besoin qu'il a d'appui , & s'attache naturellement aux personnes dont il dépend.

Que ses parens lui cachent toute la tendresse qu'ils ont pour lui ; l'enfant en abuseroit ; qu'ils viennent rarement le trouver , ou du moins qu'ils restent peu avec lui ; qu'ils aient l'air de venir plutôt pour s'informer de sa conduite que pour le caresser ; qu'ils ne badinent point avec lui d'une manière indécente , comme avec un perroquet ou une poupée. Quand on est pere , peut-on ne pas sentir le respect qu'on doit à son fils ? Que tous les jours l'enfant aille rendre à ses parens ce qui leur est dû ; qu'il y reste peu , à moins que ce ne soit par récompense ; si vous êtes contente de lui , qu'il y soit reçu avec bonté , qu'on lui fasse quelques caresses , qu'on lui donne quelques avis toujours conformes à ceux que vous lui aurez donnés : car il faut qu'il y ait une correspondance exacte entre tous les discours qu'il entendra. Pour cela il est à propos que quelqu'un d'intelligent vienne tous les matins savoir de vous ce qui s'est passé , ce que vous avez dit à l'enfant , ce que vous jugez à propos qu'on lui dise. Si vous n'êtes pas contente de lui , qu'il se présente toujours , c'est un devoir auquel il ne doit jamais manquer ; mais qu'alors la satisfaction de voir ses parens lui soit refusée.

Il est vraisemblable qu'il fondra en lar-

mes. S'il est touché comme il doit l'être , ne joignez point d'autre peine à cette punition , au contraire , il faut le consoler. Entrez dans sa douleur , dites-lui qu'elle est juste , mais qu'il s'y est exposé , & qu'il ne tient qu'à lui de rentrer en grâce par une meilleure conduite : si au contraire il n'est pas assez sensible à cette disgrâce , joignez-y toutes les privations capables de la lui faire sentir , imposez - les lui non comme la peine de sa première faute , mais comme celle de son insensibilité : au reste , dans une éducation bien faite , ce dernier cas ne peut guere arriver ; il faudroit que l'enfant eût été bien gâté , pour que son ame se fût endurcie à ce point-là.

Je n'ai point parlé de l'obéissance , quoiqu'elle soit la base de toute éducation ; sans elle , il est impossible de fixer aucun principe dans l'esprit d'un enfant ; elle doit être établie dans son cœur avant même qu'il sache ce que c'est qu'obéir & je l'ai supposée en parlant des devoirs précédens. Les enfans ne sont défobéissans qu'autant qu'on veut bien qu'ils le soient ; il n'en est aucun qui ose résister soit à ce qu'on lui ordonne soit à ce qu'on lui défend , quand il est sûr d'être puni ; il ne faut pas souffrir qu'il balance ; la plus légère défobéissance doit être punie. Si dès la première enfance on ne l'accoutume point à suivre la raison d'autrui , on peut être sûr qu'il ne suivra pas la sienne quand il sera plus avancé en âge.

Au lieu de nourrir son orgueil en portant ses regards sur les avantages de sa fortune & de son rang , fixez - les sur son état présent ; faites-lui voir qu'il est dépourvu de tout ce qui mérite l'estime des hommes ; qu'il n'a ni science , ni raison , ni vertus ; qu'il ne peut rien pour lui-même , & que personne n'a besoin de lui ; ne lui donnez point de titres & ne souffrez pas qu'on lui en donne ; s'il en a , il fera temps qu'il les connoisse quand il entrera dans le monde.

Qu'il soit attentif & poli , qu'il reçoive avec reconnoissance les bontés qu'on aura pour lui ; que personne ne soit son complaisant ni son adulateur : si son rang ne vous permet pas de le garantir de certains respects , qu'il sache que c'est à ses parens qu'ils

qu'ils s'adressent , & qu'ils font le prix de leurs bienfaits ou de leurs vertus. Qu'il ne commande à personne , qu'il demande avec douceur , qu'il remercie avec politesse ; s'il commande , que tout le monde soit sourd , & que le mot *je veux* , s'il sort de sa bouche , soit un arrêt de refus prononcé par lui-même.

Qu'il ne soit point , comme tous les enfans , avide de recevoir , éloigné de donner : qu'il donne de bonne grace , sinon qu'il soit privé de ce qu'il a refusé de donner ; qu'il reçoive difficilement , qu'il ne demande jamais. On ne peut lui apprendre trop tôt qu'il est humiliant de recevoir , qu'il est doux de donner , & que c'est un devoir pour ceux qui sont dans l'abondance par rapport à ceux qui sont dans le besoin.

S'il rencontre un pauvre ou un malheureux, qu'il lui donne quelque secours : s'il reçoit un service ou un présent de gens au-dessous de lui, qu'il les récompense ou leur rende au-delà de ce qu'il a reçu : s'il brise quelque chose qu'on lui aura confié, qu'il répare le dommage par un présent qui y soit supérieur ; que tout cela se fasse par ses mains & de son argent : c'est ainsi qu'on lui en apprendra l'usage , & qu'en même temps on lui inspirera les premiers sentimens d'humanité , de générosité, de justice. Puisqu'on donne de l'argent aux enfans , ne faut pas que ce soit pour l'amasser , comme quelques parens l'exigent , ni pour le dépenser en fantaisies , comme c'est l'intention de beaucoup d'autres , à moins qu'on n'ait envie de les rendre avarés ou dissipateurs.

Il semble qu'on ne sache louer les enfans que sur leur esprit & sur leur figure : font-ce là les objets qu'il faut leur présenter comme louables ? Veut-on les rendre fats , présomptueux , frivoles ? Ces louanges sont d'autant plus ridicules , qu'elles sont presque toujours fausses. Ce qu'il faut louer devant eux , ce sont les choses véritablement louables : ce qu'on doit louer en eux , c'est leur douceur , leur obéissance , leur exactitude à remplir leurs devoirs, leur respect & leur attachement pour les personnes qu'ils doivent aimer ; il ne faut les louer qu'autant qu'ils le méritent. Dites à

Tome XVI.

vos éleve que lorsqu'on loue un enfant sur son esprit & sur sa figure , c'est qu'on le méprise , & qu'on ne voit rien en lui qui mérite d'être loué.

Veillez sur les personnes qui l'approcheront ; ne le laissez jamais entre les mains des valets , ou d'autres gens imprudens & grossiers ; que l'entrée de sa chambre ne soit permise qu'à des personnes prudentes & polies , qui , quand elles joueront avec lui , sachent conserver de la décence ; & qui , lorsqu'elles lui parleront raison , ne s'écartent jamais de la morale la plus exacte.

Faites en sorte qu'il ne soit point dans le fallon, quand il y aura beaucoup de monde, il n'y trouveroit que des complaisans ou des gens qui en feroient leur jouet : ni l'un ni l'autre ne doivent convenir à des parens sensés. Les exemples qu'il verroit ne seroient point assez bons ; les conversations qu'il entendroit ne seroient point assez exactes ; beaucoup d'actions sans conséquence, ne le sont point pour un enfant ; beaucoup de discours , irrépréhensibles pour des gens faits, pourroient l'induire en erreur. Peu de gens sont capables de sentir tout le respect qu'on doit à l'enfance ; aucun n'est capable de s'y plier, à moins qu'il n'en fasse son unique affaire. Les parens eux-mêmes ne le pourroient pas ; & leurs discours & leurs exemples seroient un piège d'autant plus dangereux pour l'enfant , qu'il a plus de respect pour eux.

Il fera des fautes , il est de l'humanité d'en faire ; mais si vous êtes attentive , il en fera peu. Les enfans ne sont presque jamais punissables, qu'il n'y ait plus de la faute de ceux qui les conduisent que de la leur. Plus votre conduite sera égale & soutenue , moins il osra s'écarter de ce que vous lui prescrirez ; plus vous mettrez de douceur, d'affection & de bonté dans vos leçons & dans vos remontrances, plus il lui sera facile de s'y conformer ; plus vous l'avertirez de ses devoirs moins il sera en danger d'y manquer.

Il fera des fautes par ignorance , il oubliera ce que vous lui aurez dit , parce qu'on l'aura distrait ; il brisera ou renversera quelque chose par étourderie ; il ménagera peu ses vêtemens , &c. Ces bagatelles viennent de l'âge , & ne tirent point à conséquence pour l'avenir : il faut l'en

Ccc

avertir ; mais il ne faut pas l'en punir , à moins qu'il n'y eût mauvaise intention.

Une défobéissance , un trait d'humeur un mot qui n'est pas conforme à la vérité , une parole malhonnête , un coup donné , une dispute avec ses freres ou sœurs , tout ce qui peut être le germe d'un vice , tout ce qui annonce de la bassesse ou de l'insensibilité : voilà des fautes punissables.

Ces mêmes fautes deviendront des crimes du premier ordre , quand il y aura intention marquée , récidive ou habitude ; car il faut considérer les fautes d'un enfant , moins par ce qu'elles sont , que par leur principe & par les suites qu'elles peuvent avoir.

La punition des fautes légères , ce sera d'en avertir les parens , & de les lui reprocher devant tout le monde. Il vous priera de n'en rien faire ; foyez inexorable : bien loin de diffimuler ses fautes , il faut les exagérer. Il faut le rendre sensible à la honte , si vous voulez qu'il le devienne à l'honneur. Les fautes les plus légères deviendront graves , à mesure qu'il y fera moins sensible : ce sera , par exemple , un crime du premier ordre , que de n'avoir pas été sensible à la honte d'une petite faute.

La punition des grands crimes sera la privation des caresses de ses parens , même la privation totale du bonheur de les voir. On y joindra , suivant l'énormité de la faute , toutes les autres privations possibles , non comme ajoutant à la première , mais comme en étant la suite. L'enfant sera négligé dans son extérieur , comme il convient à un enfant disgracié de ses parens. Tout le monde saura qu'il est en disgrâce , & tout le monde le fuira. Vous ne lui accorderez d'amusemens qu'autant qu'il en faut pour l'empêcher de tomber dans la langueur & dans l'abattement. Vous-même vous serez froide avec lui , mais sans cesser d'être douce. Vous lui ferez faire sur son état les remarques les plus propres à le lui rendre amer ; vous lui rappellerez qu'il est puni , dans les momens où il seroit le plus tenté de l'oublier. La durée de sa punition dépendra du besoin qu'il a d'être puni ; elle sera s'il le faut de plusieurs jours : il vaut mieux qu'elle soit

plus longue , & n'être pas obligé d'y revenir. Il aura beau promettre d'être plus raisonnable , ses promesses ne seront point écoutées. Pour obtenir sa grace , il faudra qu'il la mérite , & elle ne sera jamais accordée qu'à l'excès de sa douleur & à sa bonne conduite.

En lui annonçant que ses parens consentent de le revoir , faites-lui valoir l'excès de leur bonté ; rappelez-lui la grandeur de la faute qu'il avoit commise ; attendrifiez son ame , pour y porter plus avant la reconnoissance & le repentir. Dès que leurs caresses auront mis le sceau à son pardon , il rentrera en possession de son état naturel , & tout reprendra sa face accoutumée : mais ayez soin qu'il y ait une si grande différence entre cet état & celui de disgrâce , que l'enfant tremble toujours d'encourir le dernier.

J'ai parlé de cette grande punition , persuadé qu'elle ne peut avoir lieu que rarement. Si l'on a été attentif à punir l'enfant des petites fautes , il ne s'exposera pas à en faire de plus grandes. A l'égard des verges , je n'en ai rien dit , parce qu'il n'en doit pas être question dans une éducation bien faite , si ce n'est peut-être dans le temps où la douleur est le seul langage que l'enfant puisse entendre ; ou bien lorsqu'ayant été précédemment gâté , soit parce qu'il a été malade , soit par négligence , il est parvenu à ce point d'opiniâtreté de dire affirmativement , *non* : alors , comme il est de la plus grande importance de ne lui pas céder , c'est avec la verge qu'il faut lui répondre. Il seroit à souhaiter qu'on le fit sans humeur ; mais si je conseillois d'attendre que la colere fût passée , je serois sûr que la faute seroit oubliée , & que l'enfant ne seroit pas puni. A l'âge où il est , il vaut mieux qu'il soit puni avec un peu d'humeur , que de ne l'être pas.

Dans tout autre cas , & dès que l'enfant est capable d'un sentiment honnête , les verges doivent être bannies. On n'en fait usage si souvent que par négligence , par humeur , ou par incapacité ; on rend ce châtiment inutile par la maniere dont on l'emploie ; on n'y attache pas assez de honte. Il faudroit qu'il fût l'annonce & le

prélude de toutes les autres punitions possibles, que ces punitions lui fussent imposées parce qu'il s'est fait traiter comme un enfant sans ame & sans honneur : alors ce châtement deviendrait pour lui un événement unique, dont la seule idée le ferait frémir ; au lieu que de la façon dont on s'y prend, il s'accoutume à cette punition comme à toute autre chose, & n'y gagne qu'un défaut de plus.

Les coups sont un châtement d'esclave, & je veux que votre élève soit un enfant bien-né. Ménagez la sensibilité de son ame, & vous aurez mille moyens de le punir ou de le récompenser ; accoutumez-le à penser noblement, cela n'est pas si difficile qu'on le croit. Le principe de l'honneur est dans les enfans comme dans les hommes faits, puisque l'amour-propre y est ; il n'est question que de le bien diriger, & de l'attacher invariablement à des objets honnêtes. Les enfans sont incapables de discussion ; ils ne jugent des choses que par le prix qu'on y met ; mettez à un haut prix celles que vous voudrez qu'il estime, & vous verrez qu'il les estimera, faites-lui faire une chose louable pour mériter d'en faire une autre, c'est une excellente économie. Accordez-lui les choses de son âge, non comme bonnes, mais comme nécessaires à sa foiblesse ; refusez-les lui, non comme estimables, mais parce qu'il les aime, & qu'on ne doit point avoir d'indulgence pour un enfant qui se conduit mal ; ne les lui proposez jamais comme des récompenses dignes de lui ; cherchez ces récompenses dans des objets qu'il doit aimer, & dont il doit faire cas toute sa vie ; placez-les dans les caresses de ses parens, dans quelque devoir de religion qu'il n'ait point encore rempli, dans quelque action supérieure à son âge qu'il n'ait point encore faite, dans le plaisir d'apprendre quelque chose qu'il ignore, dans la considération, dans l'estime, dans les louanges ; car il faut lui faire aimer les louanges pour l'amener au goût des choses louables.

Quand il s'est distingué par quelque qualité louable, qu'est-ce qui empêcherait qu'on ne lui donnât un surnom qui exprimât cette qualité ; qu'on ne l'appellât le *raisonnable*, le *véridique*, le *bienfaisant*, le *poli* ;

qu'on ne lui écrivît, soit pour le louer de ce qu'il auroit fait de bien, soit pour lui reprocher ses défauts, en mettant en tête de la lettre les titres qu'il auroit mérités, ou en le menaçant de les lui supprimer, s'il continuait à s'en rendre indigne ?

C'est ainsi qu'on peut élever son ame au-dessus des sentimens de son âge ; échauffée par l'émulation & par l'amour de la gloire, elle s'ouvrira d'elle-même à toutes les semences de raison & de vertu que vous y voudrez répandre ; toute l'activité qui l'auroit entraînée vers le mal, la portera vers le bien ; à mesure que vous y verrez croître les semences précieuses que vous y aurez versées, cultivez-les par les mêmes moyens que vous les aurez fait naître. Careissez, louez, applaudissez. Dès que de son propre mouvement il aura fait ou pensé quelque chose de louable, imaginez-en quelque autre à lui faire faire pour le récompenser. Que tout le monde vienne lui faire compliment avec un air de considération. J'ai recommandé aux parens d'aller rarement chez leurs enfans, & d'être ménagers de leurs caresses, mais ceci est un cas à part ; c'est le seul où il leur soit permis de laisser éclater toute leur tendresse ; puisque l'enfant a été capable d'un sentiment vertueux, il faut, pour l'instant, le regarder comme un homme fait, & aller dans sa chambre lui rendre l'hommage qu'on doit à la sagesse & à la vertu.

Quand l'enfant fera près de sortir de vos mains, ne vous relâchez en rien de vos soins ni de votre attention. Ne souffrez pas qu'il s'écarte de la soumission accoutumée. C'est une chose aussi déraisonnable qu'ordinaire, de préparer un enfant par plus d'indépendance à un état plus subordonné.

J'ai parlé des mœurs de l'enfant ; je parlerai de son esprit au mot INSTITUTION, & ce ne sera qu'alors que je pourrai dire mon avis sur le choix d'une gouvernante. *Article de M. LEFEBVRE.*

GOUVERNE, s. f. (*Comm.*) terme usité dans les écritures mercantiles, pour signifier *guide*, *regle*, *conduite* : ainsi quand un négociant écrit à son correspondant ou commissionnaire que *ce qu'il lui mande doit lui servir de gouverne*, c'est-à-dire, que le

commissonnaire doit se gouverner, se guider, se régler conformément à ce que lui marque son commettant. Quelques-uns se servent aussi du mot *governo*, qui a précisément la même signification. *Dict. de Comm. (G)*

GOUVERNEMENT, f. m. (*Droit nat. & polit.*) manière dont la souveraineté s'exerce dans chaque état. Examinons l'origine, les formes, & les causes de la dissolution des *gouvernemens*. Ce sujet mérite les regards attentifs des peuples & des souverains.

Dans les premiers temps, un pere étoit de droit le prince & le gouverneur né de ses enfans; car il leur auroit été bien malaisé de vivre ensemble sans quelque espece de *gouvernement*: eh quel *gouvernement* plus simple & plus convenable pouvoit-on imaginer, que celui par lequel un pere exerçoit dans sa famille la puissance exécutive des lois de la nature!

Il étoit difficile aux enfans devenus hommes faits, de ne pas continuer à leur pere l'autorité de ce *gouvernement* naturel par un consentement tacite; ils étoient accoutumés à se voir conduire par ses soins, & à porter leurs différens devant son tribunal. La communauté des biens établie entr'eux, les sources du désir d'avoir encore inconnues, ne faisoient point germer de disputes d'avarice; & s'il s'en élevoit quelqu'une sur d'autres sujets, qui pouvoit mieux les juger qu'un pere plein de lumieres & de tendresse?

L'on ne distinguoit point dans ce temps-là entre minorité & majorité; & si l'enfant étoit dans un âge à disposer de sa personne & des biens que le pere lui donnoit, il ne desiroit point de sortir de tutele, parce que rien ne l'y engageoit: ainsi le *gouvernement* auquel chacun s'étoit soumis librement, continuoit toujours à la satisfaction de chacun, & étoit bien plutôt une protection & une sauve-garde, qu'un frein & une sujétion: en un mot les enfans ne pouvoient trouver ailleurs une plus grande sûreté pour leur paix, pour leur liberté, pour leur bonheur, que dans la conduite & le *gouvernement* paternel.

C'est pourquoi les peres devinrent les monarques politiques de leurs familles; &

comme ils vivoient long-temps, & laissoient ordinairement des héritiers capables & dignes de leur succéder, ils jetoient par-là les fondemens des royaumes héréditaires ou électifs, qui depuis ont été réglés par diverses constitutions & par diverses lois, suivant les pays, les lieux, les conjonctures & les occasions.

Que si après la mort du pere, le plus proche héritier qu'il laissoit n'étoit pas capable du *gouvernement* faute d'âge, de sagesse, de prudence, de courage, ou de quelque autre qualité, ou bien si diverses familles convenoient de s'unir & de vivre ensemble dans une société, il ne faut point douter qu'alors tous ceux qui composoient ces familles n'usassent de leur liberté naturelle, pour établir sur eux celui qu'ils jugeoient le plus capable de les gouverner. Nous voyons que les peuples d'Amérique qui vivent éloignés de l'épée des conquérans, & de la domination sanguinaire des deux grands empires du Pérou & du Mexique jouissent encore de leur liberté naturelle, & se conduisent de cette manière; tantôt ils choisissent pour leur chef l'héritier du dernier gouverneur; tantôt le plus vaillant & le plus brave d'entr'eux. Il est donc vraisemblable que tout peuple, quelque nombreux qu'il soit devenu, quelque vaste pays qu'il occupe, doit son commencement à une ou à plusieurs familles associées. On ne peut pas donner pour l'origine des nations, des établissemens par des conquêtes; ces événemens sont l'effet de la corruption de l'état primitif des peuples, & de leurs desirs immodérés. *Voyez CONQUÊTE.*

Puisqu'il est constant que toute nation doit ses commencemens à une ou à plusieurs familles; elle a dû au moins pendant quelque temps conserver la forme du *gouvernement* paternel, c'est-à-dire n'obéir qu'aux lois d'un sentiment d'affection & de tendresse, que l'exemple d'un chef excite & fomenté entre des freres & des proches: douce autorité qui leur rend tous les biens communs, & ne s'attribue elle-même la propriété de rien!

Ainsi chaque peuple de la terre dans sa naissance & dans son pays natal, a été gouverné comme nous voyons que le sont de

nos jours les petites peuplades de l'Amérique, & comme on dit que se gouvernoient les anciens Scythes, qui ont été comme la pépinière des autres nations; mais à mesure que ces peuples se sont accrus par le nombre & l'étendue des familles, les sentimens d'union fraternelle ont dû s'affoiblir.

Celles de ces nations qui par des causes particulières sont restées les moins nombreuses, & sont plus long-temps demeurées dans leur patrie, ont le plus constamment conservé leur première forme de *gouvernement* toute simple & toute naturelle; mais les nations qui trop resserrées dans leur pays, se sont vu obligées de transmigrer, ont été forcées par les circonstances & les embarras d'un voyage, ou par la situation & par la nature du pays où elles se sont portées, d'établir d'un libre consentement les formes de *gouvernement* qui convenoient le mieux à leur génie, à leur position & à leur nombre.

Tous les *gouvernemens* publics semblent évidemment avoir été formés par délibération, par consultation & par accord. Qui doute, par exemple, que Rome & Venise n'aient commencé par des hommes libres & indépendans les uns à l'égard des autres, entre lesquels il n'y avoit ni supériorité, ni sujétion naturelle, & qui sont convenus de former une société de *gouvernement*? Il n'est pas cependant impossible, à considérer la nature en elle-même, que des hommes puissent vivre sans aucun *gouvernement* public. Les habitans du Pérou n'en avoient point; encore aujourd'hui les Chériguans, les Floridiens & autres, vivent par troupes sans règles & sans loix; mais en général, comme il falloit chez les autres peuples moins sauvages, repousser avec plus de sûreté les injures particulières, ils prirent le parti de choisir une sorte de *gouvernement*, & de s'y soumettre, ayant reconnu que les désordres ne finiroient point, s'ils ne donnoient l'autorité & le pouvoir à quelqu'un ou à quelques-uns d'entr'eux de décider toutes les querelles, personne n'étant en droit sans cette autorité de s'ériger en seigneur & en juge d'aucun autre. C'est ainsi que se conduisirent ceux qui vinrent de Sparte avec Pallante, & dont Justin fait mention. En un mot,

toutes les sociétés politiques ont commencé par une union volontaire de particuliers, qui ont fait le libre choix d'une sorte de *gouvernement*; ensuite les inconvéniens de la forme de quelques-uns de ces *gouvernemens*, obligerent les mêmes hommes qui en étoient membres, de les réformer, de les changer, & d'en établir d'autres.

Dans ces sortes d'établissimens, s'il est arrivé d'abord (ce qui peut être) qu'on se soit contenté de remettre tout à la sagesse & à la discrétion de celui ou de ceux qui furent choisis pour premiers gouverneurs, l'expérience fit voir que ce *gouvernement* arbitraire détruisoit le bien public, & aggravoit le mal loin d'y remédier; c'est pourquoi on fit des loix, dans lesquelles chacun put lire son devoir, & connoître les peines que méritent ceux qui les violent.

La principale de ces loix fut que chacun auroit & posséderoit en sûreté ce qui lui appartenoit en propre. Cette loi est de droit naturel. Quel que soit le pouvoir qu'on accorde à ceux qui gouvernent, ils n'ont point le droit de se saisir des biens propres d'aucun sujet, pas même de la moindre portion de ces biens, contre le consentement du propriétaire. Le pouvoir le plus absolu, quoiqu'absolu quand il est nécessaire de l'exercer, n'est pas même arbitraire sur cet article; le salut d'une armée & de l'état demande qu'on obéisse aveuglément aux officiers supérieurs: un soldat qui fait signe de contester est puni de mort; cependant le général même, avec tout son pouvoir de vie & de mort, n'a pas celui de disposer d'un denier du bien de ce soldat, ni de se saisir de la moindre partie de ce qui lui appartient en propre.

Je fais que ce général peut faire des conquêtes, & qu'il y a des auteurs qui regardent les conquêtes comme l'origine & le fondement des *gouvernemens*; mais les conquêtes sont aussi éloignées d'être l'origine & le fondement des *gouvernemens* que la démolition d'une maison est éloignée d'être la vraie cause de la construction d'une autre maison dans la même place. A la vérité, la destruction d'un état prépare un nouvel état; mais la conquête qui l'établit par la force n'est qu'une injustice de plus: toute puissance souveraine légitime doit

émaner du consentement libre des peuples.

Quelques-uns de ces peuples ont placé cette puissance souveraine dans tous les chefs de famille assemblés, & réunis en un conseil, auquel est dévolu le pouvoir de faire des loix pour le bien public, & de faire exécuter ces loix par des magistrats commis à cet effet; & alors la forme de ce *gouvernement* se nomme une *démocratie*.

Voyez DÉMOCRATIE.

D'autres peuples ont attribué toute l'autorité souveraine à un conseil, composé des principaux citoyens, & alors la forme de ce *gouvernement* s'appelle une *aristocratie*.

Voyez ARISTOCRATIE.

D'autres nations ont confié indivisément la souveraine puissance & tous les droits qui lui sont essentiels, entre les mains d'un seul homme, roi, monarque ou empereur; & alors la forme de ce *gouvernement* est une monarchie. Voyez MONARCHIE.

Quand le pouvoir est remis entre les mains de ce seul homme, & ensuite de ses héritiers, c'est une monarchie héréditaire; s'il lui est confié seulement pendant sa vie, & à condition qu'après sa mort, le pouvoir retourne à ceux qui l'ont donné, & qu'ils nommeront un successeur, c'est une monarchie élective.

D'autres peuples faisant une espèce de partage de souveraineté, & mélangeant, pour ainsi dire, les formes des *gouvernements* dont on vient de parler, en ont confié les différentes parties en différentes mains, ont tempéré la monarchie par l'*aristocratie*, & en même temps ont accordé au peuple quelque part dans la souveraineté.

Il est certain qu'une société a la liberté de former un *gouvernement* de la manière qu'il lui plaît, de le mêler & de le combiner de différentes façons. Si le pouvoir législatif a été donné par un peuple à une personne, ou à plusieurs à vie, ou pour un temps limité, quand ce temps-là est fini, le pouvoir souverain retourne à la société dont il émane. Dès qu'il y est retourné, la société en peut de nouveau disposer comme il lui plaît, le remettre entre les mains de ceux qu'elle trouve bons, de la manière qu'elle juge à propos, & ainsi ériger une nouvelle forme de *gouvernement*. Que Puffendorff qualifie tant

qu'il voudra toutes les sortes de *gouvernements* mixtes du nom d'*irréguliers*, la véritable régularité fera toujours celle qui sera le plus conforme au bien des sociétés civiles.

Quelques écrivains politiques prétendent que tous les hommes étant nés sous un *gouvernement*, n'ont point la liberté d'en instituer un nouveau: chacun, disent-ils, naît sujet de son père ou de son prince, & par conséquent chacun est dans une perpétuelle obligation de sujétion ou de fidélité. Ce raisonnement est plus spécieux que solide. Jamais les hommes n'ont regardé aucune sujétion naturelle dans laquelle ils soient nés, à l'égard de leur père ou de leur prince, comme un lien qui les oblige, sans leur propre consentement, à se soumettre à eux. L'histoire sacrée & profane nous fournissent de fréquens exemples d'une multitude de gens qui se sont retirés de l'obéissance & de la juridiction sous laquelle ils étoient nés, de la famille & de la communauté dans laquelle ils avoient été nourris, pour établir ailleurs de nouvelles sociétés & de nouveaux *gouvernements*.

Ce sont ces émigrations, également libres & légitimes, qui ont produit un si grand nombre de petites sociétés, lesquelles se répandirent en différens pays, se multiplièrent, & y séjournèrent autant qu'elles trouverent de quoi subsister, ou jusqu'à ce que les plus forts engloutissant les plus foibles, établirent de leurs débris de grands empires, qui à leur tour ont été brisés & dissous en diverses petites dominations; au lieu de quantité de royaumes, il ne se feroit trouvé qu'une seule monarchie dans les premiers siècles, s'ils étoient vrai que les hommes n'aient pas eu la liberté naturelle de se séparer de leurs familles & de leur *gouvernement*, quel qu'il ait été, pour en ériger d'autres à leur fantaisie.

Il est clair par la pratique des *gouvernements* eux-mêmes, aussi bien que par les loix de la droite raison, qu'un enfant ne naît sujet d'aucun pays ni d'aucun *gouvernement*; il demeure sous la tutelle & l'autorité de son père, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'âge de raison. A cet âge de raison, il est homme libre, il est maître de choisir le *gouvernement* sous lequel il trouve

bon de vivre , & de s'unir au corps politique qui lui plaît davantage ; rien n'est capable de le soumettre à la sujétion d'aucun pouvoir sur la terre , que son seul consentement. Le consentement qui le soumet à quelque *gouvernement* , est exprès ou tacite. Le consentement exprès le rend sans contredit membre de la société qu'il adopte ; le consentement tacite le lie aux loix du *gouvernement* dans lequel il jouit de quelque possession ; mais si son obligation commence avec ses possessions , elle finit aussi avec leur jouissance. Alors des propriétaires de cette nature sont maîtres de s'incorporer à une autre communauté , & d'en ériger une nouvelle , *in-vacuis locis* , comme on dit en terme de Droit , dans un désert , ou dans quelqu'endroit du monde , qui soit sans possesseurs & sans habitations.

Cependant , quoique les hommes soient libres de quitter un *gouvernement* , pour se soumettre à un autre , il n'en faut pas conclure que le *gouvernement* auquel ils préfèrent de se soumettre , soit plus légitime que celui qu'ils ont quitté ; les *gouvernements* de quelque espece qu'ils soient , qui ont pour fondemens un acquiescement libre des peuples , ou exprès , ou justifié par une longue & paisible possession , sont également légitimes , aussi long-temps du moins que par l'intention du souverain , ils tendent au bonheur des peuples : rien ne peut dégrader un *gouvernement* qu'une violence ouverte & actuelle , soit dans son établissement , soit dans son exercice , je veux dire l'usurpation & la tyrannie. *Voyez USURPATION & TYRANNIE.*

Mais la question qui partage le plus les esprits , est de déterminer quelle est la meilleure forme de *gouvernement*. Depuis le conseil tenu à ce sujet par les sept grands de Perse jusqu'à nos jours , on a jugé diversément cette grande question , discutée jadis dans Hérodote , & on l'a presque toujours décidée par un goût d'habitude ou d'inclination , plutôt que par un goût & éclairé & réfléchi.

Il est certain que chaque forme de *gouvernement* a ses avantages & ses inconvéniens , qui en sont inséparables. Il n'est point de *gouvernement* parfait sur la terre ; & quelque parfait qu'il paroisse dans la

spéculation & dans la pratique & entre les mains des hommes , il sera toujours accompagné d'instabilité , de révolutions & de vicissitudes ; enfin le meilleur se détruira , tant que ce seront des hommes qui gouverneront des hommes.

On pourroit cependant répondre en général à la question proposée , que c'est dans un tempérament propre à réprimer la licence , sans dégénérer en oppression , qu'il faut prendre l'idée de la meilleure forme de *gouvernement*. Tel sera celui qui fuyant les extrémités , pourra pourvoir au bon ordre , aux besoins du dedans & du dehors , en laissant au peuple des sûretés suffisantes qu'on ne s'écartera pas de cette fin.

Le Législateur de Lacédémone voyant que les trois sortes de *gouvernements* simples avoient chacun de grands inconvéniens ; que la monarchie dégénéroit aisément en pouvoir arbitraire , l'aristocratie en un *gouvernement* injuste de quelque particulier , & la démocratie en une domination aveugle & sans regles ; Lycurgue , dis-je , crut devoir faire entrer ces trois sortes de *gouvernements* dans celui de sa patrie , & les fondre , pour ainsi dire , en un seul , en sorte qu'ils se servissent l'un à l'autre de balance & de contre - poids. Ce sage mortel ne se trompa pas , du moins nulle république n'a conservé si long-temps ses loix , ses usages & sa liberté , que celle de Lacédémone.

Il y a dans l'Europe un état extrêmement florissant , où les trois pouvoirs sont encore mieux fondus que dans la république des Spartiates. La liberté politique est l'objet direct de la constitution de cet état , qui , selon toute apparence , ne peut périr par les désordres du dedans , que lorsque la puissance législative sera plus corrompue que l'exécutrice. Personne n'a mieux développé le beau système du *gouvernement* de l'état dont je parle , que l'auteur de *l'esprit des lois*.

Au reste , il est très-nécessaire d'observer que tout *gouvernement* ne convient pas également à tous les peuples ; leur forme doit dépendre infiniment du local , du climat , ainsi que de l'esprit , du génie , du caractère de la nation , & de son étendue.

Quelque forme que l'on préfère , il y a toujours une première fin dans tout *gouver-*

nement, qui doit être prise du bien général de la nation; & sur ce principe le meilleur des *gouvernemens* est celui qui fait le plus grand nombre d'heureux. Quelle que soit la forme du *gouvernement* politique, le devoir de quiconque en est chargé, de quelque manière que ce soit, est de travailler à rendre heureux les sujets, en leur procurant d'un côté les commodités de la vie, la sûreté & la tranquillité & de l'autre tous les moyens qui peuvent contribuer à leurs vertus. La loi souveraine de tout bon *gouvernement* est le bien public, *salus populi, suprema lex esto*: aussi dans le partage où l'on est sur les formes du *gouvernement*, on convient de cette dernière vérité d'une voix unanime.

Il est sans doute important de rechercher, en partant d'après ce principe, quel seroit dans le monde le plus parfait *gouvernement* qu'on pût établir, quoique d'autres fervent aux fins de la société pour laquelle ils ont été formés; & quoiqu'il ne soit pas aussi facile de fonder un nouveau *gouvernement*, que de bâtir un vaisseau sur une nouvelle théorie, le sujet n'en est pas moins un des plus dignes de notre curiosité. Dans le cas même où la question sur la meilleure forme de *gouvernement* seroit décidée par le consentement universel des politiques, qui fait si dans quelques siècles il ne pourroit pas se trouver une occasion de réduire la théorie en pratique, soit par la dissolution d'un ancien *gouvernement*, soit par d'autres événemens qui demanderoient qu'on établît quelque part un nouveau *gouvernement*? Dans tous les cas il nous doit être avantageux de connoître ce qu'il y a de plus parfait dans l'espèce, afin de nous mettre en état de rapprocher, autant qu'il est possible, toutes constitutions de *gouvernement* de ce point de perfection, par de nouvelles loix, par des altérations imperceptibles dans celles qui regnent, & par des innovations avantageuses au bien de la société. La succession des siècles a servi à perfectionner plusieurs arts & plusieurs sciences; pourquoi ne serviroit-elle pas à perfectionner les différentes sortes de *gouvernemens*, & à leur donner la meilleure forme?

Dejà par des principes éclairés & des expériences connues, on éviteroit dans

une nouvelle constitution ou dans une réforme de *gouvernement*, tous les défauts palpables qui s'opposent ou qui ne manqueroient pas de s'opposer à son accroissement, à sa force & à sa prospérité.

Ce seroit des défauts dans un *gouvernement*, si les loix & les coutumes d'un état n'étoient pas conformes au naturel du peuple, ou aux qualités & à la situation du pays. Par exemple, si les loix tendoient à tourner du côté des armes un peuple propre aux arts de la paix; ou si ces mêmes loix négligeoient d'encourager, d'honorer le commerce & les manufactures, dans un pays situé favorablement pour en retirer un grand profit. Ce seroit des défauts dans un *gouvernement*, si la constitution des loix fondamentales n'étoit avantageuse qu'aux grands, si elle tendoit à rendre l'expédition des affaires également lente & difficile. Telles sont les loix à réformer en Pologne, où, d'un côté, celui qui a tué un paysan, en est quitte pour une amende; & où, d'un autre côté, l'opposition d'un seul des membres de l'assemblée rompt la diète, d'ailleurs est bornée à un temps trop court pour l'expédition des affaires. Enfin (car je n'ai pas le dessein de faire la satire des états) par-tout où se trouveroient des réglemens & des usages contraires aux maximes capitales de la bonne politique, ce seroit des défauts considérables dans un *gouvernement*; & si par malheur on pouvoit colorer ces défauts du prétexte spécieux de la religion, les effets en seroient beaucoup plus funestes.

Ce n'est pas assez que d'abroger les loix qui sont des défauts dans un état, il faut que le bien du peuple soit la grande fin du *gouvernement*. Les gouverneurs sont nommés pour la remplir; & la constitution civile qui les revêt de ce pouvoir, y est engagée par les loix de la nature, & par la loi de la raison, qui a déterminé cette fin dans toute forme de *gouvernement*, comme le mobile de son bonheur. Le plus grand bien du peuple, c'est sa liberté. La liberté est au corps de l'état, ce que la santé est à chaque individu; sans la santé, l'homme ne peut goûter de plaisir; sans la liberté, le bonheur est banni des états. Un gouverneur patriote verra donc que le droit de

de défendre & de maintenir la liberté , est le plus sacré de ses devoirs.

Ensuite le soin principal dont il doit s'occuper , est de travailler à prévenir toutes les tristes causes de la dissolution des *gouvernemens* ; & cette dissolution peut se faire par les désordres du dedans , & par la violence du dehors.

1°. Cette dissolution du *gouvernement* peut arriver , lorsque la puissance législative est altérée. La puissance législative est l'ame du corps politique ; c'est de-là que les membres de l'état tirent tout ce qui leur est nécessaire pour leur conservation , pour leur union , & pour leur bonheur. Si donc le pouvoir législatif est ruiné , la dissolution & la mort de tout le corps politique s'ensuivent.

2°. Un *gouvernement* peut se dissoudre , lorsque celui qui a la puissance suprême & exécutive abandonne son emploi , de manière que les lois déjà faites ne puissent être mises en exécution. Ces lois ne sont pas établies pour elles-mêmes ; elles n'ont été données que pour être les liens de la société , qui contiennent chaque membre dans sa fonction. Si les lois cessent , le *gouvernement* cesse en même temps , & le peuple devient une multitude confuse , sans ordre & sans frein ; quand la justice n'est plus administrée , & que par conséquent les droits de chacun ne sont plus en sûreté , il ne reste plus de *gouvernement*. Dès que les lois n'ont plus d'exécution , c'est la même chose que s'il n'y en avoit point ; un *gouvernement* sans lois , est un mystère dans la politique , inconcevable à l'esprit de l'homme , & incompatible avec la société humaine.

3°. Les *gouvernemens* peuvent se dissoudre quand la puissance législative ou exécutive agissent par la force , au-delà de l'autorité qui leur a été commise , & d'une manière opposée à la confiance qu'on a prise en elles : c'est ce qui arrive , par exemple , lorsque ceux qui sont revêtus de ces pouvoirs , envahissent les biens des citoyens , & se rendent arbitres absolus des choses qui appartiennent en propre à la communauté , je veux dire de la vie , de la liberté , & des richesses du peuple. La raison pour laquelle on entre dans une

Tome XVI.

société politique , c'est afin de conserver ses biens propres ; & la fin pour laquelle on revêt certaines personnes de l'autorité législative & de la puissance exécutive , c'est pour avoir une puissance & des lois qui protègent & conservent ce qui appartient en propre à toute la société.

S'il arrive que ceux qui tiennent les rênes du *gouvernement* trouvent de la résistance , lorsqu'ils se servent de leur pouvoir pour la destruction , & non pour la conservation des choses qui appartiennent en propre au peuple , ils doivent s'en prendre à eux-mêmes , parce que le bien public & l'avantage de la société sont la fin de l'institution d'un *gouvernement*. D'où résulte nécessairement que le pouvoir ne peut être arbitraire , & qu'il doit être exercé suivant des lois établies , afin que le peuple puisse connoître son devoir , & se trouver en sûreté à l'ombre des lois , & afin qu'en même temps les gouverneurs soient retenus dans de justes bornes , & ne soient point tentés d'employer le pouvoir qu'ils ont en main , pour faire des choses nuisibles à la société politique.

4°. Enfin une force étrangère , prévue ou imprévue , peut entièrement dissoudre une société politique ; quand cette société est dissoute par une force étrangère , il est certain que son *gouvernement* ne sauroit subsister davantage. Ainsi l'épée d'un conquérant renverse , confond , détruit toutes choses ; & par elle la société & le *gouvernement* sont mis en pièces , parce que ceux qui sont subjugués , sont privés de la protection de ce *gouvernement* dont ils dépendoient , & qui étoit destiné à les défendre. Tout le monde conçoit aisément , que lorsque la société est dissoute , le *gouvernement* ne sauroit subsister : il est aussi impossible que le *gouvernement* subsiste alors , qu'il l'est que la structure d'une maison subsiste , après que les matériaux dont elle avoit été construite , ont été séparés les uns des autres par un ouragan , ou ont été confondus pêle-mêle en un monceau , par un tremblement de terre.

Indépendamment de ces malheurs , il faut convenir qu'il n'y a point de stabilité absolue dans l'humanité ; car ce qui existe immuablement , existe nécessairement , &

D d d

cet attribut de l'Être suprême ne peut appartenir à l'homme ni à ses ouvrages. Les *gouvernements* les mieux institués, ainsi que les corps des animaux les mieux constitués, portent en eux le principe de leur destruction. Établissez avec Licurgue les meilleures lois; imaginez avec Sidney les moyens de fonder la plus sage république; faites avec Alfred qu'une nation nombreuse trouve son bonheur dans une monarchie, tout cela ne durera qu'un certain temps. Les états après s'être accrus & agrandis, tendent ensuite à leur décadence & à leur dissolution: ainsi la seule voie de prolonger la durée d'un *gouvernement* florissant, est de le ramener à chaque occasion favorable, aux principes sur lesquels il a été fondé. Quand ces occasions se présentent souvent, & qu'on les fait à propos, les *gouvernements* sont plus heureux & plus durables; lorsque ces occasions arrivent rarement, ou qu'on en profite mal, les corps politiques se dessèchent, se fanent, & périssent. *Article de M. le Chevalier DE JAUCOURT.*

GOUVERNEMENT MILITAIRE, (*Art. milit.*) c'est le commandement souverain & la disposition de tout le pouvoir militaire d'une nation par terre & par mer. *Voyez GOUVERNEMENT. (Q)*

GOUVERNEMENT, (*Marine.*) c'est la conduite du vaisseau. Le maître & le pilote ne sont pas responsables de la force des courans ni des vents contraires, mais ils le doivent être de la manœuvre & du mauvais *gouvernement*. (*Z*)

GOUVERNER, v. act. *terme de Grammaire.* Il ne suffit pas, pour exprimer une pensée, d'accumuler des mots indistinctement; il doit y avoir entre tous ces mots une corrélation universelle qui concoure à l'expression du sens total. Les noms appellatifs, les prépositions, & les verbes relatifs, ont essentiellement une signification vague & générale, qui doit être déterminée tantôt d'une façon, tantôt d'une autre, selon les conjonctures. Cette détermination se fait communément par des noms que l'on joint aux mots indéterminés, & qui, en conséquence de leur destination, se revêtent de telle ou telle for-

me, prennent telle ou telle place, suivant l'usage & le génie de chaque langue.

Or ce sont les mots indéterminés qui dans le langage des Grammairiens *gouvernent* ou *régissent* les noms déterminans. Ainsi les méthodes pour apprendre la langue latine disent, que le verbe actif *gouverne* l'accusatif: c'est une expression abrégée, pour dire, que quand on veut donner à la signification vague d'un verbe actif, une détermination spéciale tirée de l'indication de l'objet auquel s'applique l'action énoncée par le verbe, on doit mettre le nom de cet objet au cas accusatif, parce que l'usage a destiné ce cas à marquer cette sorte de service.

C'est une métaphore prise d'un usage très-ordinaire de la vie civile. Un grand *gouverne* ses domestiques, & les domestiques attachés à son service lui sont subordonnés; il leur fait porter sa livrée, le public la reconnoît & décide au coup-d'œil, que tel homme appartient à tel maître. Les cas que prennent les noms déterminatifs sont de même une sorte de livrée; c'est par-là que l'on juge que ces noms sont, pour ainsi dire, attachés au service des mots qu'ils déterminent par l'expression de l'objet, de la cause, de l'effet, de la forme, de la matière, &c. Ils sont à leur égard ce que les domestiques sont à l'égard du maître; on dit des uns dans le sens propre, qu'ils sont *gouvernés*; on le dit des autres dans le sens figuré.

Il seroit à désirer, dans le style didactique sur-tout, dont le principal mérite consiste dans la netteté & la précision, qu'on pût se passer de ces expressions figurées, toujours un peu énigmatiques. Mais il est très-difficile de n'employer que des termes propres; & il faut avouer d'ailleurs que les termes figurés deviennent propres en quelque sorte, quand ils sont consacrés par l'usage & définis avec soin. On pouvoit cependant éviter l'emploi abusif du mot dont il est ici question, ainsi que des mots *régir* & *régime*, destinés au même usage. Il étoit plus simple de donner le nom de *complément* à ce que l'on appelle *régime*, parce qu'il sert en effet à rendre complet le sens qu'on se propose d'exprimer; & alors on auroit dit tout simple-

ment : le complément de telles prépositions doit être à tel cas ; le complément objectif du verbe actif doit être à l'accusatif, &c. M. Dumarçais a fait usage de ce mot en bien des occurrences, sans en faire en son lieu un article exprès : nous développerons nos vues sur cet objet au mot RÉGIME, en y exposant les principes de Grammaire qui peuvent y avoir rapport. On y verra que l'on peut quelquefois à peu de frais répandre la lumière sur les élémens des Sciences & des Arts. (E. R. M.)

GOUVERNER, v. act. voyez GOUVERNEMENT.

GOUVERNER, (Marine.) c'est tenir le timon ou la barre du gouvernail pour conduire le vaisseau & porter le cap sur le rumb de vent qu'on veut suivre. On dit gouverner au nord, au sud, pour dire faire route au nord ou au sud. (Z)

GOUVERNEUR D'UNE PLACE DE GUERRE, f. m. (Art. milit.) est le premier commandant ou le premier officier de la place. Dans les villes importantes, outre le gouverneur il y a un officier général qui a le commandement des troupes. Ce second, ou plutôt principal commandant, a été imaginé pour modérer le trop de pouvoir que les gouverneurs avoient autrefois, & les empêcher de pouvoir rien faire dans leurs places de contraire aux intentions du roi. M. de Puysegur, pere du célèbre maréchal, auteur de l'Art de la guerre par regles & par principes, avoit donné la première idée au roi Louis XIII. de l'établissement de ces commandans. Elle n'a été pleinement exécutée que sous Louis XIV. Le chevalier de Ville a fait un traité de la charge des gouverneurs des places, dans lequel ces officiers peuvent puiser d'excellentes instructions pour s'acquitter dignement des fonctions de leur emploi. (Q)

GOUVERNEUR D'UN JEUNE HOMME, (Morale.) L'objet du gouverneur n'est pas d'instruire son élève dans les Lettres ou dans les Sciences, c'est de former son cœur par rapport aux vertus morales, & principalement à celles qui conviennent à son état ; & son esprit, par rapport à la conduite de la vie, à la connoissance du monde & des qualités nécessaires pour y réussir.

Le gouverneur est quelquefois chargé de son élève dès l'âge de sept ans ; ce qui n'a guere lieu que chez les princes. Ordinairement, & chez les gens de qualité, le jeune homme lui est remis, lorsqu'ayant fini l'étude du latin, il est sur le point de commencer ses exercices, & de faire les premiers pas dans le monde. On ne le considérera que dans cette dernière époque.

Les qualités qu'il doit avoir, les précautions qu'il faut apporter dans le choix qu'on en fait, la conduite des parens avec lui, la sienne avec son élève : voilà les quatre points qui feront la matière de cet article.

A l'âge où le jeune homme est remis entre les mains d'un gouverneur, l'éducation n'est plus une affaire d'autorité, c'est une affaire d'insinuation & de raison. Ce n'est pas que l'autorité en soit bannie, mais on ne l'y doit montrer que sobrement & quand tous les autres moyens sont épuisés. Alors les penchans sont décidés, les volontés sont fortes, l'esprit est plus clairvoyant, l'amour-propre plus en garde, les passions commencent à paroître. Il faut donc de la part du gouverneur plus de ressources dans l'esprit, plus d'expérience, plus d'art, plus de prudence.

Si l'éducation précédente a été mauvaise, il ne faut pas se flatter de la réparer en entier : on développera les talens, on palliera les défauts, on sauvera le fond par la superficie. Il seroit à souhaiter qu'on pût faire mieux ; mais cela seul doit être regardé comme un objet très-important. Quand les penchans sont vicieux, c'est en détruire en partie les effets, & ce n'est pas rendre un petit service à l'homme en particulier & à l'humanité en général, que de les compenser par des talens, de leur donner un frein quel qu'il soit, & de les empêcher de se montrer à découvert.

Beaucoup de parens ne sont pas plus attentifs à cette partie de l'éducation qu'à toutes les autres. Ils donnent un gouverneur à leurs enfans, moins en vue de leur être utiles, que par bienséance ou par faste. Ils préfèrent celui qui coûte le moins à celui qui mérite le plus ; ils bornent ses fonctions à garder le jeune homme à vue, à l'accompagner quand il sort, à les en débarrasser quand il est dans la maison. Il

est sans autorité, puisqu'il est sans considération : est-il étonnant que tant de *gouverneurs* soient des gens moins que médiocres, & que la plupart des éducations réussissent si mal ? On seroit trop heureux si l'on pouvoit ramener les parens que ce reproche peut regarder, à une façon de penser plus raisonnable & plus conforme à leurs vrais intérêts.

A l'égard du pere tendre qui aime ses enfans comme il doit les aimer, qui regarde comme le premier de ses devoirs l'éducation de ses enfans, & qui ne veut rien négliger de ce qui peut y contribuer ; ce digne pere est un objet intéressant pour toute la société : tout citoyen vertueux doit concourir au succès de ses vues, du moins à l'empêcher d'être trompé : c'est pour lui que cet article est fait.

Que le *gouverneur* soit d'un âge mûr ; s'il étoit trop jeune, lui-même auroit besoin d'un Mentor ; s'il étoit trop âgé, il seroit à craindre qu'il ne descendît difficilement à beaucoup de minuties auxquelles il faut se prêter avec un jeune homme, & que tous deux ne prissent de l'humeur : qu'il n'ait point de disgrâces dans l'extérieur ni dans la figure ; il faudroit un mérite bien éminent pour effacer ces bagatelles. Les jeunes gens y sont plus sensibles qu'on ne pense ; ils en sont humiliés ou en font des plaisanteries.

Qu'il ait vécu dans le monde & qu'il le connoisse ; car s'il a passé sa vie dans son cabinet ou dans un coin de la société, reculé de la sphere où son élève doit vivre, il sera gauche à beaucoup d'égards ; il y aura mille choses qu'il ne verra pas dans le point de vue où il faut les voir ; il donnera à son élève des conseils ridicules, & avec du mérite il s'en fera mépriser.

Qu'il ne soit pas non plus trop homme du monde, il seroit superficiel ; il pourroit avoir des principes qui ne seroient pas exacts ; il se plieroit difficilement à la contrainte que l'état exige ; il tomberoit dans l'impatience & dans le dégoût ; il se seroit engagé légèrement, & négligeroit tout par ennui.

Qu'il ait moins de bel esprit que de bon esprit ; ce qu'il lui faut c'est un sens droit, un discernement juste, un esprit sage &

sans prétentions. Toute prétention est un ridicule, & n'annonce pas une tête saine ; l'homme brillant dans la conversation n'est pas le plus propre à l'état de *gouverneur* ; il n'est pas toujours le plus aimable dans le commerce habituel & dans la société intime ; l'imagination qui domine en lui, saisit les objets trop vivement ; elle est sujette à des écarts & rend l'humeur inégale.

Qu'il ait une idée de la plupart des connoissances que son élève doit acquérir : quoiqu'il ne soit pas chargé de ses études, il est à souhaiter qu'il puisse les diriger ; il faut qu'il soit en état de raisonner de tout avec lui ; il y a mille choses qu'il peut lui apprendre par la seule conversation. Il n'est pas nécessaire qu'il soit homme profond à tous égards, pourvu qu'il connoisse assez chaque chose, pour en bien savoir l'usage & l'application ; s'il en ignore quelques-unes, qu'il sache au moins qu'il les ignore ; s'il s'est appliqué particulièrement à quelque science, il faut prendre garde qu'il n'en soit point passionné, & qu'il n'en fasse pas plus de cas qu'elle ne mérite : car il arriveroit, ou qu'il s'en occuperoit tout entier & négligeroit son élève, ou qu'il rameneroit tout à cette science, sans examiner le rang qu'elle doit avoir dans les connoissances du jeune homme.

On appuyera d'autant plus sur ces observations, que le jeune homme aura plus d'esprit naturel & de lumieres acquises.

Ce qui est nécessaire au *gouverneur* avec tous les jeunes gens, c'est une ame ferme, des mœurs douces, une humeur égale. Avec une ame foible, il se laissera mener par son élève, & sans le vouloir il deviendra son complaisant. Avec un caractère dur, ou le jeune homme se révoltera contre lui, ou, sans se révolter, il le haïra, ce qui n'est pas un moindre obstacle au succès de l'éducation. Avec une humeur inégale, il sera incapable d'une conduite soutenue, il sera tantôt foible & tantôt dur, suivant la disposition de son ame. Il reprendra mal-à-propos & par humeur, ou avec humeur, & dès-lors il perdra tout crédit sur l'esprit de son élève.

Je souhaiterois outre cela qu'il eût fait une éducation ; il y auroit acquis des lumieres auxquelles l'esprit ne supplée point.

L'homme qui a le plus d'esprit , chargé pour la première fois de conduire un jeune homme , s'appercvra bientôt , si ses vues sont droites , qu'avec plus d'expérience il eût mieux fait.

On choisit ordinairement pour *gouverneur* un homme de Lettres ou un militaire : l'homme de Lettres est plus facile à trouver , & convient plus communément à l'état. On sent bien que je n'entends par homme de Lettres ni le bel esprit proprement dit , ni le littérateur obscur & sans goût , ni l'homme superficiel , qui se croit lettré parce qu'il parle haut & qu'il décide ; mais l'homme d'esprit qui a cultivé les Lettres par le goût qu'elles inspirent à toute ame honnête & sensible , & sur les mœurs duquel elles ont répandu leur douceur & leur aménité.

A l'égard du militaire , s'il avoit vécu dans la capitale , & qu'il eût employé ses loisirs à orner son esprit & à perfectionner sa raison ; s'il joignoit aux connoissances de l'homme de Lettres quelques notions de la guerre , non en subalterne qui ne connoît que les petits détails qui lui sont personnels , non en raisonneur vague qui donne d'autant plus carrière à son imagination qu'il a moins de connoissances réelles , mais en homme attentif qui a cherché à s'instruire , & qui a médité sur ce qu'il a vu ; il n'est pas douteux qu'il ne fût plus propre que tout autre à faire l'éducation d'un homme de qualité. Mais quand il n'a , comme j'en ai vu plusieurs , d'autre mérite que la décoration qui est propre à son état , & que , prenant celui de *gouverneur* il en croit le titre & les fonctions peu dignes de lui , j'ai peine à concevoir pourquoi on l'a choisi.

Le *gouverneur* que je viens de décrire n'est pas un homme ordinaire. Je l'ai dépeint tel qu'il seroit à souhaiter qu'il fût , mais tel en même temps qu'on doit peu se flatter de le trouver. Pour le découvrir il faut le chercher : il faut avoir des yeux pour le connoître ; il faut mériter de se l'attacher.

Si vous n'êtes point à portée de faire ce choix par vous-même , prenez bien garde à qui vous vous en rapporterez. Tout important qu'est pour vous cet ob-

jet , presque personne ne se fera scrupule de vous tromper. Défiez-vous des gens du monde. La plupart sont trop légers & trop dissipés pour apporter l'attention nécessaire à une chose qui en demande tant. Ils vous proposeront avec chaleur un homme qu'ils ne connoissent point , ou qu'ils connoissent mal ; qui ne sera par l'événement qu'un homme inepte , & peut-être sans mœurs ; ou qui , s'il a quelque mérite , n'aura pas celui qui convient à la chose. Défiez-vous sur-tout des femmes. Elles sont pressantes ; & leur imagination ne fait rien foiblement.

Ne comptez aussi que médiocrement sur la plupart des gens de Lettres , même de ceux qui passent pour se connoître le mieux en éducation. Si vous n'êtes pas leur ami , ils vous donneront un homme médiocre , mais qui sera de leur connoissance , & à qui ils aimeront mieux rendre service qu'à vous.

Examinez par vos yeux , tout ce que vous pourrez voir : & du reste , ne vous en rapportez qu'à des gens qui soient assez essentiellement vos amis pour ne pas vouloir vous tromper ; assez attentifs pour ne pas se méprendre par légèreté , & en même temps assez éclairés pour ne pas vous tromper par défaut de lumières.

Il y a des qualités qui s'annoncent au-dehors , & que vous pourrez juger par vous-même. Il en est d'autres qu'on ne connoît qu'à l'usage. Telles sont celles qui constituent le caractère , & telle est l'humeur. Si le *gouverneur* que vous avez en vue a déjà fait une éducation , vous aurez un grand avantage pour le connoître à cet égard. Avec un peu d'adresse , vous pourrez savoir des jeunes gens qui vivoient avec son élève , la manière dont le *gouverneur* se conduisoit avec eux , ce qu'ils en pensoient ; ils sont en cette matière juges très-compétents.

Plus un excellent *gouverneur* est un homme rare , plus on lui doit d'égards quand on croit l'avoir trouvé. On lui en doit beaucoup par rapport à lui-même ; on lui en doit encore davantage par rapport à l'objet qu'on se propose , qui est le succès de l'éducation. Qu'il soit annoncé dans la maison de la manière la plus propre à l'y faire respecter. Puisqu'il y vient prendre les fonc-

tions de pere , il est juste que vous fassiez réjaillir sur lui une partie du respect qu'on vous porte.

S'il ne vous a pas paru mériter votre confiance , vous avez eu tort de le choisir. Si vous l'en avez jugé digne , il faut la lui donner toute entiere. Qu'il soit le maître absolu de son élève , car c'est sur l'autorité que vous lui donnerez que le jeune homme le jugera.

Ne contrariez ses vues , ni par une tendresse mal-entendue , ni par l'opinion que vous avez de vos lumieres. Dès qu'on est pere , on doit sentir qu'on est aveugle & qu'on est foible. Il y a mille choses essentielles qu'on ne voit point , ou qu'on voit mal. Il y en a d'autres qui sont des bagatelles , & dont on est trop vivement affecté. Expliquez-lui en général vos intentions , mais ne vous mêlez point du detail. Il doit connoître le jeune homme beaucoup mieux que vous. Lui seul peut voir à chaque instant ce qu'il convient de faire. Celui-là seul peut suivre une marche uniforme qui fait son unique objet de l'éducation. Toute inégalité dans l'éducation est un vice essentiel.

Je ne dis pas pour cela que vous deviez perdre de vue votre enfant dès que vous l'avez remis entre les mains d'un *gouverneur*. Cette conduite seroit imprudente ; elle répugneroit à votre tendresse , & un *gouverneur* honnête-homme en seroit mal satisfait. Il veut être avoué , mais avec discernement. Ne raisonnez point de lui avec le jeune homme , à moins que ce ne soit pour le faire respecter ; raisonnez beaucoup du jeune homme avec lui. Plus ses principes vous seront connus , moins vous serez en danger de les contredire. S'il y a dans sa conduite quelque chose qui ne soit pas conforme à vos idées , demandez-lui ses raisons. Deux hommes de mérite peuvent penser différemment sur le même objet en l'envisageant par des faces différentes. Mais si le *gouverneur* est homme sage & attentif , il y a à parier que c'est lui qui a raison.

Si vous avez apporté dans le choix d'un *gouverneur* les précautions que j'ai indiquées , il est difficile que vous soyez trompé. Si vous l'êtes , ce ne sera pas essentiel-

lement. Si le *gouverneur* que vous avez pris se trouve à quelques égards inférieur à l'idée qu'on vous en avoit donnée ; dès que vous l'avez choisi , il faut le traiter aussi-bien que si vous le jugiez homme supérieur ; vous le rendrez du moins supérieur à lui-même.

Je ne parle point de ce que vous devez faire pour lui du côté de la fortune. J'aurai peut-être occasion d'en parler ailleurs ; & si votre ame est noble , comme je le suppose , vous le savez.

Le *gouverneur* de son côté ne doit pas s'engager sans examen. Il faut qu'il connoisse l'état qu'il va prendre , & qu'il consulte ses forces. Quiconque est jaloux de sa liberté , de ses goûts , de ses fantaisies , ne doit pas embrasser cet état. Il exige un renoncement total à soi-même , une assiduité continuelle , une attention non interrompue , & ce zele ardent qui dévore un honnête-homme , quand il s'agit de remplir les engagements qu'il a pris.

Qu'il connoisse aussi le caractère des parens , & jusqu'à quel point ils sont capables de raison. Il lui seroit douloureux de prendre des engagements qu'on le mettroit hors d'état de remplir. Si par exemple on ne lui accordoit ni considération , ni autorité ; comme il ne pourroit faire aucun bien dans les fonctions qui lui seroient confiées ; quelque'avantage qu'il y trouvât d'ailleurs , je présume qu'il ne tarderoit pas à y renoncer.

On peut réduire à trois classes le caractère de tous les jeunes gens. Les uns , qui sont nés doux , & qu'une mauvaise éducation n'a pas gâtés , s'elevent pour ainsi dire , tous seuls. On a peu de chose à leur dire , parce que leurs inclinations sont bonnes. Il suffit de leur indiquer la route pour qu'ils la suivent. Presque tout le monde est capable de les conduire , sinon supérieurement , au moins d'une maniere passable.

D'autres sont doux en apparence , qui ne sont rien moins que dociles ; ils écoutent tant qu'on veut , mais ne font que leur volonté. Quelques-uns sentent bien que vous avez raison , mais la raison leur déplaît quand elle ne vient pas d'eux. Si vous les attendez , ils y reviendront quand ils pourront se flatter d'en avoir tout l'hon-

neur. Pressez-les, ils se roidiront, & vous perdrez leur confiance.

Il en est enfin qui ont l'imagination vive & les passions impétueuses. Quelque bien nés qu'ils soient, vous devez vous attendre à quelques écarts de leur part. Pour les contenir, il faut de la prudence & du sang-froid. Il faut sur-tout avoir l'œil & la main justes. Si vous vous y prenez mal-adroitemment, ils vous échapperont; vous les punirez, mais vous ne les plierez pas. Les observations qui suivent sont relatives sur-tout aux caractères des deux dernières espèces.

Dès que votre élève vous sera remis, travaillez à établir votre autorité. Moins vous devez la montrer durant le cours de l'éducation, plus il est important de la bien établir d'abord. Si le jeune homme est doux, il se pliera de lui-même; s'il ne l'est pas, ou que précédemment il ait été mal conduit, la chose sera plus difficile. Mais avec de la prudence & de la fermeté, vous en viendrez à bout.

Débutez avec lui par la plus grande politesse, mais que votre politesse soit imposante; ou n'ayez point de côtés faibles, ou cachez-les bien; car son premier soin sera de les découvrir. Soyez le même tous les jours & dans tous les momens de la journée; rien n'est plus capable de vous donner de l'ascendant sur lui. S'il vient à vous manquer, soit par hauteur, soit par indocilité, qu'il soit puni sévèrement; & de manière à n'être pas tenté d'y revenir. Il est vraisemblable qu'après cette première épreuve il prendra son parti.

A l'âge où je suppose le jeune homme il n'y a point de caractères indomptables. Qu'on examine ceux qui paroissent tels, on verra qu'ils ne le sont que par la faute des parens, ou par celle du *gouverneur*.

S'il n'étoit question que de contenir votre élève durant le temps que vous vivrez ensemble, peut-être votre autorité seroit-elle suffisante; mais il est question de laisser dans son cœur & dans son esprit des impressions durables, & vous ne pouvez y parvenir sans avoir sa confiance & son amitié. Lors donc que votre empire sera bien établi, songez à vous faire aimer. En vous donnant ce conseil, je parle autant

pour votre bonheur que pour le bien de votre élève. Si quelque chose est capable d'adoucir votre état, c'est d'être aimé.

Ce n'est pas l'autorité qu'on a sur les jeunes gens qui empêche qu'on n'en soit aimé, c'est la manière dont on en use. Quand on en use avec dureté ou par caprice, on se fait haïr; quand on est foible & qu'on ne fait pas en user à propos, on se fait mépriser: quand on est dans le juste milieu, ils sentent qu'on a raison; & dès qu'on a leur estime, on n'est pas loin de leur cœur.

Je vous dis, & je le dirai de même à quiconque aura des hommes à conduire: dès qu'ils sont instruits de leurs devoirs, ne leur faites ni grace ni injustice; c'est un moyen sûr de les contenir; si votre affection remplit l'intervalle, vous leur deviendrez cher, & vous les rendrez vertueux.

Marquez de l'attachement à votre élève, il y sera sensible. Quand ses goûts seront raisonnables, quelque contraires qu'ils soient aux vôtres, prêtez-vous-y de bonne grace. Prévenez-les quand vous serez content de lui. Qu'il lise votre amitié dans votre air, dans vos discours, dans votre conduite; mais que cette amitié soit décente, & que les témoignages qu'il en recevra paroissent tellement dépendre de votre raison, qu'ils lui soient refusés dès qu'il cessera de les mériter.

Si vous êtes obligé de le punir, paroissez le faire à regret. Qu'il sache dès le commencement de l'éducation que s'il fait des fautes, il sera infailliblement puni; & qu'alors ce soit la loi qui ordonne, & non pas vous.

Vous entendez ce que c'est que les punitions dont je veux parler. C'est la privation de votre amitié, des bontés de ses parens, de celles des personnes qu'il estime: en un mot, de toutes les choses qu'il peut & qu'il doit désirer.

Si vous vous y êtes bien pris d'abord, & que vous l'ayez subjugué, vous ne serez guère dans le cas de le punir. Il y auroit de l'imprudence à le punir souvent. Il n'est pas loin du temps où la crainte des punitions n'aura pas lieu; il est capable de motifs plus nobles: c'est

donc par d'autres liens qu'il faut le retenir.

Quelque faute qu'il ait faite, & quelque chose que vous ayiez à lui dire, parlez-lui, s'il le faut, avec force; ne lui parlez jamais avec impolitesse. Vous n'auriez raison qu'à demi, si vous ne l'aviez pas dans la forme. Rien ne peut vous autoriser à lui donner un mauvais exemple; & vous ne devez pas l'accoutumer à entendre des paroles dures.

S'il est vif, reprenez-le avec prudence: dans ses momens de vivacité il ne seroit pas en état de vous entendre, & vous l'exposeriez à vous manquer. Il y a moins d'inconvénient à ne pas reprendre, qu'à reprendre mal-à-propos.

Ne soyez point minutieux. Il y a de la petitesse d'esprit à insister sur des bagatelles, & c'est mettre trop peu de différence entre elles & les choses graves.

Il y a des choses graves sur lesquelles vous serez obligé de revenir souvent: tâchez de n'en avoir pas l'air. Que vos leçons soient indirectes, on fera moins en garde contr'elles. Il y a mille façons de les amener & de les déguiser. Faites-lui remarquer dans les autres les défauts qui seront en lui, il ne manquera pas de les condamner; ramenez-le sur lui-même. Instruisez-le aux dépens d'autrui. Faites quelquefois l'application des exemples que vous lui citerez; plus souvent laissez-la lui faire. Raïsonnez quelquefois; d'autres fois une plaisanterie suffit. Attaquez par l'honneur & par la raison ce que l'honneur & la raison pourront détruire; attaquez par le ridicule ce que vous sentirez qui leur résiste.

Abaissez sa hauteur s'il en a: mortifiez sa vanité, mais n'humiliez pas son amour-propre. Ce n'est pas en avilissant les hommes qu'on les corrige: c'est en élevant leur ame, & en leur montrant le degré de perfection dont ils sont capables.

Ménagez sur-tout son amour-propre en public. Il sera d'autant plus sensible à cette marque d'attention, qu'il verra les autres gouverneurs ne l'avoir pas toujours pour leurs élèves. A l'égard des choses louables qu'il pourra faire, louez-les publiquement. Faites-le valoir dans les petites choses, afin de l'encourager à en faire de meilleures.

Si vous trouvez dans votre élève un de

ces naturels heureux qui n'ont besoin que de culture, vous aurez du plaisir à la lui donner. S'il est au contraire de ces esprits gauches & ineptes qui ne conçoivent rien, ou qui entendent de travers; de ces ames molles & stériles, incapables de sentiment, & qui se laissent aller indistinctement à toutes les impressions qu'on veut leur donner, que je vous plains!

Instruisez-le à la maniere de Socrate. Causez avec lui familièrement sur le vrai, sur le faux, sur le bien & sur le mal; sur les vertus & sur les vices. Faites-le plus parler que vous ne lui parlerez. Amenez-le par vos questions, & de conséquence en conséquence, à s'appercevoir lui-même de ce qu'il y a de défectueux dans sa façon de penser. Accoutumez-le à ne point porter un jugement sans être en état de l'appuyer par des raisons. Fortifiez les principes qu'il a: donnez-lui ceux qui lui manquent.

Les premiers de tous & les plus négligés, sont ceux de la religion. En entrant dans le monde, un jeune homme la connoît à peine par son catéchisme & par quelques pratiques extérieures. Il la voit combattre de toutes parts: il suit le torrent. Soit dans les entretiens que vous aurez ensemble, soit par les lectures auxquelles vous l'engagerez, faites en sorte qu'il la connoisse par l'histoire & par les preuves. On donne aux jeunes gens des maîtres de toute espece; on devroit bien leur donner un maître de religion. On les mettroit en état de la défendre, au moins dans leur cœur.

L'homme du peuple est contenu par la crainte des lois; l'homme d'un état moyen l'est par l'opinion publique. Le grand peut éluder les lois, & n'est que trop porté à se mettre au-dessus de l'opinion publique. Quel frein le retiendra, si ce n'est la religion? Faites-lui en remplir les devoirs, mais ne l'en excédez pas. Montrez-la-lui par tout ce qu'elle a de respectable; il n'y a que les passions qui puissent empêcher de reconnoître la grandeur & la beauté de sa morale. Elle seule peut nous consoler dans les maladies, dans les adversités; les grands n'en sont pas plus exempts que le reste des hommes.

Faites

Faites valoir à ses yeux les moindres choses que font pour lui ses parens. Qu'il soit bien convaincu qu'il n'a qu'eux dans le monde pour amis véritables. S'ils sont trop dissipés pour s'occuper de lui comme ils le devroient, tâchez qu'il ne s'en aperçoive pas. S'il s'en aperçoit, effacez l'impression qu'il en peut recevoir. Quelle que soit son humeur, c'est à lui de s'y conformer, non à eux de se plier à la sienne. Dans l'enfance, les parens ne sont pas assez attentifs à se faire craindre, & dans la jeunesse ils s'occupent trop peu de se faire aimer. Voilà une des principales sources des chagrins qu'ils éprouvent, des dérèglements de la jeunesse, & des maux qui affligent la société. Si un pere, après avoir élevé son fils dans la plus étroite soumission, lui laissoit voir sa tendresse à mesure que la raison du jeune homme se développe, enchaîné par le respect & par l'amour, quel est celui qui oseroit s'échapper ? Quel que soit un pere à l'extérieur, si les jeunes gens pouvoient lire dans son cœur toute la joie qu'il éprouve quand son fils fait quelque chose de louable, & toute la douleur dont il est pénétré quand ce fils s'écarte du chemin de l'honneur, ils seroient plus attentifs qu'ils ne le sont à se bien conduire. Par malheur, on ne conçoit l'étendue de ces sentimens que quand on est pere. Faites envisager à votre élève qu'il le doit être un jour.

Cultivez à tous égards la sensibilité de son ame. Avec une ame sensible on peut avoir des foiblesses, on est rarement vicieux. Soyez rempli d'attentions pour lui, vous le forcerez d'en avoir pour vous ; vous l'en rendrez capable par rapport à tout le monde. Accoutumez-le à remplir tous les petits devoirs qu'imposent aux ames bien nées la tendresse ou l'amitié. Les négliger, c'est être incapable des sentimens qui les inspirent. On a beau s'en excuser sur l'oubli ; cette excuse est fautive & honteuse. L'esprit n'oublie jamais quand le cœur est attentif.

S'il étoit pardonnable à quelqu'un d'être peu citoyen, ce seroit à un particulier ; perdu dans la foule, il n'est rien dans l'état : il n'en est pas de même d'un homme de qualité, il doit être plein d'amour pour

Tome XVI.

son roi, puisqu'il a l'honneur de l'approcher de plus près ; il doit s'intéresser à la gloire & au bonheur de sa patrie, puisqu'il peut y contribuer : rien dans l'état ne lui doit être indifférent, puisqu'il peut y influer sur tout.

Qu'il sache qu'on n'est grand, ni pour avoir des ancêtres illustres, quand on ne leur ressemble pas ; ni pour occuper de grands emplois, quand on les remplit mal ; ni pour posséder de grands domaines, quand on les consume en dépenses folles & honteuses ; ni pour avoir un nombreux domestique, de brillans équipages, des habits somptueux, quand on fait languir à sa porte le marchand & l'ouvrier : qu'en un mot, on n'est grand & qu'on ne peut être heureux que par des vertus personnelles, & par le bien qu'on fait aux hommes.

Attachez-vous sur-tout à lui donner des idées de justice ; faites-lui remarquer mille petites injustices que vous lui verrez faire ; entrez sur cela dans les moindres détails. Vous ne sauriez croire combien les gens d'un certain ordre ont de peine à concevoir cette vertu.

Traitez-le en homme fait, si vous voulez qu'il le devienne ; supposez-lui des sentimens, si vous voulez qu'il en acquiere ; rendez-le fier avec lui-même, & qu'il s'estime assez pour ne pas vouloir se manquer ; que la corruption du siècle soit un nouvel aiguillon pour lui. Plus les mœurs sont dépravées, plus on est sûr de se distinguer par des mœurs contraires ; s'il n'a point assez d'ame pour se respecter lui-même, qu'il respecte du moins les jugemens du public ; tout homme qui les méprise, est un homme méprisable ; ce public peut être corrompu, ses jugemens ne le sont jamais.

Il n'y a qu'un cas où l'on doive se mettre au dessus de l'opinion du vulgaire, c'est lorsqu'on est sûr de la pureté & de la grandeur de ses motifs : alors il faut ne considérer que sa propre vertu ; la gloire qui la suivra sera moins prompte, mais elle sera plus solide. Ce n'est pas l'amour des louanges qu'il faut inspirer aux hommes, ils n'y sont que trop sensibles, & rien n'est plus capable de les rapetisser ou de les perdre ; c'est l'amour de la vertu, elle seule peut donner de la constance à leur

E e e

ame. Faisons bien, les louanges viendront si elles peuvent.

Négligez pas les vertus d'un ordre inférieur, mais qui font le charme de la société, & qui y font d'un usage continuuel : si vous l'en avez rendu capable, vous l'aurez rendu poli ; car la politesse considérée dans son principe, n'est que l'expression des vertus sociales. Indépendamment de cette politesse primitive qui annonce la modestie, la douceur, la complaisance, l'affabilité, même l'estime & l'amitié, il en est une autre qui paroît plus superficielle, mais qui n'est pas moins importante, c'est celle qui dépend de la connoissance des usages & du sentiment des convenances ; c'est celle-là qui doit distinguer votre élève ; mais il n'en fera les finesses, qu'autant qu'il aura le désir de plaire.

Désirer de plaire est un moyen pour y réussir ; ce mérite n'est pas le premier de tous, mais c'est l'unique qui ne soit jamais infructueux ; il fait supposer les qualités qu'on n'a pas ; il met dans tout leur jour celles qu'on peut avoir ; il leur donne des partisans, il désarme l'envie. C'est par les grands talens qu'on se rend capable des grandes places ; c'est par les petits talens qu'on y parvient.

Cultivez son esprit, son extérieur, & ses manières dans l'air qui lui est propre ; il peut se trouver en lui telle singularité qui d'abord vous aura déplu, & qui dans la suite, polie par l'usage du monde, deviendra, dans sa manière d'être, un trait distinctif qui le rendra plus agréable.

Qu'il aime les Lettres, c'est un goût digne de lui ; c'est même un goût nécessaire. Personne n'ose avouer qu'il ne les aime pas ; tout le monde prétend s'y connoître, tout le monde veut en raisonner, mais il n'est donné qu'à ceux qui les aiment d'en raisonner sensément : elles élèvent l'ame ; elles étendent les idées ; elles ornent l'imagination ; elles adoucissent les mœurs ; elles mettent le dernier sceau à la politesse de l'esprit. En général, tous les goûts honnêtes que vous pourrez placer dans son ame, seront autant de ressources contre les passions & l'ennui ; mais faites-les lui concevoir de la manière dont ils lui

conviennent, & sauvez-le des préventions & du ridicule.

La source de tous les ridicules est de placer sa gloire ou dans de petites choses ou dans des qualités que la nature nous refuse, ou dans un mérite qui n'est pas celui de notre état. Quiconque ne voudra se distinguer que par l'honneur, la probité, la bienfaisance, les talens, les vertus de son état ou de son rang, celui-là est inaccessible au ridicule ; il ne négligera pas le mérite de plaire, mais il ne l'estimera pas plus qu'il ne vaut ; il le cherchera dans les qualités qui sont en lui, non dans celles qui lui sont étrangères ; il se prêtera à toutes les bagatelles qu'exige la frivolité du monde, sans en être profondément occupé : il estimera les Lettres, les Sciences, les Arts, parce que le beau en tout genre est digne d'occuper son ame ; peut-être les cultivera-t-il, mais en secret dans ses momens de loisir & pour son amusement ; il aimera & servira de tout son pouvoir les Savans, les Gens de Lettres, les Artistes, sans être leur enthousiaste, leur courtisan, ni leur rival.

Le temps qu'il passe avec vous doit lui donner une expérience anticipée ; ne négligez rien de ce qui peut la lui procurer ; ouvrez devant ses yeux le livre du monde ; apprenez-lui la manière d'y lire, tout ce qui peut y frapper ses yeux ou ses oreilles, doit servir à son instruction. Faites éclore ses idées, s'il en a ; s'il n'en a point, donnez-lui en.

L'étude de l'Histoire lui aura montré en grand le tableau des passions humaines ; il y aura parcouru les diverses révolutions qu'elles ont produites sur la terre ; on lui aura fait remarquer cet amas de contradictions qui forme le caractère de l'homme ; ce mélange de grandeur & de petitesse ; de courage & de foiblesse ; de lumière & d'ignorance ; de sagesse & de folie dont il est capable ; il y aura vu d'un côté le vice presque toujours triomphant, mais intérieurement rongé d'inquiétudes & de remords, éblouir les yeux du vulgaire par des succès passagers, puis être plongé pour jamais dans l'opprobre & dans l'ignominie ; d'un autre côté, la vertu souvent persécutée, quelquefois obscurcie, mais toujours

contente d'elle-même, reprendre avec le temps son ascendant sur les hommes, & durant toute la suite des siècles, recevoir l'hommage de l'univers, assise sur les débris des empires.

En lui montrant plus en détail les fragilités de notre espèce, ne la lui peignez pas trop en noir; faites-la lui voir plus foible que méchante, entraînée vers le mal, mais capable du bien. Il faut qu'il ne soit pas la dupe des hommes, mais il ne faut pas qu'il les haïsse, ni qu'il les méprise. Qu'il voie leurs misères avec assez de supériorité pour n'en être ni surpris ni blessé. Qu'il connoisse sur-tout l'homme de sa nation & de son siècle; c'est avec lui qu'il doit vivre, c'est de lui qu'il doit se défier, c'est de lui dont il doit prendre les manières, & ne pas imiter les mœurs; qu'il soit au fait de ses bonnes qualités, de ses vices dominans, de ses opinions, de ses travers, de ses ridicules: que pour s'en faire un tableau plus détaillé, il le parcoure un peu dans les divers états; qu'il saisisse les nuances qui les différencient; qu'il évalue tout au poids de la raison. Qu'il apprenne à juger les hommes, non par leurs discours, mais par leurs actions. Qu'il sache que celui qui flatte est l'ennemi le plus vil, mais le plus dangereux: que les honnêtes gens sont peu flatteurs; qu'on n'obtient leur amitié qu'après avoir mérité leur estime, mais qu'ils sont les seuls sur lesquels on puisse compter.

Par défaut d'expérience, il présuamera beaucoup de ses lumières; par un effet de la vivacité de l'âge, il aura des fantaisies peu raisonnables; permettez-lui quelquefois de les suivre, quand vous serez sûr que l'effort démentira son attente; les hommes ne s'instruisent qu'à leurs dépens. Ce ne sera qu'à force de se tromper qu'il se croira capable d'erreur.

Veillez sur ses mœurs, mais songez que c'est un homme du monde que vous élevez; qu'il va se trouver livré à lui-même au milieu des passions & des vices; que pour s'en garantir, il faut qu'il les connoisse. Voyez à quel point il est instruit, & réglez vos conseils sur ce qu'il sait; ne lui parlez point en maître, raisonnez avec votre ami. Quelque confiance qu'il ait en vous, il ne vous dira pas tout; mais je

vous suppose assez de pénétration pour deviner ce qu'il ne vous aura pas dit, & pour lui parler en conséquence; alors les instructions que vous lui donnerez, feront d'autant plus d'impression sur lui, qu'il vous soupçonnera moins d'avoir vu le besoin qu'il en a.

Voyez tout, mais ayez quelquefois l'air de ne pas voir: dans d'autres cas, & lorsque le jeune homme s'y attendra le moins, faites-lui connoître que rien ne vous échappe.

Faites-lui remarquer dans le petit nombre d'exemples qui viendront à sa connoissance, l'estime & les avantages qui suivent la sagesse & la bonne conduite; & dans mille exemples frappans, qui malheureusement ne vous manqueront jamais, les dangers du vice & le mépris qui l'accompagne.

Prenez garde qu'il ne lui tombe entre les mains de mauvais livres; craignez surtout qu'il ne les lise en secret; il vaudroit beaucoup mieux qu'il les lût devant vous: si vous lui en surprenez dans le commencement de l'éducation, ôtez-les lui; si cela arrive vers la fin, soyez plus circonspect; n'allez pas vous compromettre par un zèle inconsidéré qui aigrirait le jeune homme, & que vous ne pourriez pas soutenir: vous connoissez son caractère & les circonstances; réglez-vous sur cela; n'employez que les motifs que vous sentirez efficaces; attaquez l'ouvrage du côté du style, du raisonnement & du goût; parlez-en comme d'une lecture indigne d'un honnête homme, d'un homme poli. Il y a peu de jeunes gens avec qui cette méthode ne réussisse.

Les nœuds de l'autorité doivent se relâcher à mesure que l'éducation s'avance. Si l'on veut qu'un jeune homme use bien de sa liberté, il faut, autant qu'on le peut, lui rendre insensible le passage de la subordination à l'indépendance.

Le jour qu'il jouira de sa liberté, quelque bien né qu'il soit, quelque attachement qu'il ait pour vous, il sera charmé de vous quitter; mais si vous vous êtes bien conduit, son ivresse ne sera pas longue; l'estime & l'amitié vous le ramèneront: alors l'autorité que vous aurez sur lui, sera d'autant plus puissante, qu'elle sera de son choix;

vos conseils lui feront d'autant plus utiles qu'il vous les aura demandés ; vous ne l'empêcherez pas de tomber dans quelques écarts , mais ils seront moins grands , & vous l'aidez à en revenir. On ôte aux jeunes gens leur *gouverneur* lorsqu'ils en ont le plus de besoin ; c'est un mal sans remède ; mais peut-être le *gouverneur* ne peut-il jamais leur être plus utile , que quand dépouillé de ce titre , on l'a mis à portée de vivre avec eux familièrement & comme leur ami.

Les détails sur la matière qu'on vient de traiter seroient infinis : on s'est borné ici à des vues très-générales. Quelques-unes ne sont applicables qu'à l'homme de qualité ; la plupart peuvent convenir à tous les états : si elles sont justes , c'est à la prudence du *gouverneur* qui les jugera telles , à en faire l'application , & à les modifier convenablement à l'âge , à l'état , au caractère , au tempérament de son élève. *Cet article est de M. LEFEBVRE.*

GOUVERNEUR de la personne d'un prince. Si en général l'éducation des hommes est une chose très-importante , combien doit le paroître davantage l'éducation d'un prince , dont les mœurs donneront leur empreinte à celles de toute une nation , & dont le mérite ou les défauts feront le bonheur ou le malheur d'une infinité d'hommes ?

Il seroit à souhaiter , dans quelque état que ce fût , qu'on pût toujours choisir pour *gouverneur* d'un jeune prince , un homme aussi distingué par l'étendue de ses connoissances que par sa probité & ses vertus , & non moins recommandable par la grandeur de ses emplois que par l'éclat de sa naissance ; il en seroit plus capable de faire le bien , & le ferait avec plus d'autorité.

Pour ne pas se jeter sur cette matière dans de vagues spéculations , le peu qu'on se propose d'en dire , sera tiré en partie de l'instruction donnée en 1756 , par les états de Suede , au *gouverneur* du prince royal & des princes héréditaires , & en partie de ce qui fut pratiqué dans l'éducation même de l'empereur Charles-quint , par Guillaume de Croy , seigneur de

Chievre , gouverneur des Pays-Bas & de la personne de ce prince.

Puisque les rois sont hommes avant que d'être rois , il faut commencer par leur inspirer toutes les vertus morales & chrétiennes , également nécessaires à tous les hommes. Pour accoutumer le jeune prince à régler ses goûts sur la raison , il faut qu'au moins dans son enfance il reconnoisse la subordination. Il ne faut pas que dès qu'il est né , que tout le monde prenne ses ordres , jusqu'aux personnes préposées à son éducation ; il ne faut pas qu'on applaudisse à ses fantaisies , ni qu'on lui dise , comme font les courtisans , qu'il est un dieu sur la terre ; il faut , au contraire , lui apprendre que les rois ne sont pas faits d'un autre limon que le reste des hommes ; qu'ils leur sont égaux en foiblesse dès leur entrée dans le monde , égaux en infirmités pendant le cours de leur vie ; vils comme eux devant Dieu au jour du jugement , & condamnables comme eux pour leurs vices & pour leurs crimes ; qu'en un mot , l'Être suprême n'a point créé le genre humain pour le plaisir particulier de quelques douzaines de familles.

Personne n'est plus mal instruit dans la religion que les rois ; ils la méprisent faute de la connoître , ou l'avilissent par la manière dont ils la conçoivent : que celle du jeune prince soit éclairée ; qu'on lui apprenne à distinguer ce qu'il doit à Dieu , ce qu'il doit aux ministres de la religion , ce qu'il se doit à soi-même , ce qu'il doit à ses peuples.

On retient les hommes dans leur devoir par le charme des approbations & par la terreur des châtimens ; on ne peut contenir les princes que par la crainte des jugemens divins & du blâme de la postérité. Qu'on tienne donc ces deux objets toujours présents à leurs yeux , tandis que d'un autre côté on les encouragera par les attrait d'une bonne conscience & d'une gloire sans tache.

Plus on excitera le jeune prince à respecter l'Être suprême , plus il reconnoitra son propre néant & son égalité avec les autres hommes ; & de-là naîtront pour eux son humanité , sa justice , & toutes les vertus qu'il leur doit.

Beaucoup de rois sont devenus tyrans , non parce qu'ils ont manqué d'un bon cœur, mais parce que l'état des pauvres de leur pays n'est jamais parvenu jusqu'à eux. Qu'un jeune prince fasse souvent des voyages à la campagne ; qu'il entre dans les cabanes des payfans, pour voir par lui-même la situation des pauvres ; & que par-là il apprenne à se persuader que le peuple n'est pas riche , quoique l'abondance regne à la cour ; & que les dépenses superflues de celle-ci diminuent les biens & augmentent la misère du pauvre payfan & de ses enfans affamés : mais que ce spectacle ne soit point de sa part une spéculation stérile. Il ne convient pas qu'un malheureux ait eu le bonheur d'être vu de son prince sans en être soulagé.

Qu'il sache que les rois regnent par les lois , mais qu'ils obéissent aux lois ; qu'il ne leur est pas permis d'enfreindre & de violer les droits de leurs sujets , & qu'ils doivent s'en faire aimer plutôt que s'en faire craindre.

Qu'il connoisse sur-tout le caractère & les mœurs de la nation sur laquelle il doit régner , afin qu'un jour il puisse la gouverner suivant son génie , & en faire le cas qu'elle mérite : si, par exemple, il est destiné à régner sur les François , qu'on ne manque pas de lui vanter leur industrie , leur activité dans le travail , leur attachement inviolable pour leurs rois , & cette ame noble & fière qui répugne à la violence , mais qui fait tout pour l'honneur.

Que dès ses premières années on le rende capable d'application & de travail. L'ignorance & l'inapplication des princes est la source la plus ordinaire des maux qui désolent leurs états. Dans leur enfance on leur donne des maîtres sans nombre dont aucun ne fait son devoir : on perd un temps précieux à leur enseigner mille choses inutiles qu'ils n'apprennent point : tout le nécessaire est négligé. Leur grande étude & peut-être l'unique qui leur convienne , est celle qui peut les conduire à la science des hommes & du gouvernement ; ce n'est que dans l'Histoire & dans la pratique des affaires , qu'ils peuvent la puiser. L'éducation de l'empereur Charles-Quint, est à cet égard le meilleur modèle qu'on puisse proposer.

L'étude de l'Histoire parut si importante à Chievres son *gouverneur* , qu'il ne s'en rapporta qu'à soi-même pour la lui enseigner ; il feignit de l'étudier avec lui. Il commença par lui donner la connoissance de l'Histoire en général ; ensuite il passa à celle des peuples de l'Europe avec lesquels Charles devoit avoir un jour des affaires à démêler : il s'attacha sur-tout à l'histoire d'Espagne & à celle de France , dans laquelle on comprenoit alors l'histoire des Pays-bas ; il lui faisoit lire chaque auteur dans sa langue & dans son stile ; persuadé que pour un prince il n'y a rien d'inutile dans l'Histoire ; & que les faits qui ne servent pas dans la vue qu'on a en les lisant , serviront tôt ou tard dans les vues qu'on aura.

Lorsqu'il lui eut donné par l'Histoire les connoissances générales dont il avoit besoin , il l'instruisit en particulier de ses véritables intérêts par rapport à toutes les puissances de l'Europe : de-là il le fit passer à la pratique , convaincu que sans elle la spéculation est peu de chose. Il étoit, comme on l'a dit , *gouverneur des Pays-Bas* & c'étoit dans les Pays - Bas qu'il élevoit Charles. Dans un âge où l'on ne parle aux enfans que de jeux & d'amusement , il voulut non-seulement que le jeune prince entrât dans son conseil , mais qu'il y fût autant & plus assidu qu'aucun des conseillers d'état ; il le chargea d'examiner & de rapporter lui-même à ce conseil toutes les requêtes d'importance qui lui étoient adressées des diverses provinces ; & de peur qu'il ne se dispensât d'y apporter l'attention & l'exactitude nécessaires , s'il lui étoit permis de se ranger de l'avis des autres conseillers , son *gouverneur* l'obligea toujours à parler le premier.

Arrivoit-il quelque dépêche importante des pays étrangers ? Chievres lui faisoit tout quitter pour la lire , jusque-là que s'il dormoit, qu'elle demandât une prompte expédition, il l'éveilloit & l'obligeoit à l'examiner devant lui. Si le jeune prince se trompoit dans la manière dont il prenoit l'affaire , ou dans le jugement qu'il en portoit, il étoit repris incontinent par son *gouverneur* : s'il trouvoit d'abord le nœud de la difficulté & l'expédient propre pour l'évi-

ter, cela ne suffisoit pas. Il falloit encore qu'il appuyât ce qu'il avoit avancé par de bonnes raisons, & qu'il répondit pertinemment aux objections que Chievres ne manquoit pas de lui faire.

Lorsqu'il survenoit une négociation de longue haleine, & qu'un prince étranger envoyoit son ambassadeur dans les Pays-Bas, la fatigue de Charles redoubloit; son *gouverneur* ne donnoit audience qu'en sa présence, ne travailloit qu'avec lui, n'expédioit que par lui. Si l'ambassadeur présentoit ses propositions par écrit, Charles étoit chargé d'en informer son conseil, & de rapporter ce qu'il y avoit pour ou contre, afin que ceux qui opineroient après lui pussent parler avec une entière connoissance de cause. Si l'ambassadeur se contentoit de s'expliquer de vive voix, & que l'affaire dont il s'agissoit fût trop secrète pour être confiée au papier, il falloit que Charles retînt précisément & distinctement ce qu'il entendoit; qu'il ne lui en échappât point la moindre circonstance: sans quoi le défaut de sa mémoire eût été relevé en plein conseil, & sa négligence exagérée dans le lieu où il avoit plus à cœur d'acquérir de l'estime: telle étoit la vie de Charles avant même qu'il eût quatorze ans.

Hangeft de Genlis, ambassadeur de France dans les Pays-Bas, paroissant appréhender que l'excès de travail & d'application n'altérât le tempérament & l'esprit du jeune prince, Chievres lui répondit qu'il avoit eu la même crainte, mais qu'après y avoir réfléchi, il étoit persuadé que le premier de ses devoirs consistoit à mettre de bonne heure son élève en état de n'avoir point de tuteur; & qu'il lui en faudroit toute sa vie, s'il ne l'accoutumoit de jeunesse à prendre une connoissance exacte de ses affaires. *Article de M. LÉFEBVRE.*

GOUVERNEUR, pour dire *timonier*, (*Mar.*) celui qui tient la barre du gouvernail, pour le diriger suivant la route & l'air de vent qu'on veut faire. Le mot de *gouverneur* n'est guere d'usage. *Voyez TIMONIER.* (Z)

GOUVERNEUR, (*Hist. mod.*) se prend aussi quelquefois pour un président ou surintendant, comme est le *gouverneur* de la

banque d'Angleterre, le *gouverneur* & les directeurs de la compagnie du Sud, le *gouverneur* d'un hôpital, &c. *Voyez BANQUE, COMPAGNIE, HÔPITAL.* *Chambers.*

GOUVERNEUR, *terme de Papeterie*, c'est le nom que l'on donne à un ouvrier qui est chargé du soin de faire pourrir le chiffon, de le couper, de le remettre dans les piles, de l'en retirer quand il est assez pilonné, & enfin de conduire tout ce qui concerne l'action du moulin.

GOUVERNEUR, (*Salines*) c'est dans les salines de Lorraine, le premier des quatre juges qui forment la juridiction de la saline. Les fonctions de cet officier sont de veiller à la conservation des droits du roi, à la bonne formation des sels, de constater l'état des bâtimens & les variations de la source salée.

GOYANE, (*Géog.*) *Voyez GUYANE.*

GOYAVE, f. f. fruit du goyavier. *Voy. ci-après GOYAVIER.*

GOYAVIER, f. m. (*Bot. exot.*) arbre étranger d'Amérique & des Indes orientales. Quelques-uns l'appellent *poirier des Indes*; en anglois *the guava*. Nos voyageurs écrivent aussi *gajavier*, *goujavier*; mais c'est le même arbre.

Les bienfaits de la nature dans la multiplication des plantes nous deviendroient quelquefois incommodes & nuisibles, si nous n'en arrêtons le cours. Il y a un excellent fruit si commun dans toute l'Amérique, qu'on en trouve souvent où on ne voudroit point en avoir, & du moins plus qu'on ne voudroit; parce que l'arbre qui le porte, croît facilement par-tout où ses graines tombent. Ce fruit en renferme quantité, qui sont blanches ou rougeâtres, inégales, raboteuses, de la grosseur des graines de navet, si dures qu'elles ne se digèrent jamais. Les hommes & les animaux les rendent comme il les ont prises, sans qu'elles perdent rien de leur vertu végétative: il arrive de-là que les animaux qui ont mangé de ces graines, les restituent avec leurs excréments dans les savannes, c'est-à-dire dans les prairies où ils paissent toute l'année. Bientôt ces graines prennent racine, levent & produisent des arbres qui sont à charge dans une infinité de lieux, & en particulier dans les savannes

qu'ils couvrieroient entièrement, si on n'avoit grand soin de les arracher.

Le fruit qui porte ces graines s'appelle la *goyave*. Donnons d'abord les noms, les caractères & la description de l'arbre qui produit ce fruit, car nous le connoissons parfaitement.

C'est le *Guajava*, Clus. hist. 1, *Guayava indica fructu mali facie*, J. B. *Pomifera indica, maliformis, guayava dicta*, Raii, hist. *Guajaba pomifera indica*, C. B. p. 437. *Xal-xochilt, seu pomum arenosum*, Hernand, 84. *Pela*, Hort. Malab. 3, 31.

L'extrémité du pédicule passe dans l'ovaire, qui est de figure ovale; couronné & découpé en cinq parties, comme le calice. Sa fleur est en rose à cinq pétales, & croît sur l'ovaire au-dedans de la couronne; elle est munie d'un grand nombre d'étamines. L'ovaire a un long tuyau, & se change en un fruit charnu rempli de plusieurs petites semences.

Il y a plusieurs espèces de *goyavier*; mais nous ne connoissons dans nos jardins que les deux suivantes.

1°. *Guajava, alba, dulcis*, H. L. le *goyavier blanc*.

2°. *Guajava, rubra, acida, fructu rotundiori*, H. L. le *goyavier rouge*.

Le *goyavier* en Amérique, suivant le P. Plumier, est d'environ vingt piés, & gros à proportion; son tronc est droit, rameux; son écorce est unie, de couleur verte, rougeâtre, d'un goût austère; ses feuilles sont longues de trois doigts & larges d'un doigt & demi, charnues, pointues, un peu crépées, veineuses, de couleur verte, brunes, luisantes, attachées à des queues courtes & grosses.

Ses fleurs sont à-peu-près aussi grandes que celles du *coignassier*; elles sont à cinq pétales, presque arrondies, disposées en rose, & accompagnées d'une belle touffe d'étamines blanches, qui occupent tout le dedans; elles naissent sur l'ovaire au-dedans de la couronne.

Leur calice est découpé en cinq pointes, & devient ensuite un fruit long ou ovale, couronné comme une nefe; il est à-peu-près gros comme une pomme de rainette, couvert d'une pellicule mince, unie; toute sa chair est remplie de petites se-

menes graveleuses & à pointes aiguës; il est verd au commencement & d'un goût acerbe; étant mûr il devient jaunâtre, par-dessus blanchâtre, ou rougeâtre en-dedans.

La racine de l'arbre est longue de plusieurs aunes, rousse en-dehors, blanche en-dedans, pleine de suc, d'un goût doux.

L'écorce de cet arbre est fort mince & fort adhérente au bois, pendant que l'arbre est sur pié, mais elle se détache aisément, se fend & se roule quand il est abattu. Le bois est grisâtre; ses fibres sont longues, fines, pressées, mêlées & flexibles, ce qui les rend difficiles à couper; il est très-bon à brûler, & on en fait en Amérique d'excellent charbon pour les forges.

Ces arbres se trouvent plantés par-tout dans les îles Caraïbes pour l'utilité, quoique la manière ordinaire de ces plantations soit d'en manger le fruit; les semences passant toutes entières dans le corps, sont rendues avec les excréments; de sorte que par-tout où les Negres habitent, on ne manque point de pepinieres de *goyaviers*, qui deviennent souvent très-incommodes dans les plantations.

Quelques autres disent que la racine de cet arbre est astringente, & qu'on en prépare une décoction, qui est un excellent remède pour la dysenterie, lorsqu'il s'agit de resserrer & de fortifier. Ils attribuent aussi aux feuilles des vertus vulnéraires & résolutives, en les employant dans les bains. Hernandez ajoute qu'appliquées en fomentation, elles guérissent la gale, & qu'on en fait un sirop très-efficace contre le flux de ventre. Il prétend encore que la décoction de l'écorce du *goyavier* est bonne pour l'enflure des jambes, pour les ulcères fistuleux, & autres maux: mais les *goyaviers* que nous cultivons en Europe, n'ont aucune de ces propriétés, & il est vraisemblable que ceux de l'Amérique ne les ont pas davantage. Le témoignage d'Hernandez n'est pas d'assez grand poids pour mériter créance, & les voyageurs éclairés auxquels on peut se rapporter, ne confirment point le témoignage du médecin espagnol.

Le fruit du *goyavier* est regardé dans le

pays comme également sain & délicieux, & peut passer avec raison, au rapport du chevalier Hans-Sloane, pour le premier fruit des Indes, quand il est mûr, bien choisi, & qu'il est venu dans une bonne exposition. Vers le temps qui approche de sa maturité, c'est-à-dire, quand il est encore verd, il est dur & astringent; en mûrissant un peu plus, il acquiert une nature moyenne; dans sa pleine maturité, il est plein de suc doux, & a le goût & l'odeur de la framboise: il est alors relâchant, au lieu qu'il resserroit auparavant. Les hommes & les oiseaux en sont également avides.

Les goyaves rouges & blanches ont le même degré de bonté au goût, & diffèrent seulement en ce que les unes ont le dedans blanc, & les autres l'ont rouge, ou pour parler plus juste, de couleur de chair. Les habitans du pays mangent les goyaves en plusieurs manières, crues, cuites au four, ou devant le feu & en compote. On en fait aussi de la gelée, des confitures, des candis & des pâtes. On les emploie en santé & en maladie. Ce fruit, dit le chevalier Hans-Sloane, a le seul inconvénient que, quand il est bien mûr, il se corrompt très-vite; quand il l'est moins, il est astringent, resserre prodigieusement, si l'on en mange beaucoup; & ses graines étant parvenues dans les gros boyaux, en particulier dans le rectum, y occasionnent avec les excréments endurcis par leurs pointes aiguës & irrégulières, une grande douleur, & très-souvent un flux de sang par le déchirement qu'elles produisent.

On a eu en Europe la curiosité de cultiver les goyaviers, & on est parvenu à en avoir du fruit, quoique ces arbres ne croissent guère parmi nous qu'à la hauteur de six ou sept piés. Leur culture est très-difficile: on les multiplie en semant leurs graines dans un lit chaud, & quand elles ont monté, en les transplantant dans un petit pot rempli de bonne terre, qu'on met dans un lit de tan, observant de leur donner de l'air à proportion de la chaleur qui regne; ensuite on les met à l'étroit pour mieux fortifier leur tige dans de plus grands pots, qu'on porte dans les serres à la fin d'août, dans un endroit où la cha-

leur est tempérée: on les arrose fréquemment pendant l'hiver avec de l'eau qu'on aura tenue au moins 24 heures dans la serre pour en ôter le froid. Il faut souvent nettoyer les feuilles avec une guenille de laine, pour en ôter la poussière, les ordures & la vermine, qui attaque ces sortes de plantes; en été, il faut leur donner de l'air en ouvrant les fenêtres de la serre qui les regarde; mais il faut éviter de les sortir, excepté pour quelques heures, par une pluie chaude, ou pour les nettoyer; autrement ils ne produiront ni fleur ni fruit.

Les voyageurs françois, comme le P. du Tertre, Lonvilliers, le P. Labat, les auteurs des lettres édifiantes, & Moore parmi les Anglois, parlent beaucoup du goyavier & de son fruit: mais outre qu'ils ne sont point d'accord dans leurs relations, ils se sont attachés aux détails les moins intéressans. (D. J.)

GOYLAND, (LE) Géog. petit pays de la province de Hollande, entre l'Amsteldam, la province d'Utrecht & le Zuydersee. Naerden en est le lieu principal, où Knif étoit né. On peut consulter son livre sur ce petit pays. Knyf (Gulielm.) *Goylandiæ histor. & Botan. descript.* Amst. 1621, in-4°. (D. J.)

GOZZI, ou les GOZES DE CANDIE, (Géogr.) ce sont deux petites îles de la Méditerranée, au midi de la partie occidentale de l'île de Candie, à cinq lieues du fort Selino: elles sont placées E. & O. selon de Witt. La principale des deux est la *Gaudos* de Pline, l. IV. c. xij. & la *Claudos* de Ptolomée, l. III. c. xvij. & des actes des Apôt. ch. xxvij. vers. 16. (D. J.)

GOZZO, (Géogr.) par de Lisle, *le goze*; île d'Afrique sur la côte de Barbarie, au sud de la Sicile, & à deux lieues N. O. de l'île de Malte. Un si grand voisinage fait qu'elle a eu les mêmes maîtres & la même destinée. Elle appartient aujourd'hui aux chevaliers de Malte. Son circuit n'est que d'environ huit lieues, sa longueur de trois, & sa largeur d'une & demie; mais elle est environnée de rochers escarpés & d'écueils. Cette île est le *Gaulos* de Pline, lib. III. c. viij. & de Pomponius Mela, lib. II. c. vij.

Silius Italicus dit en parlant , l. IV. vers. 274. *& strato Gaulon spectabile Ponto. (D.J.)*

G R

GRABATAIRE, f. m. (*Liturg. & Hist. ecclésiast.*) On appeloit autrefois *grabataires*, ceux qui différoient de recevoir le baptême jusqu'à la mort, ou qui ne le recevoient que lorsqu'ils étoient dangereusement malades, & sans espérance de vivre plus long-temps, dans l'opinion où ils étoient que le baptême effaçoit tous les péchés qu'ils avoient commis. V. BAPTÊME. *Chambers.*

Ils ont été nommés *grabataires* de *grabat*, un mauvais lit suspendu, étroit & sans rideaux, anciennement celui des esclaves, des pauvres & des philosophes cyniques. (G)

* **GRABEAU**, f. m. (*Epic. & Comm.*) fragmens, poussieres, criblures & autres rebuts de matieres fragiles, dont la vente en masse est permise aux Epiciers, & dont la vente en *grabeau* leur est défendue.

GRABOW, (*Géog.*) petite ville de la basse-Saxe au duché de Mecklenbourg, sur le ruisseau de l'Elde, à deux milles d'Allemagne de Neustadt. *Longit.* 29. 35. *latit.* 53. 36.

Il y a deux autres petites villes de ce nom en Pologne; l'une sur le Profne au palatinat de Kalish; l'autre au palatinat de Belz, près de la source du Wierpertz. (D. J.)

GRACCHURIS, (*Géog. anc.*) ancienne ville de l'Espagne tarragonoise dont parlent Tite-live, Antonin & Ptolomé. Titus Gracchus Sempronius proconsul ayant vaincu les Celtibériens, les reçut à composition; & pour laisser en Espagne un monument de ses travaux, il bâtit la ville de *Gracchuris*: Festus Pompéius prétend néanmoins qu'elle existoit long-temps avant Sempronius, & qu'on l'appeloit alors *Illurcis*; mais que ce fameux général romain l'ayant réparée & augmentée considérablement, il lui donna son nom. Quoi qu'il en soit, *Gracchuris* est présentement la ville d'Agréda, où naquit la religieuse espagnole, qui après en avoir pris le surnom fit tant de bruit dans le siècle passé, par une vie de la sainte Vierge, qu'elle

Tome XVI.

intitula: *Mistique cité de Dieu.* Agréda est dans la vieille Castille, à trois lieues sud-ouest de Tarragone. *Long.* 15. 54. *latit.* 41. 53. (D. J.)

GRACE, f. f. *en terme de Théologie*, signifie un don que Dieu confere aux hommes par sa pure libéralité, & sans qu'ils aient rien fait pour le mériter, soit que ce don regarde la vie présente, soit qu'il ait rapport à la vie future.

De-là les Théologiens distinguent d'abord des *graces* dans l'ordre naturel, & des *graces* dans l'ordre du salut; les premières renferment les dons de la création, de l'être, de la conservation, de la vie, de l'intelligence, & tous les avantages de l'ame & du corps; ce qui fait dire à S. Aug. ep. 177. *ad Innoc. Quâdam non improbandâ ratione dicitur gratiâ Dei quâ creati sumus homines ... qui & essemus, & viveremus, & sentiremus, & intelligeremus.* C'est aussi par la *grace* de Dieu que les anges & les ames des hommes sont immortelles, que l'homme a son libre arbitre, &c.

Les *graces* dans l'ordre du salut, sont celles qui de leur nature ont rapport & conduisent à la vie éternelle; & c'est de celle-ci principalement que traitent les Théologiens, lorsqu'ils agitent les matieres de la *grace*.

Ils définissent la *grace* dans l'ordre du salut en général, un don surnaturel que Dieu accorde gratuitement à des êtres intelligens, relativement à leur salut; ce qui convient à toute *grace* surnaturelle, tant à celle qui est conférée en vertu des mérites de Jesus-Christ, qu'à celle qui, selon S. Thomas & plusieurs autres scholastiques, fut accordée aux anges dans leur création, & au premier homme dans l'état d'innocence.

Mais quand il s'agit de la *grace* de Jesus-Christ ou du Sauveur, ils la définissent un don surnaturel que Dieu accorde gratuitement à des créatures intelligentes en vue de la passion & des mérites de Jesus-Christ, & relativement à la vie éternelle.

On peut remarquer dans cette définition, 1°. que le mot *don* est un terme très-vague auquel on n'attache pas d'idée nette.

2°. Les Théologiens ne sont pas d'accord

F f f

sur l'explication de ce mot *supernaturel*, qui entre dans leur définition.

Les uns prétendent que c'est ce qui surpasse les forces actives de la nature.

Les autres entendent par *supernaturel* ce qui est au-dessus des forces actives & passives de la nature.

Ceux-ci entendent par *supernaturel* ce qui surpasse les forces tant physiques qu'intentionnelles des substances existantes & des accidents qui leur sont conaturels.

Ceux-là font consister la *supernaturalité* dans un certain rapport à Dieu comme auteur de la *grâce* & de la gloire.

D'autres enfin la font consister dans une excellence au-dessus des forces & de l'exigence des natures créées & créables; dans une union avec Dieu ou réelle & physique, comme l'union hypostatique, ou intentionnelle immédiate, ou intentionnelle médiate.

On peut choisir entre ces divers sentiments celui qui paroîtra le plus clair; car ils sont très-Théologiques.

Cette *grâce* se divise en une infinité d'espèces: savoir 1^o en *grâce créée* & *grâce incréée*: la première est l'amour que Dieu porte aux créatures, & la volonté qu'il a de les rendre éternellement heureuses; cette dénomination est tout-à-fait impropre: la seconde, ce sont les moyens & les bienfaits qu'il leur confère pour parvenir à cette fin: S. Thomas, III. part. *quæst. ij. art. 10.* Estius, Sylvius, Bellarm. &c.

2^o. En *grâce de Dieu* & *grâce du Christ*: l'une est celle qui est conférée sans égard aux mérites de Jésus-Christ, on l'appelle aussi *grâce de santé*; c'est la *grâce* des Anges & d'Adam avant leur chute: l'autre est celle qui est conférée en considération des mérites du Rédempteur: on la nomme aussi *grâce médicinale*; elle a lieu dans l'état présent de l'homme. S. Thomas, Cajétan, &c.

3^o. En *grâce extérieure* & *grâce intérieure*: la première est celle qui remue l'homme par des moyens extérieurs, tels que la loi, la doctrine, la prédication de l'évangile: les Pélagiens ne connoissoient que cette espèce de *grâce*: la seconde est celle qui le touche intérieurement par de bonnes pen-

sées, de saints desirs, des résolutions pieuses, &c.

4^o. En *grâce donnée gratuitement* & *grâce qui rend agréable à Dieu*, ou, comme s'expriment les Théologiens, *gratia gratis data*, & *gratia gratum faciens*: par *gratia gratis data*, ils entendent un *don supernaturel* que Dieu confère à quelqu'un pour le salut & la sanctification des autres, quoique en vertu de ce don il n'opère pas toujours la sienne propre: tels sont le don des langues, le don des miracles, le don de prophétie, &c. Par *gratia gratum faciens*, ils entendent un *don supernaturel* destiné primitivement & par sa nature à la sanctification & au salut de celui qui le reçoit, & le rendant agréable aux yeux de Dieu.

5^o. Cette dernière se divise en *grâce habituelle* & en *grâce actuelle*. La *grâce habituelle* est celle qui réside dans l'âme comme une qualité inhérente, fixe & permanente, à moins que le péché mortel ne l'en chasse; elle se subdivise en *grâce sanctifiante* ou *justifiante*, vertus infuses & don du Saint-Esprit.

La *grâce sanctifiante* ou *justifiante* est celle par laquelle l'homme devient formellement juste, reçoit la justice comme une forme: on a emprunté cette expression de la philosophie d'Aristote.

La *grâce actuelle* est celle qui est accordée par manière d'acte ou de motion passagère pour faire quelque bonne œuvre particulière, comme de résister à telle ou telle tentation, accomplir tel ou tel précepte.

Dans toutes les contestations qui divisent les Théologiens sur la doctrine de la *grâce*, c'est de l'actuelle qu'il est question.

6^o. Cette *grâce actuelle* se divise en *grâce d'entendement* & *grâce de volonté*. La *grâce d'entendement* est une illustration intérieure de l'esprit: la *grâce de volonté* est un mouvement indélébile & immédiat que Dieu opère dans la volonté. La *grâce actuelle*, au moins depuis le péché d'Adam, affecte ces deux facultés à cause des ténèbres dont l'entendement est obscurci, & qui demande qu'il soit éclairé, & de la faiblesse que le péché du premier homme a mis dans la volonté, & qui exige un secours d'en-haut pour le porter au bien.

Cette distinction, comme on voit, sup-

pose celle qu'on a établie entre l'entendement & la volonté, & qui paroît, à quelques égards, précaire & nominale.

7°. La *grace* actuelle, en tant qu'elle renferme ces deux qualités, se divise en *grace* opérante & coopérante, prévenante & subséquente, existante & aidante; termes que les Théologiens expliquent différemment selon les divers systèmes qu'ils embrassent sur la *grace*. On peut dire que la *grace* opérante, prévenante & existante, est la même chose dans le fond; & la définir une *illustration* soudaine de l'entendement, & une motion indélébile de la volonté que Dieu opere en nous sans nous, afin que nous voulions & que nous fassions le bien surnaturel: de même la *grace* coopérante, subséquente & aidante, est la même chose dans le fond, & on la définit un *concours* surnaturel par lequel Dieu agit avec nous pour produire tous & chacun des actes surnaturels & libres dans l'ordre du salut.

8°. La *grace* opérante ou existante se divise en *grace* efficace & en *grace* suffisante. La *grace* efficace est celle qui opere certainement & infailliblement le consentement de la volonté, & à laquelle cette volonté ne résiste jamais quoiqu'elle ait un pouvoir prochain & réel de lui résister. La *grace* suffisante est celle qui donne à la volonté des forces proportionnées pour faire le bien, mais dont la volonté n'use pas toujours.

La *grace*, son opération, sa nécessité son accord avec la liberté de l'homme, étant des mystères incompréhensibles à notre faible raison, il n'est pas étonnant qu'il y ait eu sur tous ces points des opinions opposées; les plus considérables sont celles des Pélagiens, des Semi-Pélagiens, des Arminiens, des Molinistes, des Congruistes, &c. d'une part; & de l'autre, des Prédestinatifs, des Wiclefistes, des Luthériens, des Calvinistes rigides, ou Gomaristes, de Baïus, de Jansénius, des Augustiniens, des Thomistes, &c. *V. ces art.*

La dispute entre les défenseurs de ces différentes opinions, roule principalement sur la nécessité & l'efficacité de la *grace*.

Les Pélagiens & les Semi-Pélagiens sont en opposition avec tous les autres sur cet article, les premiers refusant de reconnoi-

tre aucune espèce de *grace* intérieure, & ceux-ci niant la nécessité de la *grace* pour le commencement de la foi & des œuvres. Selon les Théologiens qui ont écrit depuis la bulle d'Innocent X, contre le livre de Jansénius, S. Augustin n'a disputé contre ces hérétiques que pour les obliger de reconnoître cette nécessité qu'ils nioient: en convenant que c'est-là l'objet principal de S. Augustin, il faut avouer que chemin faisant il enseigne aussi l'efficacité de la *grace*, d'une manière très-forte; que sans doute les Semi-Pélagiens en niant la nécessité de la *grace* pour le commencement des œuvres & de la foi, croyoient encore que celle qu'ils admettoient étoit versatile; & que S. Augustin combat cette opinion.

La doctrine catholique enseigne que la *grace* intérieure prévient la volonté, & que par conséquent elle est nécessaire pour le commencement de la foi & des œuvres, & que l'homme ne peut rien sans elle dans l'ordre du salut.

Les Pélagiens & les Semi-Pélagiens mis à part, les défenseurs des autres opinions sont principalement divisés sur l'efficacité de la *grace*.

Les vérités catholiques sur cette matière, sont 1°. qu'il y a des *graces* efficaces par lesquelles Dieu fait triompher de la résistance du cœur humain, sans préjudice de la liberté: 2°. qu'il y a des *graces* suffisantes auxquelles l'homme résiste quelquefois.

Mais on dispute fortement sur la question d'où naît l'efficacité de la *grace*; est-ce du consentement de la volonté, ou bien est-elle efficace par elle-même? c'est à ces deux opinions qu'il faut réduire la multitude de celles qui partagent les Théologiens. Les principaux systèmes sur cette matière sont ceux des Thomistes, des Augustiniens, des Congruistes, des Molinistes, & du P. Thomassin.

Les Thomistes prétendent qu'on doit tirer l'efficacité de la *grace* de la toute-puissance de Dieu & du souverain domaine qu'il a sur les volontés des hommes; ils la définissent une *grace* qui de sa nature prévient le libre consentement de la volonté, & opere ce consentement, en appliquant physiquement la volonté à l'acte,

sans gêner ou détruire pour cela la liberté : selon eux , elle est absolument nécessaire pour agir , dans quelque état que l'on considère l'homme ; avant le péché d'Adam , à titre de dépendance ; après le péché d'Adam & à titre de dépendance & à titre de faiblesse que la volonté de l'homme a contractée par ce péché. Ils l'appellent aussi *prémotion physique*. Voyez PRÉMOTION.

Les Augustiniens soutiennent que l'efficacité de la *grace* prend sa source dans la force d'une délectation victorieuse absolue , qui emporte par sa nature le consentement de la volonté : selon eux , la *grace* efficace est celle qui prévient physiquement la volonté , mais qui n'en opère le consentement que par une prémotion morale. Ils sont partagés sur sa nécessité , les uns voulant que pour tout acte surnaturel & méritoire il faille une *grace* efficace par elle-même ; les autres , comme le cardinal Norris , distinguant les œuvres difficiles d'avec les œuvres faciles , & exigeant pour les premières seulement une *grace* efficace par elle-même , & pour les autres une *grace* suffisante. Voyez SUFFISANTE & AUGUSTINIENS.

Les Congruistes croient que l'efficacité de la *grace* vient de la combinaison avantageuse de toutes les circonstances dans lesquelles elle est accordée. Dieu , dans ce système , prévoit en quel temps , en quel lieu , & en quelles circonstances la volonté sera d'humeur de consentir ou de ne pas consentir à la *grace* , & par pure bonté il la place dans le moment favorable : selon eux , la *grace* efficace & la *grace* suffisante ne diffèrent point essentiellement l'une de l'autre ; mais seulement en ce que la *grace* efficace est un plus grand bienfait , eu égard aux circonstances , que n'est la *grace* suffisante : à peu près comme le don d'une épée fait à une personne est toujours un don , soit en temps de paix , soit en temps de guerre ; cependant relativement à cette dernière circonstance , l'épée étant plus utile en temps de guerre qu'en temps de paix , le don qu'on en fait est plus précieux dans une circonstance que dans l'autre. Voyez CONGRUISME.

Les molinistes pensent que l'efficacité

de la *grace* vient du consentement de la volonté ; que Dieu en donnant à tous indifféremment la même *grace* , laisse à la décision de la volonté humaine de la rendre efficace par son consentement ou inefficace par son refus ; en sorte qu'à proprement parler , ils ne reconnoissent point de *grace* efficace par elle-même , ou ce que les autres Théologiens appellent , *gratia per se & ab intrinseco efficax*.

Le P. Thomassin (*dogmat. theolog. t. III. tract. iv. c. xvij.*) fait consister l'efficacité de la *grace* dans un assemblage de plusieurs secours surnaturels , tant intérieurs qu'extérieurs , qui pressent tellement la volonté , qu'ils obtiennent infailliblement son consentement ; de manière cependant que chacun de ces secours pris séparément peut être privé de son effet , & même en est souvent privé par la résistance de la volonté , mais collectivement pris , ils l'attaquent avec tant de force qu'ils en demeurent victorieux , en la prédéterminant non physiquement , mais moralement.

Les erreurs sur la *grace* efficace condamnées par l'Eglise , sont celles de Luther , de Calvin & de Jansénius : Luther soutenoit que la *grace* agissoit avec tant d'empire sur la volonté de l'homme , qu'il ne lui restoit pas même le pouvoir de résister. Calvin dans son *instit. l. III , c. xxij* , s'attache à prouver que la volonté de Dieu apporte dans toutes choses , & même dans nos volontés , une nécessité inévitable. Selon Luther & Calvin , cette nécessité n'est point physique , totale , immuable , essentielle , mais une nécessité relative , variable & passagère. Calv. *instit. liv. I I. chap. ij. n. 11. & 12.* Luther , *de serv. arbitr. fol. 434.* Les Arminiens & plusieurs branches des Luthériens ont adouci cette dureté de la doctrine de leurs maîtres. V. ARMINIENS , LUTHÉRIENS.

Les Arminiens soutiennent comme les Catholiques , la nécessité de la *grace* efficace en ce sens , que cette *grace* ne manque jamais aux justes que par leur propre faute , qu'ils ont toujours dans le besoin des *graces* intérieures vraiment & proprement suffisantes pour attirer la *grace* efficace , & qu'elles l'attirent infailliblement quand on ne les rejette pas ; mais qu'au

contraire elles demeurent souvent sans effet, parce qu'au lieu d'y consentir, comme on le pourroit, on y résiste.

Jansénius & ses disciples croient que l'efficacité de la *grace* vient de l'impression d'une délectation céleste indélébile qui l'emporte en degrés de force sur les degrés de la concupiscence qui lui est opposée. Voyez JANSÉNISME.

Toutes ces opinions se réduisent, comme nous l'avons dit plus haut, à deux systèmes diamétralement opposés, dont l'un favorise le libre arbitre & l'autre la puissance de Dieu; & dans chacune de ces deux classes en particulier, les opinions ne sont séparées souvent que par des nuances légères & presque imperceptibles. Les Semi-Pélagiens admettoient, au moins pour les bonnes œuvres, une *grace* versatile & que Dieu accordoit après avoir consulté la volonté & prévu son consentement.

Il seroit difficile d'assigner une différence à cet égard entre eux & les Molinistes & les Congruistes: il est vrai qu'ils prétendoient, disent les Théologiens, que ce consentement prévu étoit pour Dieu un motif déterminant, une raison de l'accorder; mais les Thomistes & les autres Théologiens catholiques, partisans de la *grace* efficace par sa nature, reprochent tous les jours aux Congruistes & aux Molinistes, que c'est-là une conséquence nécessaire de leur opinion.

Les Molinistes & les Congruistes entre eux sont à-peu-près dans les mêmes termes. Molina n'a jamais nié la congruité de la *grace*; & Suarès en disant qu'elle tire son efficacité des circonstances, ne peut pas disconvenir que le consentement ou le dissentiment de la volonté rend en dernier ressort la *grace* efficace ou inefficace: c'est la remarque de Tourneli, de *gratiâ Christi*, tom. II, page 674.

Le sentiment du P. Thomassin peut encore être rappelé au Molinisme ou au Congruisme; car la motion morale qui résulte de la multitude des *graces*, avec quelque force qu'elle presse la volonté, est toujours distinguée du consentement, n'opère pas physiquement le consentement: c'est donc toujours ce même consentement qui rendra la *grace* efficace.

D'autre part, toutes les opinions qui prêtent à la *grace* une efficacité indépendante du consentement, rentrent les unes dans les autres; les noms n'y font rien: qu'on appelle la *grace* une *délectation*, une *prémotion*, &c. cela ne fera rien à la question capitale, qui est de savoir si le consentement de la volonté sous son empire, est libre ou nécessaire.

L'Eglise se met peu en peine des opinions abstraites sur la nature de la *grace*; mais attentive à conserver le dogme de la liberté, sans lequel il n'y a ni religion ni morale, elle condamne les expressions qui y donnent atteinte. Il est difficile de croire qu'aucun théologien, sans en excepter Luther & Calvin, aient fait de l'homme un être absolument dénué de tout pouvoir d'agir, incapable de mérite & de démerite, le jouet de la puissance de Dieu, & devenant au gré de l'Être suprême un vase d'honneur ou un vase d'ignominie, un élu ou un réprouvé: mais leurs expressions abusives & contraires au langage reçu, étoient condamnables; & c'est cela même que l'Eglise a condamné.

On trouvera aux articles particuliers, MOLINISME, CONGRUISME, THOMISME, &c. des détails dont nous nous abstenons ici.

D'ailleurs on a tant écrit sur cette matière sans rien éclaircir, que nous craindrions de travailler tout aussi inutilement: on peut lire sur ces matières les principaux ouvrages des Théologiens des divers partis; les discussions auxquelles ils se sont livrés, fort souvent minutieuses & futiles, ne méritent pas de trouver leur place dans un ouvrage philosophique, quelque encyclopédique qu'il soit.

On a donné à S. Augustin le nom de *docteur de la grace*, à cause des ouvrages qu'il a composés sur cette matière: il paroît qu'effectivement on lui est redevable de beaucoup de lumières sur cet article important: car il assure lui-même que Dieu lui avoit révélé la doctrine qu'il développe. *Dixi hoc apostolico præcipuè testimonio etiam me ipsum fuisse convictum, cum in hac questione solvendâ (comment la foi vient de Dieu) cum ad episcopum Simplicianum scriberem, re-*

velavit. S. Augustin, *lib. de præd. sanct. c. iv.*

GRACE, (*Droit politiq.*) pardon, rémission accordée par le souverain à un ou à plusieurs coupables.

Le droit de faire grace est le plus bel attribut de la souveraineté. Le prince, loin d'être obligé de punir toujours les fautes punissables, peut faire *grace* par de très-bonnes raisons; comme, par exemple, s'il revient plus d'utilité du pardon, que de la peine; si le coupable ou les coupables ont rendu de grands services à l'état; s'ils possèdent des qualités éminentes; si certaines circonstances rendent leurs fautes plus excusables; s'ils sont en grand nombre; s'ils ont été séduits par d'autres exemples; si la raison particulière de la loi n'a point lieu à leur égard: dans tous ces cas & autres semblables, le souverain peut faire *grace*, & il le doit toujours pour le bien public, parce que l'utilité publique est la mesure des peines; & lorsqu'il n'y a point de fortes raisons au souverain de faire la *grace* entière, il doit pencher à modérer sa justice.

A plus forte raison, le prince dans une monarchie ne peut pas juger lui-même; s'il le vouloit, la constitution de l'état seroit détruite: les pouvoirs intermédiaires dépendans seroient anéantis; la crainte s'empareroit de tous les cœurs; on verroit la pâleur & l'effroi sur tous les visages; & personne ne sauroit s'il seroit absous, ou s'il recevroit sa *grace*: c'est une excellente remarque de l'auteur de l'esprit des lois. Lorsque Louis XIII, ajoute-t-il pour la confirmer, voulut être juge dans le procès du duc de la Valette, le président de Bellievre déclara, « qu'il voyoit dans cette » affaire une chose inouïe, un prince son- » ger à opiner au procès d'un de ses sujets; » que les rois ne s'étoient réservés que » les *graces*, & renvoyoient toujours les » condamnations vers leurs officiers: votre » majesté, continua-t-il, voudroit-elle » voir sur la selette un homme devant elle, » qui par son jugement iroit dans une » heure à la mort? que bien au contraire, » la vue seule des rois portoit les *graces*, » & levoit les interdits des églises. » Concluons que le trône est appuyé sur la clé-

mence comme sur la justice. Voyez-en les preuves au mot CLÉMENTICE.

La rigueur de la justice est entre les mains des juges; la faveur ou le droit de pardonner appartient au monarque; s'il punissoit lui-même, son aspect seroit terrible; si sa clémence n'avoit pas les mains liées, son autorité s'aviliroit. Il faut, je l'avoue, des exemples de sévérité pour contenir le peuple, mais il en faut également de bonté pour affermir le trône. Si le monarque ne se fait pas aimer, il ne régnera pas long-temps, ou son long regne ne fera que plus détesté. (*D. J.*)

GRACE, (*Jurispr.*) Les dons & brevets, pensions, privilèges accordés par le prince, sont des *graces* qui doivent toujours être favorablement interprétées, à moins qu'elles ne fassent préjudice à un tiers.

GRACE, *en matière criminelle*, se prend en général pour toutes les lettres du prince qui déchargent un accusé de quelque crime, ou de la peine à laquelle il auroit été sujet. On se seroit autrefois de ce terme *grace* dans le style de chancellerie; mais présentement on dit *abolition*, *remission*, & *pardon*: & quoique ces termes paroissent d'abord synonymes pour signifier *grace*, ils ont cependant chacun leur signification propre. *Abolition* est lorsque le prince efface le crime & en remet la peine, de manière qu'il ne reste aux juges aucun examen à faire des circonstances. *Remission* est lorsqu'il remet seulement la peine: ces lettres s'accordent pour homicide involontaire, ou commis par la nécessité d'une légitime défense de la vie. Les lettres de *pardon* s'accordent dans le cas où il n'échet pas peine de mort, & qui néanmoins ne peuvent pas être excusés.

Il n'appartient qu'au roi de donner des *graces*.

Néanmoins anciennement plusieurs seigneurs & grands officiers de la couronne, s'étoient arrogés le droit d'en donner; tels que le connétable, les maréchaux de France, le maître des arbalétriers, & les capitaines ou gouverneurs des provinces; ce qui leur fut d'abord défendu par Charles V, alors régent du royaume, par une ordonnance du 13 Mars 1359. Cette défense fut réitérée

pour toutes fortes de personnes par Louis XII, en 1499.

Le chancelier de France les accorde, mais c'est toujours au nom du roi. Ce privilege fut accordé au chancelier de Corbie, par Charles VI, le 13 Mars 1401. Les lettres portent, qu'en tenant les requêtes générales avec tel nombre de personnes du grand-conseil qu'il voudra, il pourra accorder des lettres de *grace* en toute sorte de cas, & à toutes fortes de personnes.

Suivant l'ordonnance de 1670, les lettres d'abolition, celles pour ester à droit après les cinq ans de la contumace, de rappel de ban ou de galeres, de commutation de peine, réhabilitation du condamné en ses biens & bonne renommée, & de révision du procès, ne peuvent être scellées qu'en la grande chancellerie.

Les lettres de rémission qui s'accordent pour homicide involontaire, ou commis dans la nécessité d'une légitime défense de la vie, peuvent être scellées dans les petites chancelleries.

On peut obtenir *grace* par un simple brevet & sans qu'il y ait dans le moment des lettres de chancellerie; savoir, quand les rois font leur entrée pour la première fois, après leur avènement à la couronne, ils ont coutume de donner *grace* à tous les criminels qui sont détenus dans les prisons de la ville où le roi fait son entrée: mais si les criminels ne levent pas leurs lettres en chancellerie six mois après la date du brevet du grand-aumônier, ils-en sont déchus.

Le roi accorde aussi quelquefois de semblables *graces* à la naissance des fils de France, & aux entrées des reines. Lorsque Charles VI établit le duc de Berri, son frere, pour son lieutenant dans le Langue-doc en 1380, il lui donna, entre autres choses, le pouvoir d'accorder des lettres de *grace*.

Louis XI permit aussi à Charles, duc d'Angoulême, d'en donner une fois dans chaque ville où il feroit son entrée.

Mais aucun prince n'a ce droit de son chef; & quelqu'étendue de pouvoir que nos rois accordent dans les apanages aux enfans de France, le droit de donner des lettres de *grace* n'y est jamais compris. Louise de Savoie ayant obtenu le privilege de donner

des lettres de *grace* dans le duché d'Anjou s'en départit, ayant appris que le parlement de Paris avoit délibéré de faire au roi des remontrances à ce sujet.

Il est quelquefois arrivé que dans les facultés des légats envoyés en France par la cour de Rome, on a inséré le pouvoir d'abolir le crime d'hérésie dont les accusés pourroient être prévenus. Les parlements ont toujours rejeté ces sortes de clauses. Le cardinal de Plaisance, légat, ayant en l'année 1547 donné des lettres de *grace* à un clerc qui avoit tué un soldat; par arrêt du 5 Janvier 1548, il fut dit qu'il avoit été mal, nullement & abusivement procédé à l'entérinement de telles lettres par le juge ecclésiastique, & que nonobstant ces lettres, le procès seroit fait & parfait à l'accusé.

Les évêques d'Orléans donnoient autrefois des lettres de *grace* à tous les criminels qui venoient se rendre dans les prisons d'Orléans lors de leur entrée solennelle à Orléans: il ne s'en trouva d'abord que deux ou trois; mais par succession de temps le nombre s'en accrut tellement qu'en 1707, il y en eut jusqu'à 900, & en 1733 il y en eut plus de 1200. L'édit du mois de Novembre 1753 a beaucoup restreint ce privilege. Il est dit dans le préambule, qu'il n'appartient qu'à la puissance souveraine de faire *grace*; que les empereurs chrétiens par respect filial pour l'Eglise, donnoient accès aux supplications de ses ministres pour les criminels; que les anciens rois de France déferoient aussi souvent à la prière charitable des évêques, sur-tout en des occasions solennelles où l'église usoit aussi quelquefois d'indulgence envers les pécheurs, en se relâchant de l'austérité des pénitences canoniques; que telle est l'origine de ce qui se pratique à l'avènement des évêques d'Orléans, à leur entrée; que cet usage n'étant pas soutenu de titres d'une autorité inébranlable sa majesté a cru devoir lui donner des bornes.

Le Roi ordonne en conséquence, qu'à l'avenir les évêques d'Orléans, à leur entrée, pourront donner aux prisonniers en ladite ville, pour tous crimes commis dans le diocèse & non ailleurs, leurs lettres d'intercession & dépréciation, sur lesquelles

Le roi fera expédier des lettres de *grace* sans frais ; qu'en signifiant les lettres déprécatives, il sera sursis pendant six mois, sauf l'instruction qui sera continuée.

L'édit excepte de ces lettres, l'assassinat prémédité, le meurtre ou outrage & excès, ou recousse des prisonniers pour crime, des mains de la justice, commis ou machiné par argent ou sous autre engagement ; le rapt commis par violence ; les excès ou outrages commis en la personne des magistrats ou officiers, huissiers & sergens royaux exerçant, faisant ou exécutant quelque acte de justice ; les circonstances & dépendances desdits crimes, telles qu'elles sont prévues & marquées par les ordonnances, & tous autres forfaits & cas notoirement réputés non graciés dans le royaume.

Pour ce qui est des règles que l'on observe par rapport aux lettres d'abolition, rémission, pour dons & autres lettres de *grace* ; en général il faut observer que tous les juges auxquels les lettres d'abolition sont adressées, doivent les entériner incessamment, si elles sont conformes aux charges & informations : les cours souveraines peuvent cependant faire des remontrances au roi ; & les autres juges représenter à M. le chancelier ce qu'ils jugent à propos sur l'atrocité du crime.

On ne doit pas accorder de lettres d'abolition pour les duels, assassinats prémédités, soit pour ceux qui en sont les auteurs ou complices, soit pour ceux qui à prix d'argent ou autrement, se louent & s'engagent pour tuer, outrager, excéder ou retirer des mains de la justice les prisonniers pour crime, ni à ceux qui les auront loués ou induits pour ce faire, quoiqu'il n'y ait eu que la seule machination & attentat sans effet ; pour crime de rapt commis par violence, ni à ceux qui ont excédé ou outragé quelque magistrat, officier, huissier, ou sergent royal, faisant ou exécutant quelque acte de justice.

L'arrêt ou le jugement de condamnation doit être attaché sous le contre-scel des lettres de rappel de ban ou de galères, de commutation de peine, ou de réhabilitation, à peine de nullité ; & toutes ces lettres doivent être entérinées, quoiqu'elles

ne soient pas conformes aux charges & informations : si elles sont obtenues par des gentilshommes, ils doivent y exprimer nommément leur qualité, à peine de nullité.

Pour obtenir les lettres de révision, on présente requête au conseil, laquelle est renvoyée aux maîtres des requêtes pour donner leur avis ; ensuite duquel intervient arrêt qui ordonne que les lettres seront expédiées. Voyez REVISION.

Les lettres de *grace* obtenues par les gentilshommes, doivent être adressées aux cours souveraines, qui peuvent néanmoins renvoyer l'instruction sur les lieux, si la partie civile le requiert. L'adresse en peut aussi être faite aux présidiaux, si la compétence y a été jugée.

Les lettres obtenues par les roturiers, s'adressent aux baillis & sénéchaux des lieux où il y a siège présidial ; & dans les provinces où il n'y a point de présidial, l'adresse se fait aux juges ressortissans seulement aux cours.

On ne peut présenter les lettres d'abolition, rémission, pardon, & pour ester à droit, que l'accusé ne soit actuellement en prison, & il doit y demeurer pendant toute l'instruction, & jusqu'au jugement définitif ; & la signification des lettres ne peut suspendre les décrets ni l'instruction, jugement & exécution de la contumace, si l'accusé n'est dans les prisons du juge auquel les lettres auront été adressées.

On doit présenter les lettres dans les trois mois de leur date ; mais comme l'accusé est ordinairement absent, & même souvent qu'il ignore qu'on ait obtenu pour lui des lettres, on en a accordé quelquefois de nouvelles après les trois mois expirés.

Les charges & informations avec les lettres, même les procédures faites depuis l'obtention des lettres, doivent être incessamment apportées au greffe des juges auxquels l'adresse des lettres est faite ; & l'on ne peut procéder à l'entérinement, que toutes les charges & informations n'aient été apportées & communiquées avec les lettres aux procureurs du roi, quelque diligence que les impétrans aient faite pour les faire apporter, sauf à décerner des exécutoires

outoires & autres peines contre les greffiers négligens.

Les lettres doivent être signifiées à la partie civile, pour donner ses moyens d'opposition; & le procureur du roi & la partie civile peuvent, nonobstant la présentation des lettres de rémission & pardon, informer par addition, & faire recoller & confronter les témoins.

Les demandeurs en lettres d'abolition, rémission & pardon, sont tenus de les présenter à l'audience tête nue & à genoux sans épée; & après qu'elles ont été lues en leur présence, ils doivent affirmer qu'ils ont donné charge d'obtenir ces lettres, qu'elles contiennent vérité, qu'ils veulent s'en servir: après quoi ils sont renvoyés en prison, & ensuite sont interrogés par le rapporteur du procès.

De telle nature que soient les lettres de *grace*, ceux qui les ont impétrées doivent être interrogés sur la sellette, & l'interrogatoire rédigé par écrit par le greffier, & envoyé en cas d'appel avec le procès.

Si les lettres sont obtenues pour des cas qui ne soient pas gracieux, ou si elles ne sont pas conformes aux charges, l'impétrant en est débouté; parce qu'on suppose que le roi a été surpris, son intention n'étant de faire *grace* qu'autant que le cas est gracieux. Voyez l'ordonnance de 1670, tit. xvj. (A)

GRACES EXPECTATIVES, sont des provisions que le pape donne d'avance d'un bénéfice qui n'est pas encore vacant. Il y en a de générales, par lesquelles le pape veut qu'un tel soit pourvu du premier bénéfice

qui vaquera; & il y en a de spéciales, par lesquelles le pape mande à l'ordinaire de conférer un certain bénéfice à un tel.

Cette manière de conférer les bénéfices n'étoit point pratiquée par les premiers papes, & elle a toujours été réprouvée en France, à l'exception de l'*expectative* des indultaires & de celle des gradués. V. Fevret, tr. de l'abus, liv. II. ch. vij. & ci-après GRADUÉS, INDULTAIRES, MANDATS APOSTOLIQUES. (A)

GRACE PRINCIPALE, (*Hist. mod.*) titre qu'on donnoit autrefois à l'évêque de Liege, qui est prince de l'Empire. La reine Marguerite dans ses *mémoires* raconte qu'on le traitoit ainsi: mais depuis il a pris celui d'*altesse*. Il n'y a point aujourd'hui de baron dans la Haute-Allemagne, & sur-tout en Autriche, qui ne se fasse donner ce titre d'honneur. Les Anglois s'en servent à l'égard des évêques & des personnes de la première qualité après les princes. Comme on le donne en Allemagne aux princes qui ne sont pas du premier rang, les ambassadeurs de France l'accorderent d'abord à l'évêque d'Osna-bruk, qui étoit ambassadeur du college électoral à Munster, mais ensuite ils le traitèrent d'*altesse*. Ce titre de *grace principale* n'est plus maintenant d'usage en notre langue. (G)

GRACE (*) (*Gramm. Littérat. & Mytholog.*) dans les personnes, dans les ouvrages, signifie non-seulement *ce qui plaît*, mais *ce qui plaît avec attrait*. C'est pourquoi les anciens avoient imaginé que la déesse de la beauté ne devoit jamais paroître sans les *graces*. La beauté ne déplaît jamais, mais elle peut être dépourvue de ce charme

(*) La grace du style consiste dans l'aisance, la souplesse, la variété de ses mouvemens, & dans le passage naturel & facile de l'un à l'autre. Voulez-vous en avoir une idée sensible, appliquez à la poésie ce que M. Watelet dit de la peinture. " Les mouvemens de l'ame des enfans sont simples, leurs membres dociles & souples. Il résulte de ces qualités une unité d'action & une franchise qui plaît. . . La simplicité & la franchise des mouvemens de l'ame contribuent tellement à produire les graces, que les passions indécises, ou trop compliquées, les font rarement naître. La naïveté, la curiosité ingénue, le désir de plaire, la joie spontanée, le regret, les plaintes, & les larmes même qu'occasionne un objet chéri, sont susceptibles de graces, parce que tous ces mouvemens sont simples". Mettez le langage à la place de la personne; croyez entendre au lieu de voir, & cet ingénieux auteur aura défini les graces du style.

La grace fait le charme des élégies amoureuses d'Ovide, & des chansons d'Anacréon. Elle a été donnée à la langue Italienne, à cause de sa souplesse & de son élégante facilité. Mais on n'en voit dans aucun poëte autant d'exemples que dans Métastase; ni dans celui-ci aucun exemple plus parfait que la *Cantate de l'Excuse*, le vrai modèle des poésies galantes. (M. MARMONTEL.)

secret qui invite à la regarder, qui attire, qui remplit l'ame d'un sentiment doux. Les *graces* dans la figure, dans le maintien, dans l'action, dans les discours, dépendent de ce mérite qui attire. Une belle personne n'aura point de *graces* dans le visage, si la bouche est fermée sans sourire, si les yeux sont sans douceur. Le sérieux n'est jamais gracieux; il n'attire point; il approche trop du sévère qui rebute.

Un homme bien fait, dont le maintien est mal assuré ou gêné, la démarche précipitée ou pesante, les gestes lourds, n'a point de *grace*, parce qu'il n'a rien de doux, de liant dans son extérieur.

La voix d'un orateur qui manquera d'inflexion & de douceur, sera sans *grace*.

Il en est de même dans tous les arts. La proportion, la beauté, peuvent n'être point gracieuses. On ne peut dire que les pyramides d'Egypte aient des *graces*. On ne pouvoit le dire du colosse de Rhodes, comme de la Vénus de Cnide. Tout ce qui est uniquement dans le genre fort & vigoureux, a un mérite qui n'est pas celui des *graces*. Ce seroit mal connoître Michel-Ange & le Caravage, que de leur attribuer les *graces* de l'Albane. Le fixieme livre de l'Enéide est sublime: le quatrieme a plus de *grace*. Quelques odes galantes d'Horace respirent les *graces*, comme quelques-unes de ses épîtres enseignent la raison.

Il semble qu'en général le petit, le joli en tout genre, soit plus susceptible de *graces* que le grand. On loueroit mal une oraison funebre, une tragédie, un sermon, si on leur donnoit l'épithete de *gracieux*.

Ce n'est pas qu'il y ait un seul genre d'ouvrage qui puisse être bon en étant opposé aux *graces*; car leur opposé est la rudesse, le sauvage, la sécheresse. L'Hercule Farnese ne devoit point avoir les *graces* de l'Apollon du Belveder & de l'Antinoüs; mais il n'est ni sec, ni rude, ni agreste. L'incendie de Troye dans Virgile n'est point décrit avec les *graces* d'une élégie de Tibulle. Il plaît par des beautés fortes. Un ouvrage peut donc être sans *graces*, sans que cet ouvrage ait le moindre désagrément. Le terrible, l'horrible, la description, la peinture d'un monstre, exigent

qu'on s'éloigne de tout ce qui est gracieux: mais non pas qu'on affecte uniquement l'opposé. Car si un artiste, en quelque genre que ce soit, n'exprime que des choses affreuses, s'il ne les adoucit pas par des contrastes agréables, il rebutera.

La *grace* en peinture, en sculpture, consiste dans la mollesse des contours, dans une expression douce; & la peinture a par-dessus la sculpture, la *grace* de l'union des parties, celle des figures qui s'animent l'une par l'autre, & qui se prêtent des agrémens par leurs attitudes & par leurs regards. Voyez l'article suivant.

Les *graces* de la diction, soit en éloquence, soit en poésie, dépendent du choix des mots, de l'harmonie des phrases, & encore plus de la délicatesse des idées, & des descriptions riantes. L'abus des *graces* est l'afféterie, comme l'abus du sublime est l'empoulé; toute perfection est près d'un défaut.

Avoir de la grace, s'entend de la chose & de la personne. *Cet ajustement, cet ouvrage, cette femme a de la grace*. La bonne *grace* appartient à la personne seulement. *Elle se présente de bonne grace*. *Il a fait de bonne grace ce qu'on attendoit de lui*. *Avoir des graces*, dépend de l'action. *Cette femme a des graces dans son maintien, dans ce qu'elle dit, dans ce qu'elle fait*.

Obtenir sa grace, c'est par métaphore obtenir son pardon: comme *faire grace* est *pardonner*. On fait *grace* d'une chose, en s'emparant du reste. *Les commis lui prirent tous ses effets, & lui firent grace de son argent*. *Faire des graces*, *répandre des graces*, est le plus bel appanage de la souveraineté, c'est *faire du bien*: c'est plus que justice. *Avoir les bonnes graces de quelqu'un*, ne se dit que par rapport à un supérieur; *avoir les bonnes graces d'une dame*, c'est être son amant favorisé. *Etre en grace*, se dit d'un courtisan qui a été en disgrâce; on ne doit pas faire dépendre son bonheur de l'un ni son malheur de l'autre. On appelle *bonnes graces*, ces demi-rideaux d'un lit qui sont aux côtés du chevet. Les *graces*, en latin *charites*, terme qui signifie *aimables*.

Les *Graces*, divinités de l'antiquité, sont une des plus belles allégories de la mythologie des Grecs. Comme cette mythologie

varia toujours tantôt par l'imagination des Poètes, qui en furent les théologiens, tantôt par les usages des peuples, le nombre, les noms, les attributs des *Graces* changerent souvent. Mais enfin on s'accorda à les fixer au nombre de trois, & à les nommer *Aglaé*, *Thalie*, *Euphrosine*, c'est-à-dire *brillant*, *fleur*, *gaieté*. Elles étoient toujours auprès de Vénus. Nul voile ne devoit couvrir leurs charmes. Elles présidoient aux bienfaits, à la concorde, aux réjouissances, aux amours, à l'éloquence même; elles étoient l'emblème sensible de tout ce qui peut rendre la vie agréable. On les peignoit dansantes, & se tenant par la main; on n'entroit dans leurs temples que couronné de fleurs. Ceux qui ont insulté à la mythologie fabuleuse, devoient au-moins avouer le mérite de ces fictions riantes, qui annoncent des vérités dont résulteroit la félicité du genre humain. *Art. de M. DE VOLTAIRE.*

GRACE, (*Beaux-Arts.*) Le mot *grace* est d'un usage très-fréquent dans les arts. Il semble cependant qu'on a toujours attribué au sens qu'il emporte avec lui quelque chose d'indécis, de mystérieux, & que par une convention générale on s'est contenté de sentir à-peu-près ce qu'il veut dire sans l'expliquer. Seroit-il vrai que la *grace* qui a tant de pouvoir sur nous, naquît d'un principe inexplicable? & peut-on penser que pour l'imiter dans les ouvrages des arts, il suffise d'un sentiment aveugle, & d'une certaine disposition qu'on ne peut comprendre? non sans doute. Je crois pour me renfermer dans ce qui regarde l'art de peinture, que la *grace* des figures imitées comme celles des corps vivans, consiste principalement dans la parfaite structure des membres, dans leur exacte proportion, & dans la justesse de leurs emmanchemens. C'est dans les mouvemens & les attitudes d'un homme ou d'une femme qu'on distingue sur-tout cette *grace* qui charme les yeux. Or si les membres ont la mesure qu'ils doivent avoir relativement à leur usage, si rien ne nuit à leur développement, si enfin les charnières & les jointures sont tellement parfaites, que la volonté de se mouvoir ne trouve aucun obstacle, & que les mouvemens doux & lians se fassent successivement dans l'ordre le

plus précis: c'est alors que l'idée que nous exprimons par le mot *grace* sera excitée. Et qu'on n'avance pas comme une objection raisonnable, qu'une figure sans être telle que je viens de la décrire, peut avoir une certaine *grace* particulière; qu'on ne dise pas qu'il y a des défauts auxquels certaines *graces* sont attachées. Il seroit impossible, à ce que je crois, de prouver que cela doit être ainsi; & lorsqu'on es-sayeroit d'établir l'opinion que j'attaque, on démêleroit sans doute dans l'examen des faits, des circonstances étrangères, des goûts particuliers, des usages établis, des habitudes qui tiennent aux mœurs, enfin des préjugés sur lesquels on fonde le sentiment que j'attaque. Rien ne me paroît devoir contribuer davantage à la corruption des Arts & des Lettres, que d'établir qu'il y a des moyens de plaire & de réussir, indépendans des grands principes que la raison & la nature ont établis. On a peut-être aussi grand tort de séparer, comme on le fait aujourd'hui, l'idée de la beauté de celle des *graces*, que de trop distinguer dans les Lettres un *bon* ouvrage d'avec un ouvrage de *goût*. Un peintre en peignant une figure de femme, croit lui avoir donné la *grace* qui lui convient, en la rendant plus longue d'une tête qu'elle ne doit l'être, c'est-à-dire en donnant neuf fois la longueur de la tête à sa figure, au lieu de huit. Seroit-il possible qu'on arrivât par un secret si facile, à cet effet si puissant, à cette *grace* qu'on rencontre si rarement? non sans doute. Mais il est plus aisé de prendre ce moyen, que d'observer parfaitement la construction intérieure des membres, la juste position & le jeu des muscles, le mouvement des jointures, & le balancement des corps. Il arrive quelquefois cependant que l'artiste dont j'ai parlé, fait une illusion passagère: mais il ne doit ce succès qu'à un examen aussi peu réfléchi & aussi aveugle que son travail. C'est ainsi qu'un ouvrage dont le plan n'est pas rempli, ou qui en manque, dans lequel la raison est souvent blessée, où la langue n'est pas respectée, usurpe quelquefois le nom d'*ouvrage de goût*. Je laisse à juger s'il peut y avoir un *goût véritable* qui n'exige pas la plus juste combinaison de l'esprit &

de la raison : peut-il aussi y avoir de véritable *grace* qui n'ait pour principe la perfection des corps relative aux usages auxquels ils sont destinés ? *Article de M. WAFFLET.*

A. N. GRACES, LES, f. f. plur. (*Mithol.*) déesses charmantes du paganisme, appelées *Χάριτες* par les Grecs, & *Gratia* par les Latins.

Dans le grand nombre des divinités, dont les poètes embellirent le monde, ils n'en imaginèrent jamais de plus aimables que les *Graces*, filles de Bacchus & de Vénus, c'est-à-dire d'un dieu qui dispense la joie aux hommes, & d'une déesse qu'on a toujours regardée comme l'ame de l'univers. Si tous les poètes ne tombent pas d'accord que les *Graces* soient filles de Vénus, au moins ils reconnoissent tous qu'elles étoient ses compagnes inféparables, & qu'elles composoient la partie la plus brillante de sa cour.

Anacréon, qui a si bien connu les divinités dont nous parlons & qui les avoit comme faites à son badinage, ne manque presque jamais de réunir les *Graces* aux Amours. Parle-t-il du fils de Cythere, il le couronne de roses lorsqu'il danse avec les *Graces*. Presse-t-il un excellent artiste de lui graver une coupe d'argent, il lui recommande d'y représenter à l'ombre d'une vigne les Amours défarmés, & les *Graces* riantes.

Les poètes latins tiennent le même langage. Horace, dans cette strophe heureuse de son ode à Vénus, où il a l'art de renfermer en trois vers toutes les divinités du cortège de la déesse de Paphos, place les *Graces* immédiatement après Cupidon. Que le folâtre Amour, dit-il à la déesse, soit à côté de vous; que les *Graces* y paroissent dans leur air négligé; que les Nymphes & Mercure s'empresnent de les suivre; enfin que la jeunesse vous y accompagne avec cet enjouement que vous seule savez lui inspirer.

*Fervidus tecum puer, & solutis
Graciæ Zonis properentque Nymphæ,
Et parùm comis sine te juvenas,
Mercuriusque.*

La plupart des mythologues fixent à trois le nombre des *Graces*, qu'ils nomment *Eglé*, *Thalie* & *Euphrosine*; mais quant à leurs symboles & à leurs attributs, on connoît bien que l'imagination dut les varier

infiniment, suivant les temps & les lieux.

On représenta d'abord ces déesses sous des figurés humaines, habillées d'une gaze fine & légère, sans agrafes, sans ceinture, & laissant flotter négligemment leurs voiles au gré des vents. Bientôt après on les représenta toutes nues, & cette coutume avoit déjà prévalu du temps de Pausanias, qui reconnoît ne pouvoir fixer l'époque où l'on cessa de leur ôter la gaze. On les trouve aujourd'hui de l'une & de l'autre manière dans les monumens qui nous restent de ces déesses; mais on les trouve le plus souvent représentées au naturel; elles se tiennent embrassées, & sont toutes nues dans les portraits que Spanheim nous en a donné d'après les médailles qui sont conformes aux tableaux qu'en ont fait les Poètes. Horace dit, *l. IV ode vij.*

*Gratia cum Nymphis, geminisque sororibus
audet*

Ducere nuda choros.

« Les *Graces* toutes nues forment déjà » leurs danses avec les Nymphes ».

L'épithète de *belle-tête* leur est assignée dans l'hymne attribuée à Homère, qui ajoute qu'elles se tiennent par la main, & dansent ensemble avec les Heures, l'Harmonie, Hébé & Vénus, déesses de la joie & du plaisir, & c'est pour cela qu'elles sont appelées *ridentes*, les déesses riantes.

On disoit généralement que les *Graces* étoient filles & vierges; peut-être parce qu'on pensoit qu'il étoit difficile que les attraits pussent subsister dans le trouble d'une passion, ou parmi les soins d'une famille. Cependant, contre l'opinion commune, Homère marie deux *Graces*; & ce qu'il y a d'étonnant, il les partage assez mal en maris: car il donne à l'une pour époux un dieu qui dort toujours, le dieu du sommeil; & à l'autre, à la charmante Charis, il lui fait épouser ce dieu que Jupiter précipita du sacré parvis de Lemnos, & qui resta toujours boiteux de cette terrible chute.

Nous lisons dans Pausanias qu'on voyoit à Elis les statues des trois *Graces*, où elles étoient représentées de telle sorte que l'une tenoit à la main une rose, l'autre une branche de myrthe, & la troisième un dé à jouer, symboles dont cet auteur donne lui-même l'explication suivante; c'est que le

myrthe & la rose font particulièrement consacrés à Vénus & aux *Graces*, & le dé signifie le penchant naturel que la jeunesse, l'âge des agrémens, a pour les jeux, les plaisirs & les ris.

Elles se tenoient, dit Horace, inséparablement par la main sans se quitter :

Segnesque nodum solvere gratiæ.

Pourquoi ? parce que les qualités aimables font un des plus forts liens de la société.

Elles laissoient flotter leurs voiles au gré des zéphirs, pour exprimer qu'il est une sorte de négligé qui vaut mieux que toutes les parures ; ou, si l'on veut, que dans les beaux-arts & dans les ouvrages d'esprit, il y a des négligences heureuses préférables à l'exactitude du travail.

Il n'étoit pas possible que des divinités de cet ordre manquaissent d'autels & de temples. On prétend que ce fut Ethéocle qui leur en éleva le premier, & qui régla ce qui concernoit leur culte. Il étoit roi d'Orchomene, la plus jolie ville de la Béotie. On y voyoit une fontaine que son eau pure & salutaire rendoit célèbre par tout le monde. Près de-là couloit le fleuve Céphise, qui par la beauté de son canal & de ses bords ne contribuoit pas peu à embellir un si charmant séjour. On assure que les *graces* s'y plaisoient plus qu'en aucun lieu de la terre. De-là vient que les anciens poètes les appellent *déesse de Céphise* & *déesse d'Orchomene*.

Cependant toute la Grece ne convenoit pas qu'Ethéocle eût été le premier à leur rendre les honneurs divins. Les Lacédémoniens en attribuoient la gloire à Lacédémon leur quatrième roi. Ils prétendoient qu'il avoit bâti un temple aux *graces* dans le territoire de Sparte, sur les bords du fleuve Tiafe, & que ce temple étoit le plus ancien de tous ceux où elles recevoient des offrandes. Quoi qu'il en soit, elles avoient encore des Temples à Elis, à Delphes, à Pergée, à Périnthe, à Byzance.

Non-seulement elles avoient des temples particuliers, elles en avoient de communs avec d'autres divinités. Ordinairement ceux qui étoient consacrés à l'amour, l'étoient aux *graces*. On avoit aussi coutume de leur donner place dans les temples de Mercure,

parce qu'on étoit persuadé que le dieu de l'éloquence ne pouvoit se passer de leur secours ; mais sur-tout les muses & les *graces* n'avoient d'ordinaire qu'un même temple. Hésiode, après avoir dit que les muses ont établi leur séjour sur l'Hélicon, ajoute que les *graces* habitent près d'elles. Pindare confond leurs juridictions ; &, par une de ces expressions hardies qui lui sont familières, il appelle la poésie le délicieux jardin des *graces*.

On célébroit plusieurs fêtes en leur honneur dans le cours de l'année ; mais le printemps leur étoit principalement consacré. C'étoit proprement la saison des *graces*. Voyez dit Anacréon, comme au retour des zéphirs, les *graces* sont parées de roses.

Horace ne peint jamais la nature qui se renouvelle, sans négliger de faire entrer les *graces* dans cette peinture. Après avoir dit, en commençant une de ses odes, que par une agréable révolution, les frimats font place aux beaux jours ; il ajoute aussitôt qu'on voit déjà Vénus, les *graces* & les nymphes recommencer leurs danses.

*Jam cytherea chorus ducit Venus,
Junctæque nymphis Gratiæ decentes
Alternò terram quatiant pede.*

Les personnes de bon air n'oublioient point de fêter les muses & les *graces* dans leurs repas agréables. On honoroit les unes & les autres le verre à la main, avec cette différence, que pour s'attirer la faveur des muses on buvoit neuf coups, au-lieu que ceux qui vouloient se concilier les *graces*, n'en buvoient que trois.

Enfin les anciens aimoient à marquer leur zèle pour leurs dieux par divers monumens qu'ils élevoient à leur gloire, par des tableaux, par des statues, par des inscriptions, par des médailles. Or toute la Grece étoit pleine de semblables monumens consacrés aux *graces*. On voyoit dans la plupart des villes leurs figures faites par les plus grands maîtres. Il y avoit à Pergame un tableau de ces déesses peint par Pythagore de Paros, & un autre à Smyrne qui étoit de la main d'Apelle ; Socrate avoit taillé leur statue en marbre, & Bupalus en or. Pausanias cite plusieurs ouvrages de ce genre, également recommandables par la beauté du travail & de la matière.

Elles étoient aussi représentées sur un grand nombre de médailles, dont quelques-unes nous sont parvenues. Telle est une médaille grecque d'Antonin le débonnaire, frappée par les Périnthiens; une de Septime Severe, par les habitans de Perge en Pamphlie; une autre d'Alexandre Severe, par la colonie Flavienne dans la Thrace; & enfin une de Valérien, pere de Galien, par les Bizantins.

C'est d'après ces anciens modeles qu'on frappa dans le XIV^e. siecle l'ingénieuse médaille de Jeanne de Navarre, où l'on représenta d'une part cette princesse, & au revers les trois *Graces* avec la légende, *ou quatre, ou une*. Pensée qui a beaucoup de rapport à celle qui se trouve dans cette jolie épigramme de l'anthologie, liv. VII, faite sur une jeune personne nommée *Dercyle*, qui réunissoit en elle tous les agrémens de la figure, des manieres & de l'esprit :

Τέσσαρες αἱ Χαριτες, Ἡάρμις δύο καὶ δέκα
Μωσαι,
Δέρκυρις ἐν πάσαις Μούσαι, Χάρτις, παριη.

« Il y a quatre *Graces*, deux *Vénus* & dix »
» *Muses*; *Dercyle* est une *Muse*, une »
» *Grace*, une *Vénus*. »

La principale raison, peut-être, qui portoit les anciens à faire leur cour aux *Graces*, c'est qu'elles étoient des divinités bienfaisantes, dont le pouvoir s'étendoit à toutes les douceurs de la vie. Elles dispensoient la gaieté, l'égalité de l'humeur, les qualités liantes, la libéralité, l'éloquence, & ce charme singulier qui quelquefois tient lieu de mérite.

Mais la plus belle de toutes les prérogatives des *Graces*, c'est qu'elles présidoient aux bienfaits & à la reconnoissance.

Les Athéniens ayant secouru les habitans de la Chersonese dans un besoin pressant, ceux-ci, pour éterniser le souvenir d'un tel service, éleverent un autel avec cette inscription: « Autel consacré à celle des *Graces* » qui préside à la reconnoissance. »

En un mot, c'étoit des *Graces* que les autres divinités empruntoient tous leurs charmes. Elles étoient la source de tout ce qu'il y a de riant dans le monde; elles donnoient aux lieux, aux personnes, aux ou-

vrages, à chaque chose en son genre, ce dernier agrément qui embellit les autres perfections, & qui en est comme la fleur.

On ne pouvoit tenir que d'elles seules ce don, sans lequel les autres sont inutiles; je veux dire le don de plaire. Aussi parmi tant de déesses du paganisme, il n'y en avoit point qui eussent un plus grand nombre d'adorateurs. Tous les états de l'un & de l'autre sexe, toutes les professions, tous les âges, leur adressoient des vœux, & leur présentoient de l'encens. Chaque science & chaque art avoient en particulier sa divinité tutélaire; mais tous les arts & toutes les sciences reconnoissoient l'empire des *Graces*. Les orateurs, les historiens, les peintres, les statuaires, les musiciens, & généralement tous ceux qui cherchoient à mériter l'approbation publique, ne se promettoient un heureux succès, qu'autant qu'ils pouvoient se les rendre favorables.

Les plus grands poètes chanterent des hymnes à leur honneur; Anacréon & Sapho, Bion & Moschus, si tendres & si fleuris, les invoquerent toujours; & Pindare consacra la dernière de ses Olympiques à leur gloire. Cette ode est un si bel éloge des *Graces*, qu'on peut dire qu'elles y ont elles-mêmes travaillé.

Un des aimables poètes de nos jours, qui a quitté la lyre pour le chapeau de cardinal, & qui vraisemblablement ne la reprendra jamais, aujourd'hui qu'il est archevêque, a courtoisément les *Graces* dans les temps heureux de son indépendance, & leur a adressé une épître délicate, qu'Anacréon ne désavoueroit pas. J'en vais citer quelques morceaux qui doivent plaire à tout le monde.

O vous qui parez tous les âges,
Tous les talens, tous les esprits...
Vous que les plaisirs & les ris
Suivent en secret chez les sages,
Graces, c'est à vous que j'écris.
Compagnes de l'aimable enfance,
Vous présidez à tous ses jeux,
Et de cet âge trop heureux
Vous faites aimer l'ignorance;
L'amour, le plaisir, la beauté,
Ces trois enfans de la jeunesse,
N'ont qu'un empire limité,
Si vous ne les suivez sans cesse.

*L'amour à travers son bandeau
Voit tous les défauts qu'il nous cache ;
Rien à ses yeux n'est toujours beau ;
Et quand de vos bras il s'arrache ;
Pour chercher un objet nouveau ,
Vos mains rallument son flambeau ,
Et serrent le nœud qui l'attache
Jusque sur le bord du tombeau.*

*Junon , après mille disgraces ,
Après mille transports jaloux ,
Enchaîne son volage époux
Avec la ceinture des Graces.*

*Jadis le vieux Anacréon
Orna sa brillante vieillisse
Des Graces que dans sa jeunesse
Chantoit l'amante de Phaon.*

*La mort de l'ombre de ses ailes
N'a point encore enveloppé
Leurs chansonnettes immortelles ,
Dont l'univers est occupé.*

*Les Graces seules embellissent
Nos esprits , ainsi que nos corps ;
Et nos talens sont des ressorts ,
Que leurs mains légères polissent.
Les Graces entourent de fleurs
Le sage compas d'Uranie ;
Donnent le charme des couleurs
Au pinceau brillant du génie ;
Enseignent la route des cœurs
A la touchante mélodie ;
Et prêtent des charmes aux pleurs
Que fait verser la tragédie.
Malheur à tout esprit grossier ,
Qui les méprise ou les ignore ;
Le cœur qui les sent , les adore ,
Et peut seul les apprécier.*

(*) Le sens de ce mot n'est pas toujours absolument analogue à celui de *grace*. On dit bien, un pinceau gracieux, un style gracieux, un tour gracieux, dans l'expression; & cela signifie un pinceau, un style, un tour qui a de la grace. Mais on dit aussi, un sujet gracieux, & des images gracieuses; & alors gracieux signifie ce qui porte à l'esprit, à l'imagination, à l'ame, des idées, des peintures, des sentimens doux & agréables. Le gracieux se compose de l'élégant, du riant & du noble. Un tableau de l'Albane, du Corregge, de Claude Lorrain est gracieux; un tableau de Teniers, de Rembrandt, de Michel-Ange, ne l'est pas. Une scene du *Pastor Fido* ou de *l'Aminte*, est gracieuse; une scene de Moliere est plaisante; une scene de Corneille, est sublime. On trouve dans l'Arioste, dans le Tasse, dans le Télémaque, des peintures gracieuses. On en voit peu dans Homere, si ce n'est l'allégorie de la ceinture de *Vénus*, (M. MARMONTEL.)

GRACIABLE, adj. (*Jurispr.*) se dit d'un cas ou délit pour lequel on peut obtenir des lettres de grace. Voyez **GRACE**. (A)

GRACIEUX, adj. (*Gramm.*) (*) est un terme qui manquoit à notre langue, & qu'on doit à Ménage. Bouhours, en avouant que Ménage en est l'auteur, prétend qu'il en a fait aussi l'emploi le plus juste, en disant: pour moi de qui les vers n'ont rien de gracieux. Le mot de Ménage n'en a pas moins réuffi. Il veut dire plus qu'agréable; il indique l'envie de plaire, des manieres gracieuses, un air gracieux. Boileau, dans son ode sur Namur, semble l'avoir employé d'une façon impropre, pour signifier moins fier, abaissé, modeste:

*Et désormais gracieux
Allez à Liege, à Bruxelles
Porter les humbles nouvelles
De Namur près à vos yeux.*

La plupart des peuples du nord disent, notre gracieux souverain; apparemment qu'ils entendent bienfaisant. De gracieux on a fait disgracieux, comme de grace on a formé disgrace; des paroles disgracieuses, une aventure disgracieuse. On dit disgracié, & on ne dit pas gracié. On commence à se servir du mot gracieuser, qui signifie recevoir, parler obligeamment; mais ce mot n'est pas encore employé par les bons écrivains dans le style noble. Article de M. DE VOLTAIRE.

GRACIEUX, (*Jurispr.*) ce terme s'applique en matiere bénéficiale à une forme particuliere de provisions, qu'on appelle en forme gracieuse, *in formâ gratiosa*. Voy. ci-devant **FORME** en matiere bénéficiale. (A)

GRACIEUSE, (LA) Géog. île de l'Océan atlantique, l'une des Açores, ainsi nommée à cause de la beauté de sa campagne, & de l'abondance de ses fruits.

Elle est à 7 lieues N. O. de Tercere. Long. 330. 30. latit. 39. 20. (D. J.)

GRACIEUSEMENT, (*Musique*) voyez TERMES DE MUSIQUE.

GRADATION, f. f. (*Gramm.*) il se dit en général d'une disposition où les choses sont considérées, comme s'élevant les unes au-dessus des autres. Ce corps s'est formé par une *gradation* insensible.

GRADATION, en terme de *Logique*, signifie une argumentation qui consiste en plusieurs propositions arrangées, de façon que l'attribut de la première soit le sujet de la seconde, & que l'attribut de la seconde soit le sujet de la troisième, & ainsi des autres, jusqu'à ce que le dernier attribut vienne à être affirmé du sujet de la première, comme dans l'arbre de porphyre. L'homme est un animal : un animal est une chose vivante : une chose vivante est un corps : un corps est une substance : donc l'homme est une substance.

Un argument de cette espèce est susceptible d'une infinité d'erreurs qui peuvent naître de l'ambiguïté des termes, dont un sophiste abuse ; comme dans celui-ci : Pierre est un homme, un homme est un animal, un animal est un genre, un genre est un des universaux : donc Pierre est un des universaux. *Chambers.*

GRADATION, (*Poésie*,) tableau gradué d'images & de sentimens, qui enchérissent les uns sur les autres, c'est ainsi que l'on doit présenter les passions, en peignant avec art leurs commencemens, leurs progrès, leur force, & leur étendue ; je n'en citerai pour exemple que le fragment de Sapho sur l'amour ; il est si beau que trois grands poètes, Catulle, Despréaux, & l'auteur anglois de l'hymne à Vénus, se sont disputé la gloire de le rendre de leur mieux, chacun dans leur langue. Me permettra-t-on d'insérer ici les trois traductions en faveur de leur élégance, & pour la satisfaction d'un grand nombre de lecteurs qui seront bien aises de les comparer & de les juger ?

Écoutez d'abord Catulle, il dit à Lesbie sa maîtresse :

*Ille mi par esse Deo videtur ,
Ille si fas est superare divos ,*

*Qui sedens adversus identidem te
Spectat , & audit
Dulce ridentem ; misero quod omnes
Eripit sensus mihi ! nam simul te
Lesbia aspexi , nihil est super me
Quod loquar amens ;
Lingua sed torpet , tenuis sub artus
Flamma dimanat , sonitu suoapte
Tinniunt aures , geminâ teguntur
Lumina nocte.*

Voici maintenant la traduction de Despréaux.

*Heureux qui près de toi , pour toi seule
souponne ,
Qui jouit du plaisir de t'entendre parler ,
Qui te voit quelquefois doucement lui sourire ,
Les Dieux dans leur bonheur peuvent - ils
l'égaler ?
Je sens de veine en veine une subtile flamme ,
Courir par tout mon corps sitôt que je te vois ;
Et dans les doux transports où s'égare mon
ame ,
Je ne saurois trouver de langue , ni de voix.
Un nuage confus se répand sur ma vue ,
Je n'entends plus , je tombe en de douces
langueurs ;
Et pâle , sans haleine , interdite , éperdue ,
Un frisson me saisit , je tremble , je me meurs.*

Enfin voici la traduction angloise.

*Blest as th' immortal god is he
The youth who fondly sets by thee ,
And hears , and sees thee all the while ,
Softly speak , and sweetly smile ,
My bosom glowed , the subtle flame
Ran quick through all my vital frame ,
O'er my dim eyes a darkne's hung ,
My ears with hollow murmurs rung.
In dewy damps my limbs were chill'd ,
My blood with gentle horrors thrill'd ,
My feeble pulse , forgot to play ,
I faint'd , sunk , and dy'd away. (D. J.)*

* GRADATION, en terme d'*Architecture*, signifie la disposition de plusieurs parties rangées avec symétrie & par degrés, de sorte qu'elles forment une espèce d'amphithéâtre, & que celles de devant ne nuisent point à celles de derrière.

Les Peintres se servent aussi du terme de *gradation* pour marquer le changement insensible

insensible de couleurs, qui se fait en diminuant les teintes & les nuances. *Voyez DÉGRADATION. Chambers.*

GRADE, f. m. (*Jurispr.*) se prend quelquefois pour *dégré d'honneur ou dignité.*

Il s'entend aussi des degrés que l'on obtient dans les universités; on dit *faire infirmer ses grades, jeter ses grades sur un bénéfice.*

Les *grades* obtenus *per saltum*, sont ceux qui ont été obtenus précipitamment sans avoir le temps d'étude nécessaire, & sans observer entre l'obtention de deux degrés les interstices nécessaires. *Voyez DEGRÉ & GRADUÉS. (A)*

GRADE, (*Jurispr. rom.*) L'empereur Justinien établit qu'il faudroit passer par cinq différens *grades*, avant que d'arriver à celui de docteur ès lois; il ordonna donc que dans la première année on expliquât aux écoliers les institutes qui portoient son nom; & l'on appeloit ceux à qui l'on enseignoit les principes de cette jurisprudence, *justinianæi*: dans la seconde année, on leur interprétoit les édits perpétuels des préteurs; & ils étoient surnommés *edictales*: dans la troisième année, ils passaient à l'étude des décisions de Papinien, dont ils prenoient le nom de *papinianistæ*: dans la quatrième année, on leur faisoit expliquer les endroits les plus difficiles des lois, & on les appeloit *lytæ*, du mot grec λύω, *solvo*, parce qu'ils étoient plus libres dans leurs travaux: dans la cinquième année, on les honoroit du titre de *prolytæ*, ou gens affranchis des études de droit.

Cet établissement de Justinien ne fut pas de longue durée; toutes les Sciences déjà tombées de son temps, s'éteignirent avec l'empire romain, & les premières étincelles de leur renaissance ne commencèrent à paroître que dans les douzième & treizième siècle; il fallut en exciter l'étude par des honneurs & des *grades*, qui donnent encore des droits & des privilèges qu'on ne devoit accorder dans des siècles éclairés, qu'à ceux qui les méritent par leurs talens & leurs lumières. (*D. J.*)

GRADIN, f. m. (*Architecture.*) petite marche ou petit degré; on en pratique sur la table d'un autel, d'un buffet; on donne le même nom aux bancs élevés les uns au-

Tome XVI.

dessus des autres, aux amphithéâtres, & aux édifices publics.

GRADIN, (*Hydr.*) les *gradins* sont des élévations ou degrés de plomb ou de pierre, pratiqués dans les buffets d'eau & cascades, où l'eau en tombant forme des nappes. Quoique ces *gradins* suivent ordinairement une ligne droite, on en voit de circulaires. (*K*)

GRADINS DE GAZON, (*Jardinage.*) ce sont des marches ou escaliers formés par du gazon, dont on compose les amphithéâtres, vertugadins, cascades champêtres, & estrades qui ornent les jardins.

Ces *gradins* terminent à merveille le coup-d'œil d'une grande allée, & se placent fort bien dans les renfoncemens de charmille qu'on peut pratiquer dans la salle verte d'un bosquet.

GRADINE, f. f. (*Sculpture.*) instrument à l'usage des Sculpteurs; c'est une espece de ciseau à plusieurs dents. Il y a des *gradines* de différentes longueurs, & même de différentes matières, selon que l'ouvrage est ou en marbre, ou en pierre, ou en terre. Les dents de la *gradine* ont deux usages; l'un d'abatre beaucoup plus de marbre dans le travail, que si elle étoit sans dents; & l'autre, de tracer par l'intervalles qu'elles laissent entr'elles, certaines parties délicates: comme les poils de la barbe, les sourcils, les cheveux, &c.

GRADISCA, (*Géog.*) les Allemands écrivent *Gradisich*; petite, mais forte ville du comté de Gortz, sur le Lizonzo, aux frontières du Frioul, & sujette à la maison d'Autriche, à 2 lieues de Gortz, à 4 d'Aquilée, à 22 N. E. de Venise. *Longit.* 31. 10. *latit.* 45. 52. (*D. J.*)

GRADISCA, *Gratiana*, (*Géog.*) ville forte de Hongrie, dans la Croatie, prise sur les Turcs par les Impériaux en 1691. Elle est sur la Save, aux frontières de la Bosnie, à 8 lieues S. O. de Zagrab. *Long.* 40. 10. *latit.* 45. 38. (*D. J.*)

GRADO, *Gradus*, (*Géog.*) petite ville d'Italie, située dans une île de même nom, sur la côte du Frioul, dans l'état de Venise, à 4 lieues S. d'Aquilée, 22 N. E. de Venise. Elle doit sa fondation aux ravages d'Attila en 454. Elle a été presque réduite en cendres en 1374, & elle ne s'est pas

H h h

relevée de ce désastre ; son patriarchat est uni à l'évêché de Venise. *Long.* 31. 10. *latit.* 45. 52. (*D J.*)

GRADUATION, f. f. (*Mathémat. prat. & arts mec.*) on se sert de ce mot pour marquer l'action de *graduier* ou de diviser une grandeur quelconque en degrés. *Voy.* DEGRÉ & GRADUER.

GRADUATION, bâtiment de saline ; ce bâtiment est placé dans une saline, & destiné à séparer par évaporation les eaux douces qui se trouvent mêlées avec les eaux salées ; ou à faire par la seule action de l'air & des vents, ce qui ne s'opéroit que par le feu, d'où il résulte une moindre consommation de bois.

Le bâtiment de *graduation* de la saline de Rozieres en Lorraine, bâti en 1740 dans une île de la rivière de Meurthe, à 3120 piés de longueur, 24 de large, & 42 de haut. *V. à l'art.* SALINE, la description de ce bâtiment, & les raisons de son utilité.

GRADUÉS, f. m. pl. (*Jurispr.*) en général sont ceux qui ont obtenu des degrés dans une université, tels que le degré de maître-ès-Arts, celui de bachelier, de licencié, ou de docteur.

Les *gradués* jouissent de plusieurs prérogatives.

Il faut être *gradué* pour être reçu dans la plupart des offices de judicature, du moins dans les cours souveraines & dans les bailliages & sénéchaussées.

Mais c'est sur-tout en matière bénéficiale que les privilèges des *gradués* sont considérables, & qu'ils sont susceptibles d'un plus grand détail. On entend ordinairement par le terme de *gradués* dans cette matière, ceux qui après avoir étudié dans une université fameuse du royaume, y ont obtenu des degrés & les ont fait signifier à des patrons ou collateurs, afin de pouvoir requérir les bénéfices dans les mois qui leur sont affectés. *Voy.* UNIVERSITÉ FAMEUSE.

Les degrés obtenus dans des universités étrangères, ne sont pas considérés à l'effet d'obtenir des bénéfices ; il faut néanmoins excepter l'université d'Avignon, qui jouit à cet égard des mêmes privilèges que les universités du royaume.

On comprend aussi quelquefois sous le nom de *gradués*, tous ceux qui ont ob-

tenu des degrés, quoiqu'ils ne les aient pas fait signifier à des patrons ou collateurs.

Les *gradués* qui ont fait signifier leurs grades peuvent requérir & recevoir des bénéfices ; ceux qui ne les ont pas fait signifier ne peuvent pas requérir, mais seulement recevoir certains bénéfices qui ne peuvent être possédés que par des *gradués*.

On distingue trois sortes de *gradués* : savoir, ceux qui ont été reçus dans les formes prescrites par les statuts & réglemens autorisés par les lois ; les *gradués* de grace qui ont la capacité requise, mais qui ont été dispensés du temps d'étude & de quelques exercices ordinaires pour y parvenir ; enfin, les *gradués* de privilege. On appelle ainsi ceux qui en Italie, & dans quelques autres pays catholiques, ont obtenu du pape ou de ses légats & autres personnes qui prétendent en avoir le pouvoir, des lettres à l'effet d'être dispensés des examens & autres exercices.

Les degrés de grace de docteurs ou de licenciés suffisent aux personnes que le roi nomme aux archevêchés ou évêchés, lorsque les universités les ont donnés sur des dispenses accordées ou autorisées par le roi ; mais les universités n'ont pas le pouvoir d'en donner de leur autorité privée.

Les *gradués* de grace, tels que sont ceux qui prennent des degrés en droit par bénéfice d'âge, & ceux qui obtiennent des degrés dans certaines universités où l'on a la facilité de les accorder, sans exiger le temps d'étude nécessaire, ne peuvent en vertu de leurs grades requérir des bénéfices.

Les *gradués* de privilege ne sont point reconnus en France.

L'origine du droit des *gradués* sur les bénéfices est fort ancienne : en effet, dès le xiiij siècle les papes conféroient les bénéfices aux *gradués*, suivant le rôle qui leur en étoit envoyé par les universités ; mais les *gradués* n'avoient pas encore un droit certain aux bénéfices.

Les *gradués* étant fort négligés par les collateurs & par les patrons, il en fut fait de grandes plaintes au concile de Bâle, qui leur affecta la troisième partie des

bénéfices, ce qui fut aussi-tôt confirmé en France par la pragmatique-sanction du roi Charles VII, & depuis par le concordat fait entre Léon X & le roi François I.

Mais comme il n'étoit pas facile de partager tous les bénéfices du royaume en trois parties égales, le même concordat ordonna que l'année seroit divisée en trois parties, & que les bénéfices qui vaqueroient par mort durant le tiers de l'année, seroient affectés aux *gradués*.

Ce tiers étant de quatre mois : on en a affecté deux aux *gradués* simples ; savoir avril & octobre, qu'on nomme *mois de faveur* ; & deux aux *gradués* nommés, qui sont janvier & juillet, qu'on appelle *mois de rigueur*.

Tous *gradués*, soit simples ou nommés, sont sujets à l'examen de l'ordinaire avant d'obtenir le *visa*, & ce non-seulement pour les mœurs, mais aussi pour la capacité.

On entend par *gradués* simples, ceux qui n'ont que les lettres de leurs degrés avec leurs attestations de temps d'études ; les *gradués* nommés sont ceux qui ont en outre des lettres de nomination, par lesquelles l'université en laquelle ils sont *gradués*, les présente aux collateurs & patrons ecclésiastiques pour être pourvus des bénéfices qui viendront à vaquer dans les mois qui leur sont affectés.

Il y a néanmoins une exception pour les bénéfices à charge d'ames, à l'égard desquels il est permis au collateur par les derniers réglemens de gratifier le plus capable, quoique le bénéfice ait vaqué dans un mois de rigueur.

Tous collateurs & patrons ecclésiastiques, soit séculiers ou réguliers, sont sujets à l'expectative des *gradués* ; les chanoines, chapitres, doyens, abbés, abbeffes, évêques, archevêques, cardinaux.

Le pape même seroit sujet au droit des *gradués*, s'il conféroit comme ordinaire de France ; mais il n'y est pas sujet quand il confere comme ordinaire des ordinaires, *jure devolutionis*.

Les bénéfices sujets aux *gradués* sont tous les bénéfices dont ils sont capables, & qui vaquent par mort dans les mois qui leur sont affectés, à l'exception des bénéfices consistoriaux, des électifs-confirma-

tifs, & de ceux qui sont à la nomination ou collation du roi.

Ceux dont la nomination appartient alternativement au roi & à un patron ou collateur ecclésiastique, sont sujets aux *gradués* dans le tour du patron ou collateur ecclésiastique.

Les dignités des églises cathédrales sont exemptes de l'expectative des *gradués* suivant l'édit de 1606 ; mais il n'a pas été enregistré au grand conseil, ni dans quelques parlemens.

Les bénéfices en patronage laïc, ceux qui exigent quelques qualités particulières, comme de noble ou de musicien ; les bénéfices unis valablement, & ceux fondés depuis la date de la nomination des *gradués*, ne sont pas non plus sujets à leur droit, ni les chapelles desservies par commission dans des châteaux & maisons particulières, ces chapelles n'étant pas des bénéfices.

L'affectation particulière d'un certain nombre de bénéfices d'une église faite à des *gradués* par le titre d'érection d'une église, n'empêcheroit pas les *gradués* de requérir les autres bénéfices dans les mois qui leur sont affectés.

Les *gradués* ne peuvent pas requérir des bénéfices en Bretagne ni en Franche-Comté, dans les trois évêchés de Metz, Toul, & Verdun, ni dans le Rouffillon.

Le concordat donne aux *gradués* le décret irritant, c'est-à-dire que toute disposition qui seroit faite au préjudice de leur réquisition, seroit nulle de plein droit ; mais si le collateur ordinaire avoit conféré à un *non-gradué* un bénéfice sujet au *gradué*, & qui auroit vaqué dans un des mois qui leur sont affectés, la provision ne seroit pas nulle de plein droit ; elle subsisteroit pourvu qu'aucun *gradué* ne vint après requérir dans les six mois.

Suivant le concordat, les *gradués* doivent s'adresser dans les six mois de la vacance du bénéfice au collateur ordinaire & patron, pour requérir le bénéfice vacant ; en cas de refus du collateur ou patron, ils doivent s'adresser au supérieur immédiat, en remontant de degré en degré jusqu'au pape ; & si le collateur n'a point de supérieur ecclésiastique dans le royaume, les parlemens commettent le chancelier de

Notre-Dame ou le grand archidiacre de la même église, pour donner des provisions. En Normandie, les *gradués* obtiennent des lettres de chancellerie adressées aux évêques ou à leurs grands-vicaires, qui leur ordonnent de conférer aux *gradués*, & les collateurs obéissent à cet ordre.

Lorsqu'un bénéfice sujet aux *gradués* vient à vaquer, le *gradué* qui veut le requérir doit se transporter chez le collateur, lui demander le bénéfice; si le collateur le lui refuse, il faut prendre acte de refus, le faire insinuer, & se présenter au supérieur immédiat, lui justifier de l'acte de refus, & des titres en vertu desquels le *gradué* requiert; & en cas de nouveau refus, il faut faire la même chose auprès du supérieur.

Le collateur supérieur ne peut pas conférer d'avance, mais seulement en cas de refus de la part du collateur ordinaire.

Le temps d'étude nécessaire pour acquérir les degrés à l'effet de pouvoir requérir des bénéfices, est réglé par l'ordonnance de Louis XII, du mois de Mars 1498, & du mois de Juin 1510, auxquelles le concordat est aussi conforme en ce point; ce temps est de dix ans pour les licenciés ou bacheliers formés en Théologie; sept ans pour les docteurs ou licenciés en Droit canon, civil, ou en Médecine; pour les maîtres ou licenciés-ès-Arts cinq ans à *logicalibus inclusivè*, ou en autre plus haute & supérieure faculté; pour les bacheliers simples en Théologie six ans; pour les bacheliers en Droit canon ou civil, cinq ans, à moins qu'ils ne fussent nobles *ex utroque parente*, & d'ancienne lignée; auquel cas il suffit qu'ils aient étudié trois ans.

L'université de Paris est dans l'usage de recevoir maîtres-ès-Arts ceux qui ont fait leur cours dans les universités de Rheims & de Caen, & qui ont étudié un an dans l'université de Paris.

Le certificat de temps d'étude doit être signé du professeur, & visé du principal ou l'on a étudié.

Les lettres de degré doivent aussi être délivrées par les universités où l'on a étudié.

Pour obtenir des bénéfices en vertu de ses grades il faut notifier aux collateurs ou patrons ses degrés, ses lettres de nomi-

nation, si on en a, & le certificat de temps d'étude.

Cette notification doit être faite en présence de deux notaires apostoliques, ou d'un notaire apostolique & de deux témoins qui signent la minute de la notification; en cas de refus du notaire apostolique, il faut lui demander acte de son refus; s'il ne veut pas le donner, il faut s'adresser au juge royal, pour en obtenir une ordonnance qui autorise un autre officier à instruire au lieu & place du notaire apostolique.

Les mêmes formalités doivent être observées dans la notification que les *gradués* sont obligés de réitérer tous les ans dans le temps de carême, de leurs noms & surnoms aux collateurs ou patrons ecclésiastiques.

Le concordat veut que ces notifications soient faites à la personne du collateur ou à son domicile; cependant il y a des diocèses où ces actes se signifient à l'évêque, en parlant à son secrétaire: le greffier du chapitre, ou la première dignité dans les lieux où cet usage est établi, reçoivent aussi les actes de notification comme feroit le chapitre même.

A l'égard de la rémotion qui se fait tous les ans en l'absence des collateurs, elle peut être faite à leurs vicaires, & au défaut des vicaires, au greffe des insinuations.

Le *gradué* qui a fait notifier ou insinuer ses degrés au collateur avant la vacance du bénéfice, est préféré à celui qui n'a notifié les siens que dans le temps de la vacance; mais celui-ci l'emporte sur un pourvu *per obitum*, postérieurement à la réquisition.

Quand la nomination du *gradué* n'est adressée qu'au patron, il suffit de la notifier au patron; mais si elle est aussi adressée au collateur, il faut la notifier à l'un & à l'autre.

Un *gradué* qui omet en un carême de réitérer la notification de ses noms & surnoms, n'est pas pour toujours déchu de son droit, mais seulement pour cette année.

Quand un bénéfice vaque dans un des deux mois de faveur, le collateur ou patron n'est pas obligé de le conférer au plus ancien *gradué* ni au plus qualifié; il peut

choisir entre tous les gradués soit simples ou nommés qui ont requis, celui qu'il juge à propos.

Ainsi les *gradués* nommés peuvent requérir les bénéfices qui vaquent dans les mois de faveur; mais les *gradués* simples ne peuvent pas requérir ceux qui vaquent dans les mois de faveur.

Dans les mois de rigueur le collateur ou patron est obligé de conférer aux *gradués* nommés, eu égard à l'ancienneté & à la prérogative de leurs grades.

L'ancienneté se détermine par la date des lettres de nomination.

Entre plusieurs *gradués* nommés, qui sont également anciens, on préfère le plus qualifié: ainsi les docteurs, licenciés, ou bacheliers formés en Théologie, sont préférés aux docteurs en Droit Civil, en Droit canon, ou en Médecine; les bacheliers en Droit Canon ou en Droit civil, aux maîtres-ès-Arts; les docteurs en Droit canon, aux docteurs en Droit civil, & aux docteurs en Médecine; les bacheliers en Droit canon, aux bacheliers en Droit civil: mais cela n'a lieu qu'en concurrence de date.

On ne peut tirer aucune préférence de ce qu'un *gradué* a été nommé par une université plus fameuse qu'une autre, pourvu que celle-ci soit aussi du nombre des universités fameuses.

Si plusieurs *gradués* ont des lettres de nomination du même jour, on préfère celui qui a obtenu le premier ses degrés.

Lorsque toutes choses se trouvent égales, le collateur ou patron a la liberté de nommer celui qu'il juge à propos.

Les *gradués* nommés sont obligés d'exprimer dans leurs lettres les bénéfices dont ils sont pourvus, & la véritable valeur de ces bénéfices, année commune.

Les *gradués* doivent aussi faire mention des pensions qu'ils se sont réservées en résignant.

Ce n'est pas assez pour requérir un bénéfice en vertu de ses grades, d'avoir fait insinuer dûment ses degrés, il faut aussi avoir l'âge & les autres qualités requises pour le bénéfice, soit par la loi, soit par la fondation.

Il faut aussi être françois, ou du moins être naturalisé, mais il suffit que ces lettres

soient enrégistrées avant le jugement du procès.

Pour requérir des bénéfices en vertu de ses grades, il faut être du moins tonsuré.

Il faut aussi être né d'un mariage légitime.

Il est pareillement nécessaire d'être capable des effets civils.

Un *gradué* qui est *in reatu*, ne peut requérir de bénéfice.

Pour qu'un *gradué* soit censé rempli il faut qu'il ait du moins quatre cents livres de revenu en bénéfices obtenus en vertu de ses grades, ou six cents livres en bénéfices obtenus autrement qu'en vertu de ses grades, si c'est un ecclésiastique séculier; car s'il est régulier, le plus petit bénéfice suffit pour qu'il soit censé rempli, le tout à moins que les *gradués* ne prouvent qu'ils ont été évincés de ces bénéfices par jugement contradictoire donné sans fraude ni collusion.

Lorsqu'il s'agit de déterminer s'il y a réplétion, on considère la valeur des bénéfices du *gradué*, eu égard au temps qu'ils lui sont advenus.

Les rétributions & même les distributions journalières & les obits de fondation, sont comptés dans le revenu pour la réplétion.

La somme de quatre cents ou de six cents livres nécessaire pour remplir le *gradué*, s'entend, toute déduction faite, des charges ordinaires, telles que les décimes, mais non pas des charges extraordinaires & casuelles, au nombre desquelles on met le don gratuit.

Les *gradués* ne sont pas remplis par des pensions qui ne sont pas cléricales; mais celles qui leur tiennent lieu de la dotation d'un titre ecclésiastique, les remplissent comme des bénéfices. Il en est de même des autres pensions cléricales assignées sur les fruits d'un bénéfice, pour être payées par le titulaire pendant la vie du pensionnaire.

Un *gradué* séculier ne peut pas requérir un bénéfice régulier, & *vice versa*.

Les *gradués* réguliers ne peuvent requérir en vertu de leurs grades des bénéfices d'un autre ordre, même avec dispense du pape; & celui qui a déjà un bénéfice autrement qu'en vertu de ses grades, ne peut pas non plus en requérir un autre, quand même il

auroit une dispense *ad duo*, parce que le pape ne peut donner d'extension au concordat.

Les bénéfices que peuvent requérir les *gradués*, sont ceux qui vaquent par mort; ils ne peuvent pas exercer leur droit sur ceux dont le défunt a permuté, ou dont il a donné sa démission pure & simple, lorsqu'il y a deux jours francs avant le décès de celui qui a résigné ou permuté.

Pour posséder une cure dans une ville murée, il faut être *gradué*, la dispense de degrés qui seroit donnée par le pape, ne seroit pas admise.

Au reste, il suffit d'être *gradué* avant la prise de possession d'une telle cure.

Il y a encore d'autres bénéfices pour lesquels il faut être *gradué*. 1°. Les prébendes théologiques ne peuvent être conférées qu'à des docteurs en Théologie, ou à des bacheliers formés. 2°. Pour posséder une dignité dans une cathédrale, ou la première dignité d'une collégiale, il faut être au moins bachelier en Théologie ou en Droit canon. Pour être archevêque, ou évêque, il faut être docteur en Théologie ou Docteur en Droit, ou au moins licencié; mais les princes du sang & les religieux mendiants sont dispensés d'être *gradués*.

Les régens septennaires de l'université de Paris, c'est-à-dire qui ont professé quelque science pendant sept ans, même la Grammaire, pourvu que ce soit en un collège célèbre, & ceux qui ont été principaux d'un collège de même qualité aussi pendant sept années entières & sans interruption, sont préférés dans les mois de rigueur à tous les *gradués* nommés, excepté aux docteurs en Théologie.

Les professeurs, pour jouir de ce privilège de septennaires, doivent avoir leur *quinquennium*.

En concurrence de plusieurs professeurs en diverses facultés, on adjuge le bénéfice à celui d'entre eux qui est le plus ancien *gradué*.

Quand le régent septenaire concourt avec un docteur en Théologie aussi ancien que lui, ces deux *gradués* étant égaux en toutes choses, le collateur peut gratifier celui qu'il juge à propos.

Le septenaire de Paris est préféré aux

gradués des autres universités, même pour les bénéfices des autres diocèses.

Les régens septennaires des universités de Caen & de Rheims ont aussi le même privilège que ceux de Paris.

Le temps que les *gradués* ont pour requérir, est de six mois.

Le pape peut prévenir les *gradués*, mais il faut que ce soit avant leur réquisition; & pour empêcher la prévention du pape, il n'est pas nécessaire que le *gradué* ait obtenu des provisions du collateur ordinaire; il suffit pour lier les mains au pape, qu'il ait fait sa réquisition, & si le collateur ou patron la refuse, qu'il prenne un acte de refus.

La réquisition faite par un *gradué* dont le degré seroit nul, met à couvert le droit de tous les autres *gradués*, quoiqu'ils n'aient requis qu'après les provisions données par le pape.

Quoiqu'un *gradué* nommé ait obtenu des provisions, il est évincé de plein droit par un *gradué* nommé plus ancien que lui, qui se présente dans les six mois qu'ils ont pour faire leurs réquisitions.

Les chapitres peuvent *fede vacante* conférer aux *gradués* simples & nommés.

Il n'est pas libre aux collateurs ou patrons dans les mois de faveur, de gratifier des *gradués* qui n'ont pas fait insinuer leurs grades.

Les *gradués* ne peuvent pas transmettre leurs droits à d'autres *gradués*, si ce n'est après avoir obtenu des provisions.

A l'égard du droit de conférer les bénéfices affectés aux *gradués*, quand il est dévolu au supérieur faute par l'inférieur d'avoir conféré dans six mois, le supérieur peut conférer de la même façon qu'auroit fait l'inférieur, & conséquemment gratifier un des contendans, supposé que l'inférieur eût le droit de le faire, soit que le bénéfice eût vaqué dans un mois de faveur, ou, que toutes choses fussent égales entre les contendans; autre chose seroit si le droit étoit dévolu au supérieur, pour avoir par l'inférieur conféré à un clerc non *gradué*; car dans ce cas le collateur a perdu le droit de gratifier pour avoir contrevenu au concordat.

Un *gradué* qui se marie , ou qui s'est fiancé , perd son droit de nomination.

Il y auroit encore bien d'autres choses à observer par rapport aux *gradués*, mais qui nous jeteroient dans une trop longue discussion ; ceux qui voudront approfondir cette matiere , peuvent consulter *les ordonnances de Louis XII.* du mois de mars 1498 , & juin 1510 ; *le concordat* , *l'édit de 1606* , *le traité des matieres bénéficiales de Fuet* , *celui de Drapier*.

Il ne nous reste plus qu'à expliquer dans les subdivisions suivantes les différentes qualifications que l'on donne aux *gradués*. (A)

GRADUÉ ANCIEN , ou plutôt comme on dit , *l'ancien gradué* , ou le plus *ancien gradué* , n'est pas celui qui a le premier obtenu ses grades ; on entend ordinairement par-là celui d'entre plusieurs *gradués* nommés dont les lettres de nomination sont antérieures aux lettres des autres *gradués*. Il arrive néanmoins aussi qu'entre plusieurs *gradués* nommés dont les lettres sont de même date , & toutes choses étant égales entr'eux , on préfère celui qui est le plus ancien par ses grades. (A)

GRADUÉ ÈS ARTS , est celui qui a obtenu des lettres de maître dans la faculté des Arts. Voyez **MAÎTRE-ÈS-ARTS**. (A)

GRADUÉ EN DROIT CANON , est celui qui a obtenu des degrés dans une faculté de Droit en Droit canon seulement. (A)

GRADUÉ EN DROIT CIVIL , est celui qui a obtenu des degrés en Droit civil seulement : ce qui ne se pratique plus qu'à l'égard des étrangers. Voyez *ce qui a été dit ci-devant au mot DOCTEUR EN DROIT*. (A)

GRADUÉ EN DROIT CIVIL ET CANONIQUE , ou *in utroque jure* , est celui qui a obtenu ses degrés dans l'une & l'autre faculté. (A)

GRADUÉ DE FAVEUR : on donne quelquefois ce nom aux *gradués* simples. Voyez **GRADUÉ SIMPLE**. (A)

GRADUÉ DANS LES FORMES , est celui qui pour obtenir ses degrés , a rempli le temps d'étude & les autres formes nécessaires , suivant les réglemens observés dans le royaume. Voyez **GRADUÉ DE GRACE** , & **GRADUÉ DE PRIVILEGE**. (A)

GRADUÉ DE GRACE , sont ceux qui obtiennent des degrés en droit par bénéfice d'âge , & ceux qui obtiennent des degrés dans certaines universités où l'on a la facilité de les accorder sans exiger le temps d'étude nécessaire. Ces sortes de *gradués* ne peuvent en vertu de leurs grades requérir des bénéfices. (A)

GRADUÉ EN MÉDECINE , est celui qui a obtenu des degrés dans une faculté de Médecine. Les *gradués* en Droit sont préférés aux *gradués* en Médecine. (A)

GRADUÉ NOMMÉ , est celui qui a obtenu des lettres de nomination de l'université où il a pris ses degrés , par lesquelles l'université le présente aux collateurs & patrons ecclésiastiques pour être pourvu des bénéfices qui viendront à vaquer dans les mois qui sont affectés aux *gradués*. (A)

GRADUÉS DE PRIVILEGE , sont ceux qui en Italie , & dans quelques autres pays catholiques ont obtenu du pape ou de ses légats & autres personnes qui prétendent en avoir le pouvoir , des lettres à l'effet d'être dispensés des examens & autres exercices. Ces sortes de *gradués* ne sont point reconnus dans le royaume , à l'effet de requérir des bénéfices. (A)

GRADUÉ QUALIFIÉ , est celui qui a les qualités requises pour posséder un bénéfice. Entre plusieurs *gradués* , le plus qualifié est celui qui a le grade le plus élevé , ou en partie de grades , qui a d'ailleurs quelque autre qualité qui doit le faire préférer , comme s'il est noble. (A)

GRADUÉ REMPLI , est celui qui possède du moins 400 liv de revenu en bénéfices obtenus en vertu de ses grades , ou 600 liv. en bénéfices obtenus autrement qu'en vertu de ses grades , si c'est un ecclésiastique séculier ; car si c'est un régulier , le plus petit bénéfice suffit pour le remplir. Voyez *ce qui en est dit ci-devant au mot GRADUÉ* , & *ci-après REPLÉTION*. (A)

GRADUÉ RÉGULIER , est un religieux ou chanoine régulier qui a obtenu des degrés dans une université : sur quoi il faut observer qu'il n'y a que certains ordres qui soient admis à prendre des degrés. (A)

GRADUÉ DE RIGUEUR , voyez **GRADUÉ NOMMÉ**.

GRADUÉ per saltum , est celui qui a ob-

tenu ses degrés sans observer le temps d'étude & les interitices nécessaires entre l'obtention des différens degrés. Les grades ainsi obtenus *per saltum* ne servent pas en France pour requérir des bénéfices. Voyez GRADUÉ DE GRACE. (A)

GRADUÉ SÉCULIER, est un ecclésiastique séculier qui a obtenu des grades. *Gradué séculier* est opposé à *gradué régulier*; on confond quelquefois *gradué laïque* avec *gradué séculier*. Voyez GRADUÉ RÉGULIER. (A)

GRADUÉ SEPTENAIRE: on donne quelquefois improprement ce titre de *gradué* à celui qui a professé pendant sept ans dans un college de plein exercice d'une université, ou qui a fait pendant sept ans la fonction de *principal*. Ces deux fonctions équivalent l'une & l'autre à un grade. Le septenaire est même préféré à tous les *gradués*, excepté aux docteurs en Théologie.

GRADUÉ SIMPLE, est celui qui n'a que les lettres de ses degrés avec une attestation du temps d'étude; à la différence des *gradués* nommés, qui ont en outre des lettres de nomination sur un collateur ou patron. Les *gradués* simples ne peuvent requérir que les bénéfices qui vaquent au mois de faveur. Voyez *ci-devant* au mot GRADUÉ. (A)

GRADUÉ EN THÉOLOGIE, est celui qui a obtenu quelque degré dans la faculté de Théologie, comme de bachelier, licencié, ou docteur. Ces *gradués* sont préférés à tous les autres en partie de degré. (A)

GRADUÉ *in utroque*, voyez *ci-devant* GRADUÉ EN DROIT CIVIL ET CANON. (A)

GRADUEL, f. m. (*Hist. ecclésiast. & Liturgie.*) On appeloit autrefois *graduel*, & un livre d'église, & les prières qu'il contenoit, & qui se chantoient après l'épître.

Après la lecture de l'épître le chantre montoit sur l'ambon avec son livre nommé *graduel* ou *antiphonier*, & chantoit le *répons* que nous nommons *graduel*, à cause des degrés de l'ambon; & *répons*, à cause que le chœur répond au chantre. Voyez AMBON.

Aujourd'hui on ne donne plus le nom de *graduel* qu'à certain verset qu'on chante après l'épître, & qu'on chantoit autrefois

sur les degrés de l'autel; ou selon Ugotio; en montant de note en note; ou bien selon Macri, pendant que le diacre montoit au pupitre, qui étoit élevé sur plusieurs degrés pour chanter l'évangile.

On appelle aussi *gradués* les quinze pseaumes que les Hébreux chantoient sur les quinze degrés du temple. D'autres croient que ce nom vient de ce qu'on élevoit sa voix par degrés en montant de ton. Voyez PSEAUME.

Le cardinal Bona, dans son *traité de la divine psalmodie*, dit que les quinze pseaumes *gradués* nous font ressouvenir qu'on n'arrive à la perfection que par degrés. Il marque ensuite les quinze degrés de vertu qui correspondent aux quinze pseaumes *gradués*. Il y en a cinq pour les commençans, cinq pour ceux qui sont le plus avancés, & cinq pour les parfaits. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.* (G)

GRADUER, v. act. (*Mathém. prat. & Arts mécan.*) c'est diviser en degrés un instrument de Mathématique, de Physique, &c. Ce mot *degré* signifie dans ces instrumens des *parties égales* ou *inégaies*, mais plus ordinairement *égales*, qui sont marquées ou séparées par de petites lignes; comme les degrés d'un quart de cercle, les degrés d'un thermometre, les degrés d'une échelle quelconque; lorsqu'il est question d'instrument de Mathématique, on se sert plus du mot *diviser* que du mot *graduer*; ainsi on dit: *ce quart de cercle est mal divisé: la division n'est pas exacte.*

GRADUS, (*Géog. marit. anc.*) Les Romains donnoient le nom de *gradus* aux ports qui étoient à l'embouchure des fleuves, & où il y avoit des escaliers par lesquels on pouvoit descendre du môle dans les vaisseaux. C'est par cette raison qu'on appelle aujourd'hui *échelles du levant* les ports considérables de l'Asie qui sont sur la Méditerranée. Le mot de *gras* dont on se sert pour exprimer les embouchures du Rhône, est encore un vestige de ce nom. Semblablement les Espagnols donnent le nom de *crao* à ces sortes de descentes, comme par exemple, à celle qui est à Valence, anciennement appelée *gradus valentinus*. Enfin le nom de *grau* que l'on donne sur la côte du Languedoc,

Languedoc, à l'embouchure d'une riviere, vient de la même origine. (D. J.)

* § GRAEEN, (Géogr.) ville de l'Indoustan, au royaume de Visapour, sur la riviere de Corfena qui est la même que celle de Coulour, qui tombe dans la mer à Masulipatan, entre la ville de Visapour & le port de Dabul, à cinq lieues de Mirdsy. *Dict. Géog. de la Martiniere. Long. 92. 25. lat. 18. 36.*

GRÆFENTHAL, (Géogr.) ville d'Allemagne, dans la Haute-Saxe, & dans la portion de la principauté d'Altenbourg, qui appartient à la maison de Saxe-Cobourg-Saalfeld : cette ville est petite, & située dans une vallée profonde; mais la riviere de Zepten qui la baigne, & les hautes forêts qui l'entourent, ayant fait établir chez elle des verreries & des forges, elle n'est rien moins qu'un lieu pauvre & méprisable; déjà l'an 1621 elle fut rendue au prince d'Altenbourg, par les comtes de Pappenheim qui la possédoient depuis deux siècles, pour la somme de 103 mille florins. (D. G.)

GRAGE, f. f. (Arts mécan.) espece de rape de cuivre, dont nos infalaires se servent pour mettre leur manioc en farine; la grage est composée d'une planche de trois piés & demi de long & d'un pié de large; on attache sur le milieu une piece de cuivre de quinze à dix huit pouces de long, sur dix à douze de large, non pas de toute la largeur du cuivre, mais en lui faisant faire un ceintre tel que celui de nos rapés à sucre. Le negre qui grage, applique un bout de l'instrument dans une auge ou canot, & s'appuyant l'estomac sur l'autre bout, il rape les racines de manioc, & en fait une farine semblable à une grosse sciûre de bois humide. (D. J.)

GRAILLE, voyez CORNËILLE.

* CRAIN, (Gramm.) il s'est dit d'abord des petits corps ou fruits que les arbres & les plantes produisent; qui leur servent de semences, ou qui les contiennent. Ainsi on dit un grain de raisin, un grain de blé, d'orge, d'avoine, de seigle. On a étendu cette dénomination à d'autres petits corps, à des fragmens, à des configurations; & on a dit un grain d'or pour une petite portion d'or : la molécule differe du grain, en ce qu'elle est plus petite : il faut plusieurs molécules réu-

Tome XVI.

nies pour faire un grain. On a dit le grain de l'acier, pour ces inégalités qui offrent à la fracture d'un morceau d'acier l'image d'une cristallisation réguliere, sur-tout si le refroidissement n'a pas été subit; car le refroidissement précipité gâte cette apparence, de même que l'évaporation hâtée altere la régularité des cristaux : un grain de chapelet, pour un petit corps rond de verre, d'ivoire, de bois, ou d'autre matiere, percé de part en part d'un trou qui sert à l'enfiler avec un certain nombre d'autres, à l'aide desquels celui qui s'en sert fait le compte exact des pater & des ave qu'il récite : les grains, pour la collection générale des fromentacés qui servent à la nourriture de l'homme & des animaux; les gros grains sont ceux qui servent à la nourriture de l'homme; les menus, ceux qui servent à la nourriture des animaux : un grain de métal, pour un petit globule rond de métal qu'on obtient dans la réduction d'une petite portion de mine ou de chaux métallique, & qu'on trouve à la pointe d'une des matieres qui ont servi de flux ou de fondant : un grain de vérole, pour une pustule considérée séparément; il se dit & de la pustule & de la tache qu'elle laisse communément. Grain a encore d'autres acceptions; c'est un poids, une monnoie, &c. Voyez les articles suivans, mais sur-tout l'article GRAINS (Economie politiq.) où ce terme est considéré selon son objet le plus important.

GRAINS, (Economie politiq.) les principaux objets du Commerce en France, sont les grains, les vins & eaux-de-vie, le sel, les chanvres & les lins, les laines, & les autres produits que fournissent les bestiaux : les manufactures des toiles & des étoffes communes peuvent augmenter beaucoup la valeur des chanvres, des lins & des laines, & procurer la subsistance à beaucoup d'hommes qui seroient occupés à des travaux si avantageux. Mais on apperçoit aujourd'hui que la production & le commerce de la plupart de ces denrées sont presque anéantis en France. Depuis long-temps les manufactures de luxe ont séduit la nation; nous n'avons ni la soie ni les laines convenables pour fabriquer les belles étoffes & les draps fins; nous nous sommes livrés à une industrie qui nous

I i i

étoit étrangère ; & on y a employé une multitude d'hommes , dans le temps que le royaume se dépeuploit & que les campagnes devenoient désertes. On a fait baisser le prix de nos blés , afin que la fabrication & la main-d'œuvre fussent moins chères que chez l'étranger : les hommes & les richesses se sont accumulés dans les villes ; l'Agriculture , la plus féconde & la plus noble partie de notre commerce , la source des revenus du royaume , n'a pas été envisagée comme le fonds primitif de nos richesses ; elle n'a paru intéresser que le fermier & le paysan ; on a borné leurs travaux à la subsistance de la nation , qui par l'achat des denrées paie les dépenses de la culture ; & on a cru que c'étoit un commerce ou un trafic établi sur l'industrie , qui devoit apporter l'or & l'argent dans le royaume. On a défendu de planter des vignes ; on a recommandé la culture des mûriers ; on a arrêté le débit des productions de l'Agriculture & diminué le revenu des terres , pour favoriser des manufactures préjudiciables à notre propre commerce.

La France peut produire abondamment toutes les matieres de premier besoin ; elle ne peut acheter de l'étranger que des marchandises de luxe : le trafic mutuel entre les nations est nécessaire pour entretenir le Commerce. Mais nous nous sommes principalement attachés à la fabrication & au commerce des denrées que nous pouvions tirer de l'étranger ; & par un commerce de concurrence trop recherché , nous avons voulu nuire à nos voisins , & les priver du profit qu'ils retireroient de nous par la vente de leurs marchandises.

Par cette politique nous avons éteint entre eux & nous un commerce réciproque qui étoit pleinement à notre avantage ; ils ont interdit chez eux l'entrée de nos denrées , & nous achetons d'eux par contrebande & fort cher les matieres que nous employons dans nos manufactures. Pour gagner quelques millions à fabriquer & à vendre de belles étoffes , nous avons perdu des milliards sur le produit de nos terres ; & la nation parée de tissus d'or & d'argent , a cru jouir d'un commerce florissant.

Ces manufactures nous ont plongés dans

un luxe désordonné qui s'est un peu étendu parmi les autres nations , & qui a excité leur émulation : nous les avons peut-être surpassées par notre industrie ; mais cet avantage a été principalement soutenu par notre propre consommation.

La consommation qui se fait par les sujets est la source des revenus du souverain ; & la vente du superflu à l'étranger augmente les richesses des sujets. La prospérité de l'état dépend du concours de ces deux avantages ; mais la consommation entretenue par le luxe est trop bornée ; elle ne peut se soutenir que par l'opulence ; les hommes peu favorisés de la fortune ne peuvent s'y livrer qu'à leur préjudice & au désavantage de l'état.

Le ministère plus éclairé fait que la consommation qui peut procurer de grands revenus au souverain , & qui fait le bonheur de ses sujets , est cette consommation générale qui satisfait aux besoins de la vie. Il n'y a que l'indigence qui puisse nous réduire à boire de l'eau , à manger de mauvais pain , & à nous couvrir de haillons ; tous les hommes tendent par leurs travaux à se procurer de bons alimens & de bons vêtements : on ne peut trop favoriser leurs efforts ; car ce sont les revenus du royaume , les gains & les dépenses du peuple qui font la richesse du souverain.

Le détail dans lequel nous allons entrer sur les revenus que peuvent procurer d'abondantes récoltes de grains , & sur la liberté dans le commerce de cette denrée , prouvera suffisamment combien la production des matieres de premier besoin , leur débit & leur consommation intéressent tous les différens états du royaume , & fera juger de ce que l'on doit aujourd'hui attendre des vues du gouvernement sur le rétablissement de l'Agriculture.

Nous avons déjà examiné l'état de l'Agriculture en France , les deux sortes de culture qui y sont en usage , la grande culture ou celle qui se fait avec les chevaux , & la petite culture ou celle qui se fait avec les bœufs. la différence des produits que donnent ces deux sortes de culture , les causes de la dégradation de notre agriculture & les moyens de la rétablir. Voyez FERMERS , (*Économie politiciq.*)

Nous avons vu que l'on cultive environ 36 millions d'arpens de terre, & que nos récoltes nous donnent, année commune, à peu-près 45 millions de septiers de blé; savoir 11 millions produits par la grande culture, & 34 millions par la petite culture (a). Nous allons examiner le revenu que quarante-cinq millions de septiers de blé peuvent procurer au Roi, conformément aux deux sortes de culture qui les produisent: nous examinerons aussi ce qu'on en retire pour la dixme, pour le loyer des terres, & pour le gain du cultivateur; nous comparerons ensuite ces revenus avec ceux que produisent le rétablissement parfait de notre agriculture, l'exportation étant permise; car sans cette condition, nos récoltes qui ne sont destinées qu'à la consommation du royaume, ne peuvent pas augmenter, parce que si elles étoient plus abondantes, elles feroient tomber le blé en non-valeur; les cultivateurs ne pourroient pas en soutenir la culture, les terres ne produiroient rien au Roi ni aux propriétaires. Il faudroit donc éviter l'abondance du blé dans un royaume où l'on n'en devoit recueillir que pour la subsistance de la nation. Mais dans ce cas, les disettes sont inévitables, parce que quand la récolte donne du blé pour trois ou quatre mois de plus que la consommation de l'année, il est à si bas prix que ce superflu ruine le laboureur, & néanmoins il ne suffit pas pour la consommation de l'année suivante, s'il survient une mauvaise récolte: ainsi il n'y a que la facilité du débit à bon prix, qui puisse maintenir l'abondance & le profit.

Etat de la grande culture des grains. La

(a) Si les cultivateurs étoient assez riches pour traiter les 36 millions d'arpens par la grande culture, conformément aux six millions qui sont traités actuellement par cette culture, la récolte annuelle seroit environ de 66 millions de septiers, au lieu de 44 millions, comme on va le prouver par l'examen de l'état actuel de la grande culture.

(b) C'est un cinquième plus par arpent, que la mesure de l'arpent donnée par M. de Vauban; ainsi les récoltes doivent produire, selon cette mesure, un cinquième de plus de grain que cet auteur ne l'a estimé par arpent.

grande culture est actuellement bornée environ à six millions d'arpens de terre, qui comprennent principalement les provinces de Normandie, de la Beauce, de l'île-de-France, de la Picardie, de la Flandre françoise, du Hainault, & peu d'autres. Un arpent de bonne terre bien traité par la grande culture, peut produire 8 septiers & davantage, mesure de Paris, qui est 240 livres pesant; mais toutes les terres traitées par cette culture, ne sont pas également fertiles; car cette culture est plutôt pratiquée par un reste d'usage conservé dans certaines provinces, qu'à raison de la qualité des terres. D'ailleurs une grande partie de ces terres est tenue par des pauvres fermiers hors d'état de les bien cultiver; c'est pourquoi nous n'avons évalué du fort au foible le produit de chaque arpent de terre qu'à cinq septiers, semence prélevée. Nous fixons l'arpent à 100 perches, & la perche à 22 piés (b).

Les six millions d'arpens de terre traités par cette culture entretiennent tous les ans une sole de deux millions d'arpens ensemencés en blé; une sole de deux millions d'arpens ensemencés en avoine & autres grains de Mars; & une sole de deux millions d'arpens qui sont en jachères, & que l'on prépare à apporter du blé l'année suivante.

Pour déterminer avec plus d'exactitude le prix commun du blé dans l'état actuel de la grande culture en France, lorsque l'exportation est défendue, il faut faire attention aux variations des produits des récoltes & des prix du blé, selon que les années sont plus ou moins favorables à nos moissons.

A N N É E S	S E P T I E R S par arpent.	P R I X du septier.	T O T A L par arpent.	F R A I S par arpent.	R E S T E par arpent.
Abondante	7 sep,	10 liv.	70 liv.	60 liv.	10 liv.
Bonne	6	12	72	(c)	12
Moyenne	5	15	75		15
Foible	4	20	80		20
Mauvaise	3 (a)	30	90		30
Total pour les cinq années (b)	25	87	387		87

Les 87 liv. total des cinq années, frais déduits, divisées en cinq années, donnent par arpent 17 liv. 8 f. de produit net.

Ajoutez à ces 17 liv. 8 f.

Les frais montant à 60

Cela donnera par chaque ar-
pent total 77 liv. 8 f.

Les cinq années donnent 25 septiers, ce qui fait cinq septiers année commune. Ainsi pour savoir le prix commun de chaque septier, il faut diviser le total ci-dessus par 5, ce qui établira le prix commun de chaque septier de blé à 15 liv. 9 f.

Chaque arpent produit encore la dîme, qui d'abord a été prélevée sur la totalité de la récolte, & qui n'est point entrée dans ce calcul. Elle est ordinairement le treizième en-dedans de toute la récolte ou le douzième en-dehors. Ainsi, pour avoir le produit en entier de chaque arpent, il faut ajouter à 77 liv. 8 f. le produit de la dîme, qui se prend sur le total de la récolte, semence comprise. La semence évaluée en argent est 10 liv. 6 f. qui avec 77 liv. 8 f. font 87 liv. 14 sols, dont un douzième pris en-dehors pour la dîme, est 7 livres. Ainsi avec la dîme le produit total, semence déduite, est 84 liv. 16 sols.

Ces 84 liv. 16 f. se partagent ainsi :

Pour la dîme .	7 liv.	} 84 liv. 8 f.
Pour les frais	60	
Pour le produit	17 8	

La culture de chaque arpent qui produit la récolte en blé, est de deux années. Ainsi le fermier paie deux années de fermage sur les 17 liv. 8 f. du produit net de cette récolte ; il doit aussi payer la taille sur cette même somme, & y trouver un gain pour subsister.

Elle doit donc être distribuée à-peu-près ainsi :

Pour le propriétaire	$\frac{3}{5}$ ou 10 77	} 17 8
Pour la taille	$\frac{1}{5}$ ou 3 96	
Pour le fermier.	$\frac{1}{5}$ ou 3 96 (d)	

60 l. de frais, & 13 l. 18 f. 6 d. pour le propriétaire & pour la taille, font 73 liv. 18 f. 6 d. pour un arpent de blé, qui portant année commune cinq septiers, chaque septier coûte au fermier 14 15 8

Les années abondantes, l'arpent portant sept septiers, à 10 l. le septier, le fermier perd par septier

Ou par arpent

0 11 2 $\frac{1}{2}$
3 18 6

(a) Le prix commun réglé, comme on fait ordinairement sur les prix différents des années, sans égard aux frais, & au plus ou moins de récolte chaque année, n'est un prix commun que pour les acheteurs qui achètent pour leur subsistance la même quantité de blé chaque année. Ce prix est ici le cinquième de 87 liv. qui est 17 liv. 8 f. C'est à-peu-près le prix communs, qui sont les vendeurs, n'est qu'environ 15 liv. 9 f. à cause de l'inégalité des récoltes.

(b) On ne parle point ici des années stériles, parce qu'elles sont fort rares, & que d'ailleurs on ne peut déterminer le prix qu'elles donnent aux blés.

(c) Voyez le détail de ces frais, aux articles FERMIERS & FERMES.

(d) Nous ne nous réglons pas ici sur l'imposition réelle de la taille ; nous supposons une imposition qui laisse quelque profit au fermier, & un revenu au propriétaire, qui soutienne un peu les richesses de la nation & l'entretien des terres.

Les bonnes années, l'arpent portant six septiers à 12 liv. le fermier perd par septier
Ou par arpent :

o 6 5
1 18 6

S'il paie plus de taille qu'il n'est marqué ici, & s'il paie par arpent pour chaque année de fermage plus de 5 liv. 5 f. ses pertes sont plus considérables, à moins que ce ne soit des terres très-bonnes (a) qui le dédommagent par le produit. Ainsi le fermier a intérêt qu'il n'y ait pas beaucoup de blé; car il ne gagne un peu que dans les mauvaises années: je dis *un peu*, parce qu'il a peu à vendre, & que la consommation qui se fait chez lui à haut prix, augmente beaucoup sa dépense. Les prix des différentes années réduits aux prix communs de 15 liv. 9 f. le fermier gagne, année commune, 14 f. par septier, ou 3 l. 10 f. par arpent.

La sole de deux millions d'arpens en blé donne en total, à cinq septiers de blé par arpent, & la dîme y étant ajoutée, 10,944,416 septiers, dont la valeur en argent est 169,907,795 liv.

De cette somme totale de 169,907,795 l. il y a :

Pour la taille	7,000,000	}	35,000,000
Pour les propriétaires	21,000,000		
Pour les fermiers.	7,000,000	}	134,907,795
Pour la dîme	14,907,795		
Pour les frais	20,000,000		
Produit total.			169,907,795

Il y a aussi par la grande culture deux millions d'arpens ensemencés chaque année

en avoine, ou autres grains de Mars. Nous les supposons tous ensemencés en avoine, pour éviter les détails inutiles qui nous ramèneraient à-peu-près au même produit, tous ces grains étant à-peu-près de la même valeur, étant vrai aussi que l'avoine forme effectivement la plus grande partie de genre de récolte. On estime qu'un arpent donne, dîme prélevée, deux septiers d'avoine, double mesure du septier de blé. Le septier est évalué 9 liv. Il faut retrancher un sixième des deux septiers pour la semence; reste pour le produit de l'arpent 15 liv. ou un septier & deux tiers. Ajoutez la dîme, le produit total est 16 liv. 10 f. dont il y a :

Pour le fermage d'une année	5 5	}	10
Pour la taille.	2		
Pour le fermier.	2 15	}	6 10
Pour les frais (b).	5		
Pour la dîme.	1 10		
Produit total.			16 10

Les deux millions d'arpens en avoine donnent, y compris la dîme & soustraction faite de la semence, 3,675,000 septiers, qui valent en argent 33,330,333 l. 7 f. dont il y a :

Pour les propriétaires	10,500,000	}	20,000,000
Pour la taille	4,000,000		
Pour les fermiers.	5,500,000	}	13,000,000
Pour la dîme	3,000,000		
Pour les frais	10,000,000		
Produit total			33,000,000

(a) Les gros fermiers qui exploitent de grandes fermes & de bonnes terres qu'ils cultivent bien, gagnent davantage, quoique de bonnes terres soient affermées à un plus haut prix; car une terre qui produit beaucoup, procure un plus grand bénéfice sur les frais & sur la semence. Mais il s'agit ici d'une estimation générale du fort au faible, par rapport à la différence de valeur des terres, & aux différents états d'aïssance des fermiers. On verra ci-après dans les détails, les différents rapports des revenus des terres avec les frais de culture: il est nécessaire d'y faire attention, pour juger des produits de l'agriculture relativement aux revenus des propriétaires, aux profits des fermiers, à la taille & à la dîme; car on appercevra, à raison des divers produits, des rapports fort différents.

(b) On ne met ici que les frais de moisson, parce que les frais de culture sont compris avec ceux du blé. Voy. l'article FERMIERS (Econ. polit.)

TOTAL des produits de la récolte du blé & de celle de l'avoine, traités par la grande culture.

Pour les propriétaires.	{	blé	21,000,000	}	31,500,000	}	55,000,000
		avoine	10,500,000				
Pour la taille .	{	blé	7,000,000	}	11,000,000	}	
		avoine	4,000,000				
Pour les fermiers.	{	blé	7,000,000	}	11,500,000	}	
		avoine	5,500,000				
Pour la dîme	{	blé	14,900,000	}	18,000,000	}	148,000,000
		avoine	3,100,000				
Pour les frais . .	{	blé	120,000,000	}	130,000,000	}	
		avoine	10,000,000				
Produit total						203,000,000 liv.	

Etat de la petite culture des grains. Nous avons observé à l'article FERMIER, déjà cité, que dans les provinces où l'on manque de laboureurs assez riches pour cultiver les terres avec des chevaux, les propriétaires ou les fermiers qui font valoir les terres sont obligés de les faire cultiver par des paysans auxquels ils fournissent des bœufs pour les labourer. Nous avons vu que les frais qu'exige cette culture, ne sont pas moins considérables que ceux de la culture qui se fait avec les chevaux; mais qu'au défaut de l'argent qui manque dans ces provinces, c'est la terre elle-même qui subvient aux frais. On laisse des terres en friche pour la pâture des bœufs de labour, on les nourrit pendant l'hiver avec les foins que produisent les prairies; & au lieu de payer des gages à ceux qui labourent, on leur cede la moitié du produit que fournit la récolte.

Ainsi, excepté l'achat des bœufs, c'est la terre elle-même qui avance tous les frais de la culture, mais d'une manière fort onéreuse au propriétaire, & encore plus à l'état; car les terres qui restent incultes pour le pâturage des bœufs, privent le propriétaire & l'état du produit que l'on en tireroit par la culture. Les bœufs dispersés dans ces pâturages ne fournissent point de fumier; les propriétaires confient peu de troupeaux à ces métayers ou paysans chargés de la culture de la terre, ce qui diminue extrêmement le produit des laines en France. Mais ce défaut de troupeaux prive les terres de fumier; &

faute d'engrais, elles ne produisent que de petites récoltes, qui ne sont évaluées dans les bonnes années qu'au grain cinq, c'est-à-dire au quintuple de la semence, ou environ trois septiers par arpent, ce qu'on regarde comme un bon produit. Aussi les terres abandonnées à cette culture ingrate sont-elles peu recherchées; un arpent de terre qui se vend 30 ou 40 liv. dans ce pays-là, vaudroit 2 ou 300 liv. dans des provinces bien cultivées. Ces terres produisent à peine l'intérêt du prix de leur acquisition, sur-tout aux propriétaires absents: si on déduit des revenus d'une terre assujettie à cette petite culture, ce que produiroient les biens occupés pour la nourriture des bœufs; si on en retranche les intérêts au denier dix des avances pour l'achat des bœufs de labour, qui diminuent de la valeur après un nombre d'années de service, on voit qu'effectivement le propre revenu des terres cultivées est au plus du fort au foible de 20 ou 30 sous par arpent. Ainsi, malgré la confusion des produits & les dépenses de cette sorte de culture, le bas prix de l'acquisition de ces terres s'est établi sur des estimations exactes, vérifiées par l'intérêt des acquéreurs & des vendeurs.

Voici l'état d'une terre qui produit, année commune, pour la part du propriétaire environ 3000 liv. en blé, semence prélevée, presque tout en froment; les terres sont bonnes, & portent environ le grain cinq. Il y en a 400 arpents en culture, dont 200 arpents forment la

sole de la récolte de chaque année ; & cette récolte est partagée par moitié entre les métayers & le propriétaire. Ces terres sont cultivées par dix charrues, tirées chacune par quatre gros bœufs ; les quarante bœufs valent environ 8000 livres, dont l'intérêt mis au denier dix, à cause des risques & de la perte sur la vente de ces bœufs, quand ils sont vieux & maigres, est 800 livres. Les prés produisent cent trente charrois de foin qui sont consommés par les bœufs : de plus, il y a cent arpents de friches pour leur pâturage ; ainsi il faut rapporter le produit des 3000 liv. en blé pour la part du propriétaire.

A l'intérêt du prix des bœufs.	800	}	1050 liv.
A l'intérêt de 1000 liv. de blé choisi pour le premier fonds de la semence avancée par le propriétaire	50		
A 200 liv. de frais particuliers faits par le propriétaire, sans compter les réparations & les appointements d'un régisseur.	200		
A 130 charrois de foin, le charroi à 10 liv.	1300	}	1950 liv.
A 100 arpents de pâturages à 15 sous l'arpent.	75		
Reste pour le produit des 400 arpents de terres cultivées	575		
Total			3000 liv.

Ainsi ces quatre cents arpents de bonnes terres ne donnent pas par arpent une liv. 10 s. de revenu (a) : mais dans le cas dont il sera parlé ci-après, chaque arpent seroit affermé 10 liv. les 400 arpents rapporteroient au propriétaire 4000 liv. au lieu de 575. Aussi ne devra-t-on pas être étonné de la perte énorme qu'on appercevra dans les revenus des terres du royaume.

Les terres médiocres sont d'un si petit revenu, que selon M. Dupré de Saint-Maur (*Essai sur les Monn.*), celles de Sollogne & du Berry au centre du royaume, ne sont guère louées que sur le pié de 15 sols l'arpent, les prés, les terres & les friches ensemble ; encore faut-il faire une avance considérable de bestiaux qu'on donne aux fermiers, sans retirer que le capital à la fin du bail « Une grande partie de la Champagne, de la Bretagne, du Maine, du Poitou, des environs de Bayonne, &c. » dit le même auteur, ne produisent guère davantage » (b). Le Languedoc est plus cultivé & plus fertile ; mais ces avantages sont peu profitables, parce que le blé qui est souvent retenu dans la province, est sans débit ; & il y a si peu de commerce, que dans plusieurs endroits de cette province, comme dans beaucoup d'autres pays, les ventes & les achats ne s'y font que par troc ou l'échange des denrées mêmes.

Les petites moissons que l'on recueille, & qui la plupart étant en seigle (c) fournissent peu de fourrages, contribuent peu à la nourriture des bestiaux, & on n'en peut nourrir que par le moyen des pâturages ou des terres qu'on laisse en friche : c'est pourquoi on ne les épargne pas. D'ailleurs les métayers, toujours fort pauvres,

(a) Il faut même supposer de bonnes années, & que le prix du foin ne passe pas 10 liv. ou que la longueur des hivers n'en fasse pas consommer par les bœufs une plus grande quantité ; car un peu moins de produit ou un peu plus de dépense, anéantit ce petit revenu.

(b) On peut juger de-là combien est mal fondée l'opinion de ceux qui croient que la campagne est dépeuplée, parce que les grands propriétaires se sont emparés de toutes les terres, en sorte que les paysans ne peuvent pas en avoir pour cultiver à leur profit : on voit que le fermage des terres est à si bas prix, qu'il leur seroit très-facile d'en affermer autant qu'ils en voudroient ; mais il y a d'autres raisons qui s'y opposent, & que nous examinerons dans la suite : car il faut dissiper des préjugés vulgaires qui voilent des vérités qu'il est intéressant d'approfondir.

(c) Ceux qui sont assujettis à la petite culture, sont peu attachés au fourrage que produit le froment, parce qu'ils en font peu d'usage ; & ils préfèrent volontiers la culture du seigle, parce

emploient le plus qu'ils peuvent les bœufs que le propriétaire leur fournit, à faire des charrois à leur profit pour gagner quelque argent, & les propriétaires sont obligés de tolérer cet abus pour se conserver leurs métayers : ceux-ci, qui trouvent plus de profit à faire des charrois qu'à cultiver, négligent beaucoup la culture des terres. Lorsque ces métayers laissent des terres en friche pendant long-temps, & qu'elles se couvrent d'épines & de buissons, elle restent toujours dans cet état, parce qu'elles coûteroient beaucoup plus que leur valeur à effarter & défricher.

Dans ces provinces, les paysans & manouvriers n'y sont point occupés comme dans les pays de grande culture, par des riches fermiers qui les emploient aux travaux de l'agriculture & au gouvernement des bestiaux ; les métayers trop pauvres leur procurent peu de travail. Ces paysans se nourrissent de mauvais pain fait de menus grains qu'ils cultivent eux-mêmes, qui coûtent peu de culture, & qui ne sont d'aucun profit pour l'état.

Le blé a peu de débit faute de consommation dans ces pays, car lorsque les grandes villes sont suffisamment fournies par les provinces voisines, le blé ne se vend pas dans celles qui en sont éloignées ; on est forcé de le donner à fort bas prix, ou de le garder pour attendre des temps plus favorables pour le débit : cette non-valeur ordinaire des blés en fait encore négliger davantage la culture ; la part de la récolte qui est pour le métayer, devient à peine suffisante pour la nourriture de sa famille ; & quand la récolte est mauvaise, il est lui-même dans la disette : il faut alors que le propriétaire y supplée. C'est pourquoi les récoltes qu'on obtient par cette culture ne sont presque d'aucune ressource dans les années de disette, parce que dans les mauvaises années elles suffisent à peine pour la subsistance du propriétaire & du colon. Ainsi la cherté du blé dans les mauvaises années ne dédommage point de la non-valeur de cette denrée dans les bonnes

qu'il vient plus sûrement dans les terres maigres. D'ailleurs il y a toujours quelque partie de la sole des terresensemencées qui porte des grains de mars, que nous confondrons ici avec le blé, pour éviter de petits détails peu utiles. On peut compenser la valeur de ces différens grains par un prix commun un peu plus bas que celui du froment,

années ; il n'y a que quelques propriétaires aisés qui peuvent attendre les temps favorables pour la vente du blé de leur récolte, qui puissent en profiter.

Il faut donc, à l'égard de cette culture n'envisager la valeur du blé que conformément au prix ordinaire des bonnes années ; mais le peu de débit qu'il y a alors dans les provinces éloignées de la capitale, tient le blé à fort bas prix : ainsi nous ne devons l'évaluer qu'à 12 liv. le septier, froment & seigle, dans les provinces où les terres sont traitées par la petite culture. C'est en effet dans ces provinces, que le prix du blé ne peut soutenir les frais pécuniaires de la grande culture ; qu'on ne cultive les terres qu'aux dépens des terres mêmes, & qu'on en tire le produit que l'on peut en les faisant valoir avec le moins de dépenses qu'il est possible.

Ce n'est pas parce qu'on laboure avec des bœufs, que l'on tire un si petit produit des terres ; on pourroit par ce genre de culture, en faisant les dépenses nécessaires, tirer des terres à peu-près autant de produit que par la culture qui se fait avec les chevaux : mais ces dépenses ne pourroient être faites que par les propriétaires ; ce qu'ils ne feront pas tant que le commerce du blé ne sera pas libre, & que les non-valeurs de cette denrée ne leur laisseront appercevoir qu'une perte certaine.

On estime qu'il y a environ trente millions d'arpens de terres traitées par la petite culture ; chaque arpent du fort au faible produisant, année commune, le grain quatre, ou trente-deux boisseaux non compris la dixme ; de ces trente-deux boisseaux il faut en retrancher huit pour la semence. Il reste deux septiers qui se partagent par moitié entre le propriétaire & le métayer. Celui-ci est chargé de la taille & de quelques frais inévitables.

Trente millions d'arpens de terres traitées par la petite culture, sont divisés en deux soles qui produisent du blé alternativement. Il y a quinze millions d'arpens qui portent du blé tous les ans, excepté

quelques

quelques arpents que chaque métayer réserve pour ensemer en *grains* de Mars: car il n'y a point par cette culture de sole particulière pour ces *grains*. Nous ne distinguerons point dans les quinze millions d'arpents, la petite récolte des graines de Mars, de celle du blé; l'objet n'est pas assez considérable pour entrer dans ce détail. D'ailleurs la récolte de chaque arpent de blé est si foible, que ces deux sortes de récoltes différent peu l'une de l'autre pour le produit.

Chaque arpent de blé donnant du fort au foible quatre pour un, ou deux septiers, semence prélevée, & non compris la dîme; le septier à 12-liv. par année commune, froment & seigle, le produit en argent pour les deux septiers est

24

Ajoutez un douzième en dehors qui a été enlevé pour la dîme prise sur toute la récolte, semence comprise

2 13

Total :

26 13

Les 24 liv. ou les deux septiers se distribuent ainsi :

Au propriétaire pour les intérêts de ses avances, pour quelques autres frais, pour le dédommagement des fonds occupés pour la nourriture des bœufs de labour

9

Pour lui tenir lieu de deux années de fermage, à 10 l. 10 s. par chaque année

3

Au métayer pour ses frais, son entretien, & sa subsistance . 10
 Pour le paiement de sa taille 1
 Pour ses risques & profits 1

} 12

Le produit total de 26 liv. 16 s. par chaque arpent se partage donc ainsi :

Pour le fermage de deux années .	3	}	5
Pour la taille	1		
Pour le métayer.	1	}	21 13
Pour la dîme	2 13		
Pour les frais	19 3		
<hr/>			
Produit total	26	16	
<hr/>			

La récolte en blé des 15 millions d'arpens traités par la petite culture, donne, la dîme comprise & la semence prélevée, 33,150,000 septiers, qui valent en argent 397,802,040 liv. dont il y a :

Pour la taille	15,000,000	}	75,000,000
Pour les propriétaires	45,000,000		
Pour les métayers.	15,000,000		
<hr/>			
Pour la dîme	37,802,040	}	322,802,040
Pour les frais	285,000,000		
<hr/>			
Produit total.	397,802,040		
<hr/>			

TOTAL des produits de la grande & de la petite culture réunis.

Pour les propriétaires.	{	gr. cult. 31,500,000	}	76,500,000	}	130,500,000
		pet. cul. 45,000,000				
Pour la taille	{	gr. cult. 11,000,000	}	26,000,000	}	
		pet. cul. 15,000,000				
Pour les fermiers.	{	gr. cult. 12,500,000	}	27,500,000	}	
		pet. cul. 15,000,000				
Pour la dîme ...	{	gr. cult. 18,000,000	}	50,000,000	}	465,000,000
		pet. cul. 32,000,000				
Pour les frais	{	gr. cul. 130,000,000	}	415,000,000	}	
		pet. cul. 285,000,000				
Produit total des récoltes actuelles en grain.						595,000,000 liv.

Etat d'une bonne culture des grains. La gêne dans le commerce des grains, le défaut d'exportation, la dépopulation, le manque de richesses dans les campagnes, l'imposition indéterminée des subsides, la levée des milices, l'excès des corvées, ont réduit nos récoltes à ce petit produit. Autrefois avec un tiers plus d'habitans qui augmentoient la consommation, notre culture fournissoit à l'étranger une grande quantité de grains; les Anglois se plaignoient en 1621, de ce que les François apportoient chez eux des quantités de blé si considérables & à si bas prix, que la nation n'en pouvoit soutenir la concurrence dans ses marchés (a); il se vendoit alors en France 18 l. de notre monnoie actuelle: c'étoit un bas prix dans ce siècle. Il falloit donc que nos récoltes produisissent dans ce temps-là au moins 70 millions de septiers de blé; elles en produisent aujourd'hui environ 45 millions: un tiers d'hommes de plus en consommoit 20 millions au-delà de notre consommation actuelle, & le royaume en fournissoit encore abondamment à l'étranger: cette abondance étoit une heureuse suite du gouvernement économique de M. de Sully. Ce grand ministre ne desiroit, pour procurer des revenus au roi & à la nation, & pour soutenir les forces de l'état, que des laboureurs, des vigneron, & des bergers.

Le rétablissement de notre culture suppose aussi l'accroissement de la population; les progrès de l'un & de l'autre

doivent aller ensemble; le prix des grains doit surpasser les frais de culture: ainsi il faut que la consommation intérieure & la vente à l'étranger, entretiennent un profit certain sur le prix des grains. La vente à l'étranger facilite le débit, ranime la culture, & augmente le revenu des terres; l'accroissement des revenus procure de plus grandes dépenses qui favorisent la population, parce que l'augmentation des dépenses procure des grains à un plus grand nombre d'hommes. L'accroissement de la population étend la consommation; la consommation soutient le prix des denrées qui se multiplient par la culture à proportion du besoin des hommes, c'est-à-dire à proportion que la population augmente. Le principe de tous ces progrès est donc l'exportation des denrées du cru; parce que la vente à l'étranger augmente les revenus; que l'accroissement des revenus augmente la population; que l'accroissement de la population augmente la consommation; qu'une plus grande consommation augmente de plus en plus la culture, les revenus des terres & la population; car l'augmentation des revenus augmente la population, & la population augmente les revenus.

Mais tous ces accroissemens ne peuvent commencer que par l'augmentation des revenus; voilà le point essentiel & le plus ignoré ou du moins le plus négligé en France: on n'y a pas même reconnu dans

(a) *Traité des avantages & des désavantages de la Grande-Bretagne.*

l'emploi des hommes , la différence du produit des travaux qui ne rendent que le prix de la main-d'œuvre , d'avec celui des travaux qui paient la main-d'œuvre & qui procurent des revenus. Dans cette inattention on a préféré l'industrie à l'Agriculture , & le commerce des ouvrages de fabrication au commerce des denrées du cru : on a même soutenu des manufactures & un commerce de luxe au préjudice de la culture des terres.

Cependant il est évident que le gouvernement n'a point d'autres moyens pour faire fleurir le Commerce , & pour soutenir & étendre l'industrie , que de veiller à l'accroissement des revenus ; car ce sont les revenus qui appellent les marchands & les artisans , & qui paient leurs travaux. Il faut donc cultiver le pié de l'arbre , & ne pas borner nos soins à gouverner les branches ; laissons-les s'arranger & s'étendre en liberté , mais ne négligeons pas la terre qui fournit les suc nécessaires à leur végétation & à leur accroissement. M. Colbert tout occupé des manufactures , a cru cependant qu'il falloit diminuer la taille , & faire des avances aux cultivateurs , pour relever l'Agriculture qui dépérissoit ; ce qu'il n'a pu concilier avec les besoins de l'état : mais il ne parle pas des moyens essentiels , qui consistent à assujettir la taille à une imposition réglée , & à établir invariablement la liberté du commerce des *grains* :

* *Le Financier citoyen*, ch. *iiij* & *iv*.

(a) Nous supposons que chaque arpent produise six septiers , semence prélevée : nous savons cependant qu'un bon arpent de terre bien cultivé doit produire davantage. Nous avons jugé à propos , pour une plus grande sûreté dans l'estimation , de nous fixer à ce produit ; mais afin qu'on puisse juger de ce que peut rapporter un arpent de terre , dans le cas dont il s'agit ici , nous en citerons un exemple tiré de l'article FERME , donné par M. le Roy , lieutenant des chasses du parc de Versailles. « J'ai actuellement , dit l'auteur , sous les yeux » une ferme qui est de plus de trois cents arpents , dont les terres sont bonnes sans être du » premier ordre. Elles étoient , il y a quatre ans , entre les mains d'un fermier qui les labouroit assez bien , mais qui les fumoit très-mal , parce qu'il vendoit ses pailles , & nourrissoit peu le bétail. Ces terres ne rapportoient que trois à quatre septiers de blé par arpent » dans les meilleures années ; il s'est ruiné , & on l'a contraint de remettre sa ferme à un » autre cultivateur plus industrieux. Tout a changé de face ; la dépense n'a point été épargnée , les terres encore mieux labourées qu'elles n'étoient , ont été couvertes de troupeaux & de fumier : en deux ans elles ont été améliorées au point de rapporter dix septiers de blé par arpent , & d'en faire espérer encore plus par la suite. Ce succès sera répété toutes les fois qu'il sera tenté. Multiplions nos troupeaux , nous doublerons presque nos récoltes. Puissé cette persuasion frapper également les fermiers & les propriétaires ! Si elle devenoit générale , si elle étoit encouragée , nous verrions bientôt l'agriculture faire des progrès rapides , nous lui devrions l'abondance avec tous ses effets. »

K k k 2

l'Agriculture fut négligée ; les guerres qui étoient continuelles , la milice qui dévastoit les campagnes , diminuèrent les revenus du royaume ; les traitans , par des secours perfides , devinrent les suppôts de l'état ; la prévoyance du ministre s'étoit bornée à cette malheureuse ressource , dont les effets ont été si funestes à la France *.

La culture du blé est fort chère ; nous avons beaucoup plus de terres qu'il ne nous en faut pour cette culture , il faudroit la borner aux bonnes terres , dont le produit surpasseroit de beaucoup les frais d'une bonne culture. Trente millions d'arpens de bonnes terres formeroient chaque année une sole de 10 millions d'arpents qui porteroient du blé : de bonnes terres bien cultivées , produiroient au moins , année commune , six septiers par arpent , semence prélevée : ainsi la sole de dix millions d'arpents donneroit , la dîme comprise , au moins 65 millions septiers de blé (a). La consommation intérieure venant à augmenter , & la liberté du commerce du blé étant pleinement rétablie , le prix de chaque septier de blé , année commune , peut être évalué à 18 liv. un peu plus ou moins , cela importe peu ; mais à 18 liv. le produit seroit de 108 liv. non compris la dîme.

Pour déterminer plus sûrement le prix commun du blé , l'exportation étant permise , il faut faire attention aux variations

des produits des récoltes & des prix du blé selon ces produits. On peut juger de l'état de ces variations dans le cas de l'exportation, en se réglant sur celles qui arrivent en Angleterre, où elles ne s'étendent depuis nombre d'années, qu'environ depuis 18 jusqu'à 22 liv. Il est facile de comprendre pourquoi ces variations y sont si peu considérables : l'Agriculture a fait de très-grands progrès dans ce royaume ; les récoltes, quelque foibles qu'elles y soient, sont toujours plus que suffisantes pour la subsistance des habitants. Si notre agriculture étoit en bon état, nous recueillerions dans une mauvaise année à-peu-près autant

de blé que nous en fournit aujourd'hui une bonne récolte : ainsi on ne pourroit, sans des accidents extraordinaires, éprouver la disette dans un royaume où les moindres récoltes jointes à ce qui resteroit nécessairement des bonnes années, feroient toujours au-dessus des besoins des habitants. On peut en juger par l'exposition que nous allons donner des variations des récoltes que produit une bonne culture selon la diversité des années. On y remarquera qu'une mauvaise récolte de 10 millions d'arpents donne 40 millions de septiers de blé sans la récolte d'une même quantité d'arpens ensemencés en *grains* de Mars.

A N N É E S.	S E P T I E R S.	P R I X du septier.	T O T A L par arpent.	F R A I S par arpent.	R E S T E
Abondante	8 liv.	161. (a)	128 liv.		62 liv.
Bonne	7	17	119	66 liv.	53
Moyenne	6	18	108		42
Foible	5	19	95		29
Mauvaise	4	20	80		14 (b)
Total	30	90	530		200

Les 200 liv. du total, frais déduits, divisés par cinq années, donnent pour année commune, si

Ajoutez les frais	40
	66
Total	<u>106</u>

Les 106 liv. divisées par six septiers, donnent pour prix commun du septier 17 13 4 (c)

Au produit de six septiers, dont la valeur est

Ajoutez pour la dîme $\frac{7}{12}$ en-dehors pris sur tout le produit & sur la semence à prélever	10
Le produit total de l'arpent est	<u>116</u>

Dont il y auroit de produit net 40 liv. distribuées ainsi :

(a) Nous mettons le prix plus bas qu'en Angleterre, quoique le blé de France soit meilleur, mais si nous en vendions à l'étranger, la concurrence pourroit faire baisser le prix de part & d'autre.

(b) Dans la grande culture actuelle en France, on a remarqué ci-devant que le fermier perd dans les bonnes années ; ici il gagne, mais il perd dans les mauvaises : ainsi il a intérêt qu'il y ait beaucoup de blé : au lieu que dans l'autre cas l'abondance ruine le fermier, & celui-ci ne peut se dédommager un peu que dans les mauvaises années.

(c) Le prix commun des acheteurs seroit le cinquième de 90 liv. qui est 18 liv. c'est environ le prix commun ordinaire de la vente de nos blés dans ces derniers temps ; ainsi l'exportation n'augmenteroit pas le prix du blé pour les acheteurs : elle l'augmenteroit pour les fermiers de 2 liv. 4 s. par septier ; ce seroit sur 65 millions de septiers, 100 millions de bénéfice pour l'agriculture, sans que le blé augmentât de prix pour l'acheteur. Voilà l'avantage de l'exportation. Ainsi on ne doit pas s'étonner des progrès de l'agriculture en Angleterre.

Pour le fermage de deux années $\frac{1}{2}$ ou	20 liv.	} 40
Pour la taille $\frac{1}{4}$ ou	10 (a)	
Pour le fermier $\frac{1}{4}$ ou	10	
Pour la dîme	10	} 76
Pour les frais	66	
Produit total de l'arpent	116	

66 liv. de frais, & 30 liv. pour la taille & le fermage, font 96 liv. par arpent: le produit étant six septiers, le septier coûteroit, année commune, au fermier 16 liv. Dans une année abondante, à huit septiers par arpent, le septier lui coûte 12 livres; étant vendu 16 liv. il gagne 4 l. Dans une mauvaise année, à quatre septiers par arpent, le septier lui coûte 24 livres, étant vendu 20 liv. il perd 4 liv. Les années bonnes & mauvaises, réduites à une année commune, il gagne par septier une liv. 13 sols, ou environ 10 liv. par arpent.

La récolte en blé de dix millions d'arpents donne, année commune, la dîme comprise levée sur toute la récolte, le fonds de la semence compris, 65,555,500 de septiers, semence prélevée, qui valent en argent 1,159,500,000 livres dont il y a:

Pour les propriétaires	200,000,000	} 400,000,000
Pour la taille	100,000,000	
Pour les fermiers	100,000,000	
Pour la dîme	99,500,000	
Pour les frais	660,000,000	
Produit total	1,159,500,000	

Il y auroit de même une sole de dix millions d'arpents qui produiroit des grains de Mars, & dont chaque arpent de bonne terre & bien cultivée produiroit, année commune, au moins deux septiers, semence prélevée & la dîme non-comprise; le septier évalué un peu au-dessous des deux tiers du prix du blé, vaudroit environ 10 liv.

L'arpent produiroit	20	} 21 17
Et la dîme qui est la demie en-dehors ou	1 17	
Les 21 liv. 17 s. se distribuent ainsi :		
Pour une année de fermage au propriétaire	10	} 15
Pour la taille.	2 10	
Pour le fermier.	2 10	} 6 17
Pour la dîme.	1 17	
Pour les frais	5	
Produit total.	21 17	

Les dix millions d'arpents en avoine donneroient, la dîme comprise, 21,944,441 septiers, qui valent en argent 218,500,000 liv. dont il y a:

Pour les propriétaires	100,000,000	} 150,000,000
Pour la taille	25,000,000	
Pour les fermiers	25,000,000	
Pour la dîme	18,500,000	} 68,666,660
Pour les frais	50,000,000	
Produit total	218,500,000	

Les produits de la récolte des dix millions d'arpents en blé & de la récolte des dix millions d'arpents en grains de Mars réunis produiroient :

La récolte avec la dîme, frais déduits	} en blé . 499,500,000 en avoine 168,500,000	} 668,000,000
Les frais		
Produit total		1,378,000,000 liv.

(a) Pour les terres chargées du droit de champart ou de la dîme agrière, les fermiers ne paient pas tant de taille; mais ce qui manqueroit se répandroit sur ceux qui afferment cette espèce de dîme.

Dont il y a :			
Pour les propriétaires	{ en blé 200,000,000 en avoine 100,000,000 }	300,000,000	} 550,000,000
Pour la taille	{ en blé 100,000,000 en avoine 250,000,000 }	125,000,000	
Pour les fermiers	{ en blé 100,000,000 en avoine 25,000,000 }	125,000,000	} 828,000,000
Pour la dîme	{ en blé 99,500,000 en avoine 18,500,000 }	118,000,000	
Pour les frais . .	{ en blé 660,000,000 en avoine 50,000,000 }	710,000,000	
Produit total			<u>1,378,000,000 liv.</u>

Il y a, outre les trente millions dont on vient d'apprécier le produit, trente autres millions d'arpents de terres cultivables de moindre valeur que les terres précédentes, qui peuvent être employées à différentes productions, les meilleures à la culture des chanvres, des lins, des légumes, des feigles, des orges, des prairies artificielles, des menus *grains*; les autres, selon leurs différentes qualités, peuvent être plantés en bois, en vignes, en mûriers, en arbres à cidre, en noyers, charaïgniers, ou ensemencés en blé noir, en faux feigle, en pommes de terre, en navets, en grosses raves, & en d'autres productions pour la nourriture des bœufs. Il seroit difficile d'apprécier les dif-

férents produits de ces trente millions d'arpents; mais comme ils n'exigent pas pour la plupart de grands frais pour la culture, on peut, sans s'exposer à une grande erreur, les évaluer du fort au faible pour la distribution des revenus, environ à un tiers du produit des trente autres millions d'arpents, dont il y auroit

Pour les propriétaires	100,000,000	} 180,000,000
Pour la taille	40,000,000	
Pour les ferm.	40,000,000	} 257,000,000
Pour la dîme	37,000,000	
Pour les frais	220,000,000	
Produit total		<u>437,000,000</u>

RÉCAPITULATION des différents produits de la bonne culture réunis. Les soixante millions d'arpents de terres cultivables en France donneroient :

Pour les propriétaires	[bonne terre 300,000,000 terre méd. 100,000,000]	400,000,000	} 730,000,000
Pour la taille	[bonne terre 125,000,000 terre méd. 40,000,000]	165,000,000	
Pour les fermiers	[bonne terre 125,000,000 terre méd. 40,000,000]	165,000,000	} 1,085,000,000
Pour la dîme	[bonne terre 118,000,000 terre méd. 37,000,000]	155,000,000 (a)	
Pour les frais	[bonne terre 710,000,000 terre méd. 220,000,000]	930,000,000	
Produits, frais déduits, reste			885,000,000 liv.
Produit total			<u>1,815,000,000 liv.</u>

(a) Les frais ne se font pas tous en argent; la nourriture des chevaux & celle des domestiques sont fournies en nature par les récoltes, ainsi il n'y a guere que la moitié de ces frais qui participe à la circulation de l'argent. Il n'en est pas de même des frais de la culture des vignes, & des dépenses pour les récoltes des vins; car ces avances se font presque toutes en argent: ainsi on voit toujours que plus de la moitié de la masse d'argent monnoyé qu'il y a dans le royaume, doit circuler dans les campagnes pour les frais de l'agriculture.

COMPARAISON des produits de la culture actuelle du royaume avec ceux de la bonne culture.

	Cult. actuelle.	Bonne culture.	Différence.
Pour les propriétaires	76,500,000	400,000,000	324,000,000 plus de $\frac{4}{5}$
Pour la taille .	27,000,000	165,000,000 (a)	138,000,000 plus de $\frac{5}{6}$
Pour les fermiers	27,500,000	165,000,000	137,500,000 plus de $\frac{5}{6}$
Pour la dixme	50,000,000	155,000,000	105,000,000 plus de $\frac{2}{3}$
Pour les frais	415,000,000	920,000,000 (b)	515,000,000 plus de $\frac{2}{3}$
<u>Produit, frais déduits</u>	<u>178,000,000</u>	<u>885,000,000 (c)</u>	<u>707,000,000 près de $\frac{4}{5}$</u>
<u>Produit total</u>	<u>595,000,000</u>	<u>1,815,000,000</u>	<u>1,220,000,000 plus de $\frac{2}{3}$</u>

Observations sur les avantages de la culture des grains. Les frais de la culture restent dans le royaume, & le produit total est tout entier pour l'état. Les bestiaux égalent au moins la moitié de la richesse annuelle des récoltes; ainsi le produit de ces deux parties de l'Agriculture seroient environ de trois milliards: celui des vignes est de plus de cinq cents millions, & pourroit beaucoup augmenter, si la population s'accroissoit dans le royaume, & si le commerce des vins & eaux-de-vie étoit moins gêné (d). Les produits de l'Agriculture seroient au moins de quatre milliards, sans

(a) On suppose dans ces deux états de culture, la taille égale environ à un tiers du revenu des propriétaires. La capitation & les taxes particulières jointes à la taille, montent aujourd'hui l'imposition totale à-peu-près à l'égal de la moitié des revenus ou à 40 millions. Suivant cette proportion, l'imposition totale monteroit dans la bonne culture à 200 millions, au lieu de 40 millions. Nous comprenons dans les deux cas, sous le même point de vue, les pays d'états & les pays d'élections, qui en effet paient ensemble aujourd'hui en taille, dons gratuits & capitation, environ 40 millions sur des terres du royaume employées à la culture des grains.

(b) Dans l'état actuel, les frais ne produisent que 30 pour cent; & dans une bonne culture, où le débit des grains seroit favorisé, comme en Angleterre, par l'exportation, les frais produiroient environ cent pour cent.

(c) Notez que dans cette comparaison on ne suppose aucune augmentation dans le prix commun des grains; car il n'est pas vraisemblable que l'exportation en fît augmenter le prix: mais elle excluroit les non-valeurs & les chertés. Elle produit constamment cet avantage en Angleterre, quoiqu'on n'y exporte qu'environ un million de septiers (ce qui n'est pas un vingtième de la récolte), ne trouvant pas chez l'étranger à en vendre davantage.

(d) L'auteur du livre intitulé: *le Financier citoyen*, dont les intentions peuvent être louables, est trop attaché aux droits des aides: il paroît n'avoir pas envisagé dans le vrai point de vue les inconvénients de ces droits; il ne les regarde que du côté des consommateurs, qui sont libres, dit-il, de faire plus ou moins de dépense en vin. Mais ce plus ou moins de dépense est un objet important par rapport aux revenus des vignes & aux habitants occupés à les cultiver. Cette culture emploie beaucoup d'hommes, & peut en employer encore davantage; ce qui mérite une grande attention par rapport à la population: d'ailleurs les terres employées en vignes sont d'un grand produit. Le grand objet du gouvernement est de veiller à l'augmentation des revenus, pour le bien de l'état & pour le fonds des impositions; car les terres qui produisent beaucoup, peuvent soutenir une forte imposition. Les vignes produisent tous les ans, ainsi chaque arpent peut fournir pour la taille le double de chaque arpent de terre cultivé en blé; ce qui produiroit au roi à-peu-près autant que les droits des aides, qui ruinent un commerce essentiel au royaume, & désolent les vigneronns par les rigueurs de la régie & les vexations des commis. Dans le système d'une bonne culture, la taille bien régie doit être la principale source des revenus du roi. C'est une partie qu'on n'a point approfondie, & qui n'est connue que par les abus destructifs contre lesquels on s'est toujours recréé, & auxquels on n'a point encore remédié. Voy. IMPÔTS. Il paroît que l'auteur tient aussi un peu au préjugé vulgaire par rapport à l'industrie. L'industrie procure la subsistance à une multitude d'hommes, par le paiement de la main-d'œuvre; mais elle ne produit point de revenus,

y comprendre les produits des chanvres , des bois , de la pêche , &c. Nous ne parlons pas non plus des revenus des maisons, des rentes, du sel , des mines , ni des produits des Arts & Métiers, de la Navigation , &c. qui augmenteroient à proportion que les revenus & la population s'accroîtroient ; mais le principe de tous ces avantages est dans l'Agriculture , qui fournit les matieres de premier besoin , qui donne des revenus au roi & aux propriétaires , des dixmes au clergé , des profits aux cultivateurs. Ce sont ces premières richesses toujours renouvelées , qui soutiennent tous les autres états du royaume , qui donnent de l'activité à toutes les autres professions , qui font fleurir le Commerce , qui favorisent la population , qui animent l'industrie , qui entretiennent la prospérité de la nation. Mais il s'en faut beaucoup que la France jouisse de tous ces milliers de revenus que nous avons entrevu qu'elle pourroit tirer d'elle-même. On n'estime guere qu'à deux milliers la consommation ou la dépense annuelle de la nation. Or la dépense est à-peu-près égale aux revenus , confondus avec les frais de la main-d'œuvre , qui procurent la subsistance aux ouvriers de tous genres , & qui sont presque tous payés par les productions de la terre ; car à la réserve de la pêche & du sel , les profits de la navigation ne peuvent être eux-mêmes fort considérables , que par le commerce des denrées de notre cru. On regarde continuellement l'Agriculture & le Commerce comme les deux ressources de nos richesses ; le commerce , ainsi que

la main-d'œuvre , n'est qu'une branche de l'Agriculture : mais la main-d'œuvre est beaucoup plus étendue & beaucoup plus considérable que le Commerce. Ces deux états ne subsistent que par l'Agriculture. C'est l'Agriculture qui fournit la matiere de la main-d'œuvre & du Commerce , & qui paie l'une & l'autre : mais ces deux branches restituent leurs gains à l'Agriculture , qui renouvelle les richesses , qui se dépensent & se consomment chaque année. En effet , sans les produits de nos terres , sans les revenus & les dépenses des propriétaires & des cultivateurs , d'où naît le profit du Commerce & le salaire de la main-d'œuvre ? La distinction du Commerce d'avec l'Agriculture , est une abstraction qui ne présente qu'une idée imparfaite , & qui séduit des auteurs qui écrivent sur cette matiere , même ceux qui en ont la direction , & qui rapportent au commerce productif le commerce intérieur qui ne produit rien , qui sert à la nation , & qui est payé par la nation.

On ne peut trop admirer la supériorité des vues de M. de Sully : ce grand ministre avoit saisi les vrais principes du gouvernement économique du royaume , en établissant les richesses du roi , la puissance de l'état , le bonheur du peuple , sur les revenus des terres , c'est-à-dire sur l'Agriculture & sur le commerce extérieur de ses productions ; il disoit que sans l'exportation des blés , les sujets seroient bientôt sans argent & le souverain sans revenus. Les prétendus avantages des manufactures de toute espece ne l'avoient pas séduit ; il ne

& elle ne peut se soutenir que par les revenus des citoyens qui achètent les ouvrages des artisans. Il défend l'imposition sur l'industrie , dans la crainte de l'anéantir ; mais l'industrie subsistera toujours dans un royaume à raison des revenus , par rapport aux ouvrages nécessaires , & par rapport aux ouvrages de luxe : l'imposition peut seulement en augmenter un peu le prix. Mais cette partie intéresse fort peu le commerce extérieur , qui ne peut nous enrichir que par la vente de nos productions. L'auteur est entièrement décidé en faveur des fermes générales bien ordonnées ; il y trouve les revenus du roi assurés , des intérêts pour les seigneurs sous des noms empruntés , des fortunes honnêtes pour les fermiers & sous-fermiers , des appointements pour les commis ; mais il veut que les financiers aient de la probité. Un autre avantage qu'il apperçoit dans les fermes , c'est qu'elles peuvent s'augmenter sans nuire à l'agriculture , à l'industrie , ni au commerce. Il est vrai du moins que dans des royaumes incultes , c'est peut-être le seul moyen pour tirer des revenus pour le souverain , & des intérêts pour les seigneurs ; mais dans un état riche par ses biens & par le commerce de ses productions , ce moyen onéreux n'est pas nécessaire , & les seigneurs soutiennent leurs dépenses par les produits de leurs terres,

protégeoit

protégeoit que celles des étoffes de laine , parce qu'il avoit reconnu que l'abondance des récoltes dépendoit du débit des laines, qui favorise la multiplication des troupeaux nécessaires pour fertiliser les terres.

Les bonnes récoltes produisent beaucoup de fourrages pour la nourriture des bestiaux ; les trente millions d'arpens de terres médiocres seroient en partie destinés aussi à cet usage. L'auteur des *Prairies artificielles* décide très-judicieusement qu'il faut à-peu-près la même quantité d'arpens de prairies artificielles qu'il y a de terresensemencées en blé chaque année. Ainsi pour trente millions d'arpens, il faudroit dix millions d'arpens de prairies artificielles pour nourrir des bestiaux qui procureroient assez de fumier pour fournir un bon engrais aux terres qui chaque année doivent être ensemencées en blé. Cette pratique est bien entendue ; car si on se procure par l'engrais de la terre un septier de blé de plus par chaque arpent, on double à-peu-près le profit. Un arpent de blé qui porte cinq septiers à 15 liv. le septier, donne, tous frais déduits, 20 liv. de revenu ; mais un septier de plus doubleroit presque lui seul le revenu d'un arpent ; car si un arpent donne six septiers, le revenu est 35 liv. & s'il en portoit sept, le revenu seroit 50 liv. ou $\frac{2}{3}$ de revenu de plus que dans le premier cas : le revenu n'est pas simplement à raison du produit, mais à raison du produit & des frais. Or l'augmentation des frais est en bestiaux qui ont aussi leur produit ; ainsi les profits d'une culture imparfaite ne sont pas comparables à ceux d'une bonne culture.

Ainsi on voit que la fortune du fermier en état de faire les frais d'une bonne culture, dépend du produit d'un septier ou deux de plus par arpent de terre, & quoiqu'il en partage la valeur pour la taille & pour le fermage, son gain en est beaucoup plus considérable, & la meilleure portion est toujours pour lui ; car il recueille des fourrages à proportion, avec lesquels il nourrit des bestiaux qui augmentent son profit.

Il ne peut obtenir cet avantage que par le moyen des bestiaux ; mais il gagneroit

beaucoup aussi sur le produit de ces mêmes bestiaux. Il est vrai qu'un fermier borné à l'emploi d'une charrue, ne peut prétendre à un gain considérable ; il n'y a que ceux qui sont assez riches pour se former de plus grands établissemens, qui puissent retirer un bon profit, & mettre par les dépenses qu'ils peuvent faire, les terres dans la meilleure valeur.

Celui qui n'occupe qu'une charrue, tire sur ce petit emploi tous les frais nécessaires pour la subsistance & l'entretien de sa famille ; il faut même qu'il fasse plus de dépense à proportion pour les différens objets de son entreprise : n'ayant qu'une charrue, il ne peut avoir, par exemple, qu'un petit troupeau de moutons, qui ne lui coûte pas moins pour le berger, que ce que coûteroit un plus grand troupeau qui produiroit un plus grand profit. Un petit emploi & un grand emploi exigent donc, à bien des égards, des dépenses qui ne sont pas de part & d'autre dans la même proportion avec le gain. Ainsi les riches laboureurs qui occupent plusieurs charrues, cultivent beaucoup plus avantageusement pour eux & pour l'état, que ceux qui sont bornés à une seule charrue ; car il y a épargne d'hommes, moins de dépense, & un plus grand produit : or les frais & les travaux des hommes ne sont profitables à l'état, qu'autant que leurs produits renouvellent & augmentent les richesses de la nation. Les terres ne doivent pas nourrir seulement ceux qui les cultivent, elles doivent fournir à l'état la plus grande partie des subsides, produire des dixmes au clergé, des revenus aux propriétaires, des profits aux fermiers, des gains à ceux qu'ils emploient à la culture.

Les revenus du roi, du clergé, des propriétaires, les gains du fermier & de ceux qu'il emploie, tournent en dépenses qui se distribuent à tous les autres états & à toutes les autres professions. Un auteur (a) a reconnu ces vérités fondamentales lorsqu'il dit : « que l'assemblage de plusieurs » riches propriétaires de terres qui résident dans un même lieu, suffit pour » former ce qu'on appelle *une ville*, où les » marchands, les fabricans, les artisans,

(a) Cantillon, *essai sur le Commerce*, chap. v. *ŵj*.
Tome XVI.

» les ouvriers, les domestiques se rassem-
 » blent, à proportion des revenus que les
 » propriétaires y dépensent : auquel cas
 » la grandeur d'une ville est naturelle-
 » ment proportionnée au nombre des pro-
 » priétaires des terres, ou plutôt au pro-
 » duit des terres qui leur appartiennent.
 » Une ville capitale se forme de la même
 » manière qu'une ville de province; avec
 » cette différence que les gros proprié-
 » taires de tout l'état résident dans la ca-
 » pitale ».

Les terres cultivées en détail par de petits fermiers, exigent plus d'hommes & de dépenses, & les profits sont beaucoup plus bornés. Or les hommes & les dépenses ne doivent pas être prodigués à des travaux qui seroient plus profitables à l'état, s'ils étoient exécutés avec moins d'hommes & moins de frais. Ce mauvais emploi des hommes pour la culture des terres seroit préjudiciable, même dans un royaume fort peuplé; car plus il est peuplé, plus il est nécessaire de tirer un grand produit de la terre : mais il seroit encore plus désavantageux dans un royaume qui ne seroit pas assez peuplé; car alors il faudroit être plus attentif à distribuer les hommes aux travaux les plus nécessaires & les plus profitables à la nation. Les avantages de l'agriculture dépendent donc beaucoup de la réunion des terres en grosses fermes, mises dans la meilleure valeur par de riches fermiers.

La culture qui ne s'exécute que par le travail des hommes, est celle de la vigne; elle pourroit occuper un plus grand nombre d'hommes en France, si on favorisoit la vente des vins, & si la population augmentoit. Cette culture & le commerce des vins & des eaux-de-vie sont trop gênés; c'est cependant un objet qui ne mérite pas moins d'attention que la culture des grains.

Nous n'envisageons pas ici le riche fermier comme un ouvrier qui laboure lui-même la terre; c'est un entrepreneur qui gouverne & qui fait valoir son entreprise par son intelligence & par ses richesses. L'agriculture conduite par de riches cultivateurs est une profession très-honnête & très-lucrative, réservée à des hommes libres en état de faire les avances des frais considérables qu'exige la culture de la terre, &

qui occupe les paysans & leur procure toujours un gain convenable & assuré. Voilà, selon l'idée de M. de Sully, les vrais fermiers ou les vrais financiers qu'on doit établir & soutenir dans un royaume qui possède un grand territoire; car c'est de leurs richesses que doit naître la subsistance de la nation, l'aisance publique, les revenus du souverain, ceux des propriétaires, du clergé, une grande dépense distribuée à toutes les professions, une nombreuse population, la force & la prospérité de l'état.

Ce sont les grands revenus qui procurent les grandes dépenses; ce sont les grandes dépenses qui augmentent la population, parce qu'elles étendent le commerce & les travaux, & qu'elles procurent des gains à un grand nombre d'hommes. Ceux qui n'envisagent les avantages d'une grande population que pour entretenir de grandes armées, jugent mal de la force d'un état. Les militaires n'estiment les hommes qu'autant qu'ils sont propres à faire des soldats; mais l'homme d'état regrette les hommes destinés à la guerre, comme un propriétaire regrette la terre employée à former le fossé qui est nécessaire pour conserver le champ. Les grandes armées l'épuisent; une grande population & de grandes richesses le rendent redoutable. Les avantages les plus essentiels qui résultent d'une grande population, sont les productions & la consommation, qui augmentent ou font mouvoir les richesses pécuniaires du royaume. Plus une nation qui a un bon territoire & un commerce facile, est peuplée, plus elle est riche; & plus elle est riche, plus elle est puissante. Il n'y a peut-être pas moins aujourd'hui de richesses pécuniaires dans le royaume, que dans le siècle passé; mais pour juger de l'état de ces richesses, il ne faut pas les considérer simplement par rapport à leur quantité, mais aussi par rapport à leur circulation relative à la quantité, au débit & au bon prix des productions du royaume. Cent septiers de blé à vingt livres le septier, sont primitivement une richesse pécuniaire quatre fois aussi grande que 50 septiers à 10 liv. le septier: ainsi la quantité des richesses existe aussi réellement dans la valeur des productions, que dans les espèces d'or & d'argent, sur-tout quand le

commerce avec l'étranger assure le prix & le débit de ces productions.

Les revenus sont le produit des terres & des hommes. Sans le travail des hommes, les terres n'ont aucune valeur. Les biens primitifs d'un grand état sont les hommes, les terres & les bestiaux. Sans les produits de l'agriculture, une nation ne peut avoir d'autre ressource que la fabrication & le commerce de trafic; mais l'une & l'autre ne peuvent se soutenir que par les richesses de l'étranger: d'ailleurs de telles ressources sont fort bornées & peu assurées, & elles ne peuvent suffire qu'à de petits états.

Observations sur la taille levée sur la culture des grains. On ne doit imposer les fermiers à la taille qu'avec beaucoup de retenue sur le profit des bestiaux, parce que ce sont les bestiaux qui font produire les terres: mais sans étendre la taille sur cette partie, elle pourroit par l'accroissement des revenus monter à une imposition égale à la moitié du prix du fermage: ainsi en se conformant aux revenus des propriétaires des terres, qui seroient de quatre cents millions, la taille ainsi augmentée & bornée - là

pour toute imposition sur les fermages, produiroit environ 200 millions, & cela non compris celle qui est imposée sur les rentiers & propriétaires taillables, sur les maisons, sur les vignes, sur les bois taillables, sur le fermage particulier des prés, sur les voituriers, sur les marchands, sur les payfans, sur les artisans, manouvriers, &c.

Sur les 200 millions de taille que produiroit la culture des grains, il faut en retrancher environ $\frac{1}{20}$ pour l'exemption des nobles & privilégiés, qui font valoir par eux-mêmes la quantité de terres permise par les ordonnances, ainsi il resteroit 190 millions; mais il faut ajouter la taille des fermiers des dixmes qui étant réunie à ces 190 millions, formeroit au moins pour le total de la taille 200 millions. (a)

La proportion de la taille avec le loyer des terres, est la règle la plus sûre pour l'imposition sur les fermiers, & pour les garantir des inconvéniens de l'imposition arbitraire; le propriétaire & le fermier connoissent chacun leur objet, & leurs intérêts réciproques fixeroient au juste les droits du roi. (b)

(a) Nous ne supposons ici qu'environ 10 millions de taille sur les fermiers des dîmes, mais le produit des dîmes n'étant point chargé des frais de culture il est susceptible d'une plus forte taxe: ainsi la dîme qui est affermée, c'est-à-dire qui n'est pas réunie aux cures, pouvant monter à plus de 100 millions par le rétablissement, leur culture pourroit avec justice être imposée à plus de 20 millions de taille. En effet, elle ne seroit pas, dans ce cas même, proportionnée à celle des cultivateurs; & ceux qui affermeroient leurs dîmes, profiteroient encore beaucoup sur le rétablissement de notre culture.

(b) Peut-être que la taille égale à la moitié du fermage paroîtra forcée, & cela peut être vrai en effet; mais au moins cette taille étant fixée, les fermiers s'y conformeroient en affermant les terres. Voilà l'avantage d'une taille qui seroit fixée: elle ne seroit point ruineuse, parce qu'elle seroit prévue par les fermiers; au lieu que la taille arbitraire peut les ruiner, étant sujets à des augmentations successives pendant la durée des baux, & ils ne peuvent éviter leur perte par aucun arrangement sur le prix du fermage. Mais toutes les fois que le fermier connoîtra par le prix du bail la taille qu'il doit payer, il ne laissera point tomber sur lui cette imposition, ainsi elle ne pourra pas nuire à la culture; elle sera prise sur le produit de la ferme, & la partie du revenu du propriétaire en sera meilleure & plus assurée; parce que la taille n'apportera point d'obstacle à la culture de son bien; au contraire, la taille imposée sans règle sur le fermier, rend l'état de celui-ci incertain; son gain est limité par ses arrangements avec le propriétaire, il ne peut se prêter aux variations de cette imposition: si elle devient trop forte, il ne peut plus faire les frais de la culture, & le bien est dégradé. Il faut toujours que l'imposition porte sur le fonds, & jamais sur la culture; & qu'elle ne porte sur le fonds que relativement à sa valeur & à l'état de la culture, & c'est le fermage qui en décide.

On peut soupçonner que la taille proportionnelle aux baux pourroit occasionner quelque intelligence frauduleuse entre les propriétaires & les fermiers, dans l'exposé du prix du fermage dans les baux; mais la sûreté du propriétaire exigeroit quelque clause, ou quelque acte particulier inusité & suspect qu'il faudroit défendre: telle seroit, par exemple, une reconnaissance d'argent prêté par le propriétaire au fermier. Or comme il est très-rare que les propriétaires prêtent d'abord de l'argent à leurs fermiers, cet acte seroit trop suspect, sur-tout si la date

Il seroit bien à désirer qu'on pût trouver une règle aussi sûre pour l'imposition des métayers. Mais si la culture se rétablissoit, le nombre des fermiers augmenteroit de plus en plus, celui des métayers diminueroit à proportion : or une des conditions essentielles pour le rétablissement de la culture & l'augmentation des fermiers, est de réformer les abus de la taille arbitraire, & d'assurer aux cultivateurs les fonds qu'ils avancent pour la culture des terres. On doit sur-tout s'attacher à garantir les fermiers, comme étant les plus utiles à l'état, des dangers de cette imposition. Aussi éprouve-t-on que les désordres de la taille sont moins destructifs dans les villes taillables que dans les campagnes ; parce que les campagnes produisent les revenus, & que ce qui détruit les revenus détruit le royaume. L'état des habitans des villes est établi sur les revenus, & les villes ne sont peuplées qu'à proportion des revenus des provinces. Il est donc essentiel d'affujettir dans les campagnes l'imposition de la taille à une règle sûre & invariable, afin de multiplier les riches fermiers, & de diminuer de plus en plus le nombre des colons indigens qui ne cultivent la terre qu'au désavantage de l'état.

Cependant on doit appercevoir que dans l'état actuel de la grande & de la petite

culture, il est difficile de se conformer d'abord à ces règles ; c'est pourquoi nous avons, pour la sûreté de l'imposition, proposé d'autres moyens à l'article FERMIER : mais dans la suite le produit du blé ou le loyer des terres fourniroit la règle la plus simple & la plus convenable pour l'imposition proportionnelle de la taille sur les cultivateurs. Dans l'état présent de l'agriculture, un arpent de terre traité par la grande culture produisant 74 liv. ne peut donner qu'environ $\frac{7}{20}$ du produit total du prix du blé pour la taille. Un arpent traité par la petite culture produisant 24 l. donne pour la taille $\frac{1}{24}$. Un arpent qui seroit traité par la bonne culture, les autres conditions posées, produisant 106 liv. donneroit pour la taille environ $\frac{1}{11}$; ainsi par la seule différence des cultures, un arpent de terre de même valeur produiroit ici pour la taille 10 liv. là il produit 3 liv. 10 s. ailleurs il ne produit qu'une livre. On ne peut donc établir pour la taille aucune taxe fixe sur les terres dont le produit est si susceptible de variations par ces différentes cultures ; on ne peut pas non plus imposer la taille proportionnellement au produit total de la récolte, sans avoir égard aux frais & à la différence de la quantité de semence, relativement au profit, selon les différentes cultures : ainsi ceux qui ont proposé une dixme pour la taille (a), & ceux qui ont

étoit dès les premiers temps du bail, ou si l'acte n'étoit qu'un billet sous seing privé. En ne permettant point de telles conventions, on excluroit la fraude. Mais on pourroit admettre les actes qui surviendroient trois ou quatre ans après le commencement du bail, s'ils étoient passés pardevant Notaires, & s'ils ne changeoient rien aux clauses du bail ; car ces actes postérieurs ne pourroient pas servir à des arrangements frauduleux à l'égard du prix du fermage, & ils peuvent devenir nécessaires entre le propriétaire & le fermier, à cause des accidents qui quelquefois arrivent aux bestiaux ou aux moissons pendant la durée d'un bail, & qui engageroient un propriétaire à secourir son fermier. L'argent avancé sous la forme de pot-de-vin par le fermier, en diminution du prix du bail, est une fraude qu'on peut reconnoître par le trop bas prix du fermage, par comparaison avec le prix des autres terres du pays. S'il y avoit une différence trop marquée, il faudroit anéantir le bail, & exclure le fermier.

(a) On a vu par les produits des différentes cultures, que la taille convertie en dîme sur la culture faite avec les bœufs, monteroit à plus des deux tiers du revenu des propriétaires. D'ailleurs la taille ne peut pas être fixée à demeure sur le revenu actuel de cette culture, parce que les terres ne produisant pas les revenus qu'elles donneroient lorsqu'elles seroient mieux cultivées, il arriveroit qu'elles se trouveroient taxées sept ou huit fois moins que celles qui seroient actuellement en pleine valeur.

Dans l'état actuel de la grande culture, les terres produisent davantage ; mais elles donnent la moitié moins de revenu qu'on n'en retiroit dans le cas de la liberté du commerce des grains. Dans l'état présent, la dîme est égale à la moitié du fermage, la taille convertie en dîme seroit encore fort onéreuse ; mais dans le cas d'exportation, les terres donneroient plus de revenu ; la dîme ne se trouveroit qu'environ égale à un tiers du fermage. La taille convertie en

proposé une taille réelle sur les terres, n'ont pas examiné les irrégularités qui naissent des différens genres de culture, & les variations qui en résultent. Il est vrai que dans les pays d'états on établit communément la taxe sur les terres, parce que ces pays étant bornés à des provinces particulières où la culture peut être à peu près uniforme, on peut régler l'imposition à peu près sur la valeur des terres, & à la différente quantité de semence, relativement au produit des terres de différente valeur; mais on ne peut pas suivre cette règle généralement pour toutes les autres provinces du royaume. On ne peut donc dans l'état actuel établir une taille proportionnelle, qu'en se réglant sur la somme imposée préalablement sur chaque paroisse, selon l'état de l'agriculture de la province; & cette taille imposée seroit répartie, comme il est dit à l'article FERMIER, proportionnellement aux effets visibles de l'agriculture, déclaré tous les ans exactement par chaque particulier. On pourroit même, quand les revenus se réduisent au produit des grains, éviter ces déclarations; & lorsque la bonne culture y seroit entièrement établie, on pourroit simplifier la forme par une imposition proportionnelle aux loyers des terres. Le laboureur en améliorant sa culture & en augmentant ses dépenses, s'attendroit, il est vrai, à payer plus de taille, mais il seroit assuré qu'il gagneroit plus aussi, & qu'il ne seroit plus exposé à une imposition ruineuse, si la taille n'augmentoît que proportionnellement à l'accroissement de son gain.

Ainsi on pourroit dès à-présent imposer la taille proportionnelle aux baux, dans les

pays où les terres sont cultivées par des fermiers. Il ne seroit peut-être pas impossible de trouver aussi une règle à-peu-près semblable, pour les pays où les propriétaires font cultiver par des métayers; on fait à-peu-près le produit de chaque métairie; les frais étant déduits, on connoîtroit le revenu du propriétaire; on y proportionneroit la taille, ayant égard à ne pas enlever le revenu même du propriétaire, mais à établir l'imposition sur la portion du métayer, proportionnellement au revenu net du maître. S'il se trouvoit dans cette imposition proportionnelle quelques irrégularités préjudiciables aux métayers, elles pourroient se réparer par les arrangements entre ces métayers & les propriétaires: ainsi ces inconvéniens inséparables des règles générales se réduiroient à peu de chose, étant supportés par le propriétaire & le métayer. Il me paroît donc possible d'établir dès aujourd'hui pour la grande & pour la petite culture, des règles fixes & générales pour l'imposition proportionnelle de la taille.

Nous avons vu par le calcul des produits de la grande culture actuelle, que la taille imposée à une somme convenable, se trouve à-peu-près égale à un tiers du revenu des propriétaires. Dans cette culture les terres étant presque toutes affermées, il est facile de déterminer l'imposition proportionnellement aux revenus fixés par les baux.

Mais il n'en est pas de même des terres traitées par la petite culture, qui sont rarement affermées; car on ne peut connoître les revenus des propriétaires que par les produits. Nous avons vu par les calculs de ces produits, que dans la petite culture

dîme, ne seroit plus dans une proportion convenable avec les revenus; car elle pourroit alors être portée à l'égal de la moitié des revenus, & être beaucoup moins onéreuse que dans l'état présent; ainsi les proportions de la taille & de la dîme avec le fermage sont fort différentes, selon les différens produits des terres. Dans la petite culture la taille seroit forte, si elle égaloit la moitié de la dîme; elle seroit foible dans une bonne culture, si elle n'étoit égale qu'à la totalité de la dîme. Les proportions de la taille avec le produit sont moins discordantes dans les différens états de culture; mais toujours le sont-elles trop pour pouvoir se prêter à une règle générale: c'est tout ensemble le prix des grains, l'état de la culture, & la qualité des terres, qui doivent former la base de l'imposition de la taille à raison du produit net du revenu du propriétaire. C'est ce qu'il faut observer aussi dans l'imposition du dixième sur les terres cultivées avec des bœufs aux frais des propriétaires, car si on prenoit le dixième du produit, ce seroit dans des cas la moitié du revenu, & dans d'autres le revenu tout entier qu'on enleveroit.

la taille se trouvoit aussi à-peu-près à l'égal du tiers des revenus des propriétaires; mais ces revenus qui d'ailleurs sont tous indécis, peuvent être envisagés sous un autre aspect que celui sous lequel nous les avons considérés dans ces calculs: ainsi il faut les examiner sous cet autre aspect, afin d'éviter la confusion qui pourroit naître des différentes manières de considérer les revenus des propriétaires qui font cultiver par des métayers, & qui avancent des frais pécuniaires, & emploient une grande portion des biens-fonds de chaque métairie pour la nourriture des bœufs de labour. Nous avons exposé ci-devant pour donner un exemple particulier de cette culture, l'état d'une terre qui peut rendre au propriétaire, année commune, pour 3000 livres de blé, semence prélevée. On voit le détail des différens frais compris dans les 3000 livres; savoir 1050 liv. pour les avances pécuniaires, qui réduisent les 3000 livres à 1950 livres.

Il y a 1375 livres de revenus de prairies & friches pour la nourriture des bœufs; ainsi les terres qui portent les moissons ne contribuent à cette somme de 1950 livres que pour 575 livres, parce que le revenu des prairies & friches fait partie de ce même revenu de 1950 livres. Si la taille étoit à l'égal du tiers de ces 1950 livres, elle monteroit à 650 livres, qui payées par cinq métayers par portion égale, seroient pour chacun 131 livres.

Ces métayers ont ensemble la moitié du grain, c'est-à-dire pour 3000 livres: ainsi la part pour chacun est 600 liv. Si chaque fermier, à raison du tiers de 1950 livres payoit 131 liv. de taille, il ne lui resteroit pour ses frais particuliers, pour sa subsistance & l'entretien de sa famille, que 479 liv. 16 sous.

D'ailleurs nous avons averti dans le détail de l'exemple que nous rappelons ici, que le fonds de la terre est d'un bon produit, relativement à la culture faite avec les bœufs, & qu'il est d'environ un quart plus fort que les produits ordinaires de cette culture: ainsi dans le dernier cas où les frais sont les mêmes, le revenu du propriétaire ne seroit que de 1450 livres, & la part de chaque métayer 453 liv. Si la

taille étoit à l'égal du tiers du revenu du propriétaire, elle monteroit à 497 livres; ce qui seroit pour la taxe de chaque métayer 102 livres: il ne lui resteroit de son produit que 348 livres, qui ne pourroient pas suffire à ses dépenses; il faudroit que la moitié pour le moins de la taille des cinq métayers, retombât sur le propriétaire qui est chargé des grandes dépenses de la culture, & à un revenu incertain.

Ainsi selon cette manière d'envisager les revenus casuels des propriétaires qui partagent avec des métayers, si on imposoit la taille à l'égal du tiers de ces revenus, les propriétaires payeroient pour la taille au moins un tiers de plus sur leurs terres, que les propriétaires dont les terres sont affermées, & dont le revenu est déterminé par le fermage sans incertitude & sans soin; car par rapport à ceux-ci, la taille est en dehors de ce même revenu, qui seroit égale au tiers de leur revenu, qui est réglé & assuré par le bail; au lieu que si la taille suivoit la même proportion dans l'autre cas, la moitié au moins retomberoit sur le revenu indécis des propriétaires. Or la culture avec des métayers est fort ingrate & fort difficile à régir pour les propriétaires, sur-tout pour ceux qui ne résident pas dans leurs terres, & qui paient des régisseurs; elle se trouveroit trop surchargée par la taille, si elle étoit imposée dans la même proportion que dans la grande culture.

Mais la proportion seroit juste à l'égard de l'une & de l'autre, si la taille étoit à l'égal du tiers ou de la moitié des revenus des propriétaires dans la grande & dans la petite culture, où les terres sont affermées, & où les propriétaires ont un revenu décidé par le fermage: elle seroit juste aussi, si elle étoit environ égale au quart du revenu casuel du propriétaire qui fait valoir par le moyen de métayers; ce quart seroit à-peu-près le sixième de la part du métayer.

Ainsi en connoissant à-peu-près le produit ordinaire d'une métairie, la taille proportionnelle & fixe seroit convenablement & facilement réglée pendant le bail du métayer, au sixième ou au cinquième de la moitié de ce produit qui revient au métayer.

Il y a des cas où les terres sont si bonnes, que le métayer n'a pour sa part que le tiers du produit de la métairie : dans ces cas mêmes le tiers lui est aussi avantageux que la moitié du produit d'une métairie dont les terres seroient moins bonnes : ainsi la taille établie sur le même pié dans ce cas-là, ne seroit pas d'un moindre produit que dans les autres, mais elle seroit foible proportionnellement au revenu du propriétaire qui auroit pour sa part les deux tiers de la récolte ; elle pourroit alors être mise à l'égal du tiers du revenu : ainsi en taxant les métayers dans les cas où la récolte se partage par moitié, au sixième ou au cinquième de leur part du produit des grains de la métairie, on auroit une règle générale & bien simple pour établir une taille proportionnelle, qui augmenteroit au profit du roi à mesure que l'agriculture seroit du progrès par la liberté du commerce des grains, & par la sûreté d'une imposition déterminée.

Cette imposition réglée sur les baux dans la grande culture, se trouveroit être à-peu-près le double de celle de la petite culture ; parce que les produits de l'une sont bien plus considérables que les produits de l'autre.

Je ne fais pas si, relativement à l'état actuel de la taille, les taxes que je suppose rempliroient l'objet ; mais il seroit facile de s'y conformer, en suivant les proportions convenables. Voy. IMPÔT.

Si ces règles étoient constamment & exactement observées, si le commerce des grains étoit libre, si la milice épargnoit les enfans des fermiers, si les corvées étoient

abolies (a), grand nombre de propriétaires taillables réfugiés dans les villes sans occupation, retourneroient dans les campagnes faire valoir paisiblement leurs biens, & participer aux profits de l'agriculture. C'est par ces habitans aisés qui quitteroient les villes avec sûreté, que la campagne se repeupleroit de cultivateurs en état de rétablir la culture des terres. Ils payeroient la taille comme les fermiers, sur les profits de la culture, proportionnellement aux revenus qu'ils retireroient de leurs terres, comme si elles étoient affermées ; & comme propriétaires taillables, ils payeroient de plus pour la taille de leur bien même, le dixième du revenu qu'ils retireroient du fermage de leurs terres, s'ils ne les cultivoient pas eux-mêmes. L'intérêt fait chercher les établissemens honnêtes & lucratifs. Il n'y en a point où le gain soit plus certain & plus irréprochable que dans l'agriculture, si elle étoit protégée : ainsi elle seroit bientôt rétablie par des hommes en état d'y porter les richesses qu'elle exige. Il seroit même très-convenable pour favoriser la noblesse & l'agriculture, de permettre aux gentilshommes qui font valoir leurs biens, d'augmenter leur emploi en affermant des terres, & en payant l'imposition à raison du prix du fermage ; ils trouveroient un plus grand profit, & contribueroient beaucoup aux progrès de l'agriculture. Cette occupation est plus analogue à leur condition, que l'état des marchands débitans dans les villes, qu'on voudroit qui leur fût accordé. Ce surcroît de marchands dans les villes seroit même fort préjudiciable à l'agriculture, qui est beau-

(a) Les fermiers un peu aisés font prendre à leurs enfans des professions dans les villes, pour les garantir de la milice ; & ce qu'il y a de plus défavorable à l'agriculture, c'est que non-seulement la campagne perd les hommes destinés à être fermiers, mais aussi les richesses que leurs peres employoient à la culture de la terre. Pour arrêter ces effets destructifs M. de la Galaisiere, intendant de Lorraine, a exempté de la milice par une ordonnance, les charretiers & fils des fermiers, à raison des charries que leur emploi exige. Les corvées dont on charge les paysans, sont très-désavantageuses à l'état & au roi, parce qu'en réduisant les paysans à la misère, on les met dans l'impuissance de soutenir leurs petits établissemens ; d'où résulte un grand dommage sur les produits, sur la consommation & sur les revenus : ainsi loin que ce soit une épargne pour l'état de ménager de cette manière les frais des travaux publics, il les paie très-cher, tandis qu'ils lui coûteroient fort peu s'il les faisoit faire à ses frais, c'est-à-dire par de petites taxes générales dans chaque province, pour le paiement des ouvriers. Toutes les provinces reconnoissent tellement les avantages des travaux qui facilitent le commerce, qu'elles se prêtent volontiers à ces sortes de contributions, pourvu qu'elles soient employées sûrement & fidèlement à leurs destinations.

coup plus intéressante pour l'état que le trafic en détail, qui occupera toujours un assez grand nombre d'hommes.

L'état du riche laboureur seroit considéré & protégé; la grande agriculture seroit en vigueur dans tout le royaume; la culture qui se fait avec les bœufs disparaîtroit presque entièrement, parce que le profit procureroit par-tout aux propriétaires de riches fermiers en état de faire les frais d'une bonne culture; si la petite culture se conservoit encore dans quelques pays où elle paroîtroit préférable à la grande culture, elle pourroit elle-même prendre une meilleure forme par l'attrait d'un gain qui dédommageroit amplement les propriétaires des avances qu'ils feroient: le métayer alors pourroit payer sur sa part de la récolte la même taille que le fermier; car si un métayer avoit pour sa part 18 ou 20 boisseaux de blé par arpent de plus qu'il n'en recueille par la petite culture ordinaire, il trouveroit en payant quatre ou cinq fois plus de taille, beaucoup plus de profit qu'il n'en retire aujourd'hui. L'état de la récolte du métayer pourroit donc fournir aussi une règle sûre pour l'imposition d'une taille proportionnelle.

Voilà donc au moins des règles simples, faciles & sûres pour garantir les laboureurs de la taxe arbitraire, pour ne pas abolir les revenus de l'état par une imposition destructive, pour ranimer la culture des terres & rétablir les forces du royaume.

L'imposition proportionnelle des autres habitans de la campagne, peut être fondée aussi sur des profits ou sur des gains connus; mais l'objet étant beaucoup moins important, il suffit d'y apporter plus de ménagement que d'exactitude; car l'erreur seroit de peu de conséquence pour les revenus du roi; & un effet beaucoup plus avantageux qui en résulteroit, seroit de favoriser la population.

La taille dans les villes ne peut se rapporter aux mêmes règles: c'est à ces villes elles-mêmes à en proposer qui leur conviennent. Je ne parlerai pas de la petite maxime de politique que l'on attribue au gouvernement, qui, dit-on, regarde l'im-

position arbitraire comme un moyen assuré pour tenir les sujets dans la soumission: cette conduite absurde ne peut pas être imputée à de grands ministres, qui en connoissent tous les inconvéniens & tout le ridicule. Les sujets taillables sont des hommes d'une très-médiocre fortune, qui ont plus besoin d'être encouragés que d'être humiliés; ils sont assujettis souverainement à la puissance royale & aux lois; s'ils ont quelque bien, ils n'en sont que plus dépendans, que plus susceptibles de crainte & de punition. L'arrogance rustique qu'on leur reproche est une forme de leur état, qui est fort indifférente au gouvernement, elle se borne à résister à ceux qui sont à-peu-près de leur espèce, qui sont encore plus arrogans, & qui veulent dominer. Cette petite imperfection ne dérange point l'ordre; au contraire elle repousse le mépris que le petit bourgeois affecte pour l'état le plus recommandable & le plus essentiel. Quel avantage donc prétendrait-on retirer de l'imposition arbitraire de la taille, pour réprimer des hommes que le ministère a intérêt de protéger? seroit-ce pour les exposer à l'injustice de quelques particuliers qui ne pourroient que leur nuire au préjudice du bien de l'état?

Observations sur l'exportation des grains.
L'exportation des grains, qui est une autre condition essentielle au rétablissement de l'agriculture, ne contribueroit pas à augmenter le prix des grains. On peut en juger par le prix modique qu'en retirent nos voisins, qui en vendent aux étrangers; mais elle empêcheroit les non-valeurs du blé. Ce seul effet, comme nous l'avons remarqué, éviteroit à l'agriculture plus de cent cinquante millions de perte. Ce n'est pas l'objet de la vente en lui-même qui nous enrichiroit; car il seroit fort borné, faute d'acheteurs. Voyez ce qu'on en dit à l'art. FERMIER. En effet, notre exportation pourroit à peine s'étendre à deux millions de septiers.

Je ne répondrai pas à ceux qui craignent que l'exportation n'occasionne des disettes (*); puisque son effet est au contraire d'assurer l'abondance, & que l'on a dé-

(*) Voyez le traité de la police des grains, par M. Herbert,

montré que les moissons des mauvaises années surpasseroient celles que nous recueillons actuellement dans les années ordinaires ; ainsi je ne parlerai pas non plus des projets chimériques de ceux qui proposent des établissemens de greniers publics pour prévenir les famines, ni des inconvéniens, ni des abus inséparables de pareilles précautions. Qu'on réfléchisse seulement un peu sur ce que dit à cet égard un auteur anglois (a).

« Laissons aux autres nations l'inquiétude de sur les moyens d'éviter la famine ; voyons-les éprouver la faim au milieu des projets qu'elles forment pour s'engager à rantir : nous avons trouvé par un moyen bien simple, le secret de jouir tranquillement & avec abondance du premier bien nécessaire à la vie ; plus heureux que nos peres, nous n'éprouvons point ces excessives & subites différences dans le prix des blés, toujours causées plutôt par crainte que par la réalité de la disette. En place de vastes & nombreux greniers de ressource & de prévoyance, nous avons de vastes plaines ensemencées.

» Tant que l'Angleterre n'a songé à cul-

» tiver que pour sa propre subsistance, elle s'est trouvée souvent au-dessous de ses besoins, obligée d'acheter des blés étrangers : mais depuis qu'elle s'en est fait un objet de commerce, sa culture a tellement augmenté, qu'une bonne récolte peut la nourrir cinq ans ; & elle est en état maintenant de porter les blés aux nations qui en manquent.

» Si l'on parcourt quelques-unes des provinces de la France, on trouve que non-seulement plusieurs de ses terres restent en friche, qui pourroient produire des blés ou nourrir des bestiaux, mais que les terres cultivées ne rendent pas à beaucoup près à proportion de leur bonté ; parce que le laboureur manque de moyen pour les mettre en valeur.

» Ce n'est pas sans une joie sensible que j'ai remarqué dans le gouvernement de France un vice dont les conséquences sont si étendues, & j'en ai félicité ma patrie ; mais je n'ai pu m'empêcher de sentir en même temps combien formidable seroit devenue cette puissance, si elle eût profité des avantages que ses possessions & ses hommes lui offroient ».

O sua si bona norint ! (b)

(a) *Avant. & désavant. de la Grande-Bretagne.*

(b) Si, malgré des raisons si décisives, on avoit encore de l'inquiétude sur les disettes dans le cas d'exportation, il est facile de se rassurer ; car on peut, en permettant l'exportation, permettre aussi l'importation des blés étrangers sans exiger de droits : par-là le prix du blé ne pourra pas être plus haut chez nous que chez les autres nations qui en exportent. Or on fait par une longue expérience qu'elles sont dans l'abondance, & qu'elles éprouvent rarement de cherté ; ainsi la concurrence de leurs blés dans nos pays, empêcheroit nos marchands de fermer leurs greniers dans l'espérance d'une cherté, & l'inquiétude du peuple ne feroit point augmenter le prix du blé par la crainte de la famine ; ce qui est presque toujours l'unique cause des chertés excessives. Mais quand on le voudra, de telles causes disparaîtront à la vue des bateaux de blés étrangers qui arriveroient à Paris. Les chertés n'arrivent toujours que par le défaut de liberté dans le commerce du blé. Les grandes disettes réelles sont très-rares en France, & elles le sont encore plus dans les pays où la liberté du commerce du blé soutient l'Agriculture. En 1709, la gelée fit par-tout manquer la récolte ; le septier de blé valoit en France 100 livres de notre monnoie actuelle, & on ne le vendoit en Angleterre que 43 liv. ou environ le double du prix ordinaire dans ces temps-là ; ainsi ce n'étoit pas pour la nation une grande cherté. Dans la disette de 1693 & 1694, le blé coûtoit moitié moins en Angleterre qu'en France, quoique l'exportation ne fût établie en Angleterre que depuis trois ou quatre ans : avant cette exportation, les Anglois essuyoiént souvent de grandes chertés ; dont nous profitions par la liberté du commerce de nos grains sous les regnes d'Henri IV, de Louis XIII, & dans les premiers temps du regne de Louis XIV. L'abondance & le bon prix entretenoient les richesses de la nation : car le prix commun du blé en France étoit souvent 25 liv. & plus de notre monnoie, ce qui formoit annuellement une richesse dans le royaume de plus de trois milliards, qui réduits à la monnoie de ces temps-là, étoient environ 1200 millions. Cette richesse est diminuée aujourd'hui de cinq sixièmes. L'exportation ne doit pas cependant être illimitée ; il faut qu'elle soit, comme en Angleterre,

Il n'y a donc que les nations où la culture est bornée à leur propre subsistance, qui doivent redouter les famines. Il semble au contraire que dans le cas d'un commerce libre des *grains*, on pourroit craindre un effet tout opposé. L'abondance des productions que procureroit en France l'agriculture portée à un haut degré, ne pourroit-elle pas les faire tomber en non-valeur ? On peut s'épargner cette inquiétude ; la position de ce royaume, ses ports, ses rivières qui le traversent de toutes parts, réunissent tous les avantages pour le commerce ; tout favorise le transport & le débit de ses denrées. Les succès de l'agriculture y rétabliront la population & l'aisance ; la consommation de toute espèce de productions premières ou fabriquées, qui augmenteroit avec le nombre de ses habitans, ne laisseroit que le petit superflu qu'on pourroit vendre à l'étranger. Il est vrai qu'on pourroit redouter la fertilité des colonies de l'Amérique & l'accroissement de l'agriculture dans ce nouveau monde, mais la qualité des *grains* en France est si supérieure à celle des *grains* qui naissent dans ces pays-là, & même dans les autres, que nous ne devons pas craindre l'égalité de concurrence ; ils donnent moins de farine, & elle est moins bonne ; celle des colonies qui passe les mers, se déprave facilement, & ne peut se conserver que fort peu de temps ; celle qu'on exporte de France est préférée, parce qu'elle est plus profitable, qu'elle fait de meilleur pain, & qu'on peut la garder long-temps. Ainsi nos blés & nos farines seront toujours mieux vendus à l'étranger. Mais une autre raison qui doit tranquilliser, c'est que l'agriculture ne peut pas augmenter dans les colonies, sans que la population & la consommation des *grains* n'y augmente à proportion ; ainsi leur su-

perflu n'y augmentera pas en raison de l'accroissement de l'agriculture.

Le défaut de débit & la non-valeur de nos denrées qui ruinent nos provinces, ne sont que l'effet de la misère du peuple & des empêchemens qu'on oppose au commerce de nos productions. On voit tranquillement dans plusieurs provinces les denrées sans débit & sans valeur ; on attribue ces désavantages à l'absence des riches, qui ont abandonné les provinces pour se retirer à la cour & dans les grandes villes ; on souhaiteroit seulement que les évêques, les gouverneurs des provinces, & tous ceux qui par leur état devoient y résider, y consommassent effectivement leurs revenus ; mais ces idées sont trop bornées ; ne voit-on pas que ce ne seroit pas augmenter la consommation dans le royaume, que ce ne seroit que la transporter des endroits où elle se fait avec profusion, dans d'autres où elle se feroit avec économie ? Ainsi cet expédient, loin d'augmenter la consommation dans le royaume, la diminueroit encore. Il faut procurer par-tout le débit par l'exportation & la consommation intérieure, qui avec la vente à l'étranger soutient le prix des denrées. Mais on ne peut attendre ces avantages que du commerce général des *grains*, de la population & de l'aisance des habitans qui procureroient toujours un débit & une consommation nécessaire pour soutenir le prix des denrées.

Pour mieux comprendre les avantages du commerce des *grains* avec l'étranger, il est nécessaire de faire quelques observations fondamentales sur le commerce en général, & principalement sur le commerce des marchandises de main-d'œuvre, & sur le commerce des denrées du cru ; car pour le commerce de trafic qui ne consiste qu'à acheter pour revendre, ce n'est que l'em-

interdite lorsque le blé passe un prix marqué par la loi. L'Angleterre vient d'essuyer une cherté, parce que le marchand est contrevenu à cette règle par des abus & des monopoles que le gouvernement a tolérés, & qui ont toujours de funestes effets dans un état qui a recours à ces ressources si odieuses ; ainsi la nation a éprouvé une cherté dont l'exportation même l'avoit préservée depuis plus de soixante ans. En France, les famines sont fréquentes, parce que l'exportation du blé y étoit défendue ; & que l'abondance est autant désavantageuse aux fermiers, que les disettes sont funestes aux peuples. Le prétexte de remédier aux famines dans un royaume, en interceptant le commerce des grains entre les provinces, donne encore lieu à des abus qui augmentent la misère, qui détruisent l'Agriculture, & qui anéantissent les revenus du royaume.

ploi de quelques petits états qui n'ont pas d'autres ressources que celle d'être marchands. Et cette sorte de commerce avec les étrangers ne mérite aucune attention dans un grand royaume ; ainsi nous nous bornerons à comparer les avantages des deux autres genres de commerce , pour connoître celui qui nous intéresse le plus.

MAXIMES DE GOUVERNEMENT ÉCONOMIQUE.

I. *Les travaux d'industrie ne multiplient pas les richesses.* Les travaux de l'agriculture dédommagent des frais, paient la main-d'œuvre de la culture , procurent des gains aux laboureurs : & de plus ils produisent les revenus des biens-fonds. Ceux qui achètent les ouvrages d'industrie , paient les frais , la main-d'œuvre, & le gain des marchands ; mais ces ouvrages ne produisent aucun revenu au-delà.

Ainsi toutes les dépenses d'ouvrages d'industrie ne se tirent que du revenu des biens-fonds ; car les travaux qui ne produisent point de revenus ne peuvent exister que par les richesses de ceux qui les paient.

Comparez le gain des ouvriers qui fabriquent les ouvrages d'industrie , à celui des ouvriers que le laboureur emploie à la culture de la terre , vous trouverez que le gain de part & d'autre se borne à la subsistance de ces ouvriers ; que ce gain n'est pas une augmentation de richesses ; & que la valeur des ouvrages d'industrie est proportionnée à la valeur même de la subsistance que les ouvriers & les marchands consomment. Ainsi l'artisan détruit autant en subsistance , qu'il produit par son travail.

Il n'y a donc pas multiplication de richesses dans la production des ouvrages d'industrie, puisque la valeur de ces ouvrages n'augmente que du prix de la subsistance que les ouvriers consomment. Les grosses fortunes de marchands ne doivent point être vues autrement ; elles sont les effets de grandes entreprises de commerce , qui réunissent ensemble des gains semblables à ceux des petits marchands ; de même que les entreprises de grands travaux forment de grandes fortunes par les petits profits que l'on retire du travail d'un grand nom-

bre d'ouvriers. Tous ces entrepreneurs ne font des fortunes que parce que d'autres font des dépenses. Ainsi il n'y a pas d'accroissement de richesses.

C'est la source de la subsistance des hommes, qui est le principe des richesses. C'est l'industrie qui les prépare pour l'usage des hommes. Les propriétaires , pour en jouir, paient les travaux d'industrie ; & par-là leurs revenus deviennent communs à tous les hommes.

Les hommes se multiplient donc à proportion des revenus des biens-fonds. Les uns font naître ces richesses par la culture, les autres les préparent par la jouissance ; ceux qui en jouissent paient les uns & les autres.

Il faut donc des biens-fonds , des hommes & des richesses pour avoir des richesses & des hommes. Ainsi un état qui ne seroit peuplé que de marchands & d'artisans , ne pourroit subsister que par les revenus des biens-fonds des étrangers.

II. *Les travaux d'industrie contribuent à la population & à l'accroissement des richesses.* Si une nation gagne avec l'étranger par sa main-d'œuvre un million sur les marchandises fabriquées chez elle , & si elle vend aussi à l'étranger pour un million de denrées de son cru , l'un & l'autre de ces produits sont également pour elle un surcroît de richesses , & lui sont également avantageux , pourvu qu'elle ait plus d'hommes que le revenu du sol du royaume n'en peut entretenir ; car alors une partie de ces hommes ne peuvent subsister que par des marchandises de main-d'œuvre qu'elle vend à l'étranger.

Dans ce cas une nation tire du sol & des hommes tout le produit qu'elle en peut tirer ; mais elle gagne beaucoup plus sur la vente d'un million de marchandises de son cru , que sur la vente d'un million de marchandises de main-d'œuvre, parce qu'elle ne gagne sur celles-ci que le prix du travail de l'artisan, & qu'elle gagne sur les autres le prix du travail de la culture & le prix des matières produites par le sol. Ainsi dans l'égalité des sommes tirées de la vente de ces différentes marchandises , le commerce du cru est toujours par proportion beaucoup plus avantageux.

III. *Les travaux d'industrie qui occupent les hommes au préjudice de la culture des biens-fonds, nuisent à la population & à l'accroissement des richesses.* Si une nation qui vend à l'étranger pour un million de marchandises de main-d'œuvre, & pour un million de marchandises de son cru, n'a pas assez d'hommes occupés à faire valoir les biens-fonds, elle perd beaucoup sur l'emploi des hommes attachés à la fabrication des marchandises de main-d'œuvre qu'elle vend à l'étranger; parce que les hommes ne peuvent alors se livrer à ce travail, qu'au préjudice du revenu du sol, & que le produit du travail des hommes qui cultivent la terre, peut être le double & le triple de celui de la fabrication des marchandises de main-d'œuvre.

IV *Les richesses des cultivateurs font naître les richesses de la culture.* Le produit du travail de la culture peut être nul ou presque nul pour l'état, quand le cultivateur ne peut pas faire les frais d'une bonne culture. Un homme pauvre qui ne tire de la terre par son travail que des denrées de peu de valeur, comme des pommes de terre, du blé noir, des châtaignes, &c. qui s'en nourrit, qui n'achète rien & ne vend rien, ne travaille que pour lui seul: il vit dans la misère; lui, & la terre qu'il cultive, ne rapportent rien à l'état.

Tel est l'effet de l'indigence dans les provinces où il n'y a pas de laboureurs en état d'employer les payfans, & où ces payfans trop pauvres ne peuvent se procurer par eux-mêmes que de mauvais alimens & de mauvais vêtemens.

Ainsi l'emploi des hommes à la culture peut être infructueux dans un royaume où ils n'ont pas les richesses nécessaires pour préparer la terre à porter de riches moissons. Mais les revenus des biens-fonds sont toujours assurés dans un royaume bien peuplé de riches laboureurs.

V *Les travaux de l'industrie contribuent à l'augmentation des revenus des biens-fonds, & les revenus des biens-fonds soutiennent les travaux d'industrie.* Une nation qui, par la fertilité de son sol, & par la difficulté des transports, auroit annuellement une surabondance de denrées qu'elle ne pourroit vendre à ses voisins, & qui pourroit leur

vendre des marchandises de main-d'œuvre faciles à transporter, auroit intérêt d'attirer chez elle beaucoup de fabriquans & d'artisans qui consommeroient les denrées du pays, qui vendroient leurs ouvrages à l'étranger, & qui augmenteroient les richesses de la nation par leur gain & par leur consommation.

Mais alors cet arrangement n'est pas facile; parce que les fabriquans & artisans ne se rassemblent dans un pays qu'à proportion des revenus actuels de la nation; c'est-à-dire à proportion qu'il y a des propriétaires ou des marchands qui peuvent acheter leurs ouvrages à-peu-près aussi cher qu'ils les vendroient ailleurs, & qui leur en procureroit le débit à mesure qu'ils les fabriqueroient; ce qui n'est guère possible chez une nation qui n'a pas elle-même le débit de ses denrées; & où la non-valeur de ces mêmes denrées ne produit pas actuellement assez de revenu pour établir des manufactures & des travaux de main-d'œuvre.

Un tel projet ne peut s'exécuter que fort lentement. Plusieurs nations qui l'ont tenté ont même éprouvé l'impossibilité d'y réussir.

C'est le seul cas cependant où le gouvernement pourroit s'occuper utilement des progrès de l'industrie dans un royaume fertile.

Car lorsque le commerce du cru est facile & libre, les travaux de main-d'œuvre sont toujours assurés infailliblement par les revenus des biens-fonds.

VI. *Une nation qui a un grand commerce de denrées de son cru, peut toujours entretenir, du moins pour elle, un grand commerce de marchandises de main-d'œuvre.* Car elle peut toujours payer à proportion des revenus de ses biens-fonds les ouvriers qui fabriquent les ouvrages de main-d'œuvre, dont elle a besoin.

Ainsi le commerce d'ouvrage d'industrie appartient aussi sûrement à cette nation, que le commerce des denrées de son cru.

VII. *Une nation qui a peu de commerce de denrées de son cru, & qui est réduite pour subsister à un commerce d'industrie, est dans un état précaire & incertain.* Car son commerce peut lui être enlevé par d'autres nations ri-

vales qui se livreroient avec plus de succès à ce même commerce.

D'ailleurs cette nation est toujours tributaire & dépendante de celles qui lui vendent les matières de premier besoin. Elle est réduite à une économie rigoureuse, parce qu'elle n'a point de revenu à dépenser ; & qu'elle ne peut étendre & soutenir son trafic, son industrie, & sa navigation, que par l'épargne ; au lieu que celles qui ont des biens-fonds, augmentent leurs revenus par leur consommation.

VIII. *Un grand commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre ne peut subsister que par les revenus des biens-fonds.* Il faut examiner dans un royaume la proportion du commerce extérieur & du commerce intérieur d'ouvrages d'industrie ; car si le commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre étoit, par exemple, de trois millions, & le commerce extérieur d'un million, les trois quarts de tout ce commerce de marchandises de main-d'œuvre seroient payés par les revenus des biens-fonds de la nation, puisque l'étranger n'en payeroit qu'un quart.

Dans ce cas, les revenus des biens-fonds seroient la principale richesse du royaume. Alors le principal objet du gouvernement seroit de veiller à l'entretien & à l'accroissement des revenus des biens-fonds.

Les moyens consistent dans la liberté du commerce & dans la conservation des richesses des cultivateurs. Sans ces conditions, les revenus, la population, les produits de l'industrie s'anéantissent.

L'agriculture produit deux sortes de richesses : savoir le produit annuel des revenus des propriétaires, & la restitution des frais de la culture.

Les revenus doivent être dépensés pour être distribués annuellement à tous les citoyens, & pour subvenir aux subsides de l'état.

Les richesses employées aux frais de la culture, doivent être réservées aux cultivateurs, & être exemptes de toutes impositions ; car si on les enlève, on détruit l'agriculture, on supprime les gains des habitans de la campagne, & on arrête la source des revenus de l'état.

IX. *Une nation qui a un grand territoire,*

& qui fait baisser le prix des denrées de son cru pour favoriser la fabrication des ouvrages de main-d'œuvre, se détruit de toutes parts. Car si le cultivateur n'est pas dédommagé des grands frais que la culture exige ; & s'il ne gagne pas, l'agriculture périt ; la nation perd les revenus de ses biens-fonds ; les travaux des ouvrages de main-d'œuvre diminuent, parce que ces travaux ne peuvent plus être payés par les propriétaires des biens-fonds ; le pays se dépeuple par la misère & par la désertion des fabriquans, artisans, manouvriers & payfans, qui ne peuvent subsister qu'à proportion des gains que leur procurent les revenus de la nation.

Alors les forces du royaume se détruisent ; les richesses s'anéantissent, les impositions surchargent les peuples, & les revenus du souverain diminuent.

Ainsi une conduite aussi mal entendue suffiroit seule pour ruiner un état.

X. *Les avantages du commerce extérieur ne consistent pas dans l'accroissement des richesses pécuniaires.* Le surcroît des richesses que procure le commerce extérieur d'une nation, peut n'être pas un surcroît de richesses pécuniaires, parce que le commerce extérieur peut se faire avec l'étranger par échange d'autres marchandises qui se consomment par cette nation. Mais ce n'est pas moins pour cette même nation une richesse dont elle jouit, & qu'elle pourroit par économie convertir en richesses pécuniaires pour d'autres usages.

D'ailleurs les denrées envisagées comme marchandises, sont toutes ensemble richesses pécuniaires & richesses réelles. Un laboureur qui vend son blé à un marchand, est payé en argent ; il paie avec cet argent le propriétaire, la taille, ses domestiques, ses ouvriers, & achète les marchandises dont il a besoin. Le marchand qui vend le blé à l'étranger, & qui achète de lui une autre marchandise, ou qui commerce avec lui par échange, vend à son retour la marchandise qu'il a rapportée, & avec l'argent qu'il reçoit, il rachète du blé. Le blé, envisagé comme marchandise, est donc une richesse pécuniaire pour les vendeurs, & une richesse réelle pour les acheteurs.

Ainsi les denrées qui peuvent se vendre, doivent toujours être regardées indifférem-

ment dans un état comme richesses pécuniaires & comme richesses réelles, dont les sujets peuvent user comme il leur convient.

Les richesses d'une nation ne se reglent pas par la masse des richesses pécuniaires. Celles-ci peuvent augmenter ou diminuer sans qu'on s'en apperçoive; car elles sont toujours effectives dans un état par leur quantité, ou par la célérité de leur circulation, à raison de l'abondance & de la valeur des denrées. L'Espagne qui jouit des trésors du Pérou, est toujours épuisée par ses besoins. L'Angleterre soutient son opulence par ses richesses réelles; le papier qui y représente l'argent a une valeur assurée par le commerce & par les revenus des biens de la nation.

Ce n'est donc pas le plus ou le moins de richesses pécuniaires qui décide des richesses d'un état; & les défenses de sortir de l'argent d'un royaume au préjudice d'un commerce profitable, ne peuvent être fondées que sur quelque préjugé défavorable.

Il faut pour le soutien d'un état de véritables richesses, c'est-à-dire des richesses toujours renaissantes, toujours recherchées & toujours payées, pour en avoir la jouissance, pour se procurer des commodités, & pour satisfaire aux besoins de la vie.

XI. *On ne peut connoître par l'état de la balance du commerce entre diverses nations, l'avantage du commerce & l'état des richesses de chaque nation.* Car des nations peuvent être plus riches en hommes & en biens-fonds que les autres; & celles-ci peuvent avoir moins de commerce intérieur, faire moins de consommation, & avoir plus de commerce extérieur que celles-là.

D'ailleurs quelques-unes de ces nations peuvent avoir plus de commerce de trafic que les autres. Le commerce qui leur rend le prix de l'achat des marchandises qu'elles revendent, forme un plus gros objet dans la balance, sans que le fond de ce commerce leur soit aussi avantageux que celui d'un moindre commerce des autres nations, qui vendent à l'étranger leurs propres productions.

Le commerce des marchandises de main-d'œuvre en impose aussi, parce qu'on con-

fond dans le produit le prix des matières premières, qui doit être distingué de celui du travail de fabrication.

XII. *C'est par le commerce intérieur & par le commerce extérieur, & sur-tout par l'état du commerce intérieur, qu'on peut juger de la richesse d'une nation.* Car si elle fait une grande consommation de ses denrées à haut prix, ses richesses seront proportionnées à l'abondance & au prix des denrées qu'elle consomme; parce que ces mêmes denrées sont réellement des richesses en raison de leur abondance & de leur cherté; & elles peuvent par la vente qu'on en pourroit faire, être susceptibles de tout autre emploi dans les besoins extraordinaires. Il suffit d'en avoir le fonds en richesses réelles.

XIII. *Une nation ne doit point envier le commerce de ses voisins quand elle tire de son sol, de ses hommes, & de sa navigation, le meilleur produit possible.* Car elle ne pourroit rien entreprendre par mauvaise intention contre le commerce de ses voisins, sans déranger son état, & sans se nuire à elle-même; sur-tout dans le commerce réciproque qu'elle a établi avec eux.

Ainsi les nations commerçantes rivales; & même ennemies, doivent être plus attentives à maintenir ou à étendre, s'il est possible, leur propre commerce, qu'à chercher à nuire directement à celui des autres. Elles doivent même le favoriser, parce que le commerce réciproque des nations se soutient mutuellement par les richesses des vendeurs & des acheteurs.

XIV. *Dans le commerce réciproque, les nations qui vendent les marchandises les plus nécessaires ou les plus utiles, ont l'avantage sur celles qui vendent les marchandises de luxe.* Une nation qui est assurée par ses biens-fonds d'un commerce de denrées de son cru, & par conséquent aussi d'un commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre, est indépendante des autres nations. Elle ne commerce avec celles-ci que pour entretenir, faciliter, & étendre son commerce extérieur; & elle doit, autant qu'il est possible, pour conserver son indépendance & son avantage dans le commerce réciproque, ne tirer d'elles que des marchandises de luxe, & leur vendre des

marchandises nécessaires aux besoins de la vie.

Elles croiront que par la valeur réelle de ces différentes marchandises, ce commerce réciproque leur est plus favorable. Mais l'avantage est toujours pour la nation qui vend les marchandises les plus utiles & les plus nécessaires.

Car alors son commerce est établi sur le besoin des autres; elle ne leur vend que son superflu, & ses achats ne portent que sur son opulence. Ceux-là ont plus d'intérêt de lui vendre, qu'elle n'a besoin d'acheter, & elle peut plus facilement se retrancher sur le luxe, que les autres ne peuvent épargner sur le nécessaire.

Il faut même remarquer que les états qui se livrent aux manufactures de luxe, éprouvent des vicissitudes fâcheuses. Car lorsque les temps sont malheureux, le commerce de luxe languit, & les ouvriers se trouvent sans pain & sans emploi.

La France pourroit, le commerce étant libre, produire abondamment les denrées de premier besoin, qui pourroient suffire à une grande consommation & à un grand commerce extérieur, & qui pourroient soutenir dans le royaume un grand commerce d'ouvrages de main-d'œuvre.

Mais l'état de sa population ne lui permet pas d'employer beaucoup d'hommes aux ouvrages de luxe; & elle a même intérêt pour faciliter le commerce extérieur des marchandises de son cru, d'entretenir par l'achat des marchandises de luxe, un commerce réciproque avec l'étranger.

D'ailleurs elle ne doit pas prétendre pleinement à un commerce général. Elle doit en sacrifier quelques branches les moins

importantes à l'avantage des autres parties qui lui sont les plus profitables, & qui augmenteroient & assureroient les revenus des biens-fonds du royaume.

Cependant tout commerce doit être libre, parce qu'il est de l'intérêt des marchands de s'attacher aux branches de commerce extérieur les plus sûres & les plus profitables.

Il suffit au gouvernement de veiller à l'accroissement des revenus des biens du royaume, de ne point gêner l'industrie, de laisser aux citoyens la facilité & le choix des dépenses.

De ranimer l'agriculture par l'activité du commerce dans les provinces où les denrées sont tombées en non-valeur.

De supprimer les prohibitions & les empêchemens préjudiciables au commerce intérieur & au commerce réciproque extérieur.

D'abolir ou de modérer les droits excessifs de rivière & de péage, qui détruisent les revenus des provinces éloignées, où les denrées ne peuvent être commercables que par de longs transports; ceux à qui ces droits appartiennent, seront suffisamment dédommagés par leur part de l'accroissement général des revenus des biens du royaume.

Il n'est pas moins nécessaire d'éteindre les privilèges surpris par des provinces, par des villes, par des communautés, pour leurs avantages particuliers.

Il est important aussi de faciliter partout les communications & les transports des marchandises par les réparations des chemins & la navigation des rivières.

(a)

(a) Les chemins ruraux ou de communication avec les grandes routes, les villes & les marchés, manquent ou sont mauvais presque par-tout dans les provinces, ce qui est un grand obstacle à l'activité du commerce. Cependant il semble qu'on pourroit y remédier en peu d'années: les propriétaires sont trop intéressés à la vente des denrées que produisent leurs biens, pour qu'ils ne voulussent pas contribuer aux dépenses de la réparation de ces chemins. On pourroit donc les imposer pour une petite taxe réglée au sou la livre de la taille de leurs fermiers, & dont les fermiers & les paysans sans bien seroient exempts. Les chemins à réparer seroient décidés par MM. les intendants de chaque district, après avoir consulté les habitants, qui ensuite les seroient exécuter par des entrepreneurs. On répareroit d'abord les endroits les plus impraticables, & on perfectionneroit successivement les chemins; les fermiers & paysans seroient ensuite chargés de les entretenir. On pourroit faire avec les provinces de pareils arrangements pour les rivières qui peuvent être rendues navigables. Il y a des provinces qui ont si bien reconnu l'utilité de ces travaux, qu'elles ont demandé elles-

Il est encore essentiel de ne pas assujettir le commerce des denrées des provinces à des défenses & à des permissions passagères & arbitraires, qui ruinent les campagnes sous le prétexte captieux d'assurer l'abondance dans les villes. Les villes subsistent par les dépenses des propriétaires qui les habitent; ainsi en détruisant les revenus des biens-fonds, ce n'est ni favoriser les villes, ni procurer le bien de l'état.

Le gouvernement des revenus de la nation ne doit pas être abandonné à la discrétion ou à l'autorité de l'administration subalterne & particulière.

On ne doit point borner l'exportation des grains à des provinces particulières, parce qu'elles s'épuisent avant que les autres provinces puissent les regarnir; & les habitans peuvent être exposés pendant quelques mois à une disette que l'on attribue avec raison à l'exportation.

Mais quand la liberté d'exporter est générale, la levée des grains n'est pas sensible; parce que les marchands tirent de toutes les parties du royaume, & surtout des provinces où les grains sont à bas prix.

Alors il n'y a plus de provinces où les denrées soient en non-valeur. L'agriculture se ranime par-tout à proportion du débit.

Les progrès du commerce & de l'agriculture marchent ensemble; & l'exportation n'enlève jamais qu'un superflu qui n'existeroit pas sans elle, & qui entretient toujours l'abondance & augmente les revenus du royaume.

Cet accroissement de revenus augmente la population & la consommation, parce que les dépenses augmentent & procurent des gains qui attirent les hommes.

Par ces progrès un royaume peut parvenir en peu de temps à un haut degré de force & de prospérité. Ainsi par des moyens simples, un souverain peut faire dans ses propres états des conquêtes bien plus avantageuses que celles qu'il entreprendroit sur ses voisins. Les progrès sont rapides; sous Henri IV, le royaume épuisé, mêmes à être autorisées à en faire les dépenses; mais les besoins de l'état ont quelquefois enlevé les fonds que l'on y avoit destinés: ces

chargé de dettes, devint bientôt un pays d'abondance & de richesses. Voyez IMPÔT.

Observations sur la nécessité des richesses pour la culture des grains. Il ne faut jamais oublier que cet état de prospérité auquel nous pouvons prétendre, seroit bien moins le fruit des travaux du laboureur, que le produit des richesses qu'il pourroit employer à la culture des terres. Ce sont les fumiers qui procurent de riches moissons; ce sont les bestiaux qui produisent les fumiers; c'est l'argent qui donne les bestiaux, & qui fournit les hommes pour les gouverner. On a vu par les détails précédens, que les frais de trente millions d'arpens de terre traités par la petite culture, ne sont que de 285 millions; & que ceux que l'on seroit pour 30 millions d'arpens bien traités par la grande culture, seroient de 710 millions; mais dans le premier cas le produit n'est que de 390 millions: & dans le second il seroit de 1, 378, 000, 000. De plus grands frais produiroient encore de plus grands profits; la dépense & les hommes qu'exige de plus la bonne culture pour l'achat & le gouvernement des bestiaux, procurent de leur côté un produit qui n'est guere moins considérable que celui des récoltes.

La mauvaise culture exige cependant beaucoup de travail; mais le cultivateur ne pouvant faire les dépenses nécessaires, ses travaux sont infructueux; il succombe: & les bourgeois imbécilles attribuent ses mauvais succès à la paresse. Ils croient sans doute qu'il suffit de labourer, de tourmenter la terre pour la forcer à porter de bonnes récoltes; on s'applaudit lorsqu'on dit à un homme pauvre qui n'est pas occupé, *va labourer la terre*. Ce sont les chevaux, les bœufs, & non les hommes, qui doivent labourer la terre. Ce sont les troupeaux qui doivent la fertiliser; sans ces secours elle récompense peu les travaux des cultivateurs. Ne fait-on pas d'ailleurs qu'elle ne fait point les avances, qu'elle fait au contraire attendre long-temps la moisson? Quel pourroit donc être le sort de cet homme indigent à qui l'on dit *va labourer la*

terre ? Peut-il cultiver pour son propre compte ? trouvera-t-il de l'ouvrage chez les fermiers s'ils sont pauvres ? Ceux-ci dans l'impuissance de faire les frais d'une bonne culture, hors d'état de payer le salaire des domestiques & des ouvriers, ne peuvent occuper les payfans. La terre sans engrais & presque inculte ne peut que laisser languir les uns & les autres dans la misère.

Il faut encore observer que tous les habitans du royaume doivent profiter des avantages de la bonne culture, pour qu'elle puisse se soutenir & produire de grands revenus au souverain. C'est en augmentant les revenus des propriétaires & les profits des fermiers, qu'elle procure des gains à tous les autres états, & qu'elle entretient une consommation & des dépenses qui la soutiennent elle-même. Mais si les impositions du souverain sont établies sur le cultivateur même, si elles enlèvent ses profits, la culture déperit, les revenus des propriétaires diminuent ; d'où résulte une épargne inévitable qui influe sur les stipendiés, les marchands, les ouvriers, les domestiques : le système général des dépenses, des travaux, des gains, & de la consommation, est dérangé ; l'état s'affoiblit ; l'imposition devient de plus en plus destructive. Un royaume ne peut donc être florissant & formidable que par les productions qui se renouvellent ou qui renaissent continuellement de la richesse même d'un peuple nombreux & actif, dont l'industrie est soutenue & animée par le gouvernement.

On s'est imaginé que le trouble que peut causer le gouvernement dans la fortune des particuliers, est indifférent à l'état ; parce que, dit-on, si les uns deviennent riches aux dépens des autres, la richesse existe également dans le royaume. Cette idée est fautive & absurde ; car les richesses d'un état ne se soutiennent pas par elles-mêmes, elles ne se conservent & s'accroissent qu'autant qu'elles se renouvellent par leur emploi dirigé avec intelligence. Si le cultivateur est ruiné par le financier, les revenus du royaume sont anéantis, le commerce & l'industrie languissent ; l'ouvrier manque de travail ; le souverain, les pro-

priétaires, le clergé, sont privés des revenus ; les dépenses & les gains sont abolis ; les richesses renfermées dans les coffres du financier, sont infructueuses, ou si elles sont placées à intérêt, elles surchargent l'état. Il faut donc que le gouvernement soit très-attentif à conserver à toutes les professions productrices, les richesses qui leur sont nécessaires pour la production & l'accroissement des richesses du royaume.

Observations sur la population soutenue par la culture des grains. Enfin on doit reconnaître que les productions de la terre ne sont point des richesses par elles-mêmes ; qu'elles ne sont des richesses qu'autant qu'elles sont nécessaires aux hommes, & qu'autant qu'elles sont commercables : elles ne sont donc des richesses qu'à proportion de leur consommation & de la quantité des hommes qui en ont besoin. Chaque homme qui vit en société n'étend pas son travail à tous ses besoins ; mais par la vente de ce que produit son travail, il se procure ce qui lui manque. Ainsi tout devient commercable, tout devient richesse par un trafic mutuel entre les hommes. Si le nombre des hommes diminue d'un tiers dans un état, les richesses doivent y diminuer des deux tiers, parce que la dépense & le produit de chaque homme forment une double richesse dans la société. Il y avoit environ 24 millions d'hommes dans le royaume il y a cent ans : après des guerres presque continuelles pendant quarante ans, & après la révocation de l'édit de Nantes, il s'en est trouvé encore par le dénombrement de 1700, dix-neuf millions cinq cents mille ; mais la guerre ruineuse de la succession à la couronne d'Espagne, la diminution des revenus du royaume, causée par la gêne du Commerce & par les impositions arbitraires, la misère des campagnes, la désertion hors du royaume, l'affluence de domestiques que la pauvreté & la milice obligent de se retirer dans les grandes villes où la débauche leur tient lieu de mariage ; les désordres du luxe, dont on se dédommage malheureusement par une économie sur la propagation ; toutes ces causes n'autorisent que trop l'opinion de ceux qui réduisent aujourd'hui le nombre d'hommes du royaume à seize millions ; &

il y en a un grand nombre à la campagne réduits à se procurer leur nourriture par la culture du blé noir ou d'autres grains de vil prix ; ainsi ils sont aussi peu utiles à l'état par leur travail que par leur consommation. Le paysan n'est utile dans la campagne qu'autant qu'il produit & qu'il gagne par son travail, & qu'autant que sa consommation en bons alimens & en bons vêtemens contribue à soutenir le prix des denrées & le revenu des biens, à augmenter & à faire gagner les fabricans & les artisans, qui tous peuvent payer au roi des subsides à proportion des produits & des gains.

Ainsi on doit appercevoir que si la misère augmentoit, ou que si le royaume perdoit encore quelques millions d'hommes, les richesses actuelles y diminueroient excessivement, & d'autres nations tireroient un double avantage de ce désastre : mais si la population se réduisoit à moitié de ce qu'elle doit être, c'est-à-dire de ce qu'elle étoit il y a cent ans, le royaume seroit dévasté ; il n'y auroit que quelques villes ou quelques provinces commerçantes qui seroient habitées, le reste du royaume seroit inculte ; les biens ne produiroient plus de revenus ; les terres seroient par-tout surabondantes & abandonnées à qui voudroit en jouir, sans payer ni connoître de propriétaires.

Les terres, je le répète, ne sont des richesses que parce que leurs productions sont nécessaires pour satisfaire aux besoins des hommes, & que ce sont ces besoins eux-mêmes qui établissent les richesses : ainsi plus il y a d'hommes dans un royaume dont le territoire est fort étendu & fertile, plus il y a de richesses. C'est la culture animée par le besoin des hommes, qui en est la source la plus féconde, & le principal soutien de la population ; elle fournit les matières nécessaires à nos besoins, & procure des revenus au souverain & aux propriétaires. La population s'accroît beaucoup plus par les revenus & par les dépenses que par la propagation de la nation même.

Observations sur le prix des grains. Les revenus multiplient les dépenses, & les dépenses attirent les hommes qui cherchent le gain ; les étrangers quittent leur patrie

pour venir participer à l'aisance d'une nation opulente, & leur affluence augmente encore ses richesses, en soutenant par la consommation le bon prix des productions de l'agriculture, & en provoquant par le bon prix l'abondance de ces productions : car non-seulement le bon prix favorise les progrès de l'agriculture, mais c'est dans le bon prix même que consistent les richesses qu'elle procure. La valeur d'un septier de blé considéré comme richesses, ne consiste que dans son prix : ainsi plus le blé, le vin, les laines, les bestiaux, sont chers & abondans, plus il y a de richesse dans l'état. *La non-valeur avec l'abondance n'est point richesse. La cherté avec pénurie est misère. L'abondance avec cherté est opulence.* J'entends une cherté & une abondance permanentes ; car une cherté passagère ne procureroit pas une distribution générale de richesses à toute la nation, elle n'augmenteroit pas les revenus des propriétaires ni les revenus du Roi ; elle ne seroit avantageuse qu'à quelques particuliers qui auroient alors des denrées à vendre à haut prix.

Les denrées ne peuvent donc être des richesses pour toute nation, que par l'abondance & par le bon prix entretenu constamment par une bonne culture, par une grande consommation, & par un commerce extérieur : on doit même reconnoître que relativement à toute une nation, l'abondance & un bon prix qui a cours chez l'étranger, est une grande richesse pour cette nation, sur-tout si cette richesse consiste dans les productions de l'agriculture ; car c'est une richesse en propriété bornée dans chaque royaume au territoire qui peut la produire : ainsi elle est toujours par son abondance & par sa cherté à l'avantage de la nation qui en a le plus & qui en vend aux autres : car plus un royaume peut se procurer de richesses en argent, plus il est puissant, & plus les facultés des particuliers sont étendues, parce que l'argent est la seule richesse qui puisse se prêter à tous les usages, & décider de la force des nations relativement les unes aux autres.

Les nations sont pauvres par-tout où les productions du pays les plus nécessaires à la vie, sont à bas prix ; ces productions sont les biens les plus précieux & les plus

commerçables, elles ne peuvent tomber en non-valeur que par le défaut de population & de commerce extérieur. Dans ces cas, la source des richesses pécuniaires se perd dans des pays privés des avantages du Commerce, où les hommes réduits rigoureusement aux biens nécessaires pour exister, ne peuvent se procurer ceux qu'il leur faut pour satisfaire aux autres besoins de la vie & à la sûreté de leur patrie : telles sont nos provinces où les denrées sont à vil prix, ces pays d'abondance & de pauvreté, où un travail forcé & une épargne outrée ne sont pas même des ressources pour se procurer de l'argent. Quand les denrées sont chères, & quand les revenus & les gains augmentent à proportion, on peut par des arrangemens économiques, diversifier les dépenses, payer des dettes, faire des acquisitions, établir des enfans, &c. C'est dans la possibilité de ces arrangemens que consiste l'aïssance qui résulte du bon prix des denrées. C'est pourquoi les villes & les provinces d'un royaume où les denrées sont chères, sont plus habitées que celles où toutes les denrées sont à trop bas prix, parce que ce bas prix éteint les revenus, retranche les dépenses, détruit le Commerce, supprime les gains de toutes les autres professions, les travaux & les salaires des artisans & manouvriers : de plus il anéantit les revenus du Roi, parce que la plus grande partie du Commerce pour la consommation se fait par échange de denrées, & ne contribue point à la circulation de l'argent; ce qui ne procure point de droits au roi sur la consommation des subsistances de ces provinces, & très-peu sur les revenus des biens.

Quand le Commerce est libre, la cherté des denrées a nécessairement ses bornes fixées par les prix même des denrées des autres nations qui étendent leur commerce par-tout. Il n'en est pas de même de la non-valeur ou de la cherté des denrées causées par le défaut de liberté du Commerce; elles se succèdent tour à tour & irrégulièrement, elles sont l'une & l'autre fort défavantageuses, & dépendent presque toujours d'un vice du gouvernement.

Le bon prix ordinaire du blé qui procure de si grands revenus à l'état, n'est point

préjudiciable au bas peuple. Un homme consomme trois septiers de blé : si, à cause du bon prix, il achetoit chaque septier quatre livres plus cher, ce prix augmenteroit au plus sa dépense d'un sou par jour, son salaire augmenteroit aussi à proportion, & cette augmentation seroit peu de chose pour ceux qui la payeroient, en comparaison des richesses qui résulteroient du bon prix du blé. Ainsi les avantages du bon prix du blé ne sont point détruits par l'augmentation du salaire des ouvriers; car alors il s'en faut beaucoup que cette augmentation approche de celle du profit des fermiers, de celle des revenus des propriétaires, de celle du produit des dixmes, & de celle des revenus du roi. Il est aisé d'apercevoir aussi que ces avantages n'auroient pas augmenté d'un vingtième, peut-être pas même d'un quarantième de plus le prix de la main-d'œuvre des manufactures, qui ont déterminé imprudemment à défendre l'exportation de nos blés, & qui ont causé à l'état une perte immense. C'est d'ailleurs un grand inconvénient que d'accoutumer le peuple à acheter le blé à trop bas prix; il en devient moins laborieux; il se nourrit de pain à peu de frais, & devient paresseux & arrogant; les laboureurs trouvent difficilement des ouvriers & des domestiques; aussi sont-ils fort mal servis dans les années abondantes. Il est important que le petit peuple gagne davantage, & qu'il soit pressé par le besoin de gagner. Dans le siècle passé où le blé se vendoit beaucoup plus cher, le peuple y étoit accoutumé, il gagnoit à proportion; il devoit être plus laborieux & plus à son aise.

Ainsi nous n'entendons pas ici par le mot de *cherté*, un prix qui puisse jamais être excessif, mais seulement un prix commun entre nous & l'étranger; car, dans la supposition de la liberté du commerce extérieur, le prix sera toujours réglé par la concurrence du commerce des denrées des nations voisines.

Ceux qui n'envisagent pas dans toute son étendue la distribution des richesses d'un état, peuvent objecter que la cherté n'est avantageuse que pour les vendeurs, & qu'elle appauvrit ceux qui achètent; qu'ainsi elle diminue les richesses des uns autant qu'elle augmente celle des autres. La

cherté, selon ces idées, ne peut donc pas être, dans aucun cas, une augmentation de richesses dans l'état.

Mais la cherté & l'abondance des productions de l'Agriculture n'augmentent-elles pas les profits des cultivateurs, les revenus du roi, des propriétaires, & des bénéficiers qui jouissent des dixmes? ces richesses elles-mêmes n'augmentent-elles pas aussi les dépenses & les gains. Le manouvrier, l'artisan, le manufacturier, &c. ne font-ils pas payer leur temps & leurs ouvrages à proportion de ce que leur coûte leur subsistance? Plus il y a de revenus dans un état, plus le Commerce, les Manufactures, les Arts, les Métiers, & les autres professions deviennent nécessaires & lucratives.

Mais cette prospérité ne peut subsister que par le bon prix de nos denrées: car lorsque le gouvernement arrête le débit des productions de la terre, & lorsqu'il en fait baisser les prix; il s'oppose à l'abondance, & diminue les richesses de la nation à proportion qu'il fait tomber les prix des denrées qui se convertissent en argent.

Cet état de bon prix & d'abondance a subsisté dans le royaume tant que nos grains ont été un objet de Commerce; que la culture des terres a été protégée, & que la population a été nombreuse. Mais la gêne dans le commerce des blés, la forme de l'imposition des subsides, le mauvais emploi des hommes & des richesses aux manufactures de luxe, les guerres continuelles, & d'autres causes de dépopulation & d'indigence, ont détruit ces avantages; & l'état perd annuellement plus des trois quarts du produit qu'il retiroit il y a un siècle, de la culture des grains, sans y comprendre les autres pertes qui résultent nécessairement de cette énorme dégradation de l'Agriculture & de la population. *Art. de M. QUESNAY le fils.*

Pour ne point rendre cet article trop long, nous renvoyons à NIELLE ce qui concerne les maladies des grains.

GRAINS DE PARADIS, ou GRAND CARDAMOME. *Voyez* CARDAMOME.

GRAIN DE FIN, (*Chimie, Métall.*) petit bouton de fin qu'on retire du plomb, de la litharge, ou du verre de plomb, &c. qui doit servir à coupeller l'argent: on

l'appelle encore le témoin & le grain de plomb, dernière expression qui répond à l'idiome allemand qui exprime la même idée.

Si l'on met du plomb marchand seul sur une coupelle, & qu'on l'y traite comme si l'on affinoit de l'argent, on trouve, pour l'ordinaire, à la fin de l'opération, un petit point blanc, qui est le fin que contenoit ce plomb: mais cette quantité, pour si petite qu'elle soit se trouve avec le culot qui est formé par le coupellement de l'argent avec le plomb, & l'augmente de poids: il faut donc trouver un moyen de l'en défalquer dans la pesée du bouton de fin; sans quoi on tomberoit dans l'erreur. Pour cela, on scorie à part la même quantité de plomb qu'on a employée pour l'essai, & on le coupelle pour en avoir le témoin. On met ce témoin dans le plateau des poids, avec lesquels on pèse le culot; &, par ce moyen, en ne comptant que les poids on soustrait celui du témoin du bouton de fin qui a reçu du plomb la même quantité d'argent étranger à la mine essayée.

C'est ainsi qu'on se dispense des embarras du calcul & des erreurs qu'il peut entraîner. On peut être sûr que le bouton de fin a reçu la même accréation de poids, puisque le plomb & sa quantité sont les mêmes; il y a pourtant certaines précautions à prendre pour garder cette exactitude: il faut grenailier à la fois une certaine quantité de plomb, & mêler le résultat avec un crible, parce que l'argent ne se distribue pas uniformément dans toute la masse du plomb. *Voyez* LOTISSAGE. On a pour l'ordinaire autant de témoins qu'on emploie de quantités différentes de grenaille, & la chose parle d'elle-même; si l'on en fait de nouvelle, il faut recommencer sur nouveau frais: ainsi il en faut faire beaucoup à la fois, car le plomb de la même mine ne contient pas la même quantité d'argent. Les produits d'une mine changent tous les jours; & d'ailleurs l'argent n'est pas répandu uniformément dans le même gâteau de plomb, comme nous l'avons déjà insinué, & comme nous le détaillerons plus particulièrement à l'article LOTISSAGE. C'est aussi par la même raison que ceux qui au lieu de grenailier leur plomb d'essai le réduisent en lamines qu'ils coupent de la grandeur que

prescrit ce poids ; & dont ils enveloppent l'essai , sont sujets à tomber dans l'erreur.

Mais il ne suffit pas de s'être assuré de la quantité d'argent que contient le plomb, il faut aussi examiner sous ce même point de vue tout ce qui sert aux essais & qui peut être soupçonné d'en augmenter le bouton ; la litharge, le verre de plomb, le cuivre & le fer, &c. il faut avoir le *grain de plomb* de tous ces corps. Il est vrai que la plupart du temps l'erreur qui en pourroit résulter ne seroit pas considérable ; mais elle le deviendrait si elle étoit répétée, c'est-à-dire, si elle étoit une somme de celles qui pourroient venir de plusieurs causes à la fois.

S'il se trouve de l'argent dans le plomb, le bismuth (car celui-ci sert aussi à coupler) la litharge, &c. c'est qu'il n'y est pas en assez grande quantité pour défrayer ces dépenses de l'affinage. D'ailleurs il y a des auteurs qui prétendent que si l'on couple de nouveau le plomb qui a été bu par la coupelle, on y trouve toujours de l'argent : ainsi il ne peut y avoir de plomb sans argent, quoiqu'on dise qu'il s'en trouve. Voyez CRAMER, PLOMB, FOURNEAU, à la section des fourneaux de fusion ; MINE PERPÉTUELLE DE BÉCHER, ESSAI, AFFINAGE & RAFFINAGE DE L'ARGENT, & GRENAILLER.

GRAIN DE PLOMB, (Chimie, Métallurg.) Voyez GRAIN DE FIN.

GRAIN, (Physique.) on appelle de ce nom tous les coups de vent orageux qui sont accompagnés de pluie, de tonnerre, & d'éclairs, & l'on se sert du terme de *grain-sec* pour désigner ceux qui sont sans pluie. Voyez OURAGAN. Hist. natur. du Sénégal, par M. Adanson.

GRAIN, (art milit.) voyez CANON.

GRAIN, (Poids.) c'est la soixante-douzième partie d'une dragme en France. Il y en a conséquemment 24 en un denier ; $28 \frac{4}{5}$ en un sterling ; $14 \frac{2}{3}$ en une maille ; $7 \frac{1}{3}$ en un felin.

En Allemagne, la dragme n'a que soixante grains. Cette dragme & ces grains sont différens de ceux de France. Les grains d'Angleterre & de Hollande le sont aussi, &c. Voyez la section du poids de proportion à l'article POIDS FICTIF.

Le carat de diamans en France pèse

quatre grains réels. Celui de l'or est un poids imaginaire. Voyez CARAT & POIDS FICTIF.

Le poids de femelle pour l'argent est de trente-six grains réels. Celui pour l'or est de six grains, aussi réels en France. Voyez POIDS FICTIF.

Pour les matières précieuses, le grain réel se divise en $\frac{1}{2}$, en $\frac{1}{4}$, en $\frac{1}{8}$, &c. & il est toujours constamment de même poids ; mais le grain imaginaire, ou qui est une division d'un poids représentant, a une valeur proportionnée à ce poids. Voyez POIDS FICTIF.

La lentille des Romains, *cens*, pesoit un grain ; leur *æreole*, *æreolus*, le cholcus des Grecs, pesoit deux grains. La filique des Romains, la ceration des Grecs, le kirac des Arabes, 4 grains. Le danieh des Arabes, 8 grains. L'obole des Romains, l'onolofat des Arabes, 12 grains. La dragme des Romains, 72 grains.

En Pharmacie, le grain est ordinairement le plus petit poids. Ce n'est pas qu'on ne prenne des médicamens composés, où une drogue simple n'entre que pour un demi-grain, un tiers, un quart, &c. de grain ; mais ces fractions ne sont pas séparées de la masse totale, & se peitent en commun. Cependant il arrive quelquefois qu'une drogue simple est ordonnée à la quantité d'un demi-grain ; & pour lors il faut avoir un poids particulier, pour n'être pas obligé de partager la pesée d'un grain. Ces poids sont faits d'une petite lame de laiton, assez étendue pour porter l'empreinte de sa valeur ; & il faut convenir que ces sortes de poids sont plus justes que ceux qui leur ont donné leur nom. Je veux parler des grains d'orge qui ont servi d'abord à diviser notre denier, ou le scrupule de la Médecine en 4 parties. Il est vrai qu'on avoit la précaution de les prendre médiocrement gros ; mais la masse n'est pas dans tous en même proportion avec le volume. D'ailleurs ces sortes de poids étoient sujets aux vicissitudes du sec & de l'humide ; qui devoient y apporter des changemens considérables ; sans compter qu'ils étoient rongés des insectes qui les diminuoient tout-d'un-coup d'un demi-grain, & conséquemment le médicament pesé ; en sorte

qu'on devoit être exposé à des inexactitudes continuelles. Dans les formules, le *grain* a pour caractère ses deux premières lettres. Ainsi, prenez de tartre stibié gr. ij. signifie qu'on en prenne deux *grains*.

GRAIN, en termes de Raffineur, est proprement le sucre coagulé qui forme ces sels luisans & semblables par leur grosseur aux *grains* de sable. On appelle encore de ce nom dans les raffineries, des sirops que la chaleur fait candir & attacher au fond du pot. Voyez POT.

GRAIN D'ORGE, (*Medecine*), maladie fréquente dans les cochons qu'on engraisse, & qui consiste en quantité de petites pelotes dures de la grosseur d'un *grain d'orge*, répandue sur toute la membrane cellulaire; ces *grains* ont leur siége dans les bulbes des poils, qui sont de vrais follicules adipeux, où l'injection d'eau & même de matière céracée, pénètre aisément par les artères. (D. J.)

GRAIN D'ORGE, outil dont se servent les *Tourneurs*; il paroît être composé des biseaux droit & gauche.

GRAIN DE VENT, (*Marine*), se dit d'un nuage, d'un tourbillon en forme d'orage, qui ne fait que passer, mais qui donne du vent ou de la pluie, & souvent les deux ensemble: lorsqu'on l'apperçoit de loin, on se prépare, & l'on se tient aux drisses & aux écoutes pour les larguer s'il est nécessaire, ou faire d'autres manœuvres selon le besoin. Il y a des *grains* si forts & si subits, qu'ils causent bien du désordre dans les voiles & les manœuvres. On dit un *grain pesant*, lorsque le vent en est très-fort. (Z)

GRAINE, f. f. (*Botanique*), semence que les plantes fournissent pour la conservation & la propagation de l'espèce, après qu'elles ont produit leurs fleurs & leurs fruits. M. Dodard définit la *graine*, un bourgeon de plante abrégée, accompagné d'une pulpe qui lui tient lieu de placenta. La *graine* est souvent le fruit même de la plante, comme dans la plupart des herbes potageres; quelquefois elle n'est que la partie renfermée dans le fruit en forme de grain, de pepin, de noyau; mais dans tous ces cas, c'est toujours elle qui sert à multiplier l'espèce.

L'anatomie des *graines*, leur variété externe & interne, les voies dont la nature se sert pour les semer, & le secret de leur végétation, seront à jamais l'objet des recherches & de l'admiration des Physiciens.

Grew, qui a fait tant de curieuses observations sur cette matière, a remarqué qu'en général les *graines* ont quatre enveloppes, dont la première s'appelle la *capsule*, qui ressemble quelquefois à une petite bourse, comme celle du cresson; quelquefois c'est une gouffe, comme celle des légumes; quelquefois elle est divisée en deux, comme dans l'oseille & dans la renouée. La seconde & la troisième enveloppe s'appellent les *peaux de la graine*, principalement dans les fèves; leur couleur varie depuis le blanc jusqu'au noir de jay. La quatrième & dernière enveloppe se peut nommer *secondine*, parce qu'elle est, pour ainsi dire, dans les plantes, ce que sont dans les animaux les membranes qui enveloppent le fœtus: on la peut voir en enlevant fort adroitement les robes d'une fève nouvellement formée.

La figure des *graines* est tantôt semblable à celle d'un rein, comme dans cette espèce de rein appelée *papaver spumeum*: tantôt elle est triangulaire, comme dans l'oseille & dans le sceau de Salomon; quelquefois entre ronde & triangulaire, comme dans la menthe & dans la mélisse; quelquefois elle est ronde-plate, comme dans les giroflées & les amarantes; quelquefois sphérique, comme dans les navets & dans le muguet des bois; quelquefois ovale, comme dans le peigne de Vénus & dans les tithymales; ou demi-ovale, comme dans l'anis & dans le fenouil; ou demi-ronde, comme dans la coriandre.

On en trouve qui ont la forme d'une pique, comme dans la laitue; ou d'un cylindre, comme dans les jacobées; ou d'une pyramide, comme dans le bec de cigogne à feuille de guimauve. Il y en a de lisses & polies, comme celles du scandix; d'autres qui sont bouillonnées, comme celles de l'herbe aux mittes; d'autres qui sont remplies de petites fosses exagones semblables aux rayons de miel, comme celle des pavots, de la jusquiame, du musle de veau, & du passerage; d'autres qui sont percées

comme des pierres ponce, telles que sont celles du grémil & du phalange de Candie.

La *graine* de plusieurs plantes mâles est huileuse, & cette *graine* n'est autre chose qu'une espèce de poussière de diverses couleurs, qui dans les fleurs tient au sommet des étamines; elle est jaune dans le lis blanc, rouge dans le lis frisé, noire dans plusieurs espèces de tulipes; toutes ces graines repoussent l'eau. Cela se voit fort bien dans la semence du pié de loup, *lycopodium*; car si on en enduit le fond d'un verre, on s'apercevra que l'eau qu'on y verse reçoit une surface convexe, & qu'une goutte d'eau y paroît sous la forme d'un globule rond: l'eau ne pénétrera pas un morceau de toile ou de papier, si on a eu soin de les frotter auparavant comme il faut avec la *graine* de cette mouffe terrestre.

Les peaux des *graines* de coignassier, de l'herbe aux puces, de la roquette, de la cameline, du cresson, du basilic, & de plusieurs autres, sont vernissées d'un mucilage qui s'évanouit quand elles sont seches.

Toutes les *graines* de plantes ont des enveloppes ou des étuis qui les mettent à couvert jusqu'à ce qu'elles soient jetées en terre; on les retourne, on les mesure, on les entasse sans danger, parce qu'elles sont enveloppées & garanties: les unes naissent dans le cœur des fruits, comme les pepins des pommes & des poires; d'autres viennent dans des gouffes, comme les pois, les fèves, les graines de pavot, le cacao. Il y en a qui outre la chair du fruit ont encore de grosses coques de bois plus ou moins dures, comme les noix, les amandes des abricots, des pêches, & d'autres fruits, tant des Indes orientales que des Indes occidentales. Plusieurs par-dessus leur coque de bois ont un brou amer comme nos noix; ou un fourreau hérissé de pointes, comme les châtaignes & les marrons d'Inde. Indépendamment des enveloppes extérieures, chaque *graine* a encore son épiderme ou sa peau, dans laquelle sont renfermés la pulpe & le germe.

Toutes ces choses frappent les yeux, & bien davantage encore, quand on regarde les plus petites *graines* avec la lentille; car alors elles se montrent aussi différentes

dans leur figure & dans leur caractère, que le sont tous les autres genres d'êtres de la création: mais si leur forme extérieure porte une si grande variété, leur structure interne étant artistement développée par des préparations & des sections, offre au microscope mille choses dignes d'admiration. Je suis fâché de n'en oser citer que quelques exemples.

La *graine* de l'angélique est une des plus odorantes du monde: ôtez-en la première pellicule, & vous découvrirez au microscope ce qui produit sa charmante odeur; c'est une fine gomme ambrée, couchée par filets sur toutes les cannelures de cette semence.

Faites une section longitudinale au grand cardamome, qu'on appelle autrement *graine de paradis*, vous appercevrez d'abord une substance poisseuse noire, contenant une matière blanche en forme radiée, semblable à du sel très-blanc; & c'est aussi probablement un mélange de sel volatil & de concrétion farineuse, du moins sa structure étoilée & son goût piquant favorisent cette opinion. Mais ce dont on ne peut douter, & qui est encore plus curieux, le centre de chaque *graine* est rempli d'un petit morceau de camphre parfait, le même, à tous égards, que celui de nos boutiques: il est toujours de la figure des bouteilles qui ont un ventre large & arrondi, avec un cou long & étroit.

La *graine* du grand érable, qu'on nomme improprement *sycomore*, présente au microscope un insecte qui a ses ailes étendues; les ailes sont finement vasculaires, & les enveloppes couvertes d'un duvet blanc & soyeux contiennent une petite pelote ronde & compacte. Après avoir ôté la pellicule brune qui est fermement attachée, on découvre une plante toute verte, singulièrement repliée; le pédicule a environ $\frac{2}{3}$, & chaque feuille féminale $\frac{6}{8}$ de pouce de longueur: les germes y sont de la plus grande perfection.

La poussière des *graines* de la plupart des pavots étant exposée au microscope, est transparente comme la *graine* même, & lui ressemble entièrement.

La substance farineuse des fèves, des pois, du froment, de l'orge, & autres

grains, est enfermé dans de petites membranes qui sont comme autant de petits sacs percés de trous à travers desquels on peut voir la lumière, & qui paroissent des restes de vaisseaux coupés; en sorte que probablement chaque particule de farine est nourrie par des vaisseaux dont on ne voit plus que des extrémités tronquées. Il est vraisemblable que toutes les *graines* farineuses sont formées de petits globules renfermés dans des membranes qui sont un amas de vaisseaux destinés à nourrir les divers globules qu'elles contiennent.

L'huile des amandes & de toutes les *graines* oléagineuses, est contenue dans de petits vaisseaux qui vus au microscope, naissent des membranes dont ils sont partie. Comme la substance oléagineuse reçoit son accroissement des vaisseaux qui sont dans les cellules, & que la plante se forme pendant le temps que la *graine* est en terre, les orifices sont formés de manière à admettre le passage intérieur de l'humidité qu'ils attirent en eux pendant leur séjour en terre: ainsi la *graine* doit enfler successivement, & faire croître la plante en grosseur, jusqu'à ce que la racine soit devenue capable de lui fournir par elle-même la nourriture de la terre.

Le lecteur trouvera un nombre infini d'autres belles choses de ce genre, recueillies & décrites exactement par le docteur Parson, dans son ouvrage intitulé *A microscopic theatre of seeds*. Je le cite en anglais, car nous n'avons pas été encore assez curieux pour le traduire en notre langue. Je remarquerai seulement en faveur de ceux qui voudront s'attacher à ces sortes d'observations, qu'elles demandent beaucoup d'adresse dans la dissection, & que la plupart des espèces de *graines* doivent être préparées pour l'examen microscopique en les trempant dans l'eau chaude, jusqu'à ce que leurs enveloppes soient enlevées; & alors, par exemple, leurs feuilles féminales peuvent être ouvertes sans déchirement.

Ce n'est pas au hasard ni pour la simple vue qu'est fait l'appareil merveilleux des *graines*; on sait aujourd'hui qu'il n'y a pas une seule plante dans le monde, grande, médiocre ou petite, qui puisse se produire

sans *graine*, soit que la *graine* ait été mise dans les lieux mêmes où ces plantes naissent par la main du créateur ou de l'homme, soit qu'elle y ait été portée d'ailleurs au travers de l'air par les pluies ou par les vents: il est vrai qu'on a été long-temps à chercher sans succès les *graines* des plantes capillaires, de plusieurs espèces de fucus, de plantes marines, de mousses, &c. mais l'industrie du xvij. & xviii. siècle, a découvert les *graines* de la plupart de ces plantes, & nous fait présumer que les autres n'en sont pas dépourvues.

Les *graines* de la fougère & des plantes capillaires, d'abord vues par Cæsius, ont été pleinement démontrées par M. Guillaume Cole & par Swammerdam. V FOUGERE. Les *graines* de quelques plantes marines ont été découvertes par le comte de Marfigli & par M. de Reaumur. Voy. l'histoire de l'académie des Sciences, années 1711 & 1712. Les *graines* de quelques espèces de fucus ont été découvertes par M. Samuel Doody: celles de quelques caralloïdes, par le docteur Tancred Robinson; celles de plusieurs fungus, & en particulier des truffes, des vesses-de-loup, & d'autres de ce genre, par le docteur Lister. Voyez les *Transactions philosophiques*.

Quand toutes ces découvertes n'existeroient pas, il suffit de considérer la structure admirable des plantes, pour juger qu'il est impossible qu'elle résulte du concours fortuit de quelques sucs diversement agités, & que ce concours fortuit produise régulièrement dans chaque espèce des plantes toujours parfaitement semblables. Enfin Malpighi a prouvé par ses expériences, confirmées depuis par tous les Physiciens, qu'une terre qui ne reçoit aucune semence, ne produit rien: c'est donc une vérité de raisonnement & de fait, que toute plante vient d'une *graine*.

Arrêtons-nous ici quelques momens à considérer les différentes voies dont se sert la nature pour semer les *graines* des plantes aussi-tôt qu'elles sont mûres; & c'est ce qu'elle exécute non-seulement en ouvrant la capsule où la *graine* est enfermée, mais aussi en donnant à la *graine* une structure convenable pour se répandre près ou loin. Or, 1°. les *graines* de plusieurs plantes qui demandent

demandent un terroir particulier, comme celles du pié-de-veau, du pavot, &c. sont assez pesantes & menues pour tomber droit en-bas & s'insinuer dans la terre, sans qu'elles aient besoin d'autre secours : 2°. lorsqu'elles sont assez grosses & légères pour pouvoir être enlevées par le vent, elles ont souvent un simple crochet comme la benoite, ou plusieurs petits crochets, qui les arrêtent & les empêchent d'être portées trop loin de leur place; telles sont les *graines* de l'aigremoine & du grateron : 3°. il y a au contraire des semences garnies d'ailes ou de plumes, tant pour être dispersées par le vent, lorsqu'elles sont mûres, comme celles du frêne, qu'afin qu'elles puissent s'écarter sans tomber les unes sur les autres; ainsi les *graines* de la dent de lion & la plupart des *graines* à aigrettes, ont quantité de petites plumes longues qui les mettent en état de se répandre de tous côtés : 4°. il y a des *graines*, comme celle de l'oseille sauvage, qui sont dardées au loin avec force, par le secours d'une pellicule ou coque blanche, épaisse, tendineuse & élastique, qui étant desséchée se creve, & de cette manière élance fortement la *graine*, comme dans la langue-de-cerf & la persicaire âcre & filiqueuse; toute la différence est que dans les unes le ressort se roule en-dedans, & dans les autres l'action se fait du dedans en-dehors.

Ainsi tantôt le créateur a renfermé les *graines* dans des capsules élastiques dont les ressorts les écartent à une distance convenable; tantôt il a donné aux *graines* une espèce de duvet, ou d'aigrettes qui leur servent d'ailes pour être jetées par le vent; & tantôt dans les *graines* légères, il leur a mis des crochets pour empêcher d'être portées trop loin.

Telles sont les vues constantes de la nature pour la conservation & la propagation des espèces par le secours des *graines*. « La » plante qui étoit cachée sous un petit vo- » lume acquiert une grande étendue, & » rend sensible avec le temps ce que les » yeux ne pouvoient appercevoir dans » l'origine ». C'est un passage remarquable de Plutarque.

Pour comprendre ce développement des *graines*, on en peut juger par un pois, une

Tome XVI.

feve, un pepin de melon; mais les parties d'une feve étant plus grosses & plus sensibles, nous la prendrons pour exemple. Après avoir fait tremper une feve vingt-quatre heures dans de l'eau plus que tiède, ôtez sa robe, il vous reste à la main deux pièces qui se détachent & qu'on appelle *les deux lobes de la graine* au bout de l'un de ces lobes est le germe, enfoncé comme un petit clou: ce germe tient aux deux lobes par deux petits liens.

Ces deux liens, qui sont deux vrais tuyaux, se fortifient & s'allongent en différentes branches, qui vont tout le long des lobes recevoir à chaque instant de nouveaux suc; ils les épuisent insensiblement au profit de la petite plante. La plus fine pellicule qui couvre les deux lobes, végété aussi quelque peu; & les deux extrémités de ce sac qui embrassent la tête du germe, s'allongent & montent avec lui pour lui servir de défense contre les frottemens qui en pourroient altérer le tissu délicat. Le germe monte droit & perce l'air de sa pointe; mais les deux bouts du sac étant d'un tissu moins nourri que la tige, obéissent à l'effort de l'air qui pèse dessus, & s'abaissent de côté & d'autre sous la forme de deux petites feuilles vertes, toutes différentes du véritable feuillage que la plante produira par la suite.

Cette pellicule est comme la chemise ou la robe de la *graine*; & les deux bouts qui en sortent, font le collet qui se rabat de part & d'autre. Quand les deux lobes ont fourni toute leur substance au germe éclos hors de terre, & qu'ils viennent à se sécher, la peau qui les enveloppe se sèche aussi, & les deux premières feuilles que nous avons appelées *le collet*, & qui ne sont que les deux bouts de cette peau, se séchent de même par une suite nécessaire: alors la petite plante qui s'est grossie de toute la chair que les lobes contenoient, n'y trouvant plus rien, va chercher sa nourriture dans la terre même.

Toute *graine* a un germe: ce germe, soit d'une feve, d'un pepin de melon ou d'un pepin de pomme, & de toute autre plante, est ce qu'on appelle *la plantule*, & est composé de la radicule, de la tige & de la plume. La radicule est le bas de la

O o o

petite plante ; c'est la partie par où elle s'attachera à la terre : la tige est le corps de la plante ; & la plume en est la tête , où le petit feuillage est enveloppé : c'est ce qui sort toujours de terre & qui s'élève peu-à-peu.

Mais comment arrive-t-il que la plume sort toujours de terre & non la radicule ; car il est certain que les *graines* portées en terre par le vent ou par l'homme , tombent au hasard dans une infinité de positions différentes ? Quand un laboureur sème , il jette son blé à l'aventure ; quand un jardinier plante des fèves ou des pois , il n'observe point où est le bas ni le haut de la *graine* , si le côté auquel répond la plume se trouve en bas , & si celui auquel répond la radicule du germe se trouve en-haut. Qu'est-ce donc qui force la plume à remonter droit en l'air , & la radicule à demeurer en terre ; car il se passe ici certainement une action de violence ? On a bien de la peine à concevoir ce phénomène , & l'on n'a donné jusqu'à ce jour que des hypothèses ingénieuses pour l'expliquer : telles sont celles de MM. Dodard , La Hire , Geoffroi & autres , rapportées dans l'histoire de l'académie des Sciences , & que je regarde comme autant de romans de la végétation des plantes. (D. J.)

GRAINE, (*Agricul.*) on distingue en Agriculture les *graines* , en *graines potageres* , *graines à fleurs* , & *graines d'arbres*.

Les *graines potageres* se sement en tout temps sur des couches préparées , où chaque espèce a son rayon à part. On les éloigne les unes des autres ; & en arrachant les méchantes herbes , on prend garde d'arracher les *graines* , car on peut s'y tromper , jusqu'à ce que la plante paroisse. Quand les *graines* sont semées , si la couche est sèche on l'arrose , & l'on continue les arrosemens selon le besoin. Comme les gelées blanches font mourir les *graines* , on a soin de les couvrir pendant la nuit , & on élève les couvertures à un demi-pie au-dessus pour qu'elles ne posent point sur les couches. Lorsque le soleil est favorable , on les découvre tous les matins , & on les recouvre tous les soirs avant la gelée. Dès que les *graines* sont à la hauteur qu'on juge à propos , on les transplante à une certaine

distance les unes des autres , selon leur grosseur.

Les *graines* des fleurs se sement semblablement en toute saison , & demandent au moins les mêmes apprêts & les mêmes soins que les *graines potageres* , c'est-à-dire une couche garnie de bon fumier chaud , & par-dessus un demi-pie de vieux terreau pourri. Après que la grande chaleur est passée , on fait sur la couche des rayons à quatre doigts les uns des autres , pour semer dans chacun les *graines* de la même espèce. Quand les *graines* sont semées & qu'on les a couvertes de deux travers de doigt de terreau , on arrose journellement les couches avec un petit arrosoir dans les temps secs : on les couvre encore , de peur des gelées blanches , comme on fait pour les *graines potageres* , en étendant les couvertures sur des cerceaux , & on les découvre le jour quand le soleil donne sur la couche. L'attention qu'on doit avoir , c'est de ne rien arracher dans les rayons de ces couches , que les jeunes fleurs levées ne soient déjà grandes , de peur de les arracher pour de l'herbe , car elles viennent de même.

Les *graines* d'arbres se plantent ordinairement au printemps & en automne. On prend de la terre forte , de la terre neuve , de la terre de jardin & du terreau ; on mêle le tout ensemble , qu'on passe à la claie. Si on sème les *graines* en terre , on met sept à huit hotées de cette terre sur les planches , & on laboure le tout. Si on sème les *graines* dans les caisses ou autres vaisseaux , on les remplit de cette terre : ces *graines* doivent être couvertes de quatre bons travers de doigt d'épaisseur ; on les arrose s'il ne pleut point ; & on les garantit de la gelée , jusqu'à ce que les arbres naissans soient assez forts pour la supporter.

Parmi les arbres qui contribuent à l'embellissement d'un jardin , on peut distinguer ceux qui portent des *graines* , & ceux qui portent des fruits. Les arbres à *graine* le plus en usage sont l'orme , le tilleul , le frêne , l'érable & le sycomore. Ceux qui portent des fruits sont le chêne , le marronnier d'Inde le châtaignier , le hêtre & le noisetier. Les *graines* & les fruits de

ses arbres se recueillent en automne , à l'exception des *graines* d'orme qui se ramassent au mois de mai , & qui se sement dans le même temps.

La forme , la pesanteur & la manière dont les *graines* tombent à terre , nous peuvent quelquefois diriger dans la façon de les semer. Les plus pesantes se sement plus profondément ; ainsi l'on sème les glands & les noyaux à la profondeur de deux , trois & quatre doigts. M. Bradley a observé que des *graines* , quoique très-bonnes , dégèrent si l'on les sème sur le même terrain où on les a recueillies ; de sorte que pour remédier à cet inconvénient , il conseille de troquer chaque année les *graines* des arbres forestiers avec des correspondans des provinces différentes , comme cela se pratique pour les fleurs. Il a encore observé que les *graines* tirées des plus beaux arbres , ou de ceux qui portent le plus de fruit , ne sont pas toujours les meilleures pour semer ; mais qu'il faut les choisir saines , unies , pleines , pesantes & entières : les glands nets , pesans & luisans , sont préférables aux gros glands ; les *graines* poreuses , douces , insipides , doivent être semées d'abord après leur maturité : les *graines* chaudes amères demandent à être gardées six mois , un an & davantage , avant qu'on les sème.

On pratique différentes méthodes pour conserver les *graines* ; quelques-uns les encaissent par couches alternatives , dans du sable ou de la terre humide pendant l'hiver ; prennent au bout de ce terme les *graines* des caisses qui sont alors bourgeonnantes , & les sement délicatement dans le terrain préparé : elles prospèrent autant de cette manière que si on les eût semées en automne , outre qu'elles ont évité la vermine & les autres accidens. Pour les fruits qu'on veut semer plus tard , comme le gland , le marron d'Inde , la châtaigne , la faine , la noisette , on les conserve dans des manequins avec du sable sec , en faisant alternativement des lits de sable & des lits de fruits. Par rapport aux autres *graines* , les grainiers qui les vendent , se contentent de les étendre par paquets dans un lieu sec , de les visiter & de les remuer : d'autres les tiennent dans des sachets , qu'ils

pendent au plancher : d'autres les gardent dans des pots ou des bouteilles étiquetées. Par tous ces moyens , les *graines* conservent leur vertu fructifiante plus ou moins long-temps.

* L'on demande à ce sujet pourquoi plusieurs sortes de *graines* gardent leur faculté de germer un grand nombre d'années , tandis que tant d'autres la perdent promptement ? il semble que la cause en est due à la quantité plus ou moins grande d'huile que contiennent les semences , & au tissu plus ou moins ferré de leur enveloppe , gouffe ou coque ; par exemple , les *graines* de concombre , de melon , de citrouille , qui ont une écorce épaisse & dure , conservent huit à dix ans leur faculté fructifiante. Il en est de même de la *graine* de radis , de raves , & autres semences huileuses , qui par cette raison se maintiennent bonnes pendant trois ou quatre ans ; au lieu que les *graines* de persil , de carote , de panais & de la plupart des plantes à parasol , perdent leur vertu germinante au bout d'une ou deux années.

Mais n'y auroit-il point de moyen de prolonger aux *graines* la durée de leur vertu végétative ? Miller nous apprend que le grand secret , & ce secret qui intéresse les Botanistes , est de conserver les *graines* dans leurs propres gouffes ou enveloppes , après qu'elles ont été cueillies bien mûres : de les tenir dans un endroit sec , & de ne leur point ôter entièrement toute communication avec l'air extérieur , qui est nécessaire pour maintenir le principe de leur végétation , comme il l'a prouvé par l'expérience suivante.

Il prit des *graines* fraîches de diverses plantes de laitue , de persil , d'oignon , enferma chaque *graine* dans des bouteilles de verre , qu'il scella hermétiquement ; il mit en même temps une quantité égale des mêmes semences dans des sacs séparés , qu'il pendit au plancher en un endroit bien sec. L'année suivante il sema en même temps & sur les mêmes couches d'une terre préparée , une partie des dites *graines* , tant de celles des bouteilles , que de celles des sacs. Presque toutes les *graines* des sacs vinrent à merveille , & il n'en vint pas une seule de celles qu'il avoit enfermées dans

les bouteilles. Il répéta son expérience deux ou trois années de suite, & jamais aucune graine des bouteilles ne monta, tandis que les graines des sacs poussèrent encore la troisième année. Il suit de cette expérience, que ceux qui ont à recevoir des graines des pays étrangers, doivent avertir leurs correspondans de se bien garder de les leur envoyer enfermées dans des pots ou des bouteilles bouchées.

Un second moyen que Miller conseille pour conserver les graines, & qu'il préfère à tout autre, est de les enfouir à trois ou quatre piés de profondeur, à l'abri des grosses pluies & de l'influence du soleil; il a vu des graines conservées de cette manière pendant vingt ans, qui au bout de ce terme ont pris racine & ont germé aussi parfaitement que les semences les plus fraîches de la même espèce.

Enfin Miller a trouvé la méthode de faire fructifier toutes les espèces de graines domestiques & étrangères, qui ont pour enveloppe les coques les plus dures. Après avoir préparé de bonnes couches avec de l'écorce de tan, il y sème ces graines, par exemple des noix de coco; il couvre ces noix du même tan à l'épaisseur de deux ou trois pouces; il les laisse dans cette situation six semaines ou deux mois; ensuite il les transplante dans des pots remplis de bonne terre; il plonge ces pots jusqu'au bord dans le tan, & couvre enfin toute la surface des pots avec le même tan de l'épaisseur d'un demi-pouce. Il assure que cette méthode lui a rarement manqué, & même qu'en s'en servant, il a vu quelquefois des graines exotiques à coque dure, pousser davantage en quinze jours qu'elles ne le font au bout d'un mois dans leur pays natal. (D. J.)

GRAINE D'AVIGNON, (Bot.) baie d'une espèce de *rhamnus* ou de nerprun, que les Botanistes nomment *lycium gallicum*, ou *rhamnus catharticus minor*. Il croît dans les lieux rudes & pierreux, entre les rochers, aux environs d'Avignon & dans le comtat Venaissin. On en trouve aussi en Dauphiné, en Languedoc & en Provence. Cette espèce de nerprun est un arbrisseau épineux, dont les racines sont jaunes & ligneuses;

il pousse des rameaux longs de deux ou trois piés, couverts d'une écorce grise, garnis de petites feuilles épaisses, ressemblantes à celles du buis, nerveuses, faciles à se détacher. Ses fleurs sont petites, monopétales, jointes plusieurs ensemble; il leur succède des baies grosses comme des grains de poivre à trois ou quatre angles, & quelquefois faites en petits cœurs, de couleur verd-jaunâtre, d'un goût stiptique & fort amer.

Voilà les baies qu'on nomme graine d'Avignon, grainette, graine jaune. On nous l'envoie sèche, on la désire grosse, récente & bien nourrie. Les Teinturiers, & surtout les Corroyeurs, s'en servent pour teindre en jaune, en y joignant de l'alun par parties égales. Voyez JAUNE & CORROYER. (D. J.)

GRAINE, (Jardinage.) Les graines d'ornement diffèrent des chapelets parce qu'elles sont toujours rondes & d'inégale grosseur, on les place au bout des rinceaux & des feuillages, pour remplir des places longues dans la broderie des parterres. (K)

GRAINE, en terme de Brodeur au métier, c'est un point qui représente des semences de fruits, & qui se fait en tenant le fil tiré d'une main, & de l'autre en fichant l'aiguille en-dessous & la faisant sortir en-dessus.

GRAINER, v. act. (Arts mécaniques.) c'est pratiquer de petites éminences ou grains à la surface d'un corps; cela se pratique sur toutes sortes de substances, même sur les peaux. Les Bourfiers entendent par grainer une peau, lui donner l'apparence qu'on voit au chagrin: cela se fait par le moyen d'une forme de cuivre grainée comme un dez & que l'on tient modérément chaude, & sur laquelle on applique le marroquin.

GRAINOIR, f. m. (Art militaire.) est dans l'artillerie une espèce de crible dans lequel se passe la poudre par de petits trous ronds qui y sont faits exprès & qui forment le grain en passant, quand la matière vient d'être tirée des mortiers du moulin. Il y en a de plusieurs grandeurs. V. POUVRE. (Q)

GRAIRIE, f. f. (Jurisprud.) est un droit que le roi a sur les bois d'autrui, à cause de la juridiction qu'il y fait exercer par ses

officiers pour la conservation de ces bois.

Ce terme vient du latin *ager*, *quasi agri pars*, parce qu'en quelques endroits le roi a une certaine part dans les coupes de bois, outre les droits de justice, glandée, paiffons & chasses.

En d'autres endroits, ce droit consiste dans un droit en argent, comme dans la forêt d'Orléans, où on leve pour le roi deux sous parisis d'une part, & dix-huit deniers d'autre pour le droit de *grairie*: ailleurs ce droit est différent.

On confond quelquefois les termes de *grurie* & *grairie*, lesquels en effet signifient fouvent la même chose; mais ils ont aussi en certaines occasions chacun leur signification propre: *grurie* signifie quelquefois une justice des eaux & forêts sur les bois d'autrui; *grairie* est le droit que le roi y perçoit à cause de cette justice.

Quelques-uns entendent aussi par *grairie* un bois qui est possédé en commun, d'autres appellent cela *segrairie*.

Ragueau, en son *glossaire*, dit que le droit de *grairie* consiste en la propriété & domaine de partie du bois ou forêt.

L'ordonnance des eaux & forêts attribue juridiction & compétence aux officiers des eaux & forêts sur les bois tenus en *grairie*, *grurie*, &c.

Dans les bois où le roi a droit de *grairie*, les grands-maitres doivent faire les ventes avec les mêmes formalités que pour les bois du roi, sans souffrir qu'il soit fait aucun avantage ni donné aucune préférence aux tréfonciers ou possesseurs.

Les maitres particuliers font les ventes des taillis tenus en *grairie*.

Dans tous les bois sujets aux droits de *grurie*, *grairie*, &c. la justice & tous les profits qui en procedent appartiennent au roi, ensemble la chasse, paiffon & glandée, privativement à tous autres, à moins que pour la paiffon & glandée il n'y eût titre au contraire.

Les parts & portions que le roi prend lors de la coupe & ufance des bois sujets aux droits de *grurie* & *grairie*, doivent être levées & perçues à son profit en espèce ou en argent, suivant l'ancien usage de chaque maîtrise où ils sont situés, sans qu'il soit permis de rien changer ni innover à cet

égard; & les bois de cette qualité ne peuvent être vendus que par le ministère des officiers des eaux & forêts, & avec les mêmes formalités que les autres bois & forêts du roi.

Les droits de *grairie* ou *grurie* ne peuvent être donnés, vendus, ni aliénés en tout ou partie, ni même donnés à ferme pour telle cause & prétexte que ce soit; leur produit ordinaire doit être donné en recouvrement au receveur des domaines & bois, lequel en doit compter comme de la vente des forêts du roi. Voyez *GRURIE*, & au mot *DANGER*, *TIERS ET DANGER*, *SEGRAIRIE*, *GRUAGE*. (A)

GRAIS, ou *GRÈS*, f. m. en latin *cos*, *saxum arenarium*, *saxum fabulosum*, *Hist. nat. Minéralogie*.) c'est ainsi qu'on nomme une pierre très-connue formée par l'assemblage de petits grains de sable qui sont joints les uns aux autres par un *gluten* ou lien qui nous est inconnu. Les particules de sable qui composent le *grais* sont plus ou moins grandes, cependant l'œil peut presque toujours les appercevoir & les distinguer. Il se trouve soit en masses ou roches informes, soit par couches dont l'épaisseur est quelquefois considérable; il varie pour la consistance & pour la liaison de ses parties: quand il est solide, il fait feu avec le briquet, mais ordinairement il se met très-aisément en grains.

Wallerius compte huit espèces de *grais*, mais elles ne diffèrent réellement que par la finesse des parties dont il est composé.

1°. La première espèce est le *grais* ou pierre à aiguifer, *cos turcica*, ainsi nommée par l'usage qu'on en fait; ses parties sont très-fines: on le frotte d'huile quand on veut s'en servir pour repasser les rasoirs, les couteaux, & autres instrumens tranchans.

2°. Le *grais* dont on fait les pierres de remouleurs, dont le grain est assez fin; il est ou gris ou blanc, ou rougeâtre ou jaunâtre.

3°. Le *grais* d'un tissu lâche, au-travers duquel l'eau peut se filtrer, qu'on appelle communément *pierre à filtrer*.

4°. Le *grais* poreux qui paroît comme vermoulu; il donne aussi passage à l'eau, comme le précédent.

5°. Le *grais* à bâtir; c'est celui dont on se sert pour bâtir en plusieurs endroits: il est mêlé d'argile, & varie pour la dureté & la finesse de ses parties. Le *grais* de Suede, qu'on nomme *Pierre de Gothie*, affecte une figure cubique; la même chose arrive au *grais* dont on se sert pour le pavé à Paris.

6°. Le *grais* grossier ou ordinaire, qui est ou blanc ou gris ou jaunâtre: ses parties sont grossières & inégales.

7°. Le *grais* feuilleté; il varie pour la finesse & la grossièreté de ses parties.

8°. Le *grais* mélangé, dont les parties qui le composent sont de petites pierres de différentes especes.

En général on entend par *grais* des pierres composées de sable, de quelque nature qu'il soit: c'est de cette pierre qu'on se sert pour paver les rues de Paris, & il n'en est point de plus propre à cet usage: il s'en trouve une grande quantité dans les environs de Fontainebleau, qui vient ici par la riviere de Seine. Quelques-uns de ces *grais* sont assez peu compactes, & on les brise très-aisément au marteau pour en faire du sablon qui sert à nettoyer la vaisselle; d'autres sont d'une dureté très-considérable, & ne se divisent qu'avec beaucoup de peine. (—)

* GRAIS DE NORMANDIE, (*Minéralog. & Chimie.*) c'est ainsi qu'on appelle en Normandie une terre dont on se sert pour faire les pots-à-beurre, & qu'on prétend supérieure en plusieurs cas aux terres d'Allemagne, & même à la porcelaine.

Pour donner au *grais* la propriété de résister au feu, il faut qu'il ait été rougi; on le rougit au feu, en le chauffant par degrés; si le feu est poussé trop vif, il se fend: il faut ensuite le refroidir avec la même précaution qu'on l'a chauffé; il se brise sur le champ, si le refroidissement est subit.

Ce *grais* est composé d'une terre glaise & d'un petit sablon blanc semblable à celui d'Etampes; la glaise en est beaucoup plus onctueuse que la commune; elle se dissout sur la langue & laisse un goût de savon, sans aucun vestige de stipticité; on la tire de la terre près de Domfront; au sortir de la terre elle est humide, elle ne tarde pas à se sécher: on trouve dans les trous d'où on l'a tirée, de petits poissons que les

ouvriers pêchent & qu'ils mangent. D'où viennent ces poissons? il n'y a dans les environs ni étangs ni rivières, ni aucune eau courante. La poterie de cette terre se fabrique aux environs de Mortain.

Pour l'employer, on commence par la couper en tranches minces & légères avec un couteau à deux manches; on jette ces tranches dans une fosse avec du sable & de l'eau. On agite le mélange avec une pelle à différens intervalles; on le laisse en cet état pendant vingt-quatre heures, temps qu'il faut, disent les ouvriers, pour pourrir la terre. La dose de sable varie; elle est communément d'une partie sur trois de terre; on retire le mélange de la fosse pour le marcher ou fouler avec les piés, il en devient plus homogène. Quand il est marché, on le paîtrit avec les mains, ensuite on fabrique des vaisseaux sur le tour du potier de terre; on pèse la terre selon l'espece de vaisseau qu'on veut tourner. On fait sécher au soleil le vaisseau tourné; on a soin d'en varier l'exposition de manière que la dessiccation s'en fasse également; sans cette attention, sa forme s'altérera. Quand il est séché, on le fait cuire pendant trois jours & trois nuits. Le fourneau qui sert à la cuisson est oblong; son âtre va toujours en montant de son entrée vers le fond, & son diamètre en diminuant du bas en haut; sa chaleur en devient plus vive & plus uniforme. Le foyer est au-dessous de l'âtre; il est placé à l'entrée du fourneau, & n'a environ que deux piés de largeur: la gueule n'a pas plus d'un pié & demi de hauteur sur environ six piés de longueur; vers le fond, le sommet est percé d'une ouverture qui sert de cheminée: on remplit le fourneau de pots jusqu'à cette ouverture.

On dit que des vaisseaux faits avec cette terre ou *grais de Normandie*, composés d'un quart d'os calcinés, d'environ trois quarts de terre, & d'un neuvième de sable, supporteront la plus grande violence du feu, & le refroidissement le plus subit, même l'immersion dans l'eau.

On peut aussi, selon le mémoire que nous analysons, substituer avec succès aux os calcinés la chaux, le plâtre, les coquilles, &c. L'auteur prétend encore qu'on peut, sans inconvénient, supprimer entièrement

l'addition de sable, parce que le *grais* dont il s'agit n'en contient déjà que trop.

GRAIS c'est ce que les *Miroitiers-Lunetiers* appellent ordinairement du nom de *meule* ; ils n'emploient communément que celles de Lorraine, qui sont également bonnes pour leurs ouvrages, quoiqu'inférieures à celles d'Angleterre : c'est sur ce *grais* qu'ils dressent & arrondissent les bords de verres de leurs lunettes, pour les placer dans la rainure des chasses. *Voy. CHASSE. Dictionn. de commerce.*

GRAISIVAUDAN, *pagus Gratianopolitanus*, (*Géogr.*) c'est-à-dire le territoire de Grenoble ; c'est un pays de France dans le Dauphiné, dont Grenoble est la capitale ; il s'étend entre les montagnes le long de l'Isère & du Drac ; il est borné au N. O. par le Viennois, au N. & N. E. par la Savoie, à l'est par le Briançonnais, par le Gapençois, & au S. E. par l'Embrunois ; ce pays n'a reconnu que les rois de Bourgogne, & sous leur autorité, les évêques de Grenoble, jusqu'en l'an 1040 ou environ. Il est baigné par l'Isère, la Romagne, & le Drac. (*D. J.*)

GRAISSE, f. f. (*Econom. anim. Médecine.*) on entend vulgairement par ce terme la substance onctueuse, de consistance fluide ou molle, qui se trouve non-seulement dans les cavités du tissu cellulaire, sous presque toute l'étendue des tégumens de la surface du corps de l'homme & de la plupart des animaux, mais encore dans les cellules des membranes qui enveloppent les muscles, qui pénètrent dans l'interstice des fibres musculaires, dans les paquets de cellules membraneuses dont sont couverts plusieurs viscères, tels que les reins, le cœur, les intestins, & principalement dans le tissu cellulaire des membranes qui forment le mésentère, l'épiploon, & ses dépendances. *Voyez CELLULAIRE (tissu), MEMBRANE, EPIPLOON, &c.*

Les Médecins distinguent deux sortes de *graisse* ; l'une est celle dont la substance séparée de la masse des humeurs, sous forme d'huile tenue, perd peu de sa fluidité dans les cavités où elle se ramasse ; elle y conserve toujours une sorte de mouvement progressif qui la fait passer d'une cellule dans une autre, & ne se fige presque point

étant exposée à l'air froid ; ce suc graisseux est appelé par les Grecs *στέα* & par les Latins *pinguitudo* ou *pinguedo* ; au lieu que ceux-la donnent le nom *ἀδύπημα* ou *ἀδύπημα* & ceux-ci celui d'*adeps*, *sebum*, ou *sebum*, à cette espèce de *graisse* qui a une consistance presque solide, qui n'est pas susceptible de se liquéfier aisément, soit par la chaleur ou le mouvement de l'animal, soit par l'effet du feu ; elle ne se renouvelle que très-lentement dans les cellules où elle est ramassée, & elle se fige à l'air froid, au point de prendre une sorte de dureté. C'est cette dernière sorte de *graisse*, qui étant tirée du corps des bœufs, des moutons, des chèvres, &c. est distinguée par le nom de *suif*. *Voy. SUIF.* On se sert cependant du mot *adeps* pour désigner toute sorte de *graisse*, & on nomme *membrane adipeuse* indistinctement toute membrane dont les cellules contiennent ou sont destinées à contenir de la *graisse*, sous quelque forme qu'elle soit.

On observe que la moëlle, qui ne diffère guère de la *graisse* par sa nature, est aussi de différente espèce par rapport à sa consistance : celle qui est dans les cellules osseuses des extrémités des os longs ou dans celles des os plats, est toujours sous forme fluide, coulante comme de l'huile ; au lieu que dans les grandes cavités des os longs, elle a plus de consistance ; elle y est sous une forme presque solide, comme la *graisse* de la seconde espèce. *V. MOELLE.*

Dans quelque partie du corps animal que l'on trouve de la *graisse*, elle se présente toujours renfermée dans des cellules membraneuses de figure ovale & un peu aplatie selon la remarque de Malpighi, les cavités de ces cellules ont toutes de la communication entre elles : les cellules elles-mêmes sont disposées de manière qu'elles forment des couches, des enveloppes dans certaines parties ; dans d'autres, elles sont entassées & forment comme des pelotons. Dans ces différentes dispositions, elles sont également renfermées dans des membranes extérieures qui les soutiennent, & terminent l'étendue de leurs agrégés. Tout ce composé forme les membranes adipeuses, qui sont d'une épaisseur & d'un volume plus ou moins grands,

selon le nombre & la capacité des cellules, & selon qu'elles sont plus ou moins remplies de la substance onctueuse qui forme la graisse ; elles sont flasques & comme affaissées dans les sujets maigres.

Si on expose à l'action du feu une portion de membrane adipeuse bien pleine de graisse, lorsqu'elle est fondue & au point de bouillir, les cloisons membraneuses qui forment les cellules se rompent & laissent s'écouler un fluide qui paroît huileux, & qui lorsqu'il est encore chaud, est onctueux au tact ; il ne peut point être mêlé avec l'eau, & y furnage ; il est susceptible de s'enflammer & de nourrir la flamme ; en se refroidissant il perd sa fluidité & prend de la consistance à-peu-près comme le beurre, & peut devenir même beaucoup plus ferme selon les animaux d'où il est tiré.

De tout cela on ne peut que conclure que la graisse est évidemment de la nature des huiles grasses (a) : à quoi M. Cartheuser, dans sa matiere médicale, de unguinoso oleis

& pinguibus, ajoute qu'outre la substance huileuse, il s'y trouve encore une substance terreuse acide, qui donne à la graisse froide la consistance qu'elle est susceptible de prendre ; en sorte que la solidité plus ou moins grande dépend du plus ou moins de cette dernière substance qui s'y trouve mêlée. Il donne pour fondement de cette assertion, d'après l'expérience rapportée dans les *mém. de l'académie des Sciences de Paris*, 1719, ce qui arrive lorsqu'on mêle un sel ou un esprit acide avec de l'huile d'olives ou d'amandes douces, & qu'on les met un peu en digestion ; savoir que ces huiles étant ensuite refroidies, se coagulent, furnagent la surface du mélange, & prennent la consistance & la forme de la graisse, & même la solidité du suif. Il observe après cela que les animaux qui vivent de viandes s'engraissent plus difficilement & plus rarement que les animaux qui ne vivent que d'herbes ou de grains, & surtout les ruminans qui sont les seuls qui

(a) L'auteur de cet article a cru que la graisse dans son analyse ne fournit point d'acide ; il a rejeté les raisons que M. Cartheuser avoit données pour nous persuader qu'il y a de l'acide dans sa composition.

La graisse humaine, le suif, la moëlle donnent au feu une liqueur volatile empyreumatique & acide, la quantité en est fort considérable, une once n'en donne guere moins d'une dragme. Cette liqueur fait effervescence avec des alkalis, elle teint en rouge le syrop de violette, elle donne des crystaux avec l'alkali volatil. L'huile céréuse qui s'éleve après cette liqueur décomposée par le feu, donne aussi une eau acide & une liqueur de la même espece. La première huile liquide de la graisse humaine fournit encore de l'acide, & l'on a évalué la proportion de l'acide à la graisse entière, comme 1 à 6 & demi.

Une autre correction à faire, c'est l'idée que la graisse n'est séparée du sang que par l'extrémité de l'artere, qui va se changer en veine. Cela ne répond pas à l'expérience qui se fait en injectant de la graisse fondue dans l'artere, & sur-tout de la graisse de porc. L'injection n'en réussit pas, parce que la graisse suinte à travers toute la longueur de l'artere, qui se trouve après l'injection comme enfermée dans un étui de graisse. Cette graisse n'est pas sortie par l'extrémité de l'artere, car tout cet étui est coloré de cinabre ; si la graisse n'étoit épanchée que par l'extrémité de la terre, elle n'auroit jamais conservé sa couleur après un long trajet & le long de l'artere : elle auroit laissé le cinabre autour de cette extrémité dans l'instant que la graisse se prend. D'ailleurs la carotide, sur laquelle cette expérience a été faite, a ses extrémités à la tête, au cerveau ; jamais la graisse séparée dans cette extrémité n'auroit formé cet étui que j'y ai vu. Il est donc avéré que toute la longueur de l'artere a laissé passer la graisse ; il est clair encore qu'il n'y a point de conduits graisseux, qui ne sauroient avoir d'autre origine que l'extrémité de l'artere.

Que la graisse soit la matiere dont se forment les globules du sang, c'est une conjecture appuyée sur la nature inflammable de ces globules, qui ne se trouve pas dans aucune des liqueurs animales, à la graisse près.

Après ces remarques, il sera bon d'ajouter à l'histoire de la graisse plusieurs faits utiles.

Ce n'est pas une liqueur primordiale de l'animal. L'embryon n'en a point ; on n'en voit que vers la fin de l'incubation dans le poulet. Dans le fœtus quadrupede, l'espace que la cellulose occupe entre la peau & les os, n'est qu'une gelée dans les commencements de l'animal. Peu-à-peu les muscles s'en séparent & s'affermissent, mais le tissu cellulaire avec la graisse conserve le port d'une glu, l'épiploon lui-même est transparent encore. Ce n'est alors dans les parties du corps les plus chargées de

fournissent

fournissent du suif proprement dit; ce qu'il pense devoir être attribué à cette différence d'alimens, parce que ceux qui sont tirés du regne végétal sont imprégnés de cet acide coagulant qui ne se trouve point dans graisse, qu'une cellulofité presque invisible, remplie d'une glu un peu visqueuse; une lympe semblable remplit la cavité des os.

Ce n'est que bien tard que de petits grains de graisse commencent d'accompagner les troncs des vaisseaux. Ils ne se suivent pas de loin à loin, mais ils se rapprochent dans la suite, & des lignes graisseuses suivent tout le tronc des arteres. Cette graisse m'a toujours paru plus grumelée, & moins glissante dans le fœtus, que dans l'adulte.

Le fœtus parvenu à sa maturité est fort gras. De gros pelotons de graisse remplissent les vides des muscles & s'accumulent sous la peau. C'est elle qui arrondit les membres des enfans, & qui les rend potelés. Il s'en forme alors dans tous les intervalles des muscles; il y en a même entre les paquets de fibres, dont le muscle total est composé; il y en a autour des vaisseaux; elle remplit l'orbite, les creux de la joue, les vides laissés au jarret entre les muscles & les vaisseaux, le contour des reins, les environs de la glande des mamelles. Il s'en trouve dans la moëlle des os & dans les cavités des articulations. Il reste cependant des parties du corps animal où il ne se forme jamais de graisse: telles sont les cellulosités fines entre les membranes déliées, comme celles de l'œil, les cellulosités intérieures de l'estomac & des intestins, le cerveau. Il n'y en a que très-peu au pénis, & très-peu encore dans les visceres. On en a vu dans le poumon, mais dans un état de maladie.

Naturellement la graisse est fluide. Je l'ai vue dans cet état sur le cœur du chien. Elle est toujours dans cet état dans les poissons cétaées & dans l'intervalle de la dure-mere & du cerveau dans les poissons en général. Elle a plus de consistance dans les cadavres des animaux quadrupedes carnivores, & plus encore dans les quadrupedes qui ruminent. C'est dans cette classe qu'on l'appelle *suif*. Elle s'y laisse tailler & prend la figure que l'on veut. Elle est la plus dure dans les animaux qui boivent peu, comme le mouton, la chevre & le cerf. J'en ai vu dans l'espece humaine autour des reins, qui étoit aussi dure que dans le bœuf; je l'ai vue plus dure même, & toute semblable à de petites pierres lenticulaires sous la peau du genou & du tibia.

Le desséchement suffit pour donner à la graisse humaine la consistance du suif. Ruysch l'a trouvée dans cet état dans des tombeaux.

La graisse étant fluide dans l'animal vivant, peut être repompée tout comme elle peut être amoncelée.

Elle s'augmente jusques à mettre la vie en danger, par le défaut d'exercice, la bonne chere & la tranquillité. La graisse des alimens, la farine, la viande augmentent l'embonpoint; le défaut d'exercice le rend énorme. Dans les animaux, c'est le moyen le plus sûr pour leur donner un état de graisse qui les fait rechercher. On rétrécit leurs demeures, on leur donne des alimens farineux, on leur procure même le sommeil par le moyen de l'ivraie. Les hommes prennent par les mêmes causes un embonpoint, qui en renvoyant au cerveau le sang comprimé par l'excès de graisse, cause des maux de tête insupportables, des assoupissemens & des apoplexies. Les muscles même se détruisent par la pression de la graisse qui, répandue entre les paquets de fibres, les éloigne les unes des autres, les efface même. La seule graisse accumulée dans la poitrine, a causé la mort, en gênant le mouvement du cœur & celui du diaphragme.

Elle rentre avec facilité dans le sang par l'augmentation du mouvement du sang, par l'exercice excessif, la fièvre, les peines de l'esprit & le défaut de nourriture. On a vu la petite vérole ou quelque fièvre aiguë diminuer le poids d'une personne de quarante & même de cent livres dans une vaingtaine de jours. Les animaux perdent jusqu'à la moëlle de leurs os par la fatigue d'un grand voyage. Les bœufs, qui des provinces éloignées sont menés à Paris, n'en ont point à leur arrivée. Il faut qu'il y ait des communications ouvertes des cellules graisseuses à la cavité des veines, & que l'épuisement de ces veines avec la pression des muscles & des arteres, forcent la graisse à rentrer dans la masse du sang.

Peut-être se repompe-t-il encore de la graisse dans les vaisseaux d'une autre classe. Il est avéré que les canaux qui contiennent le lait des mamelles, & qui s'ouvre dans le mamelon, tirent de la graisse, dont la glande est entourée, une grande partie de leurs racines. Les vaisseaux lymphatiques s'ouvrent avec facilité dans le tissu cellulaire, & cette communication ne peut que rapporter à ces vaisseaux l'humeur répandue dans ce tissu. (H. D. G.)

les cellules adipeuses, ne peut point y former de la *graisse* ferme, solide; elle est reportée dans la masse des humeurs, en retenant sa fluidité huileuse, & elle y fournit matière à la confection du sang, de la lymphe gélatineuse, & se détruit ensuite par l'action de la vie, sous une forme qui la dispose à être évacuée avec les différentes humeurs excrémentielles dont elle est la partie rancide. D'où il résulte, selon l'auteur cité, que les animaux qui mangent peu de végétaux ne peuvent avoir que peu de *graisse* de consistance solide: mais il faut un acide mêlé avec l'huile des aliments, pour former cette *graisse*. Pourquoi cet acide ne s'y trouve-t-il pas dans l'analyse? Il n'y a pas encore de preuves qu'il en existe en nature dans aucune des humeurs animales. Voyez FERMENTATION, (*Economie animale.*)

Les parties huileuses qui sont destinées à fournir la matière de la *graisse*, sont, pour cet effet, séparées de la masse du sang, comme la matière de toutes les autres sécrétions: les injections anatomiques ne laissent aucun doute à cet égard; étant faites dans les artères qui se distribuent aux membranes adipeuses, les liqueurs injectées passent facilement & constamment de ces artères dans les cellules dont sont composées les membranes, les remplissent & les parcourent dans toute leur étendue par le moyen des communications qui sont entre elles: la même chose arrive aussi de l'injection faite dans les veines correspondantes. C'est donc dans la partie où l'artère se change en veine, que se fait la séparation des molécules huileuses, & qu'elles entrent dans des conduits particuliers, destinés à les porter dans les cellules adipeuses. Ces conduits & leurs orifices sont très-larges à proportion du diamètre des vaisseaux sanguins d'où ils partent; ils sont aussi très-courts. Ainsi entre les différentes parties du sang, qui est un fluide bien hétérogène, celles qui sont les plus légères, ou qui ont le moins de densité de gravité spécifique, qui ont le mouvement le plus lent, & qui ont le moins de disposition à conserver la direction de celui qu'elles ont d'abord reçu, doivent, selon les lois de l'Hydraulique, se porter, ou pour mieux

dire, être jetées vers les parois des vaisseaux, & pénétrer dans les ouvertures collatérales, lorsqu'il s'en trouve qui sont propres à les recevoir, tandis que les parties les plus denses, les plus mobiles, suivent l'axe du vaisseau, & s'écartent le moins de la direction du mouvement qu'elles ont reçu. Ainsi les molécules huileuses doivent enfiler les conduits adipeux, les canaux sécrétoires des suc^s graisseux, tandis que les globules du sang continuent leur route dans le milieu des artères, pour passer dans les veines. Voyez SÉCRÉTION.

Ces suc^s étant continuellement portés dans les cellules adipeuses, s'y accumulent, les remplissent jusqu'à ce que ces cellules résistent à une trop grande dilatation, & se vident dans les voisines à proportion que les premières reçoivent de nouvelle matière pour être distribuée aux suivantes, & ainsi des unes aux autres, jusqu'à celles qui communiquent à des veines sanguines correspondantes, qui reçoivent la surabondance des suc^s graisseux dont se déchargent les cellules, après qu'ils les ont toutes parcourues dans l'intervalle des artères qui rampent dans l'intérieur des membranes, & les veines qui en partent. Le suintement huileux qui se fait continuellement à travers les membranes de ces cellules, contribue à relâcher les tuniques de ces artères, à en affaiblir le ressort, rend par là le mouvement du sang plus lent, tout étant égal, que dans d'autres artères aussi éloignées du centre du mouvement; en sorte que cette lenteur favorise beaucoup la séparation des molécules huileuses; ce qui forme dans les animaux gras une disposition à s'engraisser toujours davantage, surtout lorsqu'à cette disposition particulière se joint le défaut d'exercice; par où l'impulsion du sang dans les vaisseaux capillaires, est encore considérablement diminuée, & chaque partie du sang suit alors de plus en plus la tendance à la cohésion que lui donne sa gravité spécifique, à proportion que la force du torrent s'affaiblit; tendance qui est une des principales causes qui concourent dans la sécrétion de la *graisse* comme dans celle de toutes les autres humeurs.

Et comme les suc^s huileux, en se sépa-

rant du sang, ne sont pas absolument dé-
 gagés des parties séreuses, puisqu'elles ser-
 vent de véhicule à toutes les humeurs en
 général dans leurs cours, ils ne pourroient
 pas prendre la consistance de *graisse*, s'ils
 ne se dépouilloient pas de ces parties qui
 leur deviennent inutiles & leur empêchent
 de former un tout homogène. La nature
 pourvoit à cette dépuración vraisemblable-
 ment, en faisant dans les cellules adipeu-
 ses mêmes une nouvelle sécrétion des par-
 ties aqueuses par des vaisseaux collatéraux
 qui partent de ces cellules & reçoivent ces
 parties pour les porter dans les vaisseaux
 lymphatiques; en sorte que les suc^s grais-
 seux parviennent à s'épaissir de plus en
 plus à proportion qu'ils se dépurent da-
 vantage, & qu'ils perdent plus de leur
 mouvement progressif dans les différentes
 cavités des cellules qu'ils parcourent; & à
 mesure que les molécules huileuses se réu-
 nissent entre elles, en vertu de leur ana-
 logie naturelle, sans aucun corps étranger
 intermédiaire, & acquierent plus de con-
 sistance: d'où s'ensuit enfin la formation
 complète de la substance onctueuse con-
 tenue dans ces cellules, qui devient une
 vraie *graisse*; ce qui peut être comparé à ce
 qui se fait dans certains arbres, dont les
 suc^s abondans, principalement en parties
 aqueuses dans le tronc, se filtrent dans les
 branches & dans l'écorce, de manière que
 ces parties s'en séparent entièrement & qu'il
 en résulte des substances huileuses, inflamma-
 bles, comme les baumes, les résines. La *graisse*
 tirée du corps des animaux n'est jamais dé-
 pouillée à ce point-là de son humidité:
 mais pour peu qu'elle soit exposée à l'ac-
 tion du feu pour en faire évaporer les par-
 ties aqueuses qui lui restent, elle devient
 aisément susceptible de prendre flamme.

Plusieurs Physiologistes regardent la
graisse ou les suc^s huileux, filtrés, & dé-
 posés dans les cellules des différentes mem-
 branes adipeuses, comme une matière qui
 étant reportée de ces cellules par des ve-
 nes dans la masse des humeurs, est princi-
 palement destinée à contribuer à la forma-
 tion des globules rouges du sang, & par
 conséquent à la nutrition. V SANGUIFICA-
 TION, NUTRITION. Tel est l'usage géné-
 ral qu'ils attribuent à cette substance; il

n'est pas douteux qu'il ne se fasse une cir-
 culation des parties fluides de la *graisse*,
 qu'elles ne rentrent dans les vaisseaux san-
 guins, après avoir parcouru les cellules
 adipeuses, qui sont entre les artères & les
 veines correspondantes. Cela est bien
 prouvé par ce qui arrive à la suite des exer-
 cices violens, des grandes maladies qui
 peuvent consumer la *graisse* la plus abon-
 dante en très-peu de temps: elle est for-
 cée par les grands mouvemens musculaires,
 à parcourir ses cellules avec promptitude,
 & à se remèler dans le sang; & même
 Ruyfch, (*de gland. fabr. ad Boërrh.*) rap-
 porte avoir ouvert le corps d'un cheval
 très-gras, dont les cellules de l'épiploon
 furent trouvées rompues par l'effet d'une
 course forcée, au point qu'il s'étoit ré-
 pandu plusieurs livres de *graisse* liquéfiée,
 sous forme d'huile, dans la capacité du bas-
 ventre; ce qui avoit causé subitement la
 mort de l'animal. Le même auteur, (*loco
 citato*) assure aussi qu'il a eu occasion d'ob-
 server des malades dont la fièvre avoit di-
 minué en peu de jours le poids du corps
 de plus de trente livres.

La trop grande chaleur animale & l'agi-
 tation extraordinaire des humeurs, rendent
 la *graisse* plus fluide, la font rentrer plus
 promptement de ses cellules dans la masse
 des humeurs, & empêchent la réparation
 des suc^s adipeux en les détournant de leurs
 couloirs sécrétoires, en ne leur permettant
 pas d'y entrer à cause de la rapidité avec
 laquelle ils se présentent à leurs orifices,
 d'où ils sont comme entraînés par le torrent.

Malpighi prétend que le principal effet
 pour lequel la *graisse* est reportée dans la
 masse du sang, est d'en adoucir l'acrimo-
 nie que les circulations répétées lui font
 contracter, d'en envelopper les sels exal-
 tés par la chaleur, le mouvement, & l'al-
 kalescence qui s'ensuit. Mais l'observation
 paroît contraire à ce sentiment, puisqu'on
 voit ordinairement que la fièvre est plus
 ardente, & les humeurs plus disposées à
 rancir, à devenir âcres dans les sujets gras,
 que dans les maigres; & que les animaux
 qui ont le plus de *graisse*, & dans lesquels
 elle est plus ferme, moins disposée à cir-
 culer, à être reportée dans le sang, sont
 d'un caractère plus doux & plus benin. Il est

certain que la *graisse* ne peut pas être broyée par l'action des muscles ou des vaisseaux, échauffée par le mouvement des humeurs au point d'être liquéfiée & remêlée dans la masse des humeurs, sans se corrompre & devenir extrêmement nuisible à l'économie animale. Mais n'est-il pas plus vraisemblable que les parties huileuses que fournit, que rend au sang la *graisse* par sa circulation naturelle, sans échauffement, sont destinées principalement à la formation de la bile & des autres humeurs, dans la composition desquelles il entre de ces parties ? L'amas de *graisse* qui se fait dans l'épiploon, dont le sang veineux fourni à la veine-porte est abondamment chargé des parties huileuses qui s'y sont mêlées, ne semble-t-il pas prouver ce qui vient d'être avancé ?
Voyez FOIE (*Physiol.*), EPIPLOON.

Quoi qu'il en soit, les usages de la *graisse* sur lesquels il n'y a pas de contestation, sont tous relatifs à des effets particuliers, topiques : ainsi celle qui est renfermée dans la membrane adipeuse sous la peau, contribue à défendre le corps des injures de l'air, & sur-tout du froid, en mettant à couvert un grand nombre de vaisseaux sanguins & des nerfs distribués sous les tégumens de toute l'habitude du corps. Elle sert aussi à tenir la peau tendue, égale dans sa surface pour l'arrondissement des formes dans les différentes parties où il manqueroit sans ce moyen. C'est ainsi que la *graisse* contribue beaucoup à la beauté du corps, en empêchant que la peau ne se ride, en remplissant les vides dans les intervalles des muscles, où il y auroit sans elle des enfoncemens défectueux à la vue, particulièrement à l'égard du visage, sous la peau des joues, des tempes, où il se trouve dans l'embonpoint des pelotons de *graisse* qui soulèvent les tégumens & les mettent de niveau avec les parties saillantes, dont les endroits qui seroient creux, se trouvent environnés. La même chose a lieu par rapport aux yeux, dont le globe est aussi enveloppé dans la *graisse*, excepté dans sa partie antérieure, pour qu'il soit d'un volume proportionné à la cavité de l'orbite, & comme pour mettre à couvert les muscles de ces organes des frottemens contre les parois osseuses qui les contiennent

(attendu que toutes les membranes adipeuses sont insensibles par elles-mêmes), & pour faciliter le jeu des instrumens qui servent à les mouvoir. La *graisse* sert encore, par la transudation huileuse qui s'en fait, à entretenir une certaine flexibilité, une mollesse convenable dans la peau, pour favoriser le jeu des vaisseaux & des nerfs de cette partie, & pour faciliter la transpiration cutanée, en conservant aux pores leur perméabilité. Elle est aussi d'une grande utilité aux muscles en général, en leur procurant la souplesse nécessaire à leur action, & en empêchant le frottement des fibres musculaires entr'elles & leur dessèchement, qui contribue plus que la foiblesse à empêcher de se mouvoir les personnes qui sont dans le marasme.

La *graisse* facilite la sortie des excréments & du fétus, en remplissant les intervalles qui se trouvent entre le rectum, le vagin, & les os du bassin : elle tient lieu de coussinet dans d'autres parties, & empêche qu'elles ne soient exposées à des pressions incommodes, douloureuses, & même à des contusions, comme aux fesses, au pubis, à la plante des pieds. Elle n'est jamais abondante dans les parties où il n'y a que des muscles de peu de conséquence, comme au front, autour du crâne ; parce que la nature semble n'en avoir placé que dans les parties exposées à l'action, à l'agitation, au frottement ; comme pour y servir de préservatif contre les mauvais effets de ces différens mouvemens. Elle ne paroît manquer que dans les parties où elle seroit nuisible, où elle généreroit les fonctions, sans être d'ailleurs d'aucune utilité ; comme dans le tissu cellulaire des membranes du cerveau. Il en est de même des parties où les mouvemens sont peu considérables, peu fréquens, par exemple, dans le tissu cellulaire, qui est sous la peau des paupières, sous celle du prépuce, où elle seroit d'un poids, d'un volume incommode ; dans la continuation de la membrane adipeuse, qui tapisse intérieurement la peau du scrotum. Dans ces différentes parties, les cellules analogues à celle de la membrane adipeuse sont très-petites, d'un tissu plus délié, & d'une structure qui ne permet pas aux artères d'y déposer les

parties huileuses, dont leur sang est chargé; d'autant plus qu'il y a peu de ces vaisseaux qui pénètrent dans les interstices de ces cellules: il n'y entre presque que des vaisseaux lymphatiques, qui rendent ces parties des végumens plus susceptibles de bouffissures, de leucophlegmatie; lorsque la sérosité du sang est portée en trop grande abondance dans ces portions du tissu cellulaire, ce à quoi sont aussi sujettes celles de toutes les autres parties du corps; lorsque les cellules sont vides de sucs adipeux, & qu'il n'y est porté, au lieu de ces sucs, que la partie aqueuse du sang, qui peut former les infiltrations de proche en proche, dans toute l'étendue de ce tissu, qui peut aussi, dans certains cas, à défaut de graisse, se remplir d'air, & même avec de la graisse, être pénétré, distendu ultérieurement par le fluide aérien; ce qui forme des emphysemes de différente espèce. Voyez EMPHYSEME. Le même homme peut augmenter de volume du double par cette dernière cause, & il se peut faire une augmentation de poids aussi considérable par l'hydropisie, de tout le tissu cellulaire, (voyez HYDROPISE), comme par la trop grande réplétion des sucs adipeux, qui forme une sorte d'excès d'embonpoint, qui est l'obésité, sans que les solides qui constituent essentiellement la masse du corps animal, acquièrent rien de plus dans cet état. Voyez NUTRITION; & pour ce qui regarde les mauvais effets du trop de graisse, les moyens d'y remédier. Voyez CORPULENCE, OBÉSITÉ. (d)

GRAISSE, (*Diète, Pharmacie, & Mat. méd.*) la graisse prise intérieurement fatigue l'estomac, comme elle est fastidieuse à la bouche; les chairs pénétrées ou mêlées de gros morceaux de graisse, comme celles des oiseaux, & des quadrupèdes que l'on engraisse à dessein pour le service des bonnes tables, sont indigestes & rassasiantes. Les assaisonnemens aromatiques & piquans les corrigent cependant en partie; l'habitude & l'oisiveté des gens qui en font leur nourriture ordinaire, achevent de les leur rendre à-peu-près indifférentes. Un estomac peu habitué à ce genre d'alimens ne sauroit les supporter, & ils nuiroient plus infailliblement encore à celui d'un paysan

vigoureux, accoutumé aux grosses viandes.

On emploie quelquefois la graisse intérieurement à titre de remède; on donne des bouillons gras, par exemple, & du saindoux fondu contre l'action des poisons corrosifs.

On fait entrer les graisses fondues dans les lavemens adoucissans & relâchans; on les applique extérieurement comme résolutives, émollientes & adoucissantes.

Les graisses font la base la plus ordinaire des pommades, des onguens, des linimens; elles entrent dans quelques emplâtres.

On n'emploie pas indifféremment les graisses de tous les animaux dans chacune de ces compositions pharmaceutiques; on demande au contraire toujours une certaine graisse particulière; & il y a du choix, en effet, quant à la perfection, à l'élégance, & sur-tout à la consistance du médicament, quoique ce choix soit assez indifférent par rapport à ses vertus médicinales.

On a cependant distingué les graisses de divers animaux par ces dernières propriétés, & on a attribué à quelques-unes plusieurs vertus particulières; à la graisse humaine, par exemple, à la graisse d'ours, des vipères, &c. Voyez les art. particuliers.

La préparation des graisses qu'on veut conserver pour les usages médicaux se fait ainsi. Prenez d'une graisse quelconque autant que vous voudrez, séparez-la des morceaux de peau, des gros vaisseaux, des tendons, &c. auxquels elle peut tenir; coupez-la par petits morceaux, battez-la dans un mortier de marbre, lavez-la plusieurs fois à froid avec de l'eau pure, faites-la fondre au bain-marie, passez-la à travers un linge, & ferrez-la dans un vaisseau convenable. (b)

GRAISSE DE VERRE, ou FIEL & SEL DE VERRE, écume prise sur la surface de la matière dont elle se forme avant que d'être vitrifiée. Voyez VERRE.

GRAISSE du VIN, (*Econ. rust. & domest.*) vice ou maladie du vin, qui le fait dégénérer en une liqueur grasse, huileuse, fade & désagréable à boire. Cette graisse est l'huile essentielle du vin qui n'a pas été assez atténuée & assez combinée avec les acides & les autres principes du vin, pour

rester constamment miscible avec la partie aqueuse. Ce vice vient du défaut de la fermentation, soit qu'elle ait été trop précipitée, & que les principes du vin n'aient pas acquis une combinaison & une union assez intimes, parce que l'huile & les acides emportés trop rapidement dans le liquide violemment agité, n'ont pas eu le temps suffisant pour s'unir intimement; soit au contraire parce qu'elle a été trop languissante, & que les acides trop étendus dans la partie aqueuse, comme cela arrive dans les années pluvieuses, n'aient pas eu assez d'activité pour s'unir avec l'huile, & former l'esprit ardent du vin. Une autre cause de cette graisse, c'est lorsque dans les années extrêmement seches & chaudes, la partie huileuse se trouve surabondante dans le moût, & les acides trop atténués & en trop petite proportion pour former une exacte liaison de l'huile avec de l'eau; il y a encore plusieurs causes qui rendent le vin gras après que la fermentation est finie.

1°. Lorsqu'on néglige de le remplir chaque mois, & d'empêcher l'action de l'air sur sa surface, qui occasionne la décomposition de ses principes.

2°. Lorsqu'on n'a pas soin de séparer le vin de sa lie, & de le transvaser dans le mois de mars avant les chaleurs.

3°. Lorsqu'on conserve le vin pendant les chaleurs de l'été dans des caves chaudes & seches, sur-tout si elles ne sont pas aérées.

4°. Lorsqu'on tire trop long-temps le vin en boîte, sur-tout pendant les chaleurs de l'été.

5°. Enfin, les vins vieux & délicats qu'on conserve plusieurs années, deviennent gras lorsqu'on n'a pas soin de les transvaser chaque année au printemps, & de les renouveler de temps en temps avec des bons vins des années précédentes, de bonne qualité.

Lorsque le vin ne graisse que légèrement, il suffit, pour le guérir, de le transvaser dans un tonneau frais & aviné; on le bat en même temps avec un balai neuf dans le vase où on le soutire, & on y ajoute un quart de pot de bon esprit de vin sur un tonneau d'environ six cents pintes, mesure de Paris, & de même à proportion de la contenance du vase. Mais lorsque le vice est plus considérable, &

que le vin a une vraie consistance d'huile, après l'avoir transvasé & battu, on y ajoute, outre la dose susdite d'esprit de vin, deux onces de crème de tartre, ou une once de cristal minéral en poudre, qu'on fait dissoudre en le battant dans une bouteille avec ledit vin, & on le mêle bien dans le tonneau avec un bâton. Si le vin qui graisse étoit vieux & de plusieurs feuilles, il faudra le renouveler en y mêlant une huitième partie de bon vin bien clair de l'année précédente. Quelque degré de graisse que le vin ait acquis, fût-il même dégénéré & prêt à tourner, on le guérit en le gardant jusques à la vendage, & en le mêlant avec partie égale de moût, pour les faire fermenter ensemble.

Enfin les vins gras se guérissent très-souvent en y mettant de l'esprit de vin, & en les exposant au grand froid, dans une cave froide, pendant l'hiver. On trouve dans les auteurs, qui ont écrit sur le vin, plusieurs remèdes pour corriger ce défaut. Willis recommande la chaux vive, l'alun calciné, le plâtre. En effet, ces terres maigres & absorbantes, les sels alkalis, produisent avec l'huile une matière savonneuse, qui la rend miscible avec l'eau; mais ces ingrédients altèrent la qualité & le goût du vin, & ils sont moins efficaces que ceux que nous avons indiqués. (B)

GRAISSER, v. act. (*Art. méc.*) c'est enduire de graisse ou même d'huile. Ainsi les Cardeurs disent *graisser la laine*; c'est l'action de la rendre plus douce, plus forte, & plus facile à être filée, en répandant de l'huile d'olive dessus.

Il est absolument nécessaire de graisser les grandes machines, telles que sont les roues des moulins, des carrosses, charriots & charrettes; les vis des pressoirs, &c. si on le négligeoit il arriveroit que l'essieu, par exemple, venant à frotter contre le dedans du moyeu de la roue, il en enlèveroit peu-à-peu grand nombre de parties; particulièrement en temps de pluies, où le moyeu se gonflant, approcheroit l'essieu de plus près, & ensuite venant à se resserrer pendant la chaleur, son diamètre ne se trouveroit plus rempli par l'essieu, & le mouvement de la voiture deviendroit plus irrégulier & plus difficile.

Cette difficulté subsisteroit même en tout autre temps, & le bois seroit bientôt usé par le frottement.

Quoique l'huile & la graisse ne paroissent pas convenir aux petites machines, telles que les montres de poche, parce que quand elles s'épaississent, elles en rendent le mouvement plus lent; cependant il ne faut pas manquer de les faire nettoyer, & y faire mettre tant soit peu d'huile, parce que sans cela le mouvement n'en seroit pas si régulier, & les trous s'agrandiroient considérablement; ce qui seroit varier les roues, & rendroit inégal le mouvement du balancier. Les seules petites machines qu'on pourroit se dispenser d'huiler, sont celles qui n'ont que fort peu de mouvement, ou qui ne sont pas d'un fréquent usage.

Pour graisser un mouvement de bois, il suffit de le frotter avec du savon.

On graisse les effieux des grandes machines, & ceux des voitures avec de l'oing, c'est-à-dire, la graisse qu'on ramasse autour des intestins du cochon. Quand on l'a laissé un peu pourrir, elle devient plus coulante; puis on la pile: & elle prend le nom de *vieux-oing*.

Dans quelques pays on graisse les roues avec du goudron. (+)

GRAITZ ou **GREITZ** & proprement **GREWITZ**, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, & dans le comté de Reuff, au Vogtland, sur la rivière d'Elster. Originellement fondée par les Slaves, on la croit une des plus anciennes villes de la contrée: de hautes montagnes & d'épaisses forêts l'environnent, & le ruisseau de Grasflitz la coupe en deux. C'est la capitale d'une seigneurie, d'après laquelle se dénomment les deux branches aînées de la maison de Reuff. Elle renferme 450 maisons, la plupart bien bâties, une très-bonne école latine, une maison d'orphelins, & nombre de fabriques de draps. Les comtes y occupent deux châteaux, l'un & l'autre fort décorés; & chacun y tient un bailli à part. (*D. G.*)

GRAM, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck: plein de reconnaissance pour le sage Danois qui l'avoit instruit dans l'art de régner, il épousa sa fille; mais bientôt

il la répudia, demanda celle du roi de Suede, essuya un refus, leva une armée pour venger cet affront, conquit la Suede, fit périr le roi, & présenta à la jeune Groa une main souillée du sang de son pere: mais bientôt il fut infidèle. Il pénétra dans la Finlande les armes à la main, vit Signé, fille de Sumblus, en devint amoureux, & le pere acheta la paix en promettant sa fille. Tandis que *Gram* étoit allé porter le ravage dans les états de Suibdager, roi de Norwege qui avoit enlevé sa fille & violé sa sœur, le beau-pere oubliant sa foi, qu'il avoit jurée, promit sa fille à Henri, prince des Saxons. Les préparatifs de la noce se firent avec tant de pompe que *Gram* en fut instruit. Il part, se fait suivre de quelques Danois déguisés comme lui, arrive en Finlande, apprend que le mariage va se célébrer, précipite sa marche, arrive au milieu du festin, égorge son rival, fait massacrer le reste de l'assemblée, & enleve sa maîtresse. De-là il repassa en Suede pour continuer la guerre; mais les Saxons impatiens de venger la mort de leur chef, unirent leurs armes à celles des Norwégiens. *Gram* attaqué de tête, de flanc & de queue, accablé par la multitude, périt la lance à la main, l'an 882. Les passions de ce prince & celles de ses voisins firent les malheurs du Nord, & des milliers d'hommes furent massacrés pour satisfaire des caprices amoureux. (*M. DE SACY*)

GRAMEN, (*Bot.*) Tournefort a donné ce nom à un genre extrêmement nombreux dans lequel il comprenoit des especes qu'on rapporte à plusieurs genres différens. D'autres l'emploient dans un sens étendu, pour désigner en général toutes les plantes *graminées*. V ce mot qui suit. (*D*)

GRAMEN PARNASSI, *Parnassia*, que l'on rend en françois par *la fleur du Parnasse*, est une plante annuelle dont la tige d'un demi-pié de haut, est menue & chargée de feuilles presque rondes attachées à de longues queues rougeâtres, semblables à celles de la violette ou du lierre, & embrassées vers le bas d'une feuille sans queue. La fleur est rosacée ou blanche, composée de dix feuilles, cinq grandes & cinq petites, qui sont frangées: il succede

à cette fleur un fruit ovale rempli de semence.

Cette plante vient ordinairement dans les prés & dans les lieux humides ; on la sème sur couche. Quand on la veut planter dans les jardins , elle se peut élever en pots , & se fait assez bien. (K)

GRAMINEES , f. f. pl. (Bot.) Nous donnons cette dénomination à un ordre ou famille de plantes , d'une grande étendue. Les plantes qu'il comprend sont monocotyledones ; elles ont des racines traçantes & genouillées ; & les tiges ordinairement noueuses ; les feuilles sont alternes , très-simples , sans divisions , longues , étroites & pointues , formées de fibres longitudinales parallèles : elles embrassent ordinairement la tige par leur base , qui forme une espèce de gaine fondue selon sa longueur dans la plupart , & entière dans quelques autres : elles sont roulées sur un seul côté avant leur développement , & pointent droit en-haut. Les fleurs n'ont point d'apparence , & sont assez petites , rassemblées en épi ou en particule , ou par pelotons. Leur structure n'est pas entièrement la même dans toutes les plantes de cet ordre , qu'on peut diviser , 1°. en gramens proprement dits , & 2°. en plantes analogues aux gramens. La première de ces divisions est très-nombreuse & comprend entr'autres les fromentacées ou plantes céréales.

Dans ces premières , le calice est fait d'une ou plusieurs écailles ou balles , & renferme une ou plusieurs fleurs : chacune est formée de deux pièces qu'on nomme balles , en latin *glumæ* , dont l'extérieure est la plus grande & convexe , & l'intérieure plus petite & ordinairement plane : on regarde ces pièces comme les pétales de la fleur ; cependant comme elles subsistent après la maturité des graines , on pourroit les regarder comme un calice , & ce qu'on appelle *calice* dans ces plantes , comme l'enveloppe commune des fleurs : quoi qu'il en soit , il y a au-dedans de ces balles trois étamines dont les filets sont très-déliés & les sommets longs , & un germe surmonté de deux fils en plume , lequel devient une semence farineuse envelopée des balles de la fleur : on trouve de plus dans quel-

ques-unes deux petits corps membraneux , fatinés & très-déliés qu'on pourroit peut-être prendre pour des pétales. Quoique ces fleurs soient hermaphrodites dans le plus grand nombre , il y a cependant quelques-unes de ces plantes dans lesquelles les sexes sont séparés sur le même pié , & quelquefois dans le même épi ; mais il arrive encore plus souvent que les germes de quelques-unes des fleurs d'une panicule ou d'un épi s'oblitérent ; & il ne faut pas confondre ces fleurs hermaphrodites stériles avec des fleurs qui ne seroient que mâles. Il est encore à observer que , quoique les étamines soient ordinairement au nombre de trois , il y a un petit nombre de plantes qui n'en ont que deux : c'est sur ce caractère que M. Linné a formé le genre de *anthoxanthum* , qui à cela près ressemble à celui du *poa* & pourroit lui être réuni.

2°. Les plantes approchantes des gramens ont les fleurs à trois étamines & un pistil , comme le scœnus , le fouchet , &c. ou à six étamines & deux pistils , comme le riz.

Plusieurs botanistes rapportent aussi à cet ordre le jonc , l'acorus , le calamus , le triglochin , la scheuchzeria & le flagellaria , qui ont dans le port , dans la germination , la structure de la tige & des feuilles , ou dans la consistance des fleurs , plusieurs caractères communs avec les gramens ; mais qui par le nombre des étamines & des pistils , quelques-unes même par le fruit , tiennent à la famille des liliacées , & qu'on pourroit regarder comme des genres mitoyens entre ces deux ordres. Voyez FARINE & FARINEUX.

GRAMMAIRE , f. f. terme abstrait. R. *γραμμα* , *littera* , lettre ; les latins l'appelleroient quelquefois *Litteratura*. C'est la science de la parole prononcée ou écrite. La parole est une sorte de tableau dont la pensée est l'original ; elle doit en être une fidèle imitation , autant que cette fidélité peut se trouver dans la représentation sensible d'une chose purement spirituelle. La Logique , par le secours de l'abstraction , vient à bout d'analyser en quelque sorte la pensée , tout indivisible qu'elle est , en considérant séparément les idées différentes qui

qui en font l'objet, & la relation que l'esprit apperçoit entre elles. C'est cette analyse qui est l'objet immédiat de la parole; & c'est pour cela que l'art d'analyser la pensée est le premier fondement de l'art de parler, ou en d'autres termes, qu'une saine Logique est le fondement de la *Grammaire*.

En effet, de quelques termes qu'il plaise aux différens peuples de la terre de faire usage, de quelque manière qu'ils s'avisent de les modifier, quelque disposition qu'ils leur donnent, ils auront toujours à rendre des perceptions, des jugemens, des raisonnemens; il leur faudra des mots pour exprimer les objets de leurs idées, leurs modifications, leurs corrélations; ils auront à rendre sensibles les différens points de vue sous lesquels ils auront envisagé toutes ces choses; souvent le besoin les obligera d'employer des termes appellatifs & généraux, même pour exprimer des individus; & conséquemment ils ne pourront se passer de mots déterminatifs pour restreindre la signification trop vague des premiers. Dans toutes les langues on trouvera des propositions qui auront leurs sujets & leurs attributs; des termes dont le sens incomplet exigera un complément, un régime: en un mot, toutes les langues assujettiront indispensablement leur marche aux lois de l'analyse logique de la pensée; & ces lois sont invariablement les mêmes par-tout & dans tous les temps, parce que la nature & la manière de procéder de l'esprit humain sont essentiellement immuables. Sans cette uniformité & cette immutabilité absolue, il ne pourroit y avoir aucune communication entre les hommes de différens siècles ou de différens lieux, pas même entre deux individus quelconques, parce qu'il n'y auroit pas une règle commune pour comparer leurs procédés respectifs.

Il doit donc y avoir des principes fondamentaux, communs à toutes les langues, dont la vérité indestructible est antérieure à toutes les conventions arbitraires ou fortuites qui ont donné naissance aux différens idiomes qui divisent le genre humain.

Mais on sent bien qu'aucun mot ne peut être le type essentiel d'aucune idée; il n'en devient le signe que par une convention tacite, mais libre; on auroit pu lui donner

un sens tout contraire. Il y a une égale liberté sur le choix des moyens que l'on peut employer, pour exprimer la corrélation des mots dans l'ordre de l'énonciation, & celle de leurs idées, dans l'ordre analytique de la pensée. Mais les conventions une fois adoptées, c'est une obligation indispensable de les suivre dans tous les cas pareils; & il n'est plus permis de s'en départir, que pour se conformer à quelque autre convention également authentique, qui déroge aux premiers dans quelque point particulier, ou qui les abroge entièrement. De-là la possibilité & l'origine des différentes langues qui ont été, qui sont, & qui seront parlées sur la terre.

La *Grammaire* admet donc deux sortes de principes. Les uns sont d'une vérité immuable & d'un usage universel; ils tiennent à la nature de la pensée même; ils en suivent l'analyse, ils n'en font que le résultat. Les autres n'ont qu'une vérité hypothétique & dépendante des conventions libres & muables, & ne sont d'usage que chez les peuples qui les ont adoptés librement, sans perdre le droit de les changer ou de les abandonner, quand il plaira à l'usage de les modifier ou de les proscrire. Les premiers constituent la *Grammaire générale*, les autres sont l'objet de diverses *Grammaires particulières*.

La *Grammaire générale* est donc la science raisonnée des principes immuables & généraux de la parole prononcée ou écrite dans toutes les langues.

Une *Grammaire particulière* est l'art d'appliquer aux principes immuables & généraux de la parole prononcée ou écrite, les institutions arbitraires & usuelles d'une langue particulière.

La *Grammaire générale* est une science; parce qu'elle n'a pour objet que la spéculation raisonnée des principes immuables & généraux de la parole; une *Grammaire particulière* est un art, parce qu'elle envisage l'application pratique des institutions arbitraires & usuelles d'une langue particulière aux principes généraux de la parole, (voyez ART.) La science grammaticale est antérieure à toutes les langues, parce que ses principes sont d'une vérité éternelle, & qu'ils ne supposent que la possibilité des

langues : l'art grammatical , au contraire , est postérieur aux langues , parce que les usages des langues doivent exister avant qu'on les rapporte artificiellement aux principes généraux. Malgré cette distinction de la science grammaticale , & de l'art grammatical , nous ne prétendons pas insinuer que l'on doive ou que l'on puisse même en séparer l'étude. L'art ne peut donner aucune certitude à la pratique , s'il n'est éclairé & dirigé par les lumières de la spéculation ; la science ne peut donner aucune consistence à la théorie , si elle n'observe les usages combinés & les pratiques différentes , pour s'élever par degrés jusqu'à la généralisation des principes. Mais il n'en est pas moins raisonnable de distinguer l'un de l'autre ; d'assigner à l'un & à l'autre son objet propre , de prescrire leurs bornes respectives , & de déterminer leurs différences.

C'est pour les avoir confondues que le P. Buffier , (*Gramm. fr. n° 9 & suiv.*) regarde comme un abus introduit par divers Grammairiens , de dire : *l'usage est en ce point opposé à la Grammaire*. « Puisque la *Grammaire* , dit-il à ce sujet , n'est que pour » fournir des règles ou des réflexions qui » apprennent à parler comme on parle ; si » quelque-une de ces règles ou de ces réflexions ne s'accorde pas à la manière de » parler , comme on parle , il est évident » qu'elles sont fausses & doivent être changées ». Il est très-clair que notre Grammairien ne pense ici qu'à la *Grammaire* particulière d'une langue , à celle qui apprend à parler comme on parle , à celle enfin que l'on désigne par le nom d'*usage* dans l'expression censurée. Mais cet usage a toujours un rapport nécessaire aux lois immuables de la *Grammaire générale* , & le P. Buffier en convient lui-même dans un autre endroit. « Il se trouve essentiellement » dans toutes les langues , dit-il , ce que la » Philosophie y considère , en les regardant comme les expressions naturelles de » nos pensées : car , comme la nature a mis » un ordre nécessaire dans nos pensées , elle » a mis , par une conséquence infaillible , » un ordre nécessaire dans les langues ». C'est en effet pour cela que dans toutes on trouve les mêmes espèces de mots ; que ces mots y sont assujettis à-peu-près aux

mêmes espèces d'accidens ; que le discours y est soumis à la triple syntaxe , de concordance , de régime , & de construction , &c. Ne doit-il pas résulter de tout ceci un corps de doctrine indépendant des décisions arbitraires de tous les usages , & dont les principes sont des lois également universelles & immuables ?

Or , c'est à ces lois de la *Grammaire générale* , que les usages particuliers des langues peuvent se conformer , ou ne pas se conformer , quant à la lettre , quoiqu'effectivement ils en suivent toujours & nécessairement l'esprit. Si l'on trouve donc que l'usage d'une langue autorise quelque pratique contraire à quelque-une de ces principes fondamentaux , on peut le dire sans abus , ou plutôt il y auroit abus à ne pas le dire nettement ; & rien n'est moins abusif que le mot de Cicéron (*orat. n° 47.*) *Impetratum est à consuetudine ut peccare suavitatis causâ liceret* : c'est à l'usage qu'il attribue les fautes dont il parle , *impetratum est à consuetudine* ; & conséquemment il reconnoît une règle indépendante de l'usage & supérieure à l'usage ; c'est la nature même , dont les décisions , relatives à l'art de la parole , forment le corps de la science grammaticale. Consultons de bonne foi ces décisions , & comparons-y sans préjugé les pratiques usuelles ; nous serons bientôt en état d'apprécier l'opinion du P. Buffier. Les idiotismes suffiroient pour la sapper jusqu'aux fondemens , si nous voulions nous permettre une digression que nous avons condamnée ailleurs (*voyez GALLICISME & IDIOTISME*) : mais il ne nous faut qu'un exemple pour parvenir à notre but , & nous le prendrons dans l'Écriture. Que signifient les plaintes que nous entendons faire tous les jours sur les irrégularités de notre alphabet , sur les emplois multipliés de la même lettre pour représenter divers élémens de la parole , sur l'abus contraire de donner à un même élément plusieurs caractères différens , sur celui de réunir plusieurs caractères pour représenter un élément simple , &c. C'est la comparaison secrète des institutions usuelles avec les principes naturels , qui fait naître ces plaintes ; on voit , quoi qu'on en puisse dire , que l'usage autorise de véritables fautes contre les

principes immuables dictés par la nature.

Eh ! comment pourroit-il se faire que l'usage des langues s'accordât toujours avec les vues générales & simples de la nature ? Cet usage est le produit du concours fortuit de tant de circonstances , quelquefois très-discordantes. La diversité des climats ; la constitution politique des Etats ; les révolutions qui en changent la face ; l'état des sciences , des arts , du commerce ; la religion & le plus ou le moins d'attachement qu'on y a ; les prétentions opposées des nations , des provinces , des villes , des familles même : tout cela contribue à faire envisager les choses , ici sous un point de vue , là sous un autre ; aujourd'hui d'une façon , demain d'une manière toute différente ; & c'est l'origine de la diversité des génies des langues. Les différens résultats des combinaisons infinies de ces circonstances , produisent la différence prodigieuse que l'on trouve entre les mots des diverses langues qui expriment la même idée , entre les moyens qu'elles adoptent pour désigner les rapports énonciatifs de ces mots , entre les tours de phrase qu'elles autorisent , entre les licences qu'elles se permettent. Cette influence du concours des circonstances est frappante , si l'on prend des termes de comparaison très-éloignés , ou par les lieux , ou par les temps , comme de l'orient à l'occident , ou du regne de Charlemagne à celui de Louis le bien-aimé ; elle le sera moins , si les points sont plus voisins , comme d'Italie en France , ou du siècle de François I. à celui de Louis XIV : en un mot plus les termes comparés se rapprocheront , plus les différences paroîtront diminuer ; mais elles ne seront jamais totalement anéanties : elles demeureront encore sensibles entre deux nations contiguës , entre deux provinces limitrophes , entre deux villes voisines , entre deux quartiers d'une même ville , entre deux familles d'un même quartier : il y a plus , le même homme varie ses façons de parler d'âge en âge , de jour en jour. De-là la diversité des dialectes d'une même langue , suite naturelle de l'égalité de liberté & de la différente position des peuples & des Etats qui composent une même nation : de-là cette mobilité , cette succession de nuances , qui

modifie perpétuellement les langues , & les métamorphose insensiblement en d'autres toutes différentes : c'est encore une des principales causes des difficultés qui peuvent se trouver dans l'étude des *Grammaires particulières*.

Rien n'est plus aisé que de se méprendre sur le véritable usage d'une langue. Si elle est morte , on ne peut que conjecturer ; on est réduit à une portion bornée de témoignages consignés dans les livres du meilleur siècle. Si elle est vivante , la mobilité perpétuelle de l'usage empêche qu'on ne puisse l'assigner d'une manière fixe ; ses oracles n'ont qu'une vérité momentanée. Dans l'un & dans l'autre cas , il ne faut négliger aucune des ressources que le hasard peut offrir , ou que l'art d'enseigner peut fournir.

Le moyen le plus utile & le plus avoué par la raison & par l'expérience , c'est de diviser l'objet dont on traite en différens points capitaux , auxquels on puisse rapporter les différens principes & les diverses observations qui concernent cet objet. Chacun de ces points capitaux peut être subdivisé en des parties subordonnées , qui serviront à mettre de l'ordre dans les matières relatives aux premiers chefs de distribution. Mais les membres de ces divisions doivent effectivement présenter des parties différentes de l'objet total , ou les différens points de vue sous lesquels on se propose de l'envisager ; il doit y en avoir assez pour faire connoître tout l'objet , & assez peu pour ne pas surcharger la mémoire , & ne pas distraire l'attention. Voici donc comment nous croyons devoir distribuer la *Grammaire* , soit générale , soit particulière.

La *Grammaire* considère la parole dans deux états différens , ou comme prononcée , ou comme écrite : la parole écrite est l'image de la parole prononcée , & celle-ci est l'image de la pensée. Ces deux points de vue peuvent donc être comme les deux principaux points de réunion , auxquels on rapporte toutes les observations grammaticales ; & toute la *Grammaire* se divise ainsi en deux parties générales , dont la première qui traite de la parole , peut être appelée *Orthologie* ; & la seconde , qui

traite de l'écriture, se nomme *Orthographe*. La nécessité de caractériser avec précision les points faillans de notre système grammatical, & la liberté que l'usage de notre langue paroît avoir laissée sur la formation des termes techniques, nous ont déterminés à en risquer plusieurs, que l'on trouvera dans le tableau que nous allons présenter de la distribution de la *Grammaire*. Nous ferons en sorte qu'ils soient dans l'analogie des termes didactiques usités, & qu'ils expriment exactement toute l'étendue de l'objet que nous prétendons leur faire désigner; à mesure qu'ils se présenteront, nous les expliquerons par leurs racines. Ainsi le mot *Orthologie* a pour racines ὀρθός, *rectus*, & λόγος, *sermo*; ce qui signifie *manière de bien parler*.

De l'Orthologie. Pour rendre la pensée sensible par la parole, on est obligé d'employer plusieurs mots, auxquels on attache les sens partiels que l'analyse démêle dans la pensée totale. C'est donc des mots qu'il est question dans la première partie de la *Grammaire*, & on peut les y considérer ou isolés, ou rassemblés, c'est-à-dire, ou hors de l'élocution, ou dans l'ensemble de l'élocution; ce qui partage naturellement le traité de la parole en deux parties, qui sont la *Lexicologie* & la *Syntaxe*. Le terme de *Lexicologie* signifie *explication des mots*; R. R. λέξις, *vocabulum*, & λόγος, *sermo*. Ce mot a déjà été employé par M. l'abbé Girard, mais dans un sens différent que celui que nous lui assignons, & que ses racines mêmes paroissent indiquer. M. Duclos semble diviser comme nous l'objet du traité de la parole; il commence ainsi ses *remarques sur le dernier chap. de la Grammaire générale*: « La *Grammaire* de quelque langue que ce soit, a deux fondemens, le *Vocabulaire* & la *Syntaxe* ». Mais le *Vocabulaire* n'est que le catalogue des mots d'une langue, & chaque langue a le sien; au lieu que ce que nous appelons *Lexicologie*, contient sur cet objet des principes raisonnés communs à toutes les langues.

I. L'office de la *Lexicologie* est donc d'expliquer tout ce qui concerne la connaissance des mots; & pour y procéder avec méthode, elle en considère le *matériel*, la *valeur*, & l'*étimologie*.

1°. Le matériel des mots comprend leurs *éléments* & leur *prosodie*.

Les sons & les articulations sont les parties élémentaires des mots, & les syllabes qui résultent de leur combinaison, en sont les parties intégrantes & immédiates. Voy. SON & SYLLABE.

La Prosodie fixe les décisions de l'usage par rapport à l'accent & à la quantité. L'accent est la mesure de l'élevation, comme la quantité est la mesure de la durée du son dans chaque syllabe. Voyez PROSODIE, ACCENT & QUANTITÉ.

Les mots ne conservent pas toujours la forme matérielle que l'usage vulgaire leur a assignée primitivement; souvent il se fait des changemens, ou dans les parties élémentaires, ou dans les parties intégrantes qui les composent, sans que ces licences avouées de l'usage en altèrent la signification; comme dans les mots *religio*, *amasti*, *amari*, au lieu de *religio*, *amavisti*, *amari*. On donne communément le nom de *figures* aux divers changemens qui arrivent à la forme matérielle des mots. Voyez au mot FIGURE l'article des figures de diction qui regardent le matériel du mot.

2°. La valeur des mots consiste dans la totalité des idées que l'usage a attachées à chaque mot. Les différentes espèces d'idées que les mots peuvent rassembler dans leur signification, donnent lieu à la *Lexicologie* de distinguer dans la valeur des mots trois sens différens; le *sens fondamental*, le *sens spécifique*, & le *sens accidentel*.

Le sens fondamental est celui qui résulte de l'idée fondamentale que l'usage a attachée originairement à la signification de chaque mot: cette idée peut être commune à plusieurs mots, qui n'ont pas pour cela la même valeur, parce que l'esprit l'envisage dans chacun d'eux sous des points de vue différens. Par rapport à cette idée primitive, les mots peuvent être pris ou dans le sens propre, ou dans le sens figuré. Un mot est dans le sens propre, lorsqu'il est employé pour réveiller dans l'esprit l'idée qu'on a eu intention de lui faire signifier primitivement; & il est dans le sens figuré, lorsqu'il est employé pour exciter dans l'esprit une autre idée qui ne lui convient que par son analogie avec celle qui est l'ob-

jet du sens propre. On donne communément le nom de *tropes* aux divers changemens de cette espece , qui peuvent se faire dans le sens fondamental des mots. Voyez SENS & TROPE.

Le sens spécifique est celui qui résulte de la différence des points de vue , sous lesquels l'esprit peut envisager l'idée fondamentale , relativement à l'analyse de la pensée. De-là les différentes especes de mots, les noms, les pronoms, les adjectifs, &c. (Voyez MOT, NOM, PRONOM, &c.) On trouve souvent des mots de la même espece, qui semblent exprimer la même idée fondamentale, & le même point de vue analytique de l'esprit; on donne à ces mots la qualification de *synonimes*, pour faire entendre qu'ils ont précisément la même signification; & on appelle *synonymie* la propriété qui les fait ainsi qualifier. Nous examinerons ce qu'il y a de vrai & d'utile sur cette matiere aux articles SYNONIMES & SYNONIMIE.

Le sens accidentel est celui qui résulte de la différence des relations des mots à l'ordre de l'énonciation. Ces diverses relations sont communément indiquées par des formes différentes, telles qu'il plaît aux usages arbitraires des langues de les fixer: de-là les genres, les cas, les nombres, les personnes, les temps, les modes (voyez ACCIDENT & tous les mots que nous venons d'indiquer.) Les différentes lois de l'usage sur la génération des formes qui expriment ces accidens, constituent les déclinaisons & les conjugaisons. Voyez DÉCLINAISON & CONJUGAISON.

3°. L'étymologie des mots est la source d'où ils sont tirés. L'étude de l'étymologie peut avoir deux fins différentes.

La première est de suivre l'analogie d'une langue, pour se mettre en état d'y introduire des mots nouveaux, selon l'occurrence des besoins: c'est ce qu'on appelle la *formation*; & elle se fait ou par *dérivation* ou par *composition*. De-là les mots *primitifs* & les *dérivés*, les mots *simples* & les *composés*. Voyez FORMATION.

Le second objet de l'étude de l'étymologie, est de remonter effectivement à la source d'un mot, pour en fixer le véritable sens par la connoissance de ses racines gé-

nératrices ou *élémentaires*, *naturelles* ou *étrangeres*: c'est l'*art étymologique*, qui suppose des moyens d'*invention*, & des regles de *critique* pour en faire usage. Voyez ETYMOLOGIE & ART ETYMOLOGIQUE.

Tels sont les points de vue fondamentaux auxquels on peut rapporter les principes de la Lexicologie. C'est aux dictionnaires de chaque langue à marquer sur chacun des mots qu'ils renferment, les décisions propres de l'usage, relatives à ces points de vue. Voyez DICTIONNAIRE, & plusieurs remarques de l'article ENCYCLOPÉDIE.

II. L'office de la Syntaxe est d'expliquer tout ce qui concerne le concours des mots réunis, pour exprimer une pensée. Quand on veut transmettre sa pensée par le secours de la parole, la totalité des mots que l'on réunit pour cette fin, fait une proposition: la syntaxe en examine la *matiere* & la *forme*.

1°. La matiere de la proposition est la totalité des parties qui entrent dans sa composition; & ces parties sont de deux especes, *logiques* & *grammaticales*.

Les parties logiques sont les expressions totales de chacune des idées que l'esprit apperçoit nécessairement dans l'analyse de la pensée, savoir le *sujet*, l'*attribut*, & la *copule*. Le sujet est la partie de la proposition qui exprime l'objet dans lequel l'esprit apperçoit l'existence ou la non-existence d'une modification; l'attribut est celle qui exprime la modification, dont l'esprit apperçoit l'existence ou la non-existence dans le sujet; & la copule est la partie qui exprime l'existence ou la non-existence de l'attribut dans le sujet.

Les parties grammaticales de la proposition sont les mots que les besoins de l'énonciation & de la langue que l'on parle y font entrer, pour constituer la totalité des parties logiques. Voyez SUJET & COPULE.

Les différentes manieres dont les parties grammaticales constituent les parties logiques, font naître les différentes especes de propositions, les simples & les composées, les complexes & les complexes, les principales & les incidentes, &c. Voy PROPOSITION, & ce qui en est dit à l'art. CONSTRUCTION.

2°. La forme de la proposition consiste dans les inflexions particulières, & dans l'arrangement respectif des différentes parties dont elle est composée. Par rapport à cet objet, la syntaxe est différente dans chaque langue pour les détails; mais toutes ses règles, dans quelque langue que ce soit, se rapportent à trois chefs généraux, qui sont la *Concordance*, le *Régime*, & la *Construction*.

La Concordance est l'uniformité des accidens communs à plusieurs mots, comme sont les genres, les nombres, les cas, &c. Les règles que la syntaxe prescrit sur la concordance, ont pour fondement un rapport d'identité entre les mots qu'elle fait accorder, parce qu'ils expriment conjointement un même & unique objet. Ainsi la concordance est ordinairement d'un mot modificatif avec un mot subjectif, parce que la modification d'un sujet n'est autre chose que le sujet modifié. Le modificatif se rapporte au subjectif, ou par apposition, ou par attribution; par apposition, lorsqu'ils sont réunis pour exprimer une seule idée précise, comme quand on dit, *ces hommes savans*: par attribution, lorsque le modificatif est l'attribut d'une proposition dont le subjectif est le sujet, comme quand on dit, *ces hommes sont savans*. Toutes les langues qui admettent dans les modificatifs des accidens semblables à ceux des subjectifs, mettent ces mots en concordance dans le cas de l'apposition, parce que l'identité y est réelle & nécessaire; la plupart l'exigent encore dans le cas de l'attribution, parce que l'identité y est réelle: mais quelques-unes ne l'admettent pas, & emploient l'adverbe au lieu de l'adjectif, parce que dans l'analyse de la proposition elles envisagent le sujet & l'attribut comme deux objets séparés & différens: ainsi pour dire *ces hommes savans*, on dit en allemand, *diese gelehrten männer*, comme en latin, *hi docti viri*; mais pour dire *ces hommes sont savans*, on dit en allemand, *diese männer sind gelehrt*, comme on diroit en latin, *hi viri sunt docti*, ou *cum doctrinâ*, au lieu de dire *sunt docti*. L'une de ces deux pratiques est peut-être plus conforme que l'autre aux lois de la *Grammaire générale*; mais entreprendre sur ce principe de réformer

celle des deux que l'on croiroit la moins exacte, ce seroit pécher contre la plus essentielle des lois de la *Grammaire générale* même, qui doit abandonner sans réserve le choix des moyens de la parole à l'usage: *Quem penès arbitrium est & jus & norma loquendi*. Voyez *CONCORDANCE*, *APPOSITION*, & *USAGE*.

Le régime est le signe que l'usage a établi dans chaque langue, pour indiquer le rapport de détermination d'un mot à un autre. Le mot qui est en régime sert à rendre moins vague le sens général de l'autre mot auquel il est subordonné, & celui-ci, par cette application particulière, acquiert un degré de précision qu'il n'a point par lui-même. Chaque langue a ses pratiques différentes pour caractériser le régime & les différentes espèces de régime: ici c'est par la place; là par des prépositions; ailleurs par des terminaisons; par-tout c'est par les moyens qu'il a plu à l'usage de consacrer. Voy. *RÉGIME & DÉTERMINATION*.

La construction est l'arrangement des parties logiques & grammaticales de la proposition. On doit distinguer deux sortes de construction; l'une *analytique*, & l'autre *usuelle*.

La construction analytique est celle où les mots sont rangés dans le même ordre que les idées se présentent à l'esprit dans l'analyse de la pensée. Elle appartient à la *Grammaire générale*, & elle est la règle invariable & universelle qui doit servir de base à la construction particulière de quelque langue que ce soit; elle n'a qu'une manière de procéder, parce qu'elle n'envisage qu'un objet, l'exposition claire & suivie de la pensée.

La construction usuelle, & celle où les mots sont rangés dans l'ordre autorisé par l'usage de chaque langue. Elle a différens procédés, à cause de la diversité des vues qu'elle a à combiner & à concilier: elle ne doit point abandonner totalement la succession analytique des idées; elle doit se prêter à la succession pathétique des objets qui intéressent l'ame; & elle ne doit pas négliger la succession euphonique des expressions les plus propres à flatter l'oreille. Ce mélange de vues souvent opposées ne peut se faire sans avoir recours à quelques

licences , sans faire quelques inversions à l'ordre analytique , qui est vraiment l'ordre fondamental : mais la *Grammaire générale* approuve tout ce qui mène à son but , à l'expression fidelle de la pensée. Ainsi quelque vrais & quelque nécessaires que soient les principes fondamentaux de la *Grammaire générale* sur l'énonciation de la pensée ; quelque conformité que les usages particuliers des langues puissent avoir à ces principes , on trouve cependant dans toutes , des locutions tout-à-fait éloignées & des principes métaphysiques , & des pratiques les plus ordinaires ; ce sont des écarts de l'usage avoués même par la raison. La construction usuelle est donc *simple* ou *figurée* : simple , quand elle suit sans écart le procédé ordinaire de la langue ; figurée , quand elle admet quelque façon de parler qui s'éloigne des lois ordinaires. On donne à ces locutions particulières le nom de *figures de construction* , pour les distinguer de celles dont nous avons parlé plus haut , & qui sont des figures de mots , les unes relatives au matériel , & les autres au sens. Celles-ci sont les diverses altérations que les usages des langues autorisent dans la forme de la proposition. (Voy. FIGURE & CONSTRUCTION.) C'est communément sur quelques-unes de ces figures , que sont fondés les idiotismes particuliers des langues , & c'est en les ramenant à la construction analytique que l'on vient à bout de les expliquer. C'est l'analyse seule qui remplit les vides de l'ellipse , qui justifie les redondances du pléonasmé , qui éclaire les détours de l'inversion. Voilà , nous osons le dire , la manière la plus naturelle & la plus sûre d'introduire les jeunes gens à l'intelligence du latin & du grec. Voy. CONSTRUCTION , IDIOTISME , INVERSION , MÉTHODE.

On voit par cette distribution de l'Orthologie , quelles sont les bornes précises de la *Grammaire* par rapport à cet objet. Elle n'examine ce qui concerne les mots , que pour les employer ensuite à l'expression d'un sens total dans une proposition. Faut-il réunir plusieurs propositions pour en composer un discours ? chaque proposition isolée fera toujours du ressort de la *Grammaire* , quand à l'expression du sens

que l'on y envisagera ; mais ce qui concerne l'ensemble de toutes ces propositions , est d'un autre district. C'est à la Logique à décider du choix & de la force des raisons que l'on doit employer pour éclairer l'esprit : c'est à la Rhétorique à régler les tours , les figures , le style dont on doit se servir pour émouvoir le cœur par le sentiment , ou pour le gagner par l'agrément. Ainsi la Logique enseigne en quelque sorte ce qu'il faut dire ; la *Grammaire* , comment il faut le dire pour être entendu ; & la Rhétorique , comment il convient de le dire pour persuader.

De l'Orthographe. Les arts n'ont pas été portés du premier coup à leur perfection ; ils n'y sont parvenus que par degrés , & après bien des changements. Ainsi quand les hommes songerent à communiquer leurs pensées aux absens , ou à les transmettre à la postérité , ils ne s'aviserent pas d'abord des signes les plus propres à produire cet effet. Ils commencerent par employer des symboles représentatifs des choses , & ne songerent à peindre la parole même , qu'après avoir reconnu par une longue expérience , l'insuffisance de leur première pratique , & l'inutilité de leurs efforts pour la perfectionner autant qu'il convenoit à leurs besoins. Voyez ECRITURES , CARACTERES HIEROGLYPHES.

L'écriture symbolique fut donc remplacée par l'écriture orthographique , qui est la représentation de la parole. C'est cette dernière seule qui est l'objet de la *Grammaire* ; & pour en exposer l'art avec méthode , il n'y a qu'à suivre le plan même de l'Orthologie. Or nous avons d'abord considéré à part les mots qui sont les élémens de la proposition , ensuite nous avons envisagé l'ensemble de la proposition ; ainsi la Lexicologie & la Syntaxe sont les deux branches générales du traité de la parole. Celui de l'écriture peut se diviser également en deux parties correspondantes que nous nommerons *Lexicographie* & *Logographie*. RR. λήξις , *vocabulum* ; λόγος , *sermo* & γραφή , *scriptio* : comme si l'on disoit *orthographe des mots* , & *orthographe du discours*. Le terme de *Logographie* est connu dans un autre sens , mais qui est éloigné du sens étymologique que nous revendiquons ici ,

parce que c'est le seul qui puisse rendre notre pensée.

I. L'office de la Lexicographie est de prescrire les regles convenables pour représenter le matériel des mots, avec les caracteres autorisés par l'usage de chaque langue. On considère dans le matériel des mots les élémens & la prosodie; de-là deux sortes de caracteres, *caracteres élémentaires*, & *caracteres prosodiques*.

1°. Les caracteres élémentaires sont ceux que l'usage a destinés primitivement à la représentation des élémens de la parole, savoir les sons & les articulations. Ceux qui sont établis pour représenter les sons; se nomment *voyelles*; ceux qui sont introduits pour exprimer les articulations, s'appellent *consonnes*: les uns & les autres prennent le nom commun de *lettres*. La liste de toutes les lettres autorisées par l'usage d'une langue, se nomme *alphabet*; & on appelle *alphabétique*, l'ordre dans lequel on a coutume de les ranger, (*voyez* ALPHABET, LETTRES, VOYELLES, CONSONNES). Les Grecs donnerent aux lettres des noms analogues à ceux que nous leur donnons: il les appelerent *στοιχεῖα*, *éléments*, ou *γράμματα* *lettres*. Les termes d'*éléments*, de *sons* & d'*articulations*, ne devoient convenir qu'aux élémens de la parole prononcée; comme ceux de *lettres*, de *voyelles* & de *consonnes*, ne devoient se dire que de ceux de la parole écrite; cependant c'est assez l'ordinaire de confondre ces termes, & de les employer les uns pour les autres. C'est à cet usage, introduit par la maniere dont les premiers *Grammairiens* envisagerent l'art de la parole, que l'on doit l'étymologie du mot *Grammaire*.

2°. Les caracteres prosodiques sont ceux que l'usage a établis pour diriger la prononciation des mots écrits. On peut en distinguer de trois sortes: les uns reglent l'expression même des mots ou de leurs élémens; tels que la *cédille*, l'*apostrophe*, le *tiret*, & la *diérèse*: les autres avertissent de l'accent, c'est-à-dire, de la mesure, de l'élevation du son; ce sont l'*accent aigu*, l'*accent grave*, & l'*accent circonflexe*; d'autres enfin fixent la quantité ou la mesure de la durée du son; & on les appelle *longue*, *breve*, & *douteuse*, comme les sylla-

bes mêmes dont elles caractérisent le son; *Voyez* PROSODIE, ACCENT, QUANTITÉ, & les mots que nous venons d'indiquer.

II. L'office de la Logographie est de prescrire les regles convenables pour représenter la relation des mots à l'ensemble de chaque proposition; & la relation de chaque proposition à l'ensemble du discours.

1°. Par rapport aux mots considérés dans la phrase, la Logographie doit en général fixer le choix des lettres capitales ou courantes, indiquer les occasions où il convient de varier la forme du caractère & d'employer l'italique ou le romain, & prescrire les lois usuelles sur la maniere de représenter les formes accidentelles des mots, relatives à l'ensemble de la proposition.

2°. Pour ce qui est de la relation de chaque proposition à l'ensemble du discours, la Logographie doit donner les moyens de distinguer la différence des sens, & en quelque sorte les différens degrés de leur mutuelle dépendance. Cette partie s'appelle *ponctuation*. L'usage n'y décide guere que la forme des caracteres qu'elle emploie: l'art de s'en servir devient en quelque sorte une affaire de goût; mais le goût a aussi ses regles, quoiqu'elles puissent plus difficilement être mises à la portée du grand nombre. *Voyez* PONCTUATION.

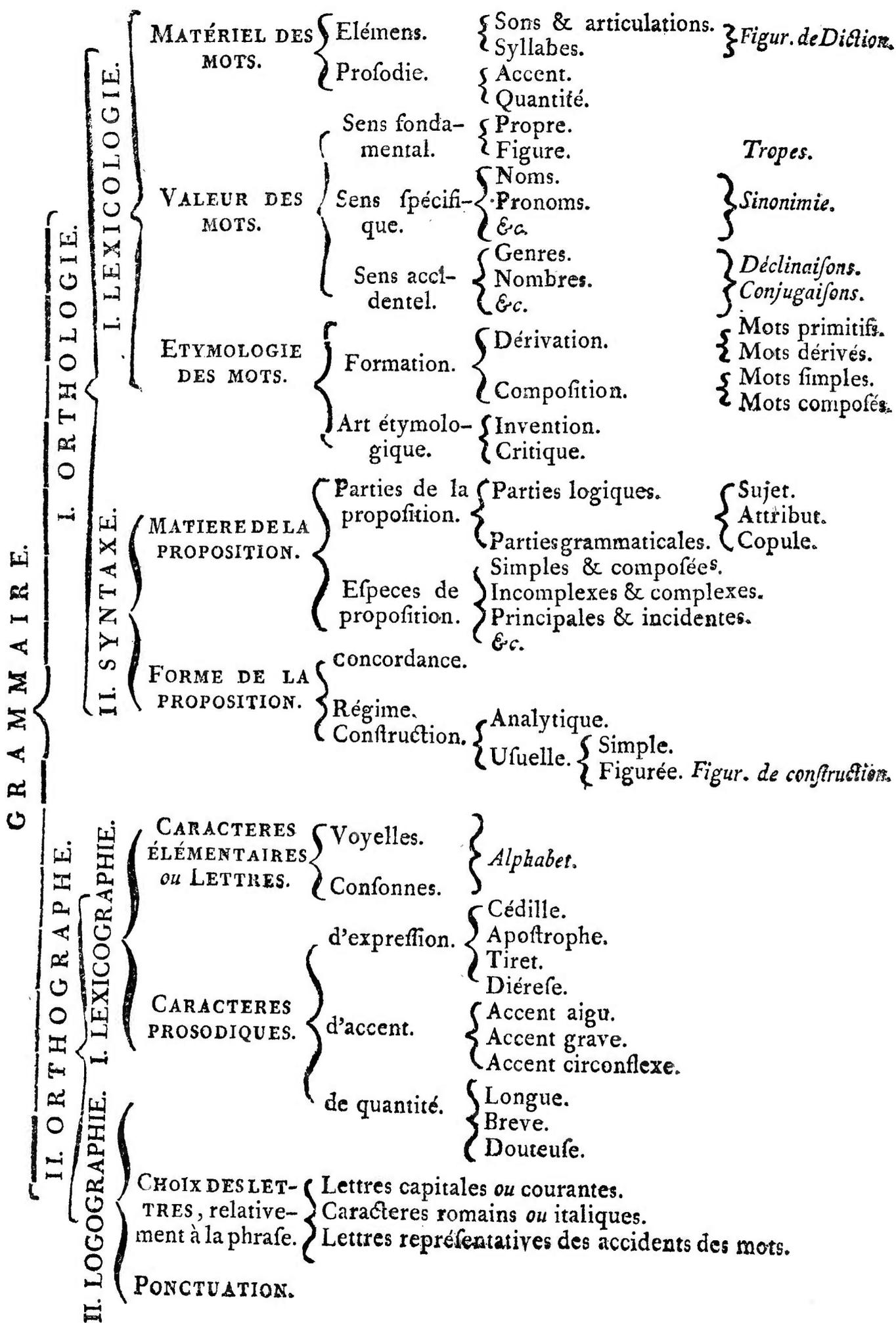
Tel est l'ordre que nous mettons dans notre maniere d'envisager la *Grammaire*. D'autres suivroient un plan tout différent, & auroient sans doute de bonnes raisons pour préférer celui qu'ils adopteroient. Cependant le choix n'en est pas indifférent. De toutes les routes qui conduisent au même but, il n'y en a qu'une qui soit la meilleure. Nous n'avons garde d'affurer que nous l'ayons saisie; cette assertion seroit d'autant plus présomptueuse, que les principes d'après lesquels on doit décider de la préférence des méthodes didactiques, ne sont peut-être pas encore assez déterminés. Tout ce que nous pouvons avancer, c'est que nous n'avons rien négligé pour présenter les choses sous le point de vue le plus favorable & le plus lumineux.

Il ne faut pas croire cependant que chacune des parties que nous avons assignées

à la *Grammaire* puisse être traitée seule d'une manière complète ; elles se doivent toutes des secours mutuels. Ce qui concerne l'écriture doit aller assez parallèlement avec ce qui appartient à la parole : il est difficile de bien sentir les caractères distinctifs des différentes espèces de mots, sans connoître les vues de l'analyse dans l'expression de la pensée ; & il est impossible de fixer bien précisément la nature des accidents des mots si l'on ne connoît les emplois différents dont ils peuvent être chargés dans la proposition. Mais il n'en est pas moins nécessaire de rapporter à des chefs généraux toutes les matières

grammaticales , & de tracer un plan qui puisse être suivi , du moins dans l'exécution d'un ouvrage élémentaire. Avec cette connoissance des éléments , on peut reprendre le même plan , & l'approfondir de suite sans obstacle , parce que les premières notions présenteront par-tout les secours qui sont dûs à l'une des parties par les autres. Nous allons les rapprocher ici dans un tableau raccourci , qui sera comme la récapitulation de l'exposition détaillée que nous en avons faite , & qui mettra sous les yeux du lecteur l'ordre véritablement encyclopédique des observations grammaticales. (*E. R. M.*)

SISTÈME FIGURÉ DES PARTIES DE LA GRAMMAIRE.



La *grammaire* françoise de M. Duclos étant un ouvrage très-bon & très-utile, nous avons cru faire plaisir à nos lecteurs d'insérer ici les remarques suivantes de M. de Mairan, sur cet ouvrage, lesquelles n'ont jamais été imprimées.

« Si l'n d'*examen* est nasale, c'en fera une cinquième à ajouter; car il me semble qu'il y a cette différence avec celles de *bien*, *rien*, &c. où l'e se trouve précédé d'un i, qu'on y entend encore un peu sonner l'i après l'e, & qu'on ne l'entend point du tout après le dernier e d'*examen*: mais j'avoue que je n'ai pas assez observé la prononciation de ce mot.

Ne seroit-ce point des triftongues que *Iao*, roi de la Chine, car les Chinois n'ont que des monosyllabes, *miau*, cri du chat, &c.? Je crois y entendre distinctement *mi-a-ou*.

Je répéteroie les *accens*, pour éviter un petit rien d'équivoque grammaticale qui se soutient jusqu'au mot *sensibles*. On ne fait de pareilles remarques qu'en lisant de tels auteurs.

L'institution des genres épargne, ce me semble, tant de répétitions du substantif, tant d'alongement & de circonlocutions dans le discours parlé ou écrit, dans les transitions, dans les descriptions, les divers genres portent quelquefois tant de clarté & de variété de sons dans le style, que j'aurois bien de la peine à les proscrire, ou à me persuader que les inconveniens pussent jamais en balancer les avantages: combien ces avantages ne seroient-ils point augmentés si nous avions un neutre, comme les Grecs & les Romains; si nous pouvions varier ainsi, par exemple, ces trois genres, *rendu*, *rendue*, *rendut*? quelle facilité, quelle brièveté ne jetteroient ils pas souvent dans le courant d'une composition de prose ou de vers!

On allégué le désagrément de cet e muet qui termine les adjectifs féminins dont le masculin est en e, i ou u, & dont il résulte *ée*, *ie*, *ue*. Qu'il me soit permis de dire ce que j'en pense, & ma manière de sentir sur ce sujet.

Il arrive très-fréquemment que cet e ne s'entend pas plus que le *scheva*; elle s'est rendue plus difficile que je ne pensois, ne me

donne guère qu'un u plus soutenu & plus long, jusques-là que bien des grammairiens ont cru pouvoir retrancher l'e muet qui le suit. De-là en partie la grande question des participes: & il en est ainsi de tous les *ée*, *ie*, *ue*, suivis d'un mot qui commence par une consonne.

La poésie l'élide, & s'épargne par-là le soin de chercher un tour ou plus ou moins naturel, que ne lui fourniroit pas le masculin qui ne s'élide point.

L'honneur est comme-une-île-escarpée- & sans bords.

Quatre élisions dans ce seul vers. Je vois bien que dans la quatrième l'oreille n'entend à la rigueur que *pe- &*, comme dans cet autre exemple:

Un son harmonieux s'y mêle au bruit des eaux.

Elle n'entend qu'un équivalent des mots *ni moi*, *ni eux*; mais il est de fait que les deux vers sont très-beaux, & qu'ils ne blessent en rien notre oreille, tandis qu'*escarpée- &*, & *ni moi*, *ni eux* y seroient insupportables.

En général, je pense que les fréquentes élisions de notre langue y produisent une beauté.

*Par toi-même bientôt conduite à l'Opéra,
De quel air pense-tu que ta sainte y verra
Du spectacle-enchanteur la pompe-harmonieuse.*

C'est que l'élision y fait entendre à l'esprit quelque chose de plus qu'à l'oreille: & pour en revenir à notre *escarpée & sans bords*, au *son harmonieux*, &c. je crois qu'il y intervient nécessairement & involontairement un jugement de l'ame qui en rectifie l'*hiatus* dont l'oreille auroit souffert dans tout autre cas. Ce n'est point ici, à mon avis, une affaire de fantaisie, de pure habitude, ni de convention; c'est une espèce de sensation composée du physique & de l'intellectuel.

Oserois-je ramener à la question d'optique sur la lune? La lune nous paroît plus grande lorsque nous la voyons lever sous l'horizon au-delà d'une vaste campagne, apperçue ou jugée, que quand elle est parvenue jusqu'au méridien & plus près du zénit, cependant la lune se peint dans notre œil sous un

anglè sensiblement plus petit à l'horison qu'au zénit. Il n'est point aujourd'hui d'op-ticien un peu philosophe qui ne convienne là-dessus, avec le P. Malebranche, & du fait, & de la raison que le P. Malebranche en donne, d'après la distance implicite-ment présumée: & par ses jugemens natu-rels, composés, & involontaires. *Escarpe & moi ni eux, pempar*, voilà ce qui frappe l'oreille: *escarpee & sans bords, un son har-moniqueux. la pompe harmonieuse*, c'est ce que l'esprit y entend. On peut dire qu'en cette occasion, comme en beaucoup d'autres semblables, l'esprit fait allusion à l'oreille, qui, à son tour, & dans bien d'autres aussi, ne manquera pas de donner le change à l'esprit.

J'avoue encore que ces *ée, ie, ue*, dans la suite du discours même sans élision, ne me choquent pas tant que bien des gens, dont l'organe est peut-être plus délicat que le mien. Je prends garde que la lan-gue grecque abonde en ces concours de voyelles; Homere, l'harmonieux Homere en est plein. Or, la langue grecque est, de l'aveu des anciens & des modernes, la langue du monde la plus sonore & la plus douce: donc, &c. Ce n'est qu'une induc-tion, une présomption; mais les présomp-tions bien fondées valent mieux que les raisonnemens, quand ceux-ci portent sur des circonstances douteuses, & dont il est trop difficile d'assigner le dénombrement: du reste il ne faut que faire attention aux trois préterits, aux trois futurs & à cent autres finesses de la langue grecque, pour sentir combien le peuple chez qui elle s'est formée doit avoir eu les organes de l'oreille & du cerveau souples & délicats.

Il n'est pas étonnant que l'Anglois, qui n'a ni conjugai'on ni terminai'son distinctive des verbes, où l'on ne dit presque que *moi aujourd'hui amour, moi hier amour, moi de-main amour*, pour *j'aime aujourd'hui, j'aimai hier, j'aimerai demain*, n'ait point aussi de genres, ni de terminai'sons distinctives pour ses adjectifs féminins; elle n'en a pas même pour désigner le pluriel de ses adjectifs quelconques, quoique ses substantifs aient un pluriel. *philosophical transactions*. Seroit-ce à l'intelligence de leurs ancêtres que les Anglois doivent en faire honneur? Rien ne marque mieux au contraire une origine de

payfans grossiers; on y a suppléé sans doute par quelques signes, par des enclitiques: il en a pu même quelquefois naître des commodités & des grâces, il en naît tout comme des défauts; & ce n'est pas mer-veille qu'un peuple, devenu depuis si re-commandable, & qui ne le cede à aucun autre dans les sciences ni dans les arts, non plus qu'en éloquence & en poésie, ait trouvé le moyen de s'expliquer en sa lan-gue, mais le vice d'origine y demeure empreint.

Quant à la difficulté d'apprendre une langue qui a des genres, c'est encore à la balance des inconveniens & des avantages à décider la question. (AA)

Il faudroit peut-être, pour donner à cet article toute la perfection nécessaire, faire connoître ici les différentes *Grammairies* des langues savantes & vulgaires. Nous l'aurions souhaité, & nous l'avions même insinué à notre illustre prédécesseur: mais le temps ne nous a pas permis de le faire nous-mêmes; & notre respect pour le public nous empêche de lui présenter des jugemens hasardés ou copiés. Nous dirons simplement qu'il y a peu d'ouvrages de *Grammaire* dont on ne puisse tirer quelque avantage, mais aussi qu'il y en a peu où il n'y ait quelque chose à désirer pour le philosophique. *E. R. M.*

GRAMMAIRIEN, adj. qui est souvent pris substantivement; il se dit d'un homme qui a fait une étude particulière de la Grammaire.

Autrefois on distinguoit entre *grammai-rien* & *grammatiste*; on entendoit par *gram-mairien* ce que nous entendons par *homme de lettres, homme d'érudition, bon critique*: c'est en ce sens que Suétone a pris ce mot dans son livre *des grammairiens célèbres*. Voyez ci-devant l'art. GENS DE LETTRES.

Quintilien dit qu'un *grammairien* doit être philosophe, orateur; avoir une vaste connoissance de l'Histoire, être excellent critique & interprete judicieux des anciens auteurs & des poètes; il veut même que son *grammairien* n'ignore pas la Musique. Tout cela suppose un discernement juste & un esprit philosophique, éclairé par une saine logique & par une métaphysique solide. *Mixtum in his omnibus judicium est* Quintil. *inst. orat. lib. I. c. jv.*

Ceux qui n'avoient pas ces connoissances & qui étoient bornés à montrer par état la pratique des premiers élémens des lettres, étoient appelés *grammatistes*.

Aujourd'hui on dit d'un homme de lettres qu'il est bon grammairien, lorsqu'il s'est appliqué aux connoissances qui regardent l'art de parler & d'écrire correctement.

Mais s'il ne connoît pas que la parole n'est que le signe de la pensée; que par conséquent l'art de parler suppose l'art de penser; en un mot, s'il n'a pas cet esprit philosophique qui est l'instrument universel & sans lequel nul ouvrage ne peut être conduit à la perfection, il est à peine *grammatiste*: ce qui fait voir la vérité de cette pensée de Quintilien: « que la grammaire » au fond est bien au-dessus de ce qu'elle » paroît être d'abord »: *plus habet in recessu quàm in fronte promittit*. Quintil. *inst. orat. lib. I. c. jv. init.*

Bien des gens confondent les *Grammairiens* avec les *Grammatistes*: mais il y a toujours un ordre supérieur d'hommes, qui, comme Quintilien, ne jugent les choses grandes ou petites que par rapport aux avantages réels que la société peut en recueillir: souvent ce qui paroît grand aux yeux du vulgaire, ils le trouvent petit, si la société n'en doit tirer aucun profit; & souvent ce que le commun des hommes trouve petit, ils le jugent grand, si les citoyens en doivent devenir plus éclairés & plus instruits, & qu'il doive en résulter qu'ils en penseront avec plus d'ordre & de profondeur; qu'ils s'exprimeront avec plus de justesse, de précision, & de clarté, & qu'ils en seront bien plus disposés à devenir utiles & vertueux. (F)

GRAMMATIAS ou GARAMANTIAS, (*Hist. nat.*) nom donné par Pline & quelques naturalistes anciens à une espèce de jaspe sanguin, c'est-à-dire *verd*, & rempli de taches rouge, suivant quelques-uns. Wallérius croit que c'est un jaspe rouge avec des veines blanches. On la portoit comme un amulette pour se garantir des poisons. Il ne faut pas confondre cette pierre avec le *lapis garamanticus* ou le grenat.

GRAMMONT, (*Hist. eccl.*) abbaie, chef d'ordre religieux qu'on nomme l'ordre de Grammont, fondé par saint Etienne de

Grammont, environ l'an 1076, & qui fut d'abord gouverné par des prieurs jusqu'en l'an 1318, que Guillaume Belliceri fut nommé abbé de Grammont, & en reçut les marques des mains de Nicolas, cardinal d'Osie. Cet ordre fut approuvé par divers papes, & la règle qui en étoit très-austère, fut mitigée d'abord par Innocent IV en 1247, puis en 1309 par Clément V Sainte Marthe, *Gall. christian.* (G)

GRAMMONT, (*Géog.*) ou GRANDMONT, *Grandimontium*, petite ville de France dans la Marche Limosine, seulement connue par son ancienne abbaie, à 6 lieues N. E. de Limoges. *Long.* 19. 8. *lat.* 45. 56.

Cette abbaie est le chef-lieu d'un ordre qui en porte le nom. Voyez l'article précédent. Elle est immédiatement soumise au saint siege, & présente à la vue un véritable désert propre à la solitude la plus pénitente. C'est tout près de cette retraite que le célèbre Muret Marc-Antoine, l'un des plus excellens écrivains du xvj. siècle vint au monde; sans le secours d'aucun maître, & par la seule force de son génie, il acquit une parfaite connoissance des langues grecque & latine. Ses ouvrages recueillis à Venise en 1727, sont remplis d'érudition, de goût, & de délicatesse. Il passa ses jours en Italie, & mourut à Rome le 4 Juin 1585, âgé de 59 ans. (D. J.)

GRAMMONT, ou GÉRARD-MONT, *Gerardi mons*, (*Géog.*) Les Flamands disent *Gheersberg*; ville de la Flandre autrichienne, sur la Dendre, à 3 lieues d'Oudenarde, 7 N. E. de Tournay. *Long.* 21. 31. *lat.* 50. 46. (D. J.)

* GRAMONIE, s. f. terme de commerce, en usage dans quelques échelles du levant, particulièrement à Smyrne.

La gramonie signifie dans le commerce des soies une déduction de $\frac{3}{4}$ de piastre par balle, outre & par-dessus toutes les taxes établies par l'usage. *Dictionn. de Commerce, de Chambers, & de Trévoux.*

GRAN, *Strigonium*, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie, avec un archevêché, dont l'archevêque est chancelier d'Hongrie. Le sultan Soliman prit Gran en 1543; le prince Charles de Mansfeld la reprit en 1595; les Turcs y rentrèrent en 1604; enfin les Impériaux les en chassèrent en 1693. Elle

est sur le Danube, à 8 lieues S. E. de Comorre, 10 N. O. de Bude, 13 E. de Raab, 14 N. E. d'Albe-royal, 35 S. E. de Vienne. *Long.* 36. 35. *latit.* 48. 4. (D. J.)

GRANCEY, *Granceium*, (*Giog. Hist.*)
bourg, château & titre de comté, en Champagne, autrefois en Bourgogne, entre Châtillon, Langres & Dijon; c'est une ancienne baronnie qui a donné le nom à d'illustres seigneurs. Ponce de *Grancey* étoit connétable de Bourgogne à la fin du XIIe. siècle (1193.)

Eudes de *Grancey* & Mahaut de Noyers sa femme, fondèrent en 1361, une collégiale dans leur château: cette maison, très-puissante, possédoit vingt-quatre terres en Bourgogne, entre autres, Gemeaux, Meursault: elle a donné, aux XIV & XVe siècles, deux évêques à Autun, distingués par leur savoir & leur piété. L'un d'eux, Ferry de *Grancey*, mort en 1434, & inhumé en la collégiale de Saulieu.

On conserve dans les archives du château, l'original du billet suivant, écrit de la main de Henri IV, avant la bataille de Fontaine-Françoise, au marquis de Fervaques, comte de *Grancey*, en juin 1595: *Fervaques, à cheval, l'ennemi approche, j'ai besoin de ton bras; je suis Henri.* Cette courte lettre pourroit être mise en parallèle avec celle qui nous reste de Brutus; dit M. le président Bouhier dans un de ses manuscrits.

Cette belle terre passa aux Medavi de Normandie, dont le maréchal de Medavi a illustré le nom.

Quand Galas, général des impériaux, fit une irruption dans la Bourgogne en 1636, l'armée françoise fut obligée en se repliant, de passer la riviere de Tillet, au pont de Spoi, près de Lux; le comte de *Grancey* qui commandoit l'arrière-garde, pour amuser les ennemis, fit une action d'une valeur extraordinaire; poussé par plusieurs escadrons de cavalerie, il fit sa retraite au pont de Spoi & se vit abandonné de l'infanterie qui devoit le défendre: à la faveur des haies qui le bordoient, ayant passé ce pont il se trouva seul contre ces escadrons: il tua d'un seul coup de pistolet le cheval de celui qui le pressoit de plus près; & ce cheval étant tombé mort sur

le pont, *Grancey* l'épée à la main y disputa le passage, soutenu d'un seul cavalier. Ce fut un spectacle singulier que de voir deux hommes arrêter mille chevaux: cette résistance donna le temps à quelques officiers d'infanterie de ramener des mousquetaires qui tinrent en bride les ennemis jusqu'à ce qu'on eût fait filer le bagage qu'on étoit résolu d'abandonner. Il renouvela ainsi la belle action du chevalier Bayard & celle d'Horatius Coclès.

Le maréchal de *Grancey* fut blessé plusieurs fois & n'a jamais été battu quand il a commandé en chef, ni en France, ni en Allemagne, ni en Italie. *Voyez Mercure*, Janv. 1681, pag. 154.

En 1690, dans la guerre que la France déclara au duc de Savoie, le marquis de *Grancey*, brigadier commandant l'aile droite de l'armée de Catinat, trouva un marais bordé de gros bataillons, soutenu de la cavalerie Piémontoise; il se mit dans la boue jusqu'au ventre, & passa appuyé sur un de ses gens qui fut tué en lui donnant la main. Lorsqu'il fut au-delà du marais, il cria aux soldats. *Je vais bien voir si je suis aimé;* à ces mots chacun le suivit & passa malgré l'incommodité de l'eau & du feu des ennemis qui se retirèrent en désordre: il n'y eut pas un seul bataillon oisif & qui ne renversât tout ce qui lui étoit opposé.

Cette anecdote est tirée de l'*Essai de morale relative au militaire*, 1 vol. in-12 1772.

Voici un autre trait qui fait honneur à un seigneur de ce nom, *Grancey*; je le tire du IXe. vol. de l'*Hist. de France* par Villaret, à l'an 1359, sous le regne du roi Jean.

Pierre d'Andelei, capitaine Anglois, qui s'étoit emparé de plusieurs forteresses entre Troies & Châlons, entreprit de se rendre maître de cette dernière ville, dans laquelle il trouva moyen de s'introduire à la faveur de la nuit. Les habitans réveillés par le bruit des armes se leverent avec précipitation, criant aux *larrons Anglois & Navarrois*. S'étant rassemblés ils soutinrent le premier choc, & donnerent le temps au seigneur de *Grancey*, chevalier de Bourgogne, d'arriver avec

soixante hommes d'armes au secours de la place; sa présence ranima les habitans, qui acheverent de repousser les ennemis. C'est Eudes de Grancey, que Philippe le Hardi nomma gouverneur de Bourgogne, en 1370. (C)

GRAND, adj. GRANDEUR, f. fém. (Gramm. & Littér.) c'est un des mots les plus fréquemment employés dans le sens moral, & avec le moins de circonspection. *Grand homme, grand génie, grand esprit, grand capitaine, grand philosophe, grand orateur, grand poète*; on entend par cette expression *quiconque dans son art passe de loin les bornes ordinaires*. Mais comme il est difficile de poser ces bornes, on donne souvent le nom de *grand* au médiocre.

On se trompe moins dans les significations de ce terme au physique. On fait ce que c'est qu'un *grand orage, un grand malheur, une grande maladie, de grands biens, une grande misère*.

Quelquefois le terme *gros* est mis au physique pour *grand*, mais jamais au moral. On dit de *gros biens*, pour *grandes richesses*; une *grosse pluie*, pour *grande pluie*; mais non pas *gros capitaine*, pour *grand capitaine*; *gros ministre, grand financier* signifie un homme très-intelligent dans les finances de l'état. *Gros financier*, ne veut dire qu'un homme enrichi dans la finance.

Le *grand homme* est plus difficile à définir que le *grand artiste*. Dans un art, dans une profession, celui qui a passé de loin ses rivaux, ou qui a la réputation de les avoir surpassés, est appelé *grand* dans son art, & semble n'avoir eu besoin que d'un seul mérite. Mais le *grand homme* doit réunir des mérites différens. Gonsalves, surnommé le *grand capitaine*, qui disoit que *la toile d'honneur doit être grossièrement tissée*, n'a jamais été appelé *grand homme*. Il est plus aisé de nommer ceux à qui l'on doit refuser l'épithète de *grand homme* que de trouver ceux à qui on doit l'accorder. Il semble que cette dénomination suppose quelques *grandes* vertus. Tout le monde convient que Cromwel étoit le général le plus intrépide de son temps, le plus profond politique, le plus capable de conduire un parti, un parlement, une armée.

Nul écrivain cependant ne lui donne le titre de *grand homme*, parce qu'avec de *grandes* qualités il n'eut aucune *grande* vertu.

Il paroît que ce titre n'est le partage que du petit nombre d'hommes dont les vertus, les travaux, & les succès ont éclaté. Les succès sont nécessaires, parce qu'on suppose qu'un homme toujours malheureux l'a été par sa faute.

Grand tout court, exprime seulement une *dignité*. C'est en Espagne un nom appellatif honorifique, distinctif, que le roi donne aux personnes qu'il veut honorer. Les *grands* se couvrent devant le roi, ou avant de lui parler, ou après lui avoir parlé, ou seulement en se mettant en leur rang avec les autres.

Charles-Quint confirma à seize principaux seigneurs les privilèges de la *grandesse*; cet empereur, roi d'Espagne, accorda les mêmes honneurs à beaucoup d'autres. Ses successeurs en ont toujours augmenté le nombre. Les *grands* d'Espagne ont long-temps prétendu être traités comme les électeurs & les princes d'Italie. Ils ont à la cour de France les mêmes honneurs que les pairs.

Le titre de *grand* a toujours été donné en France à plusieurs premiers officiers de la couronne, comme grand-sénéchal, grand-maître, grand-chambellan, grand-écuyer, grand-échançon, grand-panactier, grand-veneur, grand-louvetier, grand-fauconnier. On leur donna ce titre par prééminence, pour les distinguer de ceux qui servoient sous eux. On ne le donna ni au chancelier, ni aux maréchaux, quoique le connétable fût le premier des grands officiers, le chancelier le second officier de l'état, & le maréchal le second officier de l'armée. La raison en est qu'ils n'avoient point de vice-général, de sous-connétables, de sous-maréchaux, de sous-chanceliers, mais des officiers d'une autre domination qui exécutoient leurs ordres; au lieu qu'il y avoit des maîtres-d'hôtel sous le grand-maître, des chambellans sous le grand-chambellan, des écuyers sous le grand-écuyer, &c.

Grand qui signifie *grand-seigneur*, a une signification plus étendue & plus incer-

taine; nous donnons ce titre au sultan des Turcs, qui prend celui de *padisha*. auquel *grand-seigneur* ne répond point. On dit un grand, en parlant d'un homme de naissance distinguée, revêtu de dignités; mais il n'y a que les petits qui le disent. Un homme de quelque naissance ou un peu illustre, ne donne ce nom à personne. Comme on appelle communément *grand-seigneur* celui qui a de la naissance, des dignités, & des richesses, la pauvreté semble ôter ce titre. On dit un *pauvre gentil-homme*, & non pas un *pauvre grand-seigneur*.

Grand est autre que *puissant*; on peut être l'un & l'autre. Mais le *puissant* désigne une place importante. Le *grand* annonce plus d'extérieur & moins de réalité. Le *puissant* commande: le *grand* a des honneurs.

On a de la grandeur dans l'esprit, dans les sentiments, dans les manières, dans la conduite. Cette expression n'est point employée pour les hommes d'un rang médiocre mais pour ceux qui par leur état sont obligés à montrer de l'élevation. Il est bien vrai que l'homme le plus obscur peut avoir plus de grandeur d'âme qu'un monarque. Mais l'usage ne permet pas qu'on dise, *ce marchand, ce fermier s'est conduit avec grandeur*; à-moins que dans une circonstance singulière & par opposition on ne dise, par exemple, *le fameux négociant qui reçut Charles-Quint dans sa maison, & qui alluma un fagot de cannelle avec une obligation de cinquante mille ducats qu'il avoit de ce prince, montra plus de grandeur d'âme que l'empereur*.

On donnoit autrefois le titre de grandeur aux hommes constitués en dignité. Les curés en écrivant aux évêques, les appeloient encore *votre grandeur*. Ces titres que la bassesse prodigue & la vanité reçoit, ne sont plus guère en usage.

La hauteur est souvent prise pour de la grandeur. Qui étale la grandeur, montre la vanité. On s'est épuisé à écrire sur la grandeur, selon ce mot de Montagne *nous ne pouvons y atteindre, vengeons-nous par en médire*. Voyez **GRANDEUR** & l'article suivant. Article de M. de VOLTAIRE.

GRAND, s. m. (*Philos. Mor. Polit.*) les *grands*: on nomme ainsi en général ceux

qui occupent les premières places de l'état, soit dans le gouvernement, soit auprès du prince.

On peut considérer les grands ou par rapport aux mœurs de la société, ou par rapport à la constitution politique. Par rapport aux mœurs, voyez les articles **COURTISAN**, **GLOIRE**, **GRANDEUR**, **FASTE**, **FLATERIE**, **NOBLESSE**, &c. Nous prenons ici les grands en qualité d'hommes publics.

Dans la démocratie pure il n'y a de grands que les magistrats, ou plutôt il n'y a de grand que le peuple. Les magistrats ne sont grands que par le peuple & pour le peuple; c'est son pouvoir, sa dignité, sa majesté, qu'il leur confie: de-là vient que dans les républiques bien constituées, on faisoit un crime autrefois de chercher à acquérir une autorité personnelle. Les généraux d'armée n'étoient grands qu'à la tête des armées; leur autorité étoit celle de la discipline: ils la déposoient en même temps que le soldat quittoit les armes, & la paix les rendoit égaux.

Il est de l'essence de la démocratie que les grandeurs soient électives, & que personne n'en soit exclu par état. Dès qu'une seule classe de citoyen est condamnée à servir sans espoir de commander, le gouvernement est aristocratique.

La moins mauvaise aristocratie est celle où l'autorité des grands se fait le moins sentir. La plus vicieuse est celle où les grands sont despotes, & les peuples esclaves. Si les nobles sont des tyrans, le mal est sans remède: un sénat ne meurt point.

Si l'aristocratie est militaire, l'autorité des grands tend à se réunir dans un seul; le gouvernement touche à la monarchie ou au despotisme. Si l'aristocratie n'a que le bouclier des lois, il faut pour subsister qu'elle soit le plus juste & le plus modéré de tous les gouvernements. Le peuple pour supporter l'autorité exclusive des grands, doit être heureux comme à Venise, ou stupide comme en Pologne.

De quelle sagesse, de quelle modestie, la noblesse Vénitienne n'a-t-elle pas besoin pour ménager l'obéissance du peuple! de quels moyens n'use-t-elle pas pour le consoler de l'inégalité! Les courtisanes & le

carnaval

carnaval de Venise sont d'institution politique. Par l'un de ces moyens, les richesses des grands refluent sans faste & sans éclat vers le peuple : par l'autre, le peuple se trouve fix mois de l'année au pair des grands, & oublie avec eux sous le masque sa dépendance & leur domination.

La liberté romaine avoit chéri l'autorité des rois ; elle ne put souffrir l'autorité des grands. L'esprit républicain fut indigné d'une distinction humiliante. Le peuple voulut bien s'exclure des premières places, mais il ne voulut pas en être exclu ; & la preuve qu'il méritoit d'y prétendre, c'est qu'il eut la sagesse & la vertu de s'en abstenir.

En un mot la république n'est une que dans le cas du droit universel aux premières dignités. Toute prééminence héréditaire y détruit l'égalité, rompt la chaîne politique, & divise les citoyens.

Le danger de la liberté n'est donc pas que le peuple prétende élire entre les citoyens sans exception, ses magistrats & ses juges, mais qu'il les méconnoisse après les avoir élus. C'est ainsi que les Romains ont passé de la liberté à la licence, & de la licence à la servitude.

Dans les gouvernemens républicains, les *grands* revêtus de l'autorité l'exercent dans toute sa force. Dans le gouvernement monarchique, ils l'exercent quelquefois & ne la possèdent jamais : c'est par eux qu'elle passe ; ce n'est point en eux qu'elle réside ; ils en sont comme les canaux, mais le prince en ouvre & ferme la source, la divise en ruisseaux, en mesure le volume, en observe & dirige le cours.

Les *grands* comblés d'honneurs & dénués de force, représentent le monarque auprès du peuple, & le peuple auprès du monarque. Si le principe du gouvernement est corrompu dans les *grands*, il faudra bien de la vertu & dans le prince & dans le peuple pour maintenir dans un juste équilibre l'autorité protectrice de l'un, & la liberté légitime de l'autre ; mais si cet ordre est composé de fideles sujets & de bons patriotes, il sera le point d'appui des forces de l'état, le lien de l'obéissance & de l'autorité.

Il est de l'essence du gouvernement mo-

Tome XVI.

narchique comme du républicain, que l'état ne soit qu'un, que les parties dont il est composé forment un tout solide & compacte. Cette machine vaste, toute simple qu'elle est, ne sauroit subsister que par une exacte combinaison de ses pièces ; & si les mouvemens sont interrompus ou opposés, le principe même de l'activité devient celui de la destruction.

Or la position des *grands* dans un état monarchique, sert merveilleusement à établir & à conserver cette communication, cette harmonie, cet ensemble, d'où résulte la continuité régulière du mouvement général.

Il n'en est pas ainsi dans un gouvernement mixte, où l'autorité est partagée & balancée entre le prince & la nation. Si le prince dispense les grâces, les *grands* seront les mercenaires du prince, & les corrupteurs de l'état : au nombre des subsides imposés sur le peuple, sera compristacitement l'achat annuel des suffrages, c'est-à-dire ce qu'il en coûte au prince pour payer aux *grands* la liberté du peuple. Le prince aura le tarif des voix, & l'on calculera en son conseil combien telle & telle vertu peuvent lui coûter à corrompre.

Mais dans un état monarchique bien constitué, où la plénitude de l'autorité réside dans un seul sans jalousie & sans partage, où par conséquent toute la puissance du souverain est dans la richesse, le bonheur & la fidélité de ses sujets ; le prince n'a aucune raison de surprendre le peuple ; le peuple n'a aucune raison de se défier du prince : les *grands* ne peuvent servir ni trahir l'un sans l'autre ; ce seroit en eux une fureur absurde que de porter le prince à la tyrannie, ou le peuple à la révolte. Premiers sujets, premiers citoyens, ils sont esclaves si l'état devient despotique ; ils retombent dans la foule, si l'état devient républicain : ils tiennent donc au prince par leur supériorité sur le peuple ; ils tiennent au peuple par leur dépendance du prince, & par tout ce qui leur est commun avec le peuple, liberté, propriété, sûreté, &c. aussi les *grands* sont attachés à la constitution monarchique par intérêt & par devoir, deux liens indissolubles lorsqu'ils sont entrelacés.

Cependant l'ambition des *grands* semble devoir tendre à l'aristocratie ; mais quand le peuple s'y laisseroit conduire , la simple noblesse s'y opposeroit , à moins qu'elle ne fût admise au partage de l'autorité ; condition qui donneroit aux premiers de l'état vingt mille égaux au lieu d'un maître , & à laquelle par conséquent ils ne se résoudront jamais ; car l'orgueil de dominer qui fait seul les révolutions , souffre bien moins impatiemment la supériorité d'un seul , que l'égalité d'un grand nombre.

Le désordre le plus effroyable de la monarchie , c'est que les *grands* parviennent à usurper l'autorité qui leur est confiée , & qu'ils tournent contre le prince & contre l'état lui-même , les forces de l'état déchiré par les factions. Telle étoit la situation de la France , lorsque le cardinal de Richelieu , ce génie hardi & vaste , ramena les *grands* sous l'obéissance du prince , & les peuples sous la protection de la loi. On lui reproche d'avoir été trop loin ; mais peut-être n'avoit-il pas d'autre moyen d'affermir la monarchie , de rétablir dans sa direction naturelle ce grand arbre courbé par l'orage , que de le plier dans le sens opposé.

La France formoit autrefois un gouvernement fédératif très-mal combiné , & sans cesse en guerre avec lui-même. Depuis Louis XI, tous ces co-états avoient été réunis en un ; mais les *grands* vassaux conservoient encore dans leurs domaines l'autorité qu'ils avoient eue sous leurs premiers souverains , & les gouverneurs qui avoient pris la place de ces souverains , s'en attribuoient la puissance. Ces deux partis opposoient à l'autorité du monarque des obstacles qu'il falloit vaincre. Le moyen le plus doux , & par conséquent le plus sage , étoit d'attirer à la cour ceux qui dans l'éloignement & au milieu des peuples accoutumés à leur obéir s'étoient rendus si redoutables. Le prince fit briller les distinctions & les grâces ; les *grands* accoururent en foule ; les gouverneurs furent captivés , leur autorité personnelle s'évanouit en leur absence , leurs gouvernements héréditaires devinrent amovibles , & l'on s'assura de leurs successeurs ; les seigneurs oublièrent leurs vassaux , ils en furent oubliés ; leurs do-

maines furent divisés , aliénés , dégradés insensiblement , & il ne resta plus du gouvernement féodal que des blasons & des ruines.

Ainsi la qualité de *grand* de la cour n'est plus qu'une foible image de la qualité de *grand du royaume*. Quelques-uns doivent cette distinction à leur naissance. La plupart ne la doivent qu'à la volonté du souverain ; car la volonté du souverain fait les *grands* comme elle fait les nobles , & rend la grandeur ou personnelle , ou héréditaire à son gré. Nous disons *personnelle* ou *héréditaire* , pour donner au titre de *grand* toute l'étendue qu'il peut avoir ; mais on ne doit l'entendre à la rigueur que de la grandeur héréditaire , telle que les princes du sang la tiennent de leur naissance , & les ducs & pairs , de la volonté de nos rois. Les premières places de l'état s'appellent *dignités* dans l'église & dans la robe , grades dans l'épée , places dans le ministère , charges dans la maison royale ; mais le titre de *grand* , dans son étroite acception , ne convient qu'aux pairs du royaume.

Cette réduction du gouvernement féodal à une grandeur qui n'en est plus que l'ombre , a dû coûter cher à l'état ; mais à quelque prix qu'on achète l'unité du pouvoir & de l'obéissance , l'avantage de n'être plus en butte au caprice aveugle & tyrannique de l'autorité fiduciaire , le bonheur de vivre sous la tutelle inviolable des lois toujours prêtes à s'armer contre les usurpations , les vexations , & les violences ; il est certain que de tels biens ne seront jamais trop payés.

Dans la constitution présente des choses , il nous semble donc que les *grands* sont , dans la monarchie françoise , ce qu'ils doivent être naturellement dans toutes les monarchies de l'univers ; la nation les respecte sans les craindre ; le souverain se les attache sans les enchaîner , & les contient sans les abattre : pour le bien leur crédit est immense ; ils n'en ont aucun pour le mal , & leurs prérogatives mêmes sont de nouveaux garans pour l'état du zèle & du dévouement dont elles sont les récompenses.

Dans le gouvernement despotique , tel qu'il est souffert en Asie , les *grands* sont

les esclaves du tyran, & les tyrans des esclaves ; ils tremblent & ils font trembler : auffi barbares dans leur domination que lâches dans leur dépendance, ils achètent par leur servitude auprès du maître, leur autorité sur les fujets, également prêts à vendre l'état au prince, & le prince à l'état ; chefs du peuple dès qu'il se révolte, & ses oppresseurs tant qu'il est soumis.

Si le prince est vertueux, s'il veut être juste, s'il peut s'instruire ; ils sont perdus : auffi veillent-ils nuit & jour à la barrière qu'ils ont élevée entre le trône & la vérité ; ils ne cessent de dire au souverain, *vous pouvez tout*, afin qu'il leur permette de tout oser ; ils lui crient, *votre peuple est heureux*, au moment qu'ils expriment les dernières gouttes de sa sueur & de son sang ; & si quelquefois ils consultent ses forces, il semble que ce soit pour calculer en l'opprimant combien d'instans encore il peut souffrir sans expirer.

Malheureusement pour les états où de pareils monstres gouvernent, les lois n'y ont point de tribunaux, la foiblesse n'y a point de refuge : le prince s'y réserve à lui seul le droit de la vindicte publique ; & tant que l'oppression lui est inconnue, les oppresseurs sont impunis.

Telle est la constitution de ce gouvernement déplorable, que non-seulement le souverain, mais chacun des *grands* dans la partie qui lui est confiée, tient la place de la loi. Il faut donc pour que la justice y regne, que non-seulement un homme, mais une multitude d'hommes soient infailibles, exempts d'erreur & de passion, détachés d'eux-mêmes, accessibles à tous, égaux pour tous comme la loi ; c'est-à-dire qu'il faut que les *grands* d'un état despotique soient des dieux. Auffi n'y a-t-il que la théocratie qui ait le droit d'être despotique ; & c'est le comble de l'aveuglement dans les hommes que d'y prétendre ou d'y consentir. *M. MARMONTEL.*

GRAND, adject. en Anatomie, se dit de quelques muscles, ainsi appelés par comparaison avec d'autres qui sont petits.

ZIGOMATIQUE.	} Voyez {	Le grand zigomatique.
OBLIQUE.		Le grand oblique.
DROIT.		Le grand droit.
COMPLEXUS.		Le grand complexus.
DORSAL.		Le grand dorsal.

FESSIER.
PECTORAL.
DENTELÉ.
ROND.

} Voyez {
Le grand fessier.
Le grand pectoral.
Le grand dentelé.
Grand rond.

GRANDS-AUDIENCIERS DE FRANCE, (*Jurijpr.*) sont les premiers officiers de la grande chancellerie de France, dont ils reçoivent en leur hôtel toutes les lettres qu'ils doivent rapporter au sceau. Ils rapportent les premiers au sceau, avant messieurs les maîtres des requêtes & messieurs les deux grands rapporteurs & autres, qui ont droit d'y rapporter certaines lettres.

Ils commencent par la liasse de messieurs les secrétaires d'état, & rapportent en certains cas des édits & déclarations du roi, dont après qu'ils sont scellés, ils font la lecture publique & les enregistrent sur le registre de l'audience de France, & en signent aussi l'enregistrement sur les originaux qui ne sont ni présentés, ni registrés au parlement, ni dans aucune autre cour supérieure.

Après la liasse du roi ils rapportent au sceau celle du public, composée de toutes espèces de lettres, à l'exception des lettres de justice, des provisions d'office, des lettres de ratification, & des lettres de remission & pardon, qui sont rapportées par d'autres officiers. Ils enregistrent sur différens registres pour chaque matière, les provisions scellées des grands officiers & des secrétaires du roi de la grande chancellerie, qui viennent s'immatriculer chez le *grand-audencier* de quartier, à la suite de leurs provisions registrées. Celles des autres secrétaires du roi des chancelleries près les cours supérieures du royaume, sont aussi enregistrées sur un autre registre ; & ces dernières provisions ne sont scellées qu'après que l'information des vie & mœurs du récipiendaire a été faite par le *grand-audencier* assisté de son contrôleur, dont mention est faite sur le repli des provisions, à la suite du renvoi qui leur en est fait par M. le garde des sceaux, lequel écrit de sa main le *soit montré*.

Les *grands-audenciers* enregistrent encore sur des registres différens les octrois accordés par le roi, les prébendes de nomination royale, les indults, les privilèges & permissions d'imprimer. A chacun des

articles M. le garde des sceaux écrit sur le registre scellé.

Ils président au contrôle, où leur fonction est de taxer toutes les lettres qui ont été scellées. Les taxes apposées sur chaque lettre, & paraphées du *grand-audencier de France* & de son contrôleur, font le caractère & la preuve des lettres scellées; puisque pour l'ordinaire & par un abus très-repréhensible, on ôte la cire sur laquelle sont empreints les sceaux de France & du dauphin.

Le nom d'*audenciers* qu'on leur a donné vient, suivant les formules de Marculphe, de ce que le parchemin qui sert à faire les lettres de chancellerie, s'appeloit autrefois *carta audencialis*: d'autres disent que c'est parce que l'*audencier* demande l'audience à celui qui tient le sceau, pour lui présenter les lettres: d'autres prétendent que ce nom d'*audencier* vient de ce que ce sont eux qui présentent les lettres au sceau, dont la tenue est réputée une audience publique: d'autres enfin, & c'est l'opinion qui paroît la mieux fondée, tiennent que l'*audencier* est ainsi nommé, parce que la salle où se tient le sceau est réputée la chambre du roi, & que le sceau qui s'y tient s'appelle l'*audience de France*: c'est le terme des ordonnances. Dans cette audience, le *grand-audencier* délivroit autrefois les lettres, nommant tout haut ceux au nom desquels elles étoient expédiées; c'est pourquoi on l'appeloit en latin *judiciarius præco*.

On leur donne encore en latin les noms, *in judiciali cancellariæ Franciæ prætorio supremo diplomatum ac rescriptorum relatores*, *amanuensium decuriones*, *scribarum magistri*: ces derniers titres annoncent qu'ils ont toujours été au-dessus des clercs-notaires & secrétaires du roi.

Ils ont aussi le titre de *conseillers du roi en ses conseils*, & sont secrétaires du roi nés en la grande chancellerie; ils en peuvent prendre le titre, & en faire toutes les fonctions, & en ont tous les privilèges sans être obligés d'avoir un office de secrétaire du roi, étant tous réputés du college des secrétaires du roi: ils peuvent cependant aussi posséder en même temps un office de secrétaire du roi.

Leur office est de la couronne du roi, c'est pourquoi ils paient leur capitation à la cour, à celui qui reçoit celle de la famille royale, des princes & princesses du sang, & des grands officiers de la couronne.

Il n'y avoit anciennement qu'un seul *audencier* en la chancellerie de France. Les plus anciens titres où il en soit fait mention, sont deux états de la maison du roi Philippe-le-Long, l'un du 2 décembre 1316, l'autre du 18 novembre 1317, où il est dit, que le chancelier doit héberger avec lui son chauffe-cire & celui qui rend les lettres; celui-ci quoique bien supérieur à l'autre, puisqu'il est le premier officier de la grande chancellerie, n'est nommé que le dernier, soit par inattention du rédacteur, soit parce qu'on les a nommés suivant l'ordre des opérations, & que l'on chauffe la cire pour sceller avant que l'on rende les lettres.

Celui qui faisoit alors la fonction d'*audencier* étoit seul; il rapportoit les lettres, les rendoit après les avoir taxées, & faisoit les fonctions de trésorier & de scelleur.

On l'a depuis appelé *audencier du roi*, ou *audencier de France*, & ensuite *grand-audencier de France*.

On le nommoit encore en 1321 comme en 1316, suivant un règlement de Philippe-le-Long, du mois de février 1321, portant qu'il établira une certaine personne avec celui qui rend les lettres, pour recevoir l'émolument du sceau.

Ce même règlement ne vouloit pas que celui qui rendoit les lettres fût notaire, & cela, est-il dit, pour ôter toute suspicion; ce qui a été bien changé depuis, puisque les *audenciers* sont en cette qualité secrétaires du roi, qu'ils en peuvent prendre le titre & en faire toutes les fonctions.

L'*audencier* a été surnommé *grand-audencier*, soit à cause de l'importance de son office & parce qu'il fait ses fonctions en la grande chancellerie de France, soit pour le distinguer des *audenciers* particuliers qu'il commettoit autrefois dans les autres chancelleries, & qui ont depuis été érigés en titre d'office.

Le *sciendum* ou instruction faite pour le service de la chancellerie, que quelques-

uns croient de 1339, d'autres de 1394, d'autres seulement de 1415, est l'acte le plus ancien qui donne le titre d'*audiencier* à celui qui exerce cette fonction.

Il y est dit, entr'autres choses, que chaque notaire du roi (c'est-à-dire secrétaire) aura soin d'envoyer chaque mois qu'il aura exercé son office à Paris ou ailleurs, en suivant la cour, à l'*audiencier* ou au contrôleur de l'audience du roi, sa cédule, le premier, le second, ou au plus tard le troisième ou le quatrième jour du mois, conçue en ces termes; *Monsieur l'audiencier du roi, je, tel, ai été à Paris, ou en la cour du roi pendant un tel mois faisant ma charge, ayant inscrit, &c.* Que si dans la distribution des bourses le secrétaire du roi trouve de l'erreur à son préjudice, il peut recourir à l'*audiencier* & lui dire: *Monsieur, je vous prie de voir si au rôle secret de la distribution des bourses il ne s'est pas trouvé de faute sur moi, car je n'ai en ma bourse que tant; & alors l'audiencier verra, est-il dit, le rôle secret; & s'il y a erreur, il suppléera le défaut.* La naïveté de ces formules fait connoître la simplicité de ce temps, & peut faire croire que le *sciendum* est plutôt de 1339 que de 1415.

Ce même *sciendum* porte que pour des lettres en simple queue pour chasseurs, *venatoribus*, & autres semblables, on n'a pas coutume de rien recevoir, mais qu'ils chassent pour l'*audiencier* & le contrôleur; ce qui est néanmoins de grace. Ces derniers termes sont équivoques; car on ne fait si c'est la remise des droits qui étoit de grace, ou si c'étoit le gibier que donnoient les chasseurs.

Par le terme de *chasseurs* on pourroit peut-être entendre le grand-véneur & autres officiers de la vénerie du roi, le grand-fauconnier, &c. En effet, on voit que les principaux officiers du roi étoient exempts des droits du sceau, tels que le chancelier, les chambellans, le grand-bouteiller, & autres semblables: mais il y a plus d'apparence que par le terme de *chasseurs* on a entendu en cet endroit de simples chasseurs sans aucune dignité; le droit de l'*audiencier* n'en étoit que plus étendu, vu qu'alors la chasse étoit, après la guerre, la principale occupation de toute la noblesse:

& à ce compte la maison de l'*audiencier* devoit être bien fournie de gibier; mais il faut aussi convenir que si l'on chassoit beaucoup alors, on prenoit peu de lettres en chancellerie.

Pour ce qui est des personnes que le *sciendum* comprend sous ces mots & autres semblables, il y a apparence que c'étoient aussi des personnes peu opulentes qui vivoient de leur industrie, & que par cette raison le *grand-audiencier* ne prenoit point d'argent d'eux; de même que c'étoit alors la coutume qu'un ménestrier passoit à un péage sans rien payer, pourvu qu'il jouât de son instrument devant le péager, ou qu'il fit jouer son siffler, s'il en avoit un: d'où est venu le proverbe, *payer en monnaie de siffler*. On ne voit point comment l'ancien usage a changé par rapport à l'*audiencier*, à moins que ce ne soit par les défenses qui lui ont été faites dans la suite de recevoir autre chose que la taxe.

L'*audiencier* du roi, appelé depuis grand *audiencier*, étoit autrefois seul pour la grande chancellerie de France, de même que le contrôleur-général de l'audience de France, dont la fonction est de contrôler toutes les lettres que délivre l'*audiencier*.

A mesure que l'on établit des chancelleries près les cours, l'*audiencier* & le contrôleur y établissoient de leur part des commis & subdélégués, pour y faire, en leur nom, les mêmes fonctions qu'ils faisoient en la grande chancellerie, & ces *audienciers* & contrôleurs particuliers commis, étoient subordonnés au grand-*audiencier* & au contrôleur-général, auxquels ils rendoient compte de leur mission. Ce fut sans doute pour distinguer l'*audiencier* de la grande chancellerie de tous ces *audienciers* particuliers par lui commis, qu'on le surnomma *grand audiencier de France*.

Dans un règlement du roi Jean, du 7 décembre 1361, il est fait mention de l'*audiencier* de Normandie, qui étoit apparemment un de ces *audienciers* commis par celui de la grande chancellerie, lequel y est qualifié d'*audiencier du roi*.

Suivant les statuts des secrétaires du roi, confirmés par lettres de Charles V, du 24 mai 1389, quand le roi étoit hors de

Paris pour quelque voyage, on commettoit un audiencier forain pour recevoir les émolumens des collations, lequel à son retour devoit remettre ces émolumens aux secrétaires du roi commis pour cette recette en vérifiant la sienne sur son journal de l'audience.

Il y avoit aussi un audiencier & un contrôleur particulier pour la chancellerie de Bretagne, laquelle ayant formé autrefois une chancellerie particulière indépendante de celle de France, avoit toujours conservé un audiencier & un contrôleur en titre, même depuis l'édit du mois de mai 1494, par lequel Charles VIII abolit le nom & l'office de chancelier de Bretagne.

A l'égard des autres chancelleries particulières établies près les cours dans lesquelles le grand-audiencier & le contrôleur-général de l'audience avoient des commis ou subdélégués; ces fonctions ayant paru trop importantes pour les confier à des personnes sans caractère, Henri II, par un édit du mois de janvier 1551, créa en chef & titre d'office formé, six offices d'audiencier, & six offices de contrôleur, tant pour la grande chancellerie que pour celles établies près les parlemens de Paris, Toulouse, Dijon, Bordeaux & Rouen; il supprima les noms & qualités de *grand-audiencier de France* & de *contrôleur-général de l'audience*, & ordonna qu'ils s'appelleroient dorénavant; savoir, en la grande chancellerie, *conseillers du roi & audienciers de France*, & *contrôleurs de l'audience de France*; & que dans les autres chancelleries l'audiencier s'appelleroit *conseiller du roi audiencier de la chancellerie* du lieu où il seroit établi, & que le contrôleur s'appelleroit *contrôleur de ladite chancellerie*.

Par le même édit, ces nouveaux officiers furent créés clerks-notaires & secrétaires du roi, pour signer & expédier toutes lettres qui s'expédieroient en la chancellerie en laquelle chacun seroit établi, & non ailleurs; de manière qu'ils n'auroient pas besoin de tenir un autre office de secrétaire du roi & de la maison & couronne de France; mais si quelqu'un d'eux s'en trouve pourvu, l'édit déclare ces deux charges compatibles, & veut qu'en ce cas

il prenne une bourse à part à cause de l'office de secrétaire du roi.

On ne voit point par quel règlement le titre de grand-audiencier a été rendu à l'audiencier de la grande chancellerie; l'édit du mois de février 1561 paroît être le premier où cette qualité lui ait été donnée depuis la suppression qui en avoit été faite dix ans auparavant; les édits & déclarations postérieurs lui donnent aussi la plupart la même qualité, & elle a été communiquée aux trois autres audienciers qui ont été créés pour la grande chancellerie.

L'édit du mois d'octobre 1571 créa pour la grande chancellerie deux offices, l'un d'audiencier, l'autre de contrôleur, pour exercer de six mois en six mois avec les anciens, & avec les mêmes droits qu'eux.

Au mois de juillet 1576, Henri III créa encore, pour la grande chancellerie, deux audienciers & deux contrôleurs, outre les deux qui y étoient déjà, pour exercer chacun par quartier, & les nouveaux avec les mêmes droits que les anciens.

On a aussi depuis multiplié le nombre des audienciers dans les petites chancelleries, mais ceux de la grande sont les seuls qui prennent le titre de *grands audienciers de France*.

Ils prêtent serment entre les mains de M. le garde des sceaux.

Le grand-audiencier a sur les secrétaires du roi une certaine inspection relativement à leurs fonctions, & qui étoit même autrefois plus étendue qu'elle ne l'est présentement.

Le roi Jean fit, le 7 décembre 1361, un règlement pour les notaires du roi, suivant lequel ils devoient donner à la fin de chaque mois une cédule des jours de leur service; ils étoient obligés à une continuelle résidence dans le lieu où ils étoient distribués; & lorsqu'ils vouloient s'absenter sans un mandement du roi, ils devoient prendre congé de l'audiencier & lui dire, par serment, la cause pour laquelle ils vouloient s'absenter; alors il leur donnoit congé & leur fixoit un temps pour revenir, selon les circonstances, mais il ne pouvoit pas leur donner plus de huit jours, sans l'autorité du chancelier. L'audiencier ni le

chancelier même ne pouvoient permettre à plus de quatre à la fois de s'absenter ; & s'ils manquoient quatre fois de suite , à la quatrième l'audiencier pouvoit mettre un des autres notaires en leur place , pour servir continuellement ; il ne pouvoit cependant le faire que par le conseil du chancelier.

Suivant une déclaration de Charles IX du mois de juillet 1565 , les secrétaires du roi doivent donner ou envoyer au grand-audiencier toutes les lettres qu'ils ont dressées & signées , pour les présenter au sceau , à l'exception des provisions d'offices , qui se portent chez le garde des rôles. Il est enjoint à l'audiencier ou à celui des secrétaires du roi qui sera commis en son absence ou empêchement légitime , de présenter les lettres selon l'ordre & ancienneté de leurs dates & longueur du temps de la poursuite des parties , avec défense d'en interrompre l'ordre pour quelque cause que ce soit , sinon pour lettres concernant les affaires du roi : présentement après la liasse du roi ils rapportent les autres lettres , en les arrangeant par especes.

Le règlement fait par le chancelier de Sillery le 23 décembre 1609 , pour l'ordre que l'on doit tenir au sceau , porte pareillement que les lettres seront présentées par le grand audiencier seul , & non par d'autres ; ce qui doit s'entendre seulement des lettres de sa compétence. Il est dit aussi que pendant la tenue du sceau il n'en pourra recevoir aucunes , sinon les arrêts ou lettres concernant le service de sa majesté.

Le garde des sceaux du Vair fit , le premier décembre 1619 , un règlement pour le sceau , portant entr'autres choses , que les provisions des audienciers & contrôleurs des chancelleries , avant d'être présentées au sceau , seront communiquées aux grands-audienciers de France & contrôleurs-généraux de l'audience , qui mettront sur icelles s'ils empêchent ou non lesdites provisions.

Il est aussi d'usage , suivant un édit du mois de novembre 1482 , que les secrétaires du roi ne peuvent faire aucune expédition ni signature , qu'ils n'aient fait serment devant le grand-audiencier & le

contrôleur , d'entretenir la confrérie du college des secrétaires du roi , & qu'ils n'aient fait enrégistrer leurs provisions sur le livre de l'audiencier & du contrôleur.

Les grands-audienciers font chacun , pendant leur quartier , le rapport des lettres qui sont de leur compétence.

L'édit du mois de février 1599 , & plusieurs autres réglemens postérieurs qui y sont conformes , veulent qu'aussitôt que les lettres sont scellées , elles soient mises dans les coffres sans que les audienciers-contrôleurs & autres en puissent délivrer aucune , pour quelque cause que ce soit , quand même les impétrans seroient secrétaires du roi ou autres notoirement exemts du sceau ; mais que les lettres seront délivrées seulement après le contrôle , à moins que ce ne fût pour les affaires de sa majesté & par ordre du chancelier.

Ce même édit ordonne que le contrôle & l'audience de la grande chancellerie se feront en la maison du chancelier , si faire se peut , sinon en la maison du grand audiencier qui sera de quartier ; & en son absence dans celle du contrôleur , toutefois proche du logis de M. le chancelier.

Que l'audiencier & le contrôleur assisteront au contrôle , qu'ils suivront les réglemens pour la taxe des lettres ; que les taxes seront écrites tout au long & paraphées de la main du grand-audiencier & du contrôleur.

Pour faire la taxe , toutes les lettres doivent être lues intelligiblement par l'audiencier & le contrôleur alternativement , favoir la qualité des impétrans & le dispositif.

Il est défendu aux audienciers & contrôleurs d'en donner aucune au clerc de l'audience par lequel ils le font délivrer , qu'elles n'aient été lues & taxées.

Enfin il est ordonné aux audienciers & contrôleurs , de faire un registre des lettres expédiées chaque jour de sceau , & qui seront taxées à cent deux sous parisis & au-dessus ; l'audiencier a pour faire ce registre un droit sur chaque lettre appelé *contentor* , ou *droit de registata*.

Au commencement c'étoit le chancelier qui recevoit lui-même l'emolument du sceau ; ensuite il commettoit un receveur

pour cet objet : depuis ce fut l'audiencier qui fut chargé de faire cette recette pour le chancelier ; il la faisoit faire par le clerc de l'audience , & en rendoit compte à la chambre des comptes sous le nom du chancelier , comme si c'étoit le chancelier qui fût comptable , ce qui bleffoit la dignité de sa charge ; c'est pourquoi Louis XIII créa trois trésoriers du sceau , qui ont été depuis réduits à un seul ; & par une déclaration du mois d'août 1636 , il fut ordonné que le compte des charges ordinaires seroit rendu par les grands-audienciers sous leur nom , sans néanmoins qu'au moyen de ce compte les grands-audienciers soient réputés comptables , & que le compte des charges extraordinaires sera rendu par les trésoriers du sceau.

Du nombre des charges ordinaires que le grand-audiencier doit acquitter , sont les gages & pensions que le chancelier a sur le sceau , comme il est dit dans les provisions du chancelier de Morvilliers , du 23 septembre 1461 , qu'il prendra ses gages & pensions par la main de l'audiencier.

Les audienciers des petites chancelleries étoient autrefois obligés de remettre au grand-audiencier les droits qui appartiennent au roi ; mais depuis que ces droits sont affermés , c'est le fermier qui remet au trésorier du sceau la somme portée par son bail. Le grand-audiencier compte de tous ces différens objets avec les émolumens du grand sceau. Par des lettres-patentes du 2 Mars 1570 , vérifiées en la chambre des comptes de Paris , le 20 , les grands-audienciers ont été déclarés exemts & réservés de l'ordonnance du mois de juin 1532 , portant que tous comptables , tant ordinaires qu'extraordinaires , seront tenus de présenter leur compte à la chambre , dans le temps porté par ladite ordonnance.

Le grand-audiencier est aussi chargé du compte de la cire que l'on emploie au sceau. L'édit de 1561 ordonne qu'aussitôt que le sceau sera levé , l'audiencier & le contrôleur ou leur commis , arrêteront avec le cirier combien il aura été fourni de cire ; & ils doivent en faire registre signé d'eux , aussitôt que l'audience sera faite.

La distribution des bourses se faisoit autrefois chaque mois par le grand-audiencier : les lettres du mois d'août 1358 , données par Charles , régent du royaume , qui fut depuis le roi Charles V , pour l'établissement des Célestins à Paris , supposent que le grand-audiencier faisoit dès-lors chaque mois cette distribution , & lni ordonnent de donner tous les mois une semblable bourse aux Célestins , laquelle a été depuis convertie en une somme de 76 livres.

Ils prenoient en outre autrefois de grands profits sur l'émolument de sceau ; c'est pourquoi l'ordonnance de Charles VI , du mois de mai 1413 , ordonna que l'audiencier & le contrôleur ne prendroient dorénavant que fix sous par jour , comme les autres notaires du roi , avec leurs mêmes droits accoutumés d'ancienneté ; défenses leur furent faites de prendre aucuns dons ou autres profits du roi , sur peine de les recouvrer sur eux ou leurs héritiers.

Présentement la confection des bourses se fait tous les trois mois par le grand-audiencier qui est de quartier , en présence du contrôleur , & de l'avis des anciens officiers de la compagnie des secrétaires du roi , des députés des officiers du marc d'or , & du garde des rôles.

Le grand-audiencier préleve d'abord pour lui une somme de 8000 liv. appelée *bourse de préférence* : après ce prélevement & autres qui se font sur la masse , il compose les bourses dont il arrête le rôle : il en présente une au roi , & en reçoit cinq pour lui : ce qui lui tient lieu d'anciens gages & taxations.

Les grands-audienciers , comme étant du nombre & college des secrétaires du roi , ont de tout temps joui des privilèges accordés à ces charges ; ce qui leur a été confirmé par différens édits , notamment par celui du mois de janvier 1551 , qui les crée secrétaires du roi , sans qu'ils soient obligés d'avoir ni tenir aucun office dudit nombre & college ; il est dit qu'ils jouiront de tous les privilèges , franchises , exemptions , concessions & octrois accordés aux secrétaires du roi , leurs veuves & enfans.

Les lettres-patentes du 18 février 1583 leur donnent droit de franc-salé.

Les

Les archives des grands-audienciers & contrôleurs généraux de la chancellerie sont dans une salle de la maison claustrale de Sainte-Croix de la Bretonnerie; ce qui a été autorisé par un brevet du roi du 5 janvier 1610.

Les clerks de l'audience qui avoient été érigés en titre d'office par édit du mois de mars 1631, ont été supprimés & leurs charges réunies à celles des grands-audienciers, qui les font exercer par commission.

Au nombre des petits officiers de la grande chancellerie, sont le fourrier, les deux ciriers, & les deux porte-coffres, qui paient l'annuel de leurs offices aux quatre grands-audienciers & aux quatre contrôleurs généraux; & à défaut de paiement, en cas de mort, ces offices tombent dans leur casuel & à leur profit. Voyez Miraulmont, en ses mémoires sur la chancellerie de France; Joly, en son traité des offices; Tessereau, *hist. de la chancellerie.* (A)

GRAND-CHAMBRE, (*Jurisprudence.*) Voyez au mot CHAMBRE.

GRAND-CONSEIL, (*Jurispr.*) Voyez au mot CONSEIL, l'article GRAND-CONSEIL.

GRANDS-JOURS, (*Hist. de France.*) espèces d'affises solennelles; c'étoient des séances que les seigneurs ou nos rois tenoient on faisoient tenir de temps en temps en certaines villes de leur dépendance, pour juger des affaires civiles & criminelles. Les *grands-jours* ont été appelés au lieu de *grands-plaids*, dit Loiseau.

Les comtes de Champagne tenoient les *grands-jours* à Troyes deux fois l'année, comme les ducs de Normandie leur échiquier, & les rois leur parlement. Les *grands-jours* de Troyes étoient la justice de Champagne, tant que cette province fut gouvernée par ses propres comtes, & les sept pairs de Champagne assistoient leurs comtes à la tenue des *grands-jours*. Dans les lettres-patentes de Charles VI, du 4 mars 1405, il est porté que le comte de Joigny, comme doyen des sept pairs de Champagne, seroit toujours assis auprès du comte, quand il tiendrait son état & *grands-jours*. C'est vraisemblablement de Troyes que tous les autres *grands-jours* ont pris leur nom; car Philippe-le-Bel ordonna en 1302, que les *grands-jours* de Troyes se

Tome XVI.

tiendroient deux fois l'an, & qu'il s'y trouveroient des commissaires ecclésiastiques & gentils-hommes. Le duc de Berri avoit aussi le droit de faire tenir les *grands-jours* pour le pays de son obéissance.

Dans la suite, le nom de *grands-jours* a été spécialement appliqué à des tribunaux extraordinaires, mais souverains, que nos rois ont quelquefois établi dans les provinces éloignées des parlemens dont elles ressortissent, pour réformer les abus qui s'y introduisoient dans l'administration de la justice, pour juger les affaires qui y naissoient, & pour affranchir les peuples des droits que les seigneurs usurpoient sur eux par autorité.

Coquille définit les *grands-jours* de son siècle, un tribunal composé de présidens, maîtres des requêtes & conseillers du parlement, nommés par lettres-patentes, séans dans la ville marquée par le roi pour certaines provinces, spécifiés avec pouvoir de juger en dernier ressort de toute matière criminelle, & des affaires civiles jusqu'à la concurrence de six cents liv. de rente ou de dix mille liv. en capital.

Les *grands-jours* ont été tenus au nom du roi à Poitiers, en 1454, 1531, 1541, 1567, 1579; à Angers, en 1539; à Moulins, en 1534, 1540, 1545; à Riom, en 1546; à Tours, en 1547; à Troyes, en 1535; à Lyon en 1596, & ailleurs. Avant l'érection du parlement de Dijon, les *grands-jours* du duché de Bourgogne se tenoient à Beaune.

Les lettres-patentes portant établissement de *grands-jours*, nommoient les juges & les autres officiers dont le tribunal devoit être composé, & détailloient les matières dont ils devoient connoître.

Les lettres-patentes données pour les *grands-jours* établis à Clermont en août 1665, attribuoient aux commissaires pour la province d'Auvergne, à-peu-près la même autorité qu'ont les parlemens dans leur ressort, tant en matière civile qu'en matière criminelle & de police. Ces sortes de lettres-patentes devoient être enregistrées au parlement; celles données pour l'Auvergne l'ont été le 5 septembre 1665; mais aussi depuis ce temps les *grands-jours* se sont évanouis. (D. J.)

T t t

GRAND-CROIX, (*Hist. mod.*) dans l'ordre de Malte, on donne ce nom aux piliers ou chefs de langues qui sont baillis conventuels, aux grands-prieurs, aux baillis capitulaires, à l'évêque de Malte, au prieur de l'église, & aux ambassadeurs du grand-maître auprès des souverains. *Voyez* MALTE ou ORDRE DE MALTE. (G)

GRAND-MAÎTRE DES ARBALÉTRIERS DE FRANCE, (*Hist. mod.*) c'étoit anciennement un des grands officiers de la couronne, qui avoit la surintendance sur tous les officiers des machines de guerre, avant l'invention de l'artillerie; on en trouve dans notre histoire une suite depuis S. Louis jusque sous François premier. (G)

GRAND-MAÎTRE DE FRANCE, (*Hist. mod.*) officier de la couronne appelé autrefois *souverain maître d'hôtel du roi*; il a le commandement sur tous les officiers de la maison & de la bouche du roi, qui lui prêtent tous serment de fidélité, & des charges desquels il dispose: depuis Arnoul de Wefemale, qualifié de *souverain maître d'hôtel du roi Philippe-le-Bel*, vers l'an 1290, on compte quarante-deux *grands-maîtres de France*, jusqu'à M. le prince de Condé, qui est aujourd'hui revêtu de cette charge, qui pendant sa minorité a été exercée par M. le comte de Charolois, son oncle.

GRAND-MAÎTRE DES CÉRÉMONIES DE FRANCE, (*Hist. mod.*) officier du roi dont la charge étoit autrefois annexée à celle de grand-maître de la maison du roi; elle en fut séparée par Henri III en 1587. Le *grand-maître des cérémonies* a soin du rang & de la séance que chacun doit avoir dans les actions solennelles, comme au sacre des rois, aux réceptions des ambassadeurs, aux obsèques & pompes funebres des rois, des reines, des princes & des princesses; il a sous lui un maître des cérémonies & un aide des cérémonies. La marque de sa charge est un bâton couvert de velours noir, dont le bout & le pommeau sont d'ivoire. Quand le grand-maître, le maître, ou l'aide des cérémonies, veut porter l'ordre & avertir les cours souverains, il prennent place au rang

des conseillers; avec cette différence, que si c'est le grand-maître, il a toujours un conseiller après lui; si c'est le maître ou l'aide des cérémonies, il se met après le dernier conseiller, puis il parle assis & couvert, l'épée au côté & le bâton de cérémonie en main.

GRAND-MAÎTRE DE MALTE,	<i>Voyez</i>	{	ORDRE DE MALTE.
GRAND-PANNETIER,			PANNETIER.
GRAND-PRÉVÔT,			PRÉVÔT.
GRAND-PRIEUR,			PRIEUR.
GRAND-QUEUX,			QUEUX.
GRAND-TURCOPELLIER,			ORDRE DE MALTE.
GRAND-VISIR,			VISIR.

GRAND-MAÎTRE D'ARTILLERIE, (*Hist. mod. & Art. milit.*) étoit en France le chef suprême de l'Artillerie.

Par les provisions que le roi lui faisoit expédier, il avoit la surintendance, l'exercice, l'administration, & le gouvernement de l'état, & charge de grand-maître, & capitaine-général de l'Artillerie de France, tant deçà que de-là les monts & les mers, dedans & dehors le royaume, pays & terres étant sous l'obéissance & la protection de sa majesté.

Il ne se faisoit aucuns mouvemens de munitions d'Artillerie dans le royaume, que par les ordres du grand-maître, ou de ses lieutenans, ou officiers, à qui il donnoit des commissions particulières pour cet effet, ensuite des ordres qu'il recevoit du roi.

Tous les marches se faisoient en son nom, stipulant pour sa majesté; il arrêtoit le compte général de l'Artillerie que le trésorier rend à la chambre des comptes, où le grand-maître étoit reçu comme ordonnateur de tous les fonds qui ont rapport à la dépense d'Artillerie, de quelque nature qu'elle pût être.

Le grand-maître avoit encore un privilège dont il n'étoit point fait mention dans les provisions de sa charge: c'est que quand on prenoit une ville sur laquelle on avoit tiré du canon, les cloches des églises, les ustensiles de cuivre & autre métal lui appartenoient, & devoient être rachetés d'une somme d'argent par les habitans, à moins que dans la capitulation on ne fût convenu du contraire.

Il avoit encore le droit en entrant & en sortant d'une place où il y avoit de l'Artillerie , d'être salué de cinq volées de grosses piéces de canon , sans préjudice du plus grand nombre , auquel il pourroit avoir droit par sa naissance , ou par quelque autre qualité.

Le *grand-maitre d'Artillerie* prêtoit serment entre les mains du roi , au moins depuis que cette charge avoit été érigée en charge de la couronne ; car avant ce temps-là Armand de Biron , sous le regne de Charles IX prêta serment , non pas entre les mains de ce prince , mais entre les mains de Henri , duc d'Anjou , qui fut depuis roi de France , troisieme du nom. Ce serment fut fait le 3 de février 1570.

Mais ce qui ajouta le plus de splendeur à cette haute dignité , est le relief que lui donna Henri IV , en l'érigeant en charge de la couronne , en faveur de Maximilien de Béthune , marquis de Rosni , & depuis duc de Sully. Cette érection se fit en 1601 au mois de janvier.

Le *grand-maitre de l'Artillerie* avoit un grand nombre d'officiers , & même des corps de troupes sous sa juridiction & dans sa dépendance ; aux officiers desquels il pourvoyoit & donnoit à la plupart des provisions en vertu de sa charge.

Le *grand-maitre* pour marque de sa dignité , mettoit au-dessous de l'écu de ses armes deux canons sur leurs affuts , des caques de poudre , des boulets , & des gabions.

« Il seroit difficile , dit le P. Daniel , » de déterminer le temps où le titre de » *grand* a été donné au *maitre d'Artillerie*. » Il est certain qu'il lui a été donné au » moins quelquefois , même dans des actes » authentiques , long-temps avant que » cette dignité fût érigée en charge de la » couronne. Henri III , Charles IX , Henri » II , le lui donnoient dans les ordonnances. L'usage en étoit dès le regne de » François I. » *Histoire de la milice française*.

On peut voir dans le I. *vol. de la troisieme édition des mémoires de Saint-Remi* , le détail de tous les droits & privilèges qui étoient attribués à la charge de *grand-maitre de l'Artillerie*. Cette importante charge

a été supprimée au mois de décembre 1755 , sur la démission de Louis-Charles de Bourbon , comte d'Eu , qui en avoit été pourvu en survivance de M. le duc du Maine , le 12 mai 1710. *Voyez GÉNIE. (Q)*

GRAND ACQUIT , (*Commerce.*) on nomme ainsi à Livourne un droit qui se leve sur chaque vaisseau ou barque de sel qui se met en coutume. Ce droit est de quatre livres par bâtiment , & c'est un de ceux que l'on paie au convoi. *Voyez CONVOI. Dictionn. de Commerce , de Chambers , & de Trévoux. (G)*

GRANDE CHARTRE , (*Hist. d'Angl.*) *Voyez CHARTRE* , & vous observerez qu'elle n'est pas le fondement , mais une déclaration des libertés de l'Angleterre. La nation , par l'établissement de ce corps de lois , se proposa d'affermir ses libertés naturelles & originaires , par l'aveu authentique du roi (Henri III.) qui étoit sur le trône , afin de ne laisser ni à lui ni à ses successeurs aucun prétexte pour empiéter à l'avenir sur les privilèges des sujets. (*D. J.*)

GRAND'ŒUVRE , (*Alchimie.*) *Voyez PIERRE PHILOSOPHALE & PHILOSOPHIE HERMÉTIQUE.*

GRAND GOSIER , (*Ornith.*) gros oiseau marin plus fort qu'une oie ; il a l'air triste & pesant ; ses jambes sont courtes & fortes : son cou est long , ainsi que son bec , dont la partie inférieure s'élargit à volonté pour laisser passer librement les gros poissons que l'oiseau reçoit dans une grande poche qu'il a au-dessous de ce bec. On prétend qu'on peut apprivoiser cet oiseau , s'en servir comme d'un pourvoyeur , en lui faisant regorger le poisson qu'il a pris. Nous ne garantissons point ce fait. Son plumage est blanchâtre & gris-mêlé de quelques plumes noires aux ailes. Quelques-uns le nomment *pélicant*.

GRANDESSE , f. f. (*Hist. mod.*) qualité des grands d'Espagne. *Voyez l'article GRAND.*

GRANDEUR , f. f. (*Phil. & Mathém.*) Voilà un de ces mots dont tout le monde croit avoir une idée nette , & qu'il est pourtant assez difficile de bien définir. Ne seroit-ce pas parce que l'idée que ce mot renferme , est plus simple que les idées

par lesquelles on peut entreprendre de l'expliquer ? Voyez DÉFINITION & ÉLÉMENTS DES SCIENCES. Quoi qu'il en soit, les Mathématiciens définissent ordinairement la grandeur, ce qui est susceptible d'augmentation & de diminution ; d'après cette notion l'infini ne seroit pas plus une grandeur que le zéro, puisque l'infini n'est pas plus susceptible d'augmentation que le zéro ne l'est de diminution, aussi plusieurs mathématiciens regardent-ils le zéro d'une part & l'infini de l'autre, non comme des grandeurs, mais comme la limite des grandeurs ; l'une pour la diminution, l'autre pour l'augmentation. Voyez LIMITE. On est sans doute le maître de s'exprimer ainsi, & il ne faut point disputer sur les mots ; mais il est contre l'usage ordinaire de dire que l'infini n'est point une grandeur, puisqu'on dit une grandeur infinie. Ainsi il semble qu'on doit chercher une définition de la grandeur plus analogue aux notions communes. De plus, suivant la définition qu'on vient d'apporter, on devroit appeler grandeur tout ce qui est susceptible d'augmentation & de diminution ; or la lumière est susceptible d'augmentation & de diminution ; cependant on s'exprimeroit fort improprement en regardant la lumière comme une grandeur.

D'autres changent un peu la définition précédente, en substituant *ou* au lieu de *&*, & ils définissent la grandeur, ce qui est susceptible d'augmentation *ou* de diminution. Suivant cette définition dans laquelle *ou* est disjonctif, zéro seroit une grandeur ; car s'il n'est pas susceptible de diminution, il l'est d'augmentation. Cette définition est donc encore moins bonne que la précédente.

On peut, ce me semble, définir assez bien la grandeur, ce qui est composé de parties. Il y a deux sortes de grandeurs, la grandeur concrète & la grandeur abstraite. Voyez CONCRET & ABSTRAIT. La grandeur abstraite est celle dont la notion ne désigne aucun sujet particulier. Elle n'est autre chose que les nombres, qu'on appelle aussi *grandeurs numériques*. Voyez NOMBRE. Ainsi le nombre 3 est un quantité abstraite parce qu'il ne désigne pas plus 3 piés que 3 heures, &c.

La grandeur concrète est celle dont la notion renferme un sujet particulier. Elle peut être composée ou de parties coexistantes, ou de parties successives ; & sous cette idée elle renferme deux espèces, l'étendue, & le temps. Voyez ÉTENDUE & TEMPS.

Il n'y a proprement que ces deux espèces de grandeurs ; toutes les autres s'y rapportent directement ou indirectement. L'étendue est une grandeur dont les parties existent en même temps ; le temps une grandeur dont les parties existent l'une après l'autre.

La grandeur s'appelle aussi *quantité*, voyez QUANTITÉ ; & sous cette idée on peut dire que la grandeur abstraite répond à la quantité discrète, & la grandeur concrète à la quantité continue. Voyez DISCRET & CONTINU.

La grandeur & ses propriétés sont l'objet de Mathématiques, ce qui sera expliqué plus au long à l'article MATHÉMATIQUES.

Sur la grandeur apparente des objets, voyez les mots OPTIQUE & VISION. (O)

GRANDEUR, s. f. (*Phil. moral.*) ce terme en physique & en Géométrie est souvent absolu, & ne suppose aucune comparaison ; il est synonyme de *quantité*, d'*étendue*. En morale il est relatif, & porte l'idée de supériorité. Ainsi quand on l'applique aux qualités de l'esprit ou de l'âme, ou collectivement à la personne, il exprime un haut degré d'élevation au-dessus de la multitude.

Mais cette élévation peut être ou naturelle, ou factice ; & c'est-là ce qui distingue la grandeur réelle de la grandeur d'institution. Essayons de les définir.

La grandeur d'âme, c'est-à-dire la fermeté, la droiture, l'élevation des sentimens, est la plus belle partie de la grandeur personnelle. Ajoutez-y un esprit vaste, lumineux, profond, & vous aurez un grand homme.

Dans l'idée collective & générale de *grand homme*, il semble que l'on devroit comprendre les plus belles proportions du corps ; le peuple n'y manque jamais. On est surpris de lire qu'Alexandre étoit pe-

tit ; & l'on trouve Achille bien plus grand lorsqu'on voit dans l'Iliade qu'aucun de ses compagnons ne pouvoit remuer sa lance. Cette propension, que nous avons tous à mêler du physique au moral dans l'idée de la grandeur, vient 1°. de l'imagination qui veut des mesures sensibles ; 2°. de l'épreuve habituelle que nous faisons de l'union de l'ame & du corps, de leur dépendance & de leurs actions réciproques, des opérations qui résultent du concours de leurs facultés. Il étoit naturel sur-tout que dans les temps où la supériorité entre les hommes se décidoit à force de bras, les avantages corporels fussent mis au nombre des qualités héroïques. Dans des siècles moins barbares on a rangé dans leurs classes ces qualités qui nous sont communes avec les bêtes, & que les bêtes ont au-dessus de nous. Un grand homme a été dispensé d'être beau, nerveux, & robuste.

Mais il s'en faut bien que dans l'opinion du vulgaire l'idée de grandeur personnelle soit réduite encore à sa pureté philosophique. La raison est esclave de l'imagination, & l'imagination est esclave des sens. Celle-ci mesure les causes morales à la grandeur physique des effets qu'elles ont produites, & les apprécie à la toise.

Il est vraisemblable que celui des rois d'Egypte qui avoit fait élever la plus haute des pyramides, se croyoit le plus grand de ces rois ; c'est à peu-près ainsi que l'on juge vulgairement ce qu'on appelle les *grands hommes*.

Le nombre des combattans qu'ils ont armés ou qu'ils ont vaincus, l'étendue de pays qu'ils ont ravagée ou conquise, le poids dont leur fortune a été dans la balance du monde, sont comme les matériaux de l'idée de grandeur que l'on attache à leur personne. La réponse du pirate à Alexandre, *quia tu magna classe imperator*, exprime avec autant de force que de vérité notre manière de calculer & de peser la grandeur humaine.

Un roi qui aura passé sa vie à entretenir dans ses états l'abondance, l'harmonie, & la paix, tiendra peu de place dans l'histoire. On dira de lui froidement, *il fut bon* ; on ne dira jamais, *il fut grand*. Louis

IX seroit oublié sans la déplorable expédition des croisades.

A-t-on jamais entendu parler de la grandeur de Sparte, incorruptible par ses mœurs, inébranlable par ses lois, invincible par la sagesse & l'austérité de sa discipline ? Est-ce à Rome vertueuse & libre que l'on pense, en rappelant sa grandeur ? L'idée qu'on y attache est formée de toutes les causes de sa décadence. On appelle sa grandeur, ce qui entraîna sa ruine ; l'éclat des triomphes, le fracas des conquêtes, les folles entreprises, les succès insoutenables, les richesses corruptrices, l'enflure du pouvoir, & cette domination vaste, dont l'étendue faisoit la foiblesse, & qui alloit crouler sous son propre poids.

Ceux qui ont eu l'esprit assez juste pour ne pas altérer par tout cet alliage physique l'idée morale de grandeur, ont cru du moins pouvoir la restreindre à quelques-unes des qualités qu'elle embrasse. Car où trouver un grand homme, à prendre ce terme à la rigueur ?

Alexandre avoit de l'étendue dans l'esprit, & de la force dans l'ame. Mais voit-on dans ces projets ce plan de justice & de sagesse, qui annonce une ame élevée & un génie lumineux ? ce plan qui embrasse & dispose l'avenir, où tous les revers ont leur ressource, tous les succès leur avantage, où tous les maux inévitables sont compensés par de plus grands biens ? *Detecto fine terrarum, per suum rediturus orbem, tristis est.* (Sénec.) Les vues de César étoient plus belles & plus sages. Mais il faut commencer par l'abandonner du crime de haute trahison, & oublier le citoyen dans l'empereur, pour trouver en lui un grand homme. Il en est à peu-près de même de tous les princes auxquels la flatterie ou l'admiration a donné le nom de *grands*. Ils l'ont été dans quelques parties, dans la législation, dans la politique, dans l'art de la guerre, dans le choix des hommes qu'ils ont employés ; & au lieu de dire *il a telle ou telle grande qualité*, on a dit du guerrier, du politique, du législateur, *c'est un grand homme*. *Huc & illuc accedat, ut perfecta virtus sit, æqualitas ac tenor vitæ, per omnia constans sibi.* (Sénec.) Nous ne connoissons dans l'an-

tiquité qu'un seul homme d'état ; qui ait rempli dans toute son étendue l'idée de la véritable grandeur , c'est Antonin ; & un seul homme privé , c'est Socrate.

Il est une grandeur factice ou d'institution , qui n'a rien de commun avec la grandeur personnelle. Il faut des grands dans un état , & l'on n'a pas toujours de grands hommes. On a donc imaginé d'élever au besoin ceux qu'on ne pouvoit aggrandir ; & cette élévation artificielle a pris le nom de grandeur. Ce terme au singulier est donc susceptible de deux sens , & les grands n'ont pas manqué de se prévaloir de l'équivoque. Mais son pluriel (les *grandeurs*) ne présente plus rien de personnel ; c'est le terme abstrait de *grand* , dans son acception politique ; en sorte qu'un grand homme peut n'avoir aucun des caractères qui distinguent ce qu'on appelle les *grands* , & qu'un grand peut n'avoir aucune des qualités qui constituent le grand homme. Voyez GRAND. (*Philos. Mor. & Politique.*)

Mais un grand dans un état , tient la place d'un grand homme ; il le représente : il en a le volume , quoiqu'il arrive souvent qu'il n'en ait pas la solidité. Rien de plus beau que de voir réunis le mérite avec la place. Ils le font quelquefois à beaucoup d'égards ; & notre siècle en a des exemples ; mais sans faire la satire d'aucun temps ni d'aucun pays , nous dirons un mot de la condition & des mœurs des grands , tels qu'il en est par-tout , en protestant d'avance contre toute allusion & toute application personnelle.

Un grand doit être auprès du peuple l'homme de la cour , & à la cour l'homme du peuple. L'une & l'autre de ces fonctions demandent ou un mérite recommandable , ou pour y suppléer un extérieur imposant. Le mérite ne se donne point , mais l'extérieur peut se prescrire ; on l'étudie , on le compose. C'est un personnage à jouer. L'extérieur d'un grand devoit être la décence & la dignité. La décence est une dignité négative qui consiste à ne rien se permettre de ce qui peut avilir ou dégrader son état , y attacher le ridicule ou y répandre le mépris. Il s'agit de modifier les dehors de la grandeur

suivant le goût , le caractère , & les mœurs des nations. Une gravité taciturne est ridicule en France ; elle l'auroit été à Athènes. Une politesse légère eût été ridicule à Lacédémone ; elle le seroit en Espagne. La popularité des pairs d'Angleterre seroit déplacée dans les nobles Vénitiens. C'est ce que l'exemple & l'usage nous enseignent sans étude & sans réflexion. Il semble donc assez facile d'être grand avec décence.

Mais la dignité positive dans un grand est l'accord parfait de ses actions , de son langage , de sa conduite en un mot , avec la place qu'il occupe. Or cette dignité suppose le mérite , & un mérite égal au rang. C'est ce qu'on appelle *payer de sa personne*. Ainsi les premiers hommes de l'état devoient faire les plus grandes choses ; condition toujours pénible , souvent impossible à remplir.

Il a donc fallu suppléer à la dignité par la décoration , & cet appareil a produit son effet. Le vulgaire a pris le *fantôme* pour la réalité. Il a confondu la personne avec la place. C'est une erreur qu'il faut lui laisser ; car l'illusion est la reine du peuple.

Mais qu'il nous soit permis de le dire , les grands font quelquefois les premiers à détruire cette illusion par une hauteur révoltante.

Celui qui dans les grandeurs ne fait que représenter , devoit savoir qu'il n'éblouit pas tout le monde , & ménager du moins ses confidens pour les engager au silence. Qu'un homme qui voit les choses en elles-mêmes , qui respecte les préjugés , & qui n'en a point , se montre à l'audience d'un grand avec sa simplicité modeste : que celui-ci le reçoive avec cet air de supériorité qui protège & qui humilie , le sage n'en sera ni offensé , ni surpris ; c'est une scène pour le peuple. Mais quand la foule s'est écoulée , si le grand conserve sa gravité froide & sévère , si son maintien & son langage ne daignent pas s'humaniser ; l'homme simple se retire en fouriant , & en disant de l'homme superbe ce qu'on disoit du comédien Baron : *il joue encore hors du théâtre.*

Il le dit tout bas , & il ne le dit qu'à

lui-même ; car le sage est bon citoyen. Il fait que la grandeur , même fictive , exige des ménagemens. Il respectera dans celui qui en abuse , ou les aïeux qui la lui ont transmise , ou le choix du prince qui l'en a décoré , ou , quoi qu'il en soit , la constitution de l'état qui demande que les grands soient en honneur & à la cour , & parmi le peuple.

Mais tous ceux qui ont la pénétration du sage , n'en ont pas la modération. *Faucis imponit leviter extrinsecus induta facies tenue est mendacium : perlucet , si diligenter inspexeris.* (Senec.) Dans un monde cultivé sur-tout , la vanité des petits humiliée a des yeux de lynx pour pénétrer la petite orgueilleuse des grands ; & celui qui en faisant sentir le poids de sa grandeur en laisse appercevoir le vide , peut s'assurer qu'il est de tous les hommes le plus sévèrement jugé.

Un homme de mérite élevé aux grandeurs , tâche de consoler l'envie , & d'échapper à la malignité. Mais malheureusement celui qui a le moins à prétendre , est toujours celui qui exige le plus. Moins il soutient sa grandeur par lui-même , plus il l'appesantit sur les autres. Il s'incorpore ses terres , ses équipages , ses aïeux , & ses valets , & sous cet attirail , il se croit un colosse. Proposez-lui de sortir de son enveloppe , de se dépouiller de ce qui n'est pas à lui , osez le distinguer de sa naissance & de sa place , c'est lui arracher la plus chère partie de son existence ; réduit à lui-même , il n'est plus rien. Etonné de se voir si haut , il prétend vous inspirer le respect qu'il s'inspire à lui-même. Ils s'habitue avec ses valets à humilier des hommes libres , & tout le monde est peuple à ses yeux.

Asperius nihil est humili qui surgit in altum. (Clod.)

C'est ainsi que la plupart des grands se trahissent & nous détrompent. Car un seul mécontent qui a leur secret , suffira pour le répandre ; & leur personnage n'est plus que ridicule dès que l'illusion a cessé.

Qu'un grand qui a besoin d'en imposer à la multitude , s'observe donc avec les gens qui pensent , & qu'il se dise à lui-même

ce que diroient de lui ceux qu'il auroit reçus avec dédain , ou rebutés avec arrogance.

« Qui es-tu donc , pour mépriser les hommes ? & qui t'éleve au-dessus d'eux ? tes services , tes vertus ? Mais combien d'hommes obscurs plus vertueux que toi , plus laborieux , plus utiles ? Ta naissance ? on la respecte : on salue en toi l'ombre de tes ancêtres ; mais est-ce à l'ombre à s'enorgueillir des hommages rendus au corps ? Tu aurois lieu de te glorifier , si l'on donnoit ton nom à tes aïeux , comme on donnoit au pere de Caton le nom de ce fils , *la lumière de Rome* (Cic. off.) Mais quel orgueil peut t'inspirer un nom qui ne te doit rien , & que tu ne dois qu'au hasard ? La naissance excite l'émulation dans les grandes âmes , & l'orgueil dans les petites. Ecoute des hommes qui pensoient noblement , & qui savoient apprécier les hommes. *Point de rois qui n'aient eu pour aïeux des esclaves ; point d'esclaves qui n'aient eu des rois pour aïeux.* (Plat.) *Personne n'est né pour notre gloire ? ce qui fut avant nous n'est point à nous.* (Senec.) En un mot , la gloire des ancêtres se communique comme la flamme ; mais comme la flamme , elle s'éteint si elle manque de nourriture , & le mérite en est l'aliment. Consulte-toi , rentre en toi-même : *nudum inspice , animum intueri , qualis quantusque sit , alieno an suo magnus.* (ibid.) »

Il n'y a que la véritable grandeur , nous dira-t-on , qui puisse soutenir cette épreuve. La grandeur factice n'est imposante que par ses dehors. Hé bien , qu'elle ait un cortège fastueux & des mœurs simples , ce qu'elle aura de dominant fera de l'état , non de la personne. Mais un grand , dont le faste est dans l'âme , nous insulte corps à corps. C'est l'homme qui dit à l'homme , *tu rampes au-dessous de moi* : ce n'est pas du haut de son rang , c'est du haut de son orgueil qu'il nous regarde & nous méprise.

Mais ne faut-il pas un mérite supérieur pour conserver des mœurs simples dans un rang si élevé ? cela peut être , & cela prouve qu'il est très difficile d'occuper décemment les grandeurs sans les remplir , & de n'être pas ridicule par-tout où l'on est déplacé.

Un grand, lorsqu'il est un grand homme, n'a recours ni à cette hauteur humiliante qui est le finge de la dignité, ni à ce faste imposant qui est le fantôme de la gloire, & qui ruine la haute noblesse par la contagion de l'exemple, & l'émulation de la vanité.

Aux yeux du peuple, aux yeux du sage, aux yeux de l'envie elle-même, il n'a qu'à se montrer tel qu'il est. Le respect le dévance, la vénération l'environne. Sa vertu le couvre tout entier; elle est son cortège & sa pompe. Sa grandeur a beau se ramasser en lui-même, & se dérober à nos hommages, nos hommages vont la chercher. Voyez Labruyere, *du mérite personnel*. Mais qu'il faut avoir un sentiment noble & pur de la véritable grandeur, pour ne pas craindre de l'avilir en la dépouillant de tout ce qui lui est étranger! Qui d'entre les grands de notre âge voudroit être surpris comme Fabrice par les ambassadeurs de Pyrrhus, faisant cuire ses légumes? *M. MARMONTEL*

GRANDEUR D'ÂME. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de prouver que la grandeur d'âme est quelque chose de réel: il est difficile de ne pas sentir dans un homme qui maîtrise la fortune, & qui par des moyens puissans arrive à des fins élevées, qui subjugué les autres hommes par son activité, par sa patience, ou par de profonds conseils; il est difficile, dis-je, de ne pas sentir dans un génie de cet ordre une noble dignité: cependant il n'y a rien de pur, & dont nous n'abusions.

La grandeur d'âme est un instinct élevé, qui porte les hommes au grand, de quelque nature qu'il soit; mais qui les tourne au bien ou au mal, selon leurs passions, leurs lumières, leur éducation, leur fortune, &c. Egale à tout ce qu'il y a sur la terre de plus élevé, tantôt elle cherche à soumettre par toutes sortes d'efforts ou d'artifices les choses humaines à elle; & tantôt dédaignant ces choses, elle s'y soumet elle-même, sans que sa soumission l'abaisse: pleine de sa propre grandeur, elle s'y repose en secret, contente de se posséder. Qu'elle est belle, quand la vertu dirige tous ses mouvemens; mais qu'elle est dangereuse alors qu'elle se soustrait à la règle! Représentez-vous Catilina au-

dessus de tous les préjugés de sa naissance, méditant de changer la face de la terre, & d'anéantir le nom romain: concevez ce génie audacieux, menaçant le monde du sein des plaisirs, & formant d'une troupe de voluptueux & de voleurs un corps redoutable aux armées & à la sagesse de Rome. Qu'un homme de ce caractère auroit porté loin la vertu, s'il eût tourné au bien! mais des circonstances malheureuses le pouffent au crime. Catilina étoit né avec un amour ardent pour les plaisirs, que la sévérité des lois aigriffoit & contraignoit; sa dissipation & ses débauches l'engagerent peu à peu à des projets criminels: ruiné, décrié, traversé, il se trouva dans un état, où il lui étoit moins facile de gouverner la république que de la détruire; ne pouvant être le héros de sa patrie, il en méditoit la conquête. Ainsi les hommes sont souvent portés au crime par de fatales rencontres, ou par leur situation: ainsi leur vertu dépend de leur fortune. Que manquoit-il à César, que d'être né souverain? Il étoit bon, magnanime, généreux, brave, clément; personne n'étoit plus capable de gouverner le monde & de le rendre heereux: s'il eût eu une fortune égale à son génie, sa vie auroit été sans tache; mais César n'étant pas né roi, n'a passé que pour un tyran.

De là il s'ensuit qu'il y a des vices qui n'excluent pas les grandes qualités, & par conséquent de grandes qualités qui s'éloignent de la vertu. Je reconnois cette vérité avec douleur: il est triste que la bonté n'accompagne pas toujours la force, que l'amour du juste ne prévale pas nécessairement sur tout autre amour dans tous les hommes & dans tout le cours de leur vie, mais non-seulement les grands hommes se laissent entraîner au vice, les vertueux même se démentent, & sont inconstans dans le bien. Cependant ce qui est sain, est sain, ce qui est fort, est fort. Les inégalités de la vertu, les foibleffes qui l'accompagnent, les vices qui flétrissent les plus belles vies, ces défauts inséparables de notre nature, mêlés si manifestement de grandeur & de petitesse, n'en détruisent pas les perfections: ceux qui veulent que les hommes soient tout bons ou tout méchans,

ehans , nécessairement grands ou petits , ne les ont pas approfondis. Il n'y a rien de parfait sur la terre; tout y est mélangé & fini ; les mines ne nous donnent point d'or pur. *Cet article est tiré des papiers de M. FORMEY.*

GRAND-HOMME , (*Philos. morale.*)

Le titre de grand-homme tout court ne convient proprement qu'aux grands génies de deux especes de professions , illustres & importantes : la premiere est celle des génies spéculatifs , appliqués à perfectionner celles des connoissances humaines qui sont les plus importantes au bonheur des hommes , comme a fait Descartes : l'autre profession illustre & importante , est des génies plus praticiens que spéculatif ; elle regarde la grande augmentation du bonheur , non des hommes en général , mais d'une nation en particulier : telle est la profession & l'emploi des rois , des ministres , des généraux d'armée , des premiers magistrats , qui tous , avec de grands talens , peuvent devenir de grands-hommes , si la plus grande utilité publique est le motif de leur entreprise ; par - là Henri IV , fut non-seulement un grand roi , mais un grand-homme. Au contraire Charles V , pour n'avoir fait du bien qu'à des courtisans avides , & n'avoir cherché que son propre avantage & non celui de ses sujets , est parvenu à la vérité au titre de roi illustre , de grand empereur , entre les empereurs. On peut avec justice l'appeler *Charles-le-grand* ; mais de-là au grand-homme il y a encore un espace prodigieux. Epaminondas rendit d'importans services , non-seulement à sa patrie , mais à toute la Grece , en détruisant la tyrannie des Lacédémoniens : il est donc un grand-homme. Alexandre , qu'est-il ? un guerrier , un roi d'une grande réputation , en un mot un homme illustre , & plus illustre par ses succès que par ses bienfaits envers sa patrie. Scipion est véritablement grand-homme. César n'eut point d'Annibal à vaincre , & s'il eût perdu la vie à Pharsale , il eût été comparé justement à Catilina : ainsi au lieu du titre de grand-homme il mérite plutôt celui de *scélérat illustre*. Sylla fut un scélérat du même genre , mais il mourut grand-homme : le dernier

Tome XVI.

Caton a droit de marcher à côté de Scipion. *Ces réflexions sont de M. l'abbé de Saint-Pierre (C.)*

GRANDIN , voyez BOUGET.

GRANGE , f. f. (*Econ.*) lieu où l'on serre , où l'on bat les grains.

GRANIQUE , (LE) (*Géogr. anc.*) *Granicus* , riviere de la Troade en Asie. Elle a sa source au mont Ida , coule en serpentant tantôt vers le S. E. tantôt vers le N. O. & enfin se tourne vers le N. N. O. avant que de tomber dans la Propontide.

Cette riviere si fameuse par la premiere bataille que le plus grand capitaine de l'antiquité gagna sur ses bords , ne doit point perdre son nom quand on parlera d'Alexandre , de Darius , & des temps reculés. Les Turcs l'appellent *Soufou* , elle est aujourd'hui très-petite , presque à sec en été , & cependant se déborde quelquefois considérablement par les pluies. Son fond n'est que sablon & gravier , & les Turcs qui négligent entièrement de nettoyer les embouchures des rivieres , ont laissé combler celle du *Granique* ; aussi n'est-il plus navigable par cette seule raison , & même près de la mer où il est assez large. On le traverse au-dessous d'un village nommé *Soufighirli* ; sur un méchant pont de bois à piles de pierre , qui sont peu assurées. *Voyez les voyages de Spon , de Lucas , de Wheeler & de Tournefort. (D. J.)*

GRANIT ou GRANITE , (*Hist. nat. Lithologie.*) c'est une pierre opaque très-dure , qui donne des étincelles lorsqu'on la frappe avec de l'acier , & qui doit être mise par conséquent au rang des jaspes ou des pierres quartreuses & non des marbres , comme quelques auteurs l'ont prétendu ; les acides n'agissent point sur les vrais *granits*. Wallerius fait du *granit* une variété du porphyre , il y a tout lieu de croire que ce n'est qu'une même pierre , qui n'en differe que par la couleur qui est purement accidentelle , & qui ne change rien à la nature de la pierre. *Voyez PORPHYRE.* Cependant M. Pott prétend que le *granit* est d'un grain beaucoup plus grossier que le porphyre. Le *granit* est ordinairement d'un blanc-sale , rempli de taches noirâtres , ou d'un gris foncé ; il y en a dans lequel on trouve des particules tal-

V V V

queuses, luisantes, ou du mica. Il y a du granit qui est entre-mêlé de taches d'un rouge pâle, d'autres d'un rouge violet; c'est celui que les Italiens nomment *granito rosso*; il étoit le plus estimé des anciens, qui le nommoient *syenites* ou *piropacilon*. On le trouvoit, suivant Pline en Arabie, & dans la haute Egypte; il prenoit un poli admirable. C'est de cette espèce de granit que sont faits les fameux obélisques égyptiens que l'on voit encore à Rome. Voyez Pline, *Hist. natur. liv. XXXVI, chap. viij.* Quelques gens ont cru que le granit étoit une pierre composée par art, & que les anciens avoient le secret de coller ensemble de petits morceaux de pierres pour en former des colonnes ou des obélisques d'une grandeur démesurée; c'est la grandeur de ces ouvrages qui semble avoir donné lieu à cette opinion qui n'est point fondée; car, suivant le témoignage de Shaw, dans *ses voyages en Egypte & au Levant*, on voit encore des carrières considérables de granit dans l'Arabie pétrée. Il s'en trouve encore dans beaucoup d'autres parties du monde; le granit se rencontre en masses de roches d'une grandeur énorme, & tout l'art des anciens consistoit à en détacher des morceaux très-grands dont ils faisoient leurs colonnes & leurs obélisques.

C'est improprement que l'on donne le nom de granit à des pierres composées qui ont à-peu-près le même coup-d'œil que lui; ces dernières ne sont pas à beaucoup-près d'une dureté aussi grande; il y en a de ces dernières qui sont composées en grande partie de spath calcaire feuilleté; elles s'égrenent facilement & se pulvérisent. On trouve aussi des particules de quartz qui sont très-dures, dans ces faux granits: quand on ne s'en rapporte qu'au coup-d'œil, il est très-aisé de se tromper, & l'on jetteroit une grande confusion dans l'histoire naturelle des pierres, en appelant granit tout ce qui lui ressemble; il paroît que l'on ne doit donner ce nom qu'à une pierre composée, dont toutes les parties sont très-dures. Au reste, il semble que les particules noires qui se trouvent même dans le granit véritable, n'ont point encore été suffisamment exa-

minées; il y a des raisons de présumer qu'elles ne sont point de la même nature que les particules blanches ou rouges qu'on y remarque.

Le Dauphiné est rempli de roches de granit blanc & gris, sur-tout le long des bords du Rhône; il s'en trouve aussi en Bourgogne & en Bretagne: mais souvent celui qu'on trouve dans ces deux provinces semble devoir être mis dans la classe du faux granit, étant entre-mêlé de parties spathiques & calcaires. (—)

Presque toutes les îles de l'Archipel sont couvertes d'un granit blanc ou grisâtre, pétri naturellement avec des morceaux de talc noirâtres & brillans. M. de Tournefort en a vu à Constantinople, dont le fond est isabelle, piqué de taches couleur d'acier.

Le granit violet oriental, qui est marqué de rouge & de blanc, vient de l'île de Chypre.

Le granit se trouve aussi fréquemment dans toute l'Europe; celui de Corse qu'on tire près de San-Bonifacio, est rouge, mêlé de taches blanches; celui de Monte-Antico, près de Sienne, est vert & noir. Celui de l'île d'Elbe, sur la côte de Toscane, est roussâtre; les Romains l'aimoient, & en tiroient une grande quantité de cet endroit-là. Le granit pylonien est ainsi nommé de ses taches qui imitent la couleur du fanonnet; le granit de Saxe est pourpre. La basse-Normandie a des carrières de granit du côté de Granville, qu'on emploie sous le nom de *carreaux du Saint-Séver* pour les chambranles des portes & des cheminées; le Maine a du granit difficile à polir. Celui de Dauphiné est une espèce de caillou extrêmement dur, & d'ailleurs bien veiné; sa réputation avoit été autrefois grande; mais la carrière ayant été négligée, on en a presque perdu la connoissance. Toutes les colonnes qui passent pour être de pierre fondue, sont de granit des provinces de ce royaume.

On trouve en abondance dans l'île de Minorque de superbe granit rouge & blanc marqué de noir, de blanc, & de jaunâtre, dont on a fait à Londres de très-beaux dessus de table. L'Angleterre, l'Irlande, les comtés de Cornouaille & de

Devonshire, possèdent deux sortes de *granit*, du noir & du blanc, fort dur, qu'on nomme *moor-stone*, & du *granit* rouge, blanc & noir, d'une grande beauté. (D. J.)

GRANSBAINS, (Géog.) chaîne de montagnes qui traverse l'Ecosse, & qui la sépare en deux; savoir, en citérieure & en ultérieure; elle s'étend en long depuis l'embouchure de la Dée à l'est vers Aberdeen, jusqu'au lac de Lomond, à l'O. C'est une partie du mont *Grampius*, dont Tacite fait mention dans la vie d'Agri-cola, où il décrit la victoire que ce général remporta près de cette montagne sur Galgacus, roi d'Ecosse. (D. J.)

GRANSON, *Gransonium*, (Géogr.) petite ville de la Suisse au pays de Vaux, capitale d'un bailliage de même nom. *Granson* est mémorable par la bataille que les Suisses y gagnèrent contre Charles, dernier duc de Bourgogne, en 1475. Elle est située sur le bord occidental du lac de Neufchatel, à une lieue d'Iverdun. Long. 24. 32. latit. 46. 48. (D. J.)

GRANTHAM, *Grathamium*, (Géog.) ville à marché d'Angleterre en Lincolshire, sur la rivière de *Wintan*; elle a droit d'élire deux députés au parlement. Elle est à 3 lieues S. de Lincoln, 30 N. de Londres. Long. 16. 52. latit. 52. 50. (D. J.)

GRANVILLE, *Grandisvilla*, (Géogr.) petite ville maritime de France dans la basse-Normandie, avec un port. Elle est en partie sur un rocher, & en partie dans la plaine, à 5 lieues d'Avranches, à 6 de Coutance vers la Bretagne, & à 74 N. O. de Paris. Les Anglois ont bâti *Granville* sous Charles VII. Long. suivant Cassini, 154. 54' 18" latit. 48. 50' 6". (D. J.)

GRANULATION, s. f. (Métall.) réduction des métaux en poudre ou en petite grenaille, afin qu'ils puissent se fondre plus aisément, & se mêler plus également avec d'autres corps dans certaines opérations délicates.

C'est ce qu'on exécute d'une façon grossière par la voie humide, en jettant les métaux quand ils sont en fusion, dans l'eau froide, au travers d'un balai de genêt ou de bouleau tout neuf; ou plutôt en les faisant passer dans un cylindre creux percé de trous, espece de couloir destiné à cette opération.

Mais la meilleure méthode de *granuler* les métaux cassans, se pratique par la voie sèche, c'est-à-dire en jettant ces sortes de métaux au moment qu'ils sont en fusion, dans une boîte de bois bien enduite intérieurement de craie: on *granule* parfaitement le plomb de cette manière, & voici comment il faut s'y prendre.

Mettez une certaine quantité de plomb dans une cuiller de fer; faites-le fondre lentement sur un petit feu; dès qu'il sera entièrement liquéfié, versez-le dans votre boîte de bois, dont l'intérieur, ainsi que son couvercle, qui doit être juste & bien fait, seront par-tout enduits de craie; secouez sur le champ votre boîte avec le métal fondu que vous venez d'y verser, & secouez-la fortement, en sorte que le métal soit violemment agité contre toutes les parois de la boîte: continuez cette agitation jusqu'à ce que le métal soit refroidi; alors ouvrez la boîte, & vous trouverez la plus grande partie de votre métal finement *granulé*, c'est-à-dire réduit en très-petits grains; lavez tous ces grains dans l'eau chaude, vous enlèverez la craie qui s'y est attachée; enfin passez-le par des couloirs pour en tirer les diverses grosseurs.

Le plomb l'étain, le cuivre, sont les métaux les plus propres à ce procédé, parce qu'ils deviennent très-cassans lorsqu'ils entrent en fusion. La craie dont on couvre tout l'intérieur de la boîte de bois, y donne une grande force de résistance, & l'empêche de se brûler, tandis que le métal secoué contre ses parois, acquérant de la fragilité, à mesure qu'il se refroidit, se réduit par les secousses répétées en une fine poudre, qu'on ne peut obtenir par aucune autre méthode.

Il y a pourtant quelques précautions à suivre dans ce procédé, qu'il est bon de savoir; 1°. le plomb ne doit pas être fondu à un feu violent, parce qu'il dépose dans la fusion une pellicule dans sa surface, qui se régénère aussi souvent qu'on l'écarte; de sorte que toutes ces pellicules se mêlant avec le métal, tandis que vous le secouez dans votre boîte, s'opposent à la *granulation*; 2°. quoique le feu ne soit pas violent, il faut observer que le plomb soit toujours

fluide; autrement il se réuniroit en masse presque aussitôt que vous le verferiez dans la boîte: vous n'en retireriez donc que peu de poudre, & vous seriez obligé de répéter le procédé à plusieurs reprises: 3°. l'espèce de *granulation* dont nous parlons, ne doit pas s'appliquer à tous les métaux; on ne peut l'obtenir de ceux qui sont d'autant plus tenaces, qu'ils approchent davantage de la fusion. L'or & l'argent, par exemple, sont de cette classe; ils ne peuvent être *granulés* que par la méthode humide & grossière de l'eau froide: du moins les découvertes de nos jours en ce genre ne s'étendent pas plus loin. (D. J.)

GRANULATOIRE, f. f. voyez **GRENAILLER**.

GRAPHIQUE, adject. (Astron.) on appelle en Astronomie *opération graphique*, celle qui consiste à résoudre certains problèmes d'astronomie par le moyen d'une ou de plusieurs figures tracées en grand sur un papier, & relatives à la solution de ces problèmes. Si ces opérations ne donnent pas une solution extrêmement exacte, elles donnent en récompense la solution la plus prompte, & fournissent une première approximation commode, qu'on peut ensuite pousser plus loin en employant le calcul. Ainsi on emploie les opérations *graphiques* pour avoir d'abord une solution ébauchée du problème des comètes, de celui des éclipses, & de quelques autres. On peut en voir des exemples dans différents ouvrages d'Astronomie. (O.)

GRAPHOÏDE, f. f. (Anat.) ce mot se dit 1°. de l'apophyse stiloïde, qui est une appendice de l'os des tempes, faite en forme de petit filet, longue, aiguë, déliée, & tant soit peu courbée, comme les éperons ou les ergots du coq. 2°. Quelques-uns donnent aussi, quoique mal-à-propos, le nom de *graphoïde* au muscle digastrique. 3°. Enfin d'autres donnent la même dénomination à une petite extension du cerveau qui part de la base de ce viscère, & panche en arrière.

C'est ainsi que les termes grecs sont, par un malheur inévitable, tellement multipliés en Médecine, & en Anatomie, pour signifier une même chose, & même des choses différentes, que pour en entendre

les sons & les diverses applications, on est obligé de perdre sur la science aride des mots, le temps le plus précieux de la vie, & qu'on pourroit employer utilement à la connoissance des choses qu'ils désignent.

Graphoïde vient de *γράφω* j'écris, & *ἴδιος*, forme; voilà pourquoi ce mot est donné à diverses choses qui ont la forme plus ou moins approchante d'une plume dont nous nous servons pour écrire. (D. J.)

GRAPHOMETRE, f. m. (Géom. prat.) nom que plusieurs auteurs donnent à un instrument de mathématique, appelé plus communément demi-cercle.

Ce mot vient de deux mots grecs, *γράφω* j'écris, & *μέτρον*, mesure; apparemment parce que les divisions de degrés qui sont sur cet instrument donnent, pour ainsi dire, par écrit la mesure des angles qu'on observe par son moyen.

On a vu au mot **DEMI-CERCLE** en quoi cet instrument diffère de l'équerre d'arpenteur. Voy. **EQUERRE D'ARPENTEUR**. Il diffère de la planchette en ce que celle-ci est un instrument beaucoup plus simple & sans aucune division. Voy. **PLANCHETTE**. Ce dernier est plus expéditif, mais le *graphometre* est plus exact; cependant quand il s'agit d'opérations trigonométriques qui demandent une grande précision, comme de celles qu'il faut faire pour mesurer les angles des triangles dans la mesure d'un degré du méridien, on se sert d'un instrument encore plus exact que le *graphometre*, d'un quart de cercle bien divisé & garni de lunette. Voyez **QUART DE CERCLE**. (O.)

GRAPPE, f. f. (Hist. nat.) on donne ce nom au fruit, & quelquefois à la semence de plusieurs plantes, lorsque ce fruit ou cette semence a ses grains distribués sur un soutien branchu, comme on le voit au fruit de la vigne.

GRAPPE DE MER, *zoophyte*, c'est un corps oblong qui a une sorte de pédicule, & qui ressemble, par sa forme extérieure, à une *grappe* de raisin en fleur. Les parties du dedans sont peu distinctes; on y reconnoît seulement plusieurs petites glandes, dont Rondelet a donné la figure avec celle du zoophyte entier. Hist. des insectes & zoophytes, page 90. (I.)

GRAPPE, (*Manege & Maréch.*) maladie cutanée, que quelques auteurs ont confondue avec celle que nous nommons *arêtes* ou *queues de rat*, & que d'autres ont imaginé avec raison être la même que celle que nous connoissons sous la dénomination de *peignes*. V. PEIGNES, EAUX, MALADIE. (e)

GRAPPE DE RAISIN, (*Peinture*), c'est au célèbre Titien que l'art de la Peinture doit le principe caché sous l'emblème de la *grappe de raisin*. Ce savant peintre, le premier coloriste peut-être qui ait existé, en réfléchissant sur l'accord du clair obscur & de la couleur, avoit observé cette harmonie, qui est le but où doivent tendre principalement ceux qui s'occupent à imiter la nature. Il avoit remarqué que la dégradation des couleurs & les différens effets de la lumière & de l'ombre produisent dans un petit espace, à l'égard des grains qui composent une *grappe de raisin*, ce qu'ils produisent dans un plus vaste champ sur les corps qui sont offerts continuellement à nos yeux. Il se servoit de cet objet de comparaison pour développer ses idées, & pour rendre plus frappantes les instructions qu'il donnoit à ses élèves. Dans ces instructions, il faisoit vraisemblablement remarquer aux jeunes artistes que chaque grain en particulier est l'objet d'une dégradation de couleur, d'une diminution de lumière, & d'une progression d'ombre extrêmement combinée, à cause de la forme ronde du grain de raisin qui ne permet pas que la lumière frappe également deux points de cette surface. Il observoit ensuite que cette combinaison si variée dans chaque grain est tellement subordonnée à une combinaison générale, qu'il en résulte, à l'égard de toute la *grappe* regardée comme un seul corps, un effet semblable à celui que produit un grain lorsqu'il est examiné en particulier. De ces observations tirées de l'exemple d'une *grappe de raisin*, il entroit sans doute dans des détails sur l'accord & l'union des groupes, & sur l'harmonie du coloris & du clair obscur, qu'il seroit bien à souhaiter qu'il nous eût transmis. Nous en trouvons, il est vrai, l'application dans ses ouvrages; mais il faut avoir déjà fait un chemin considéra-

ble dans l'art de la Peinture par le raisonnement & par l'observation, pour être en état d'entendre ces leçons-pratiques, & de lire dans les tableaux des grands maîtres. Rien n'est aussi commun & aussi juste que le conseil qu'on donne aux artistes qui commencent leur carrière, lorsqu'on leur dit: *voyez les ouvrages des Titien, des Raphaël, des Wandik*. Ils obéissent sans doute; mais s'il en est beaucoup qui regardent, il en est fort peu qui aient l'avantage de voir. *Article de M. WATELET.*

GRAPPE DE RAISIN, f. f. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente une *grappe de raisin*: elle paroît avec un peu de sa tige & pendante, de même qu'on la voit à la vigne.

On dit *tigée* d'une *grappe de raisin* dont la tige est d'un émail différent.

Les *grappes de raisin* sont l'attribut de Bacchus, elles signifient l'automne.

De Brun, en Franche-Comté; *d'or à trois grappes de raisin de pourpre, tigées de sinople.* (G. D. L. T)

* **GRAPPIN**, f. m. (*Econom. rustiq.*) instrument de fer à plusieurs fourchons pointus, recourbés, séparés les uns des autres, distribués comme les doigts de la main, & se rassemblant pour former une douille creuse, où le manche du *grappin* est reçu. On se sert principalement du *grappin* à la campagne, pour séparer une partie de la raphe du grain du raisin dans les vaisseaux où on le porte immédiatement après qu'il est vendangé, avant que de le jeter dans la cuve. Il y a une autre sorte de *grappin*, qu'on attache aux piés pour grimper plus facilement sur les gros arbres. La Marine a aussi son *grappin*. Voyez l'art suivant.

GRAPPIN, (*Marine*), c'est une petite ancre qui a cinq pattes, & qui sert à tenir une chaloupe ou un petit bâtiment. On porte souvent le *grappin* à terre. Quelques-uns l'appellent *hérifson*, *rifson*, *harpeau*; mais le terme le meilleur est *grappin*. On dit mouiller le *grappin*.

Grappin à main ou *grappin d'abordage*, c'est un croc qu'on jette à la main de dessus les haubans & le beaupré, sur un vaisseau ennemi qu'on veut accrocher. Ce sont les matelots qui doivent jeter le *grappin*, ou

sur les haubans, ou sur le beaupré, & fouvent sur les écotars; & lorsque le *grappin* s'est attaché à quelque manœuvre ou autre partie du vaisseau ennemi, on hale la corde qui est attachée au *grappin*, & on fait approcher les deux vaisseaux.

On jette encore les *grappins* dans les hauts du vaisseau qu'on veut aborder, tâchant d'accrocher la dunette ou le château d'avant, & d'y sauter en même temps.

Grappin de brûlots, c'est un *grappin* qui a des crochets au lieu de pattes. On le met au bout du mât de beaupré & des vergues des brûlots, pour accrocher le navire qu'on veut brûler. (Z)

GRAS, adj. (*Gramm.*) *Gras*, qui a de la graisse. Voyez GRAISSE. Il se dit aussi de tous corps enduits de graisse, & de ceux qui donnent au toucher la même sensation que ces corps enduits de graisse, ou que la graisse même. Il s'oppose quelquefois à *maigre*; on dit, *faire gras*, *faire maigre*. Il désigne en d'autres circonstances la marque principale de l'embonpoint: *cette femme est grasse*. Il se prend substantivement: *je n'aime pas le gras de la viande; le gras de la jambe*. Dans ce dernier exemple il est synonyme à *charnu*. On l'emploie au figuré: *il s'est engraisé dans cette affaire; une cause grasse*.

GRAS, (*Coupe des pierres.*) signifie un excès d'épaisseur de pierre, ou de bois, ou d'ouverture d'angle plus grand qu'il n'est nécessaire pour le lieu où la pierre, ou le morceau de bois doit être placé. Le défaut opposé s'appelle *maigre*.

GRAS, f. m. *parler*, *chanter gras*, défaut qui vient plus souvent de l'éducation que de l'organe. Voyez la *grammaire de Restaut*, sur la lettre R.

Il est rare que les enfans ne parlent pas *gras*; il est rare aussi qu'avec des soins on ne vienne pas à bout de les guérir d'un défaut de prononciation aussi désagréable. V. GRASSEYER, GRASSEYEMENT. (b)

GRAS, en *Peinture* & en *Sculpture*, est un terme dont l'acception revient à celle de *moëlleux*, de *flou* & de *large*. On dit *gras large*, &c.

GRAS DE LA JAMBE, est la partie charnue, en latin *fura*.

GRAS DE JAMBE, (*Manege*), l'aide du

gras de jambe est, après celle du *pincer*, la plus forte de toutes les aides des jambes du cavalier. Voyez JAMBES & MANEGE. (e)

GRAS-FONDU, épithète par laquelle on désigne un cheval atteint de la maladie que l'on nomme *gras-fondure*. Voyez ci-après GRAS-FONDURE. (e)

GRAS - FONDURE, f. f. *adipis fusio*, (*Manege* & *Maréc.*) maladie. Le nom qu'on lui a donné désignant précisément ce qu'elle n'est pas, on ne sauroit former des doutes sur l'ignorance de ceux de qui elle l'a reçu.

Un travail forcé, un repos excessif l'occasionnent. Le dégoût, l'agitation, l'inquiétude, l'action de l'animal qui se couche, se relève, & regarde sans cesse son flanc, & le battement plus ou moins violent de cette partie, en sont des signes fréquens, mais équivoques. Celui qui lui appartient essentiellement, résulte de la présence d'une matière visqueuse, épaisse & blanchâtre, qui se trouve mêlée avec les excréments, & qui, sous la forme d'une espèce de toile, en enveloppe & en coiffe, pour ainsi dire, les parties marronnées. C'est ce symptôme univoque qui en a grossièrement imposé, lorsque l'on s'est persuadé que cette humeur muqueuse & cette prétendue membrane ne sont autre chose que la graisse fondue, comme si le tube intestinal en étoit intérieurement & considérablement garni, & comme si, du tissu cellulaire du péritoine dans lequel elle est répandue, elle pouvoit en se fondant se frayer une route dans ce canal, & être dès-lors & par ce moyen évacuée avec la fiente.

Quiconque envisagera la maladie dont il s'agit sous l'aspect d'une affection inflammatoire du bas-ventre, & spécialement du mésentère & des intestins, concevra une juste idée de son génie & de son caractère. En effet si l'on suppose, ensuite d'un exercice outré & de l'extrême accélération du mouvement circulaire, une phlogose fixée plus particulièrement, & à raison de certaines dispositions, sur les parties de l'abdomen: ou, si l'on imagine, ensuite d'un repos trop long & conséquemment à la stase des humeurs, un engorgement dans le tissu vasculaire de ces mêmes parties, nécessairement elle

flammées, dès que leurs fibres nerveuses tirillées, ou dès que les humeurs stagnantes ayant acquis un degré d'acrimonie susciteront des oscillations plus fréquentes & plus fortes, & donneront lieu à une effervescence; tous les signes qui caractérisent la *gras-fondure*, ne présenteront rien qui ait droit de surprendre; & l'on verra sans peine comment le mucus, toujours abondant dans les intestins qu'il lubrifie, & qui d'ailleurs est de la nature des fucs albumineux que la chaleur durcit, peut, dans un lieu que la main même du maréchal trouve brûlant, être parvenu au point de consistance qu'il a acquis, lorsqu'il est entraîné avec les crotons qu'il recouvre.

La phlogose qui se manifeste violemment dans la région abdominale est-elle universelle? la *gras-fondure* sera jointe à la courbature, ou à quelque autre maladie aiguë. Les engorgemens qui ont lieu dans le tissu vasculaire dont j'ai parlé, sont-ils accompagnés de celui des vaisseaux lymphatiques des parties membraneuses qui enveloppent les articulations? il y aura fourbure & *gras-fondure* en même temps. L'inflammation enfin est-elle très-légère & bornée seulement aux intestins? les défordres qu'elle suscitera seront à peine sensibles.

Du reste c'est une erreur née de la fausse idée que l'on s'est formée de cette maladie, de croire que les chevaux chargés de graisse soient les seuls qui puissent y être exposés; la masse des humeurs contenant en eux, il est vrai, une grande quantité de parties sulphureuses, est très-susceptible d'alkalifation & d'explosion; mais d'une autre part, la force & la rigidité des solides dans les chevaux maigres ne les y rend pas moins sujets.

Lorsque la *gras-fondure* est simple, il est rare que les suites en soient funestes. Elle est aussi plus ou moins dangereuse, selon ses diverses complications; elle cède néanmoins, dans tous les cas, à un traitement méthodique, pourvu que les secours qu'elle exige ne soient pas tardifs. Ce traitement méthodique consiste uniquement & en général, dans les saignées plus ou moins multipliées, dans l'adminis-

tration d'un plus ou moins grand nombre de lavemens émoulliens, & dans le soin de tenir exactement l'animal à un régime, humectant & délayant; car on doit absolument proscrire tous remèdes cordiaux & purgatifs, capables d'enflammer, d'irriter encore davantage, & d'occasionner infailliblement la mort de l'animal. (e)

GRASSE ou GRACE, en latin *Grinicum*, (Géog.) petite ville de France en Provence, avec un évêché suffragant d'Embrun. Elle est sur une montagne, à six lieues O. de Nice, cinq N. O. d'Antibes, vingt-six N. E. d'Aix. Longit. 24. 36. 5. lat. 43. 39. 25. (D. J.)

GRASSE BOULINE, (Marine.) Voyez BOULINE.

GRASSEL, f. m. (Manège & Maréch.) Le *grassel* termine la portion de l'arrière-main, que je nomme la *cuisse*. Il occupe conséquemment la partie supérieure de celle que l'on doit appeler la *jambe*, suivant la nouvelle distinction que j'ai cru devoir faire, eu égard aux extrémités postérieures de l'animal. Voyez les *éléments d'Hipp. vol. I.*

Il est formé par un os d'une figure à-peu-près carrée, désigné par le nom de *rotule*, qui se trouve sur l'éminence antérieure, lisse & polie de l'extrémité inférieure du fémur. Cet os est maintenu par les ligamens capsulaires de l'articulation qu'il recouvre, & par les tendons des muscles extenseurs de la jambe, qui s'y attachent avant de parvenir au tibia. Il fait l'office d'une poulie, en glissant lors de la contraction de ses muscles sur l'éminence dont j'ai parlé.

Les chevaux peuvent boiter du *grassel*. Voyez EFFORT. (e)

GRASSETTE, f. f. *pinguicula* (Hist. nat. botan.) genre de plante à fleur monopétale anomale, ouverte des deux côtés, mais ressemblante à la fleur de la violette, presque divisée en deux levres, & terminée par une sorte de queue. Il sort du calice un pistil qui passe dans la partie postérieure de la fleur, & qui devient un fruit ou une coque qui s'ouvre en deux pièces, & qui renferme de petites semences attachées à un placenta. Tournefort, *inst. rei herb. V* PLANTE. (I)

GRASSEYEMENT, f. m. (*Voix.*) défaut de l'organe qui gâte la prononciation ordinaire, celle que nous désirons dans la déclamation & dans le chant, surtout dans celui du théâtre. Voyez **GRASSEYER**. On parle gras, on chante gras, lorsqu'on donne le son *r* comme si elle étoit précédée d'un *c* ou d'un *g*, & qu'on dit *l* comme si elle étoit un *y*, sur-tout quand elle est double. Ainsi le mot *race* dans la bouche de ceux qui grasseyent, sonne comme le mot *grace* ou *trace* dans celle des gens qui parlent ou chantent bien; & au lieu de dire *carillon*, *groseille*, on prononce naïvement *caryon*, *groseye*. Voyez les articles **B** & **L**.

Le *grasséyement* sur les autres lettres de la langue font au moins aussi insupportables. Il y en a sur le *c* qu'on prononce comme s'il étoit un *t*. On a mis sur le théâtre des personnages de ce genre qui y ont beaucoup *grasséyé* & fait rire. Il y eut un motif raisonnable de ridiculiser ce défaut, rarement naturel, & qui presque toujours n'est produit que par l'affectation ou la mignardise.

On a vu sur le théâtre lyrique une jeune actrice qui auroit peut-être distrait les spectateurs de ce défaut, si sa voix avoit fécondé son talent. Elle arriva un jour sur la scène par ce monologue qu'on eut la mal-adresse de lui faire chanter :

*Déesse des amours, Vénus, daigne m'entendre,
Sois sensible aux soupirs de mon cœur amoureux.*

Il est rare que dans les premiers ans on ne puisse pas corriger les enfans de ce vice de prononciation, qui ne vient presque jamais du défaut de l'organe : celui de *r*, par exemple, n'est formé que par un mouvement d'habitude qu'on donne aux cartilages de la gorge, & qui est poussé du dedans au dehors. Ce mouvement est inutile pour la prononciation de *r* : il est donc possible de le supprimer. Tout le monde peut aisément en faire l'expérience : car on *grasséye* quand on veut.

Ce défaut est laissé aux enfans, sur-tout aux jeunes filles lorsqu'elles paroissent devoir être jolies, comme une es-

pece d'agrément qui leur devient cher ; parce que la flatterie fait tout gâter.

On a un grand soin d'arrêter le *grasséyement* sur le *c*, le *d* & le double *l* qui est le tic de presque tous les enfans, parce qu'il donne un ton pesant & un air bête. Il seroit aussi facile de les guérir de celui qui gâte la prononciation de *r* ; quoiqu'il soit plus supportable, il n'en est pas moins un défaut.

Lorsqu'il est question du chant, le *grasséyement* est encore plus vicieux que dans le parler. Le son à donner, change parce que les mouvemens que le *grasséyement* emploie sont étrangers à celui que forme pour rendre *r* les voix sans défaut.

Sur le théâtre on ne passe guere ce défaut d'organe qu'à des talens supérieurs, qui ont l'adresse de le racheter ou par la beauté de la voix, ou par l'excellence de leur jeu. Telle fut la célèbre Pélissier, qui dans le tragique sur-tout employoit toutes les ressources de l'art pour rendre ce défaut moins désagréable. (*B*)

GRASSEYER, v. neut. (*Chant, Voix.*) c'est changer par une prononciation d'habitude ou naturelle, le son articulé de la voix : ainsi on *grasséye*, lorsqu'on prononce les *c*, les *d*, en *t*, les doubles *ll* en *y* ; ou lorsqu'on croasse de la gorge la lettre *r*, en sorte qu'on la fait précéder d'un *c* ou d'un *g*. Voyez **GRASSEYEMENT**. C'est le plus souvent par l'habitude qu'on acquiert ce défaut très-désagréable.

Les enfans ont presque tous le *grasséyement* du *c* & du *d*, ainsi que celui des doubles *l* ; ils le quittent cependant avec facilité, & l'on ne dit plus, lorsqu'on est bien élevé, *compagnie* pour *compagnie*, ni *Verfayes* pour *Verfailles*. Voyez l'article **L**. Les soins des précepteurs, quand ils le veulent, réparent sans peine le vice qu'ont donné ou laissé les complaisances des gouvernantes : on n'est pas si attentif sur le *grasséyement* de *r*, sur-tout pour les filles, dont on espere de l'agrément ; on le regarde alors en les gâtant, comme une mignardise, & on ne corrige point ce défaut, par la fausse persuasion qu'il est un surcroît de graces. Voyez **GRASSEYEMENT**, & l'article **R**.

Mais il faut toujours en revenir aux principes : la prononciation ne peut être bonne, que lorsqu'elle est sans défaut. Ainsi dans l'éducation des enfans, on ne peut trop veiller à la correction des défauts de la voix, de la prononciation, & du ton que leurs organes prennent souvent de leurs différens entours : dans ces momens, le plus petit défaut devient successivement un désagrément ; & dans un âge plus avancé, lorsqu'on entre dans le monde, le ton qu'on a pris dans les premiers ans produit des effets presque aussi prompts que ceux qu'on voit produire au premier abord à certaines physionomies. (B)

GRATELLE, f. f. (*Maladie.*) c'est une sorte d'affection cutanée, qui est la même que celle qui est appelée *effere*. Voyez ESSERE.

GRATERON, f. m. *aparine*, (*Botan.*) genre de plante à fleur campaniforme évanescente & découpée ; le calice devient un fruit sec, entouré d'une écorce mince & composé de deux globules qui renferment une semence à ombilic. Les feuilles de la plante sont rudes ou velues, & disposées autour des nœuds de la tige, au nombre de cinq ou plus. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Dans le système de Linnæus, l'*aparine* ou le *grateron* forme pareillement un genre distinct de plante, qu'il caractérise ainsi. Le calice est placé sur le germe, & divisé par quatre nœuds à son extrémité. La fleur consiste en un seul pétal qui ne fait point de tuyau, mais est aplatie & découpée en quatre segmens ; les étamines sont quatre filets pointus plus courts que la fleur, les bossettes sont simples ; le germe du pistil est double ; le style est très-délié ; un peu fendu en deux vers le bout, & de même longueur que les étamines. Les stigmates sont à tête : le fruit est composé de deux corps secs, arrondis, croissans ensemble, hérissés de poils crochus qui les rendent rudes, roides, & propres à s'accrocher à ce qu'ils touchent. La graine est unique, arrondie, creusée en nombril, & assez grosse.

Entre les seize espèces de *grateron* que compte Tournefort, nous ne décrivons que la plus commune, *aparine vulgaris*,

de C. B. P. 133. Parkins; *théat.* 567 Boeth. J. A. 150. Tournefort, *inst.* 104 *élém. bot.* 93.

Sa racine est menue, fibreuse ; ses tiges sont grêles, quarrées, rudes au toucher, genouillées, pliantes, grimpantes, longues de trois ou quatre coudées, & branchues ; ses feuilles languettes, étroites, rudes au toucher, terminées par une petite épine, sont au nombre de cinq, six, ou sept, disposées en étoiles comme celles de la garance autour de chaque nœud des tiges. Ses fleurs naissent des nœuds vers l'extrémité des rameaux, portées sur de longs pédicules grêles ; elles sont très-petites, blanchâtres, d'une seule pièce, en cloche, ouvertes, découpées chacune en quatre parties ; leur calice est aussi partagé en quatre. Il se change en un fruit sec, dur, & comme cartilagineux, couvert d'une écorce mince & noirâtre, composé de deux corps presque sphériques, remplis chacun d'une graine un peu creusée vers le milieu.

Cette plante vient communément dans les bois, dans les buissons, dans les haies, & quelquefois parmi les blés ; elle s'attache aux habits de ceux qui la rencontrent sur leur chemin ; elle est ennemie de toutes les plantes qui naissent autour d'elle, les embrasse avec ses feuilles hérissées de poils, & les déracine. Les paysans s'en servent quelquefois en guise de couloir, pour séparer du lait qu'ils viennent de traire, les poils & les autres ordures. (D. J.)

GRATERON, (*Mat. médic.*) Le *grateron* est compté par quelques auteurs parmi les remèdes apéritifs & diurétiques : mais la classe de ces remèdes, que nous avons exposée à l'article DIURÉTIQUE, est assez remplie pour qu'il soit inutile de la grossir du nom de celui-ci, qui est peu usité, & dont les vertus sont par conséquent mal connues. (b)

GRATICULER, v. n. *terme de Peint.* ce mot nous vient de l'italien *grata*, grille. Il exprime la manière dont ordinairement les artistes transportent une composition ou une ordonnance qu'ils veulent suivre d'une surface sur une autre, dans la proportion & la grandeur qui leur conviennent. Pour parvenir à cette opération, on trace sur son dessin ou sur son esquisse,

des lignes qui se croisent à angles droits & à distances égales, & qui forment ainsi des quarrés égaux entr'eux. On trace aussi sur la surface sur laquelle on veut copier sa composition, un même nombre de lignes croisées qui y produisent un même nombre de quarrés. Alors on dessine dans chaque quarré de sa surface ce qui est dessiné dans le quarré correspondant du dessin ou de l'esquisse. Il est aisé de comprendre que plus on multiplie les quarrés, plus on parvient à copier exactement son original. Il faut remarquer aussi que si les quarrés qu'on trace sur la surface sont plus petits ou plus grands que les quarrés tracés sur l'esquisse ou le dessin, alors la copie qu'on en fait est plus grande ou plus petite : c'est par-là qu'on peut établir entre la copie & l'original telle proportion que l'on veut. Si l'on fait les quarrés destinés à la copie la moitié plus grands que ceux qui sont sur l'original, cette copie sera géométriquement moitié plus grande que l'original ; ainsi du reste, soit en diminuant, soit en augmentant. On trace ces quarrés ou avec de la craie ou avec du fusin, ou enfin de telle manière qu'on le veut ; mais il faut, autant qu'on le peut, qu'ils se puissent effacer aisément lorsqu'on en a fait l'usage auquel ils sont destinés. Cette manière de copier sert aux graveurs qui veulent avoir un dessin exact plus petit ou plus grand qu'un tableau qu'ils veulent graver. Elle sert aussi aux peintres qui veulent rapporter en très-grand une esquisse d'une grande composition : enfin elle est en général assez précise lorsqu'on multiplie les quarrés, & d'un grand usage dans tous les arts qui ont rapport au dessin ou à la peinture. Voyez ANAMORPHOSE & CRATICULAIRE.

Il y a une autre manière de faire les réductions & de copier par le moyen d'un instrument nommé *singe*, dont on donnera le détail au mot SINGE : mais l'usage n'en est pas à beaucoup près aussi commun & aussi facile. *Cet article est de M. WATELET.*

GRATIEN, (*Histoire des empereurs*) fils de l'empereur Valentinien, lui succéda à l'empire : il n'avoit que huit ans lorsque son père lui conféra le titre de César. Dès qu'il eut pris les rênes de l'état, il

fit asseoir la philosophie sur le trône avec lui. Tous les arts & ceux qui les cultivoient furent protégés. *Gratien*, riche des dons du génie, eut tous les talens qui font les grands princes, & toutes les vertus qu'on exigea d'un homme privé. Sa piété envers ses parents fit l'éloge de son cœur. Sans jalousie contre son frère, né d'un autre lit, il le nomma Auguste ; quoiqu'il fût encore enfant, à l'exemple de Nerva, qu'il choisit pour son modèle, il adopta Théodose qui, comme Trajan, étoit Espagnol. Il se défia modestement de ses forces & crut devoir choisir un collègue pour partager avec lui le poids des affaires. Il reprima les courses des Germains dans les Gaules, il leur livra plusieurs combats, & en fit passer plus de trente mille par le fil de l'épée : il envoya son collègue dans l'Orient pour s'opposer aux invasions des Goths & des Huns qui regardoient la Thrace & la Dacie comme leurs domaines. Ses succès & son mérite ne purent lui concilier les cœurs, il témoigna quelque prédilection pour un corps d'Alains qu'il avoit pris à sa solde. Cette préférence fit murmurer l'ancienne milice dont il ressentit bientôt les effets. Son zèle pour le Christianisme acheva d'aigrir les esprits ; tandis qu'il détruisoit les temples des idoles, une cruelle famine désola Rome & l'Italie. Les peuples superstitieux imputèrent leur malheur à son infidélité envers les dieux du capitol qu'il avoit abandonnés. Sourd aux plaintes & aux invectives de la superstition, il fit détruire un autel de la Victoire que Constance avoit démolie, & que Julien avoit fait rétablir. La destruction des autels excita les clameurs des prêtres dont il retrancha les pensions pour les appliquer aux besoins de l'état. Ces ministres mercénaires menacèrent l'empire des vengeances célestes. Il ne fut plus permis de léguer par testament des terres aux vestales. C'étoit sapper le paganisme dans ses fondemens. *Gratien* fut traité de profaneur & de sacrilège ; le feu de la sédition se répandit dans toutes les parties de l'empire. *Maxime* s'étoit déjà fait reconnoître empereur dans la Bretagne par son armée ; il profita de la disposition des esprits pour exécuter ses projets ambitieux, protestant qu'il n'aspiroit à l'empire que

pour venger les dieux & leurs ministres. Gratien entra dans les Gaules & le joignit à Paris. Il se préparoit à le combattre lorsqu'il se vit abandonné de son armée. Il n'eut d'autre ressource que la fuite, il fut découvert & arrêté à Lyon lorsqu'il se disposoit à partir pour l'Italie. Maxime le fit massacrer pour se débarrasser d'un concurrent à qui il étoit facile de se relever de sa chute. Ce prince dont saint Ambroise a fort exalté le mérite, paroît avoir eu plus de zèle que de prudence. Ce prince dont les païens n'ont point contesté les vertus, périt à l'âge de vingt-quatre ans. Il en avoit régné huit. Sa mort arriva l'an 383 de l'ère chrétienne. (T-N)

* GRATIFICATION, f. f. (Gram.) don accordé en récompense surrogatoire de quelque service rendu. Il semble donc que la gratification suppose trois choses, un consentement particulier de celui qui gratifie, une action utile de la part de celui qui est gratifié, & un avantage pour celui-ci antérieur à la gratification : sans cet avantage, la gratification ne seroit qu'une récompense ordinaire.

GRATIFICATION, (Hist. du Gouvern. d'Anglet.) la gratification est une récompense que le parlement accorde sur l'exportation de quelques articles de commerce pour mettre les négocians en état de soutenir la concurrence avec les autres nations dans les marchés étrangers. Le remède est très-sage, & ne sauroit s'étendre à trop de branches de négoce, à mesure que l'industrie des autres peuples & le succès de leurs manufactures y peuvent donner lieu.

La gratification instituée en particulier en 1689, pour l'exportation des grains sur les vaisseaux anglois, afin d'encourager la culture des terres, a presque changé la face de la Grande-Bretagne; les communes ou incultes ou mal cultivées, des pâturages arides ou déserts, sont devenus, au moyen des haies dont on les a fermés & séparés, des champs fertiles, ou des prairies très-riches.

Les cinq schelings de gratification par quartier de grain, c'est-à-dire, environ vingt-quatre boisseaux de Paris, s'em-

ploient par le laboureur au défrichement & à l'amélioration de ses champs, qui étant ainsi portés en valeur, ont doublé de revenu. L'effet de cette gratification est de mettre le royaume en état de vendre son blé dans les marchés étrangers, au même prix que la Pologne, le Danemarck, Hambourg, l'Afrique, la Sicile, &c. c'est, en d'autres termes, donner au laboureur une gratification de 200 mille liv. sterling par an; pour que l'Angleterre gagne 1500 mille livres sterling, qu'elle n'auroit pas sans ce secours. Généralement parlant, la voie de la gratification est la seule qui puisse être employée en Angleterre pour lui conserver la concurrence de tous les commerces avec l'étranger. C'est une belle chose dans un état, que de l'enrichir en faisant prospérer les mains qui y travaillent davantage. (D. J.)

GRATIOLE, f. f. (Botanique.) espece de digitale; aussi est-elle nommée *digitalis minima* par Boerhaave, J. A. 229. Tournef. *inst.* 165. *elem. bot.* 135. *gratiola*, par J. B. *ij.* 434. Ger. 466. Emac. 581. Rai, *hist. ij.* 1885. Rivin. *irr. M.* 126. Rupp. Fl. Jen. 200.

C'est une petite plante dont la tige menue pénètre fort avant dans la terre, & pousse plusieurs tiges quarrées, d'environ un pié de haut, des nœuds desquels naissent des feuilles longues, étroites, & pointues comme celles de l'hysope ordinaire. Il sort de leurs aisselles des fleurs portées sur de courts pédicules, petites, oblongues, d'un jaune pâle, ouvertes en manière de gueule en-devant, & partagées en deux levres d'un pourpre clair; la levre supérieure est en forme de cœur, réfléchie vers le haut, & l'inférieure est divisée en trois parties; leur calice est d'une seule piece, partagé en cinq quartiers, du fond duquel s'élève un long pistil qui se change en une capsule rougeâtre, arrondie, terminée en pointe, partagée en deux loges, & remplie de menues graines roussâtres.

Toute cette plante est sans odeur, mais d'une saveur très-amère, mêlée de quelque adstriction. Elle aime les lieux montagneux, & fleurit au mois de juillet; elle

est rarement d'usage, parce qu'elle agit avec violence par haut & par bas; & c'est pour cela qu'elle mérite d'être considérée en matière médicinale. (D. J.)

GRATIOLE, (*Mat. méd.*) on la place communément dans les listes des plantes usuelles au rang des purgatifs hydragogues; & en effet elle purge très-violemment. C'est un vrai remède de payfan ou de charlatan, auquel on pourroit avoir recours à la campagne dans le cas de nécessité, à la dose d'une demi-poignée de plante fraîche en infusion ou en décoction, mais qu'on ne doit jamais employer quand on est à portée d'avoir les purgatifs plus éprouvés & moins dangereux des boutiques. (b)

GRATITUDE, RECONNOISSANCE, f. f. (*Synonimes.*) ces deux mots désignent une même chose, le sentiment des bienfaits qu'on a reçus; avec cette différence, que le second est toujours en règne, & que le premier, quoique plus moderne, n'ayant été hasardé que sur la fin du seizième siècle, commence à vieillir dans le dix-huitième. « Quant à la » *gratitude*, dit Montagne, (car il me » semble que nous avons besoin de mettre » ce mot en crédit) l'exemple du lion » qui récompensa Androclus du bienfait » qu'il avoit reçu de lui, en venant le » cher dans l'amphitéâtre de Rome, est » un exemple de cette vertu qu'Appien & » Sénèque nous ont consacrée ». Autre bisarrerie de notre langue; le mot de *méconnaissance* est tombé, & le mot *ingratitude* a pris sa place. (D. J.)

GRATTEAU, f. m. *en terme de Doreur*, sont des morceaux de fer trempé de toutes formes, enfermés dans un manche de bois; ils servent à gratter les pièces pour l'apprêt. Voyez GRATTER.

GRATTEAU, instrument de *fourbisseur*, mais différent de celui des Doreurs sur métal; il est tourné en spirale par le milieu; les deux bouts sont plats, tranchans, & courbés, l'un à droite & l'autre à gauche; il sert à gratter & même à brunir la plaque des gardes d'épée qu'on veut nettoyer & réparer.

On appelle petit *gratteau*, un cifelet un peu recourbé par le bout, avec lequel les Fourbisseurs & autres ouvriers grattent &

adoucissent le relief de leurs ouvrages.

GRATTE-BOSSE, f. m. (*Graveur, Ciseleur*) est une brosse de fils de laiton, ficelés ensemble par un autre fil de même matière; elle sert à gratter, sans les endommager, les différens ouvrages de métaux, & à en emporter toute la crasse que le récuît peut leur avoir donné, en brochant ces différens ouvrages avec le *gratte-bosse* dans de l'eau commune, ou dans les eaux convenables aux métaux que l'on travaille.

L'Arquebustier, le Doreur, le Fondeur, le Monnoyeur, &c. se servent du *gratte-bosse*, & ils disent *gratte-bosser*.

GRATTE-CUL, f. m. (*Pharmac. & Mat. méd.*) on nomme ainsi le fruit de l'églantier. Voyez EGLANTIER.

GRATTER, verbe act. c'est appliquer & mouvoir à la surface d'un corps, quelque instrument pointu ou tranchant, capable d'en détacher de petites particules. On se *gratte*, on *gratte* la terre avec les ongles. Voyez les articles suivans.

GRATTER, *en terme de Batteur d'or*; c'est faire tomber avec le couteau (*Voyez COUTEAU*), l'or qui débordé des quarterons. Voy. QUARTERONS.

GRATTER, *en terme de Doreur*; c'est l'action d'adoucir les traits que le risloir ou la lime ont faits sur une pièce avec le grattoir.

GRATTER, (*en terme de Fourbisseur*) c'est adoucir des morceaux de relief qu'on apprête pour les dorer ou les argenter: l'instrument dont on se sert s'appelle *Grattoir*.

GRATTER, *en terme de Formier*; c'est rendre la forme beaucoup moins imparfaite qu'elle n'étoit auparavant, & propre à recevoir sa dernière façon, en la *grattant* avec une vieille lame d'épée. V. GRATTOIR.

GRATTER, c'est rendre nourries des tailles déjà gravées, qu'on peut avoir faites trop délicates; cela se fait avec attention & jugement avec le grattoir à ombre: & les tailles en viennent à l'impression plus fortes & plus ombrées qu'elles n'ont été gravées. Voyez l'article GRAVURE EN BOIS. Article de M. PAPILLON.

GRATTER UN VAISSEAU, (*Marine.*) c'est le racler pour ôter le vieux goudron qui est dessus le bois. On *gratte* les dehors du vaisseau, ses ponts & ses mâts, lorsque

P'on trouve que cela est nécessaire , & on le fait pour le moins une fois dans l'année; l'outil dont on se sert pour cette opération se nomme *racle*. Aussi-tôt qu'on a gratté ou raclé les côtés du vaisseau, il faut les goudronner avec du goudron chaud, parce qu'autrement le bordage se gâte & se noircit, sur-tout si la pluie donne dessus avant qu'on les goudronne. (Z)

GRATTER, *en terme de Raffineur*, c'est l'action d'enlever avec un couteau ordinaire le sucre qui avoit jailli sur les bords de la forme, en mouvant, ou la terre des esquives en plamotant. Voyez MOUVER, PLAMOTER.

GRATTOIR, *s. m.* (*Gramm. & Arts mecaniq.*) instrument dont le nom indique assez la fonction; il est peu d'artistes qui n'aient un grattoir, connu sous ce nom ou sous un autre. Voyez l'article GRATTER, & les articles suivans.

GRATTOIR, (*Hydraul.*) Voyez *outils de Fontainier*, au mot FONTAINIER.

GRATTOIR, *dans l'Artillerie*, est un petit ferrement dont on se sert pour nettoyer la chambre & l'ame du mortier. (Q)

GRATTOIR, (*Marine*), outil pour gratter le vaisseau. Voyez RACLE. Voyez aussi l'article GRATTER.

GRATTOIR, *outil d'Arquebusier*, c'est une verge de fer un peu plus longue qu'un canon de fusil; cette verge est fendue par en haut; chaque branche en est aplatie & un peu recourbée en dehors; les Arquebusiers l'insinuent dans le canon, & ses extrémités en détachent la crasse.

GRATTOIR, *en terme de Bijoutier*, est un outil de fer trempé, de diverses formes, selon le besoin de l'artiste; il a toujours une partie tranchante. Pour en comprendre l'utilité, il faut distinguer dans la manœuvre deux temps où l'ouvrier est obligé de s'en servir.

1°. Quand son lingot est fondu & forgé d'une certaine épaisseur; il le découvre avec un grattoir de toutes parts; pour en enlever les pailles ou impuretés venues de la fonte & des sels dont on s'est servi pour faciliter la fusion du métal: il n'est besoin pour cette opération que d'un grattoir plat pour découvrir, & d'un demi-rond pour enlever les impuretés profondes;

cette opération s'appelle *épailler*. Voyez EPAILLER.

2°. Quand la tabatiere, garniture, ou autre bijou quelconque, est au point de perfection, que pour le polir en dedans il faut le réparer, c'est-là le second temps où l'artiste est obligé d'employer cette sorte d'outil: pour amener son bijou à ce point, il a fallu nécessairement qu'il aille plusieurs fois au feu, qu'il restât plusieurs heures dans l'eau mixte, d'où il a résulté une espece de croûte qu'il faut enlever; il a fallu en outre employer des soudures qui dans la fusion, laissent toujours des superfluités qu'il faut faire disparaître, ces bijoux n'étant point égaux dans leurs formes, la diversité des angles & des cavités qu'il faut nettoyer, décident l'artiste sur la forme qu'il doit donner à son outil.

GRATTOIR, *terme de Chauderonnier*; le grattoir ordinaire des Chaudronniers ne differe guere de celui du Monnoyeur, mais il est emmanché d'un plus long manche pour pouvoir atteindre au fond des marmites, coquemarts, & autres ustensiles de cuisine, qu'ils nettoient & grattent avec cet instrument qui est d'acier, pour les mettre en état d'être étamés.

Ils en ont encore deux autres outre celui-là; l'un qui est fait en croissant pour gratter l'équerre des chauderons, marmites, & autres ouvrages enfoncés; l'autre qui est fort court & en forme de couteau, sert à en gratter les bords. Ces deux sortes de grattoirs ont aussi des manches de bois; mais avec cette différence, que les manches des grattoirs en couteau sont toujours très-courts, & que les grattoirs en croissant en ont de diverses longueurs proportionnées à la profondeur des pieces qu'on veut gratter. A la partie supérieure du manche est le grattoir en croissant, à la partie inférieure est le grattoir à deux biseaux. Ces sortes d'outils sont d'acier trempé.

GRATTOIR, (*Doreur*), cet instrument n'a rien de particulier.

GRATTOIR, (*Ecrivain*), c'est un instrument d'acier d'une forme liptique & traversé sur toute sa longueur d'une arête; il est à deux tranchans, & monté sur un manche de bois. Il sert à enlever les taches du papier.

GRATTOIR, *terme de Fonderie*, est un outil d'acier crochu par un bout & dentelé; il sert à celui qui polit l'ouvrage au sortir de la fonte, pour ôter les épaisseurs qui peuvent se trouver à la bronze.

GRATTOIR, chez les *Forniers*, c'est une vieille lame d'épée avec laquelle on gratte un ouvrage quelconque, pour le présenter à recevoir sa dernière façon.

GRATTOIR A CREUSER, (*Gravure en bois*), c'est un outil qui sert à polir le bois, dans la nouvelle manière de le préparer selon M. Papillon, pour y graver les lointains & points éclairés. *Voyez* la manière de s'en servir, immédiatement après les principes de cet art, dans l'*article des secrets & nouvelles manières de préparer le bois*, &c. *Article de M. PAPILLON.*

La Gravure en cuivre a aussi son *grattoir*, qui n'a rien de particulier.

GRATTOIR A OMBRER, (*Gravure en bois.*) Il ne diffère de celui à creuser & polir le bois, qu'en ce qu'il n'est point courbe à son taillant ou à son épaisseur; il n'a que les coins un peu adoucis & peu sensiblement arrondis; il est très-utile dans la manière trouvée par M. Papillon, de renforcer les ombres, à gratter artistement & prudemment les tailles, &c. déjà gravées que l'on trouve trop délicates, pour les rendre plus nourries, leur donner plus de force, & par conséquent les faire ombrer davantage la place où elles ont été faites. *Voyez GRAVURE.*

GRATTOIR A ANCHES, (*Lutherie*), est un morceau de bois dur, par exemple, du bouis ou du poirier, concave d'un côté & convexe de l'autre, sur lequel les facteurs de musettes & de hautbois ratifient les lames de roseau, dont les anches de ces instrumens sont faites. *V. ANCHES DES INSTRUMENS A VENT.*

GRATTOIR, *terme de Plombier*, est un instrument de fer plat, court, assez tranchant, pointu & un peu recourbé; il a un manche de bois fort court. On s'en sert pour gratter & ratifier les soudures.

GRATTOIR, *outil de potier d'étain*; il y en a de plusieurs sortes. Le *grattoir* à deux mains est plat comme une plaine de tourneur. L'acier couvre la planche; ainsi il a un taillant de chaque côté, parce qu'il est

émoulu en biseau comme les crochets, & il a un manche de bois à chaque bout. Il sert à gratter presque tout ce qui se répare à la main. *Voyez RÉPARER.*

Il y a d'autres *grattoirs* qu'on nomme *grattoirs sous bras*, qui servent à différens ouvrages, tant à réparer qu'à tourner. Ils ont différentes formes, mais ils n'ont qu'un manche de bois dans lequel on les fait tenir.

GRATTOIR, (*Relieur*), c'est un morceau de fer épais dans le milieu, & mincé par les deux bouts: il y a des dents à ses extrémités; elles servent à racler le dos des livres pour y faire entrer la colle. Il y en a ordinairement une étroite & une large, afin que l'instrument serve à des gros volumes & à des petits. *Voyez FROTTOIR.*

* **GRATTOIR**, (*Sculpteur & Stuccateur*); celui du sculpteur est presque recourbé à angle droit, & la partie recourbée est dentelée sur toute sa circonférence. Il est de fer & emmanché dans un morceau de bois.

Celui du stuccateur se termine en feuille ou spatule elliptique, & plus large par le bout qu'ailleurs; la portion elliptique est un peu recourbée; elle a aussi des dents sur toute sa circonférence.

Le nom de cet outil désigne assez l'usage que l'artiste en fait.

GRATUIT, adj. (*Jurisprud.*), *voyez au mot DON.*

GRATZ, *Graiacum*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, capitale de la Stirie, avec un bon château sur une roche, un palais & une académie. *Gratz* est, suivant Cluvier, la *Muroëla* de Ptolomée; cependant, d'autres auteurs n'en conviennent point, & même révoquent en doute son ancienneté. Elle est sur le Muer, à 24 lieues S. O. de Vienne, & 18 N. O. de Varadin. *Long.* suivant Street, 33^d. 26' 15". *latit.* 48^d. 50' 6" (*D. J.*)

GRAUDENTZ, *Grudentum*, (*Géogr.*) petite ville de Pologne au palatinat de Culm sur la Vistule, avec un bon château, à 14 lieues de Dantzic, 8 de Thorn, 30 N. O. de Warsovie. *Long.* 37. 2. *lat.* 53. 20. (*D. J.*)

GRAVE, adj. *en terme de Grammaire* :

On dit *accent grave*, *accent aigu*, *accent circonflexe*; & cela se dit également & des différentes élévations du son, & des *signes prosodiques* qui les caractérisent dans les langues anciennes, & des mêmes caractères, tels que nous les employons aujourd'hui, quoique destinés à une autre fin. (Voyez ACCENT). (E. R. M.)

On se méprendroit au sens de ce mot, si l'on croyoit que dans notre langue, les voyelles *graves* ont un son plus bas que les voyelles claires. Le caractère de nos voyelles *graves* n'est pas l'abaissement, mais le volume & le retentissement du son; ainsi, par exemple, dans *repasser*, *détrôner*, *goûter*, l'a, l'o & l'ou sont plus renflés & plus sourds que dans *placer*, *raisonner*, *douter*, mais l'intonation est la même.

Les sons *graves*, pour la même cause, sont naturellement longs; mais ce caractère ne les distingue pas des sons clairs qui peuvent aussi s'allonger; & c'est à quoi l'on s'est mépris; le son *grave* ne peut être bref à cause de son volume & de son retentissement; mais le son clair peut être long; & soit dans la prononciation naturelle, soit dans le chant, rien n'empêche la voix d'appuyer sur l'a de *bocage* & sur l'o de *couronne*; mais le son clair, en se prolongeant, ne devient pas pour cela plus *grave*, parce que l'émission en est toujours égale, & que sa durée n'ajoute rien à son volume naturel. Ainsi, en donnant la même durée au son clair & au son *grave*, à l'a de *sage* & à celui d'*âge*, à l'o de *couronne* & à celui de *trône*, on les distinguera toujours. (Monsieur MAR-MONTEL.)

GRAVE, (Physiq.) signifie la même chose que *pesant*; on dit un *corps grave*, les *graves*. Voyez ci-après GRAVITÉ.

GRAVE, GRAVITÉ, (Gramm. Littérat. & Morale.) *Grave*, au sens moral, tient toujours du physique; il exprime quelque chose de poids. C'est pourquoi on dit, un *homme*, un *auteur*, des *maximes de poids*, pour *homme*, *auteur*, *maximes graves*. Le *grave* est au sérieux ce que le plaisant est à l'enjoué: il a un degré de plus; & ce degré est considérable. On peut être sérieux par humeur, & même faute d'idées.

On est *grave* ou par bienéance, ou par l'importance des idées qui donnent de la *gravité*. Il y a de la différence entre être *grave* & être un homme *grave*. C'est un défaut d'être *grave* hors de propos. Celui qui est *grave* dans la société est rarement recherché. Un homme *grave* est celui qui s'est concilié de l'autorité plus par sa sagesse que par son maintien.

Pietate gravem ac meritis si forte virum quem.

L'air décent est nécessaire par-tout; mais l'air *grave* n'est convenable que dans les fonctions d'un ministère important, dans un conseil. Quand la *gravité* n'est que dans le maintien, comme il arrive très-souvent, on dit *gravement* des inepties. Cette espèce de ridicule inspire de l'aversion. On ne pardonne pas à qui veut en imposer par cet air d'autorité & de suffisance.

Le duc de la Rochefoucault a dit que, la *gravité* est un mystère du corps inventé pour cacher les défauts de l'esprit. Sans examiner si cette expression, *mystère du corps*, est naturelle & juste, il suffit de remarquer que la réflexion est vraie pour tous ceux qui affectent la *gravité*, mais non pour ceux qui ont dans l'occasion une *gravité* convenable à la place qu'ils tiennent, au lieu où ils sont, aux matières qu'on traite.

Un auteur *grave* est celui dont les opinions sont suivies dans les matières contentieuses. On ne le dit pas d'un auteur qui a écrit sur des choses hors de doute. Il seroit ridicule d'appeler Euclide, Archimède, des auteurs *graves*.

Il y a de la *gravité* dans le style. Tite-Live, de Thou, ont écrit avec *gravité*. On ne peut pas dire la même chose de Tacite, qui a recherché la précision, & qui laisse voir de la malignité; encore moins du cardinal de Retz, qui met quelquefois dans ses récits une gaieté déplacée, & qui s'écarte quelquefois des bienséances.

Le style *grave* évite les faillies, les plaisanteries; s'il s'élève quelquefois au sublime, si dans l'occasion il est touchant, il rentre bientôt dans cette sagesse, dans cette simplicité noble qui fait son caractère; il a de la force, mais peu de hardiesse. Sa plus grande difficulté est de n'être point monotone.

Affaire *grave*, cas *grave*, se dit plutôt d'une cause criminelle que d'un procès civil. Maladie *grave* suppose du danger. Article de M. DE VOLTAIRE.

GRAVE, adj. (*Musique.*) son grave. V SON & GRAVITÉ. (S)

GRAVE, ou GRAVEMENT, adv. (*Musique.*) dans la musique italienne, c'est le mouvement le plus lent; dans la françoise, il est seulement le second en lenteur. Le premier s'indique par le mot *lentement*. (S)

GRAVE, s. f. (*Marine*), c'est un terrain plein de cailloutage situé au bord de la mer, sur lequel les pêcheurs étendent la morue ou autres poissons qu'ils veulent faire sécher. Le mot *grave* n'est d'usage que dans l'île de Terre-neuve, l'île-royale, & le golfe Saint-Laurent, où la pêche est considérable. (Z)

GRAVE, *Gravia*, (*Géog.*) forte ville des Pays-bas dans le Brabant-Hollandois. Elle est sur la rive gauche de la Meuse qui remplit ses fossés, à 2 lieues de Cuyk, à 3 de Nimegue, 6 de Bois-le-Duc, 26 N. E. de Bruxelles. Long. 23. 16. lat. 51. 46. (D. J.)

GRAVELINES, (*Géog.*) les Flamands l'appellent *Grevelingen*, en latin moderne *Gravaringa*, ville-forte des Pays-bas dans la Flandre-françoise, sur la frontière de l'Artois. Théodoric comte de Flandres la fit bâtir vers l'an 1160, & la nomma *Nieuport*. Voyez de Valois, *notit. gall. page 266*. Les fortifications sont du chevalier de Ville & du maréchal de Vauban. Les Anglois prirent *Gravelines* en 1383, & les François en 1644: l'archiduc Léopold la reprit en 1652, & le maréchal de la Ferté en 1658. Elle fut cédée à la France par le traité des Pyrénées; elle est dans un terrain marécageux sur l'Aa, près de la mer, à 5 lieues O. de Calais, 6 S. O. de Dunkerque, 16 S. O. de Gand. Long. suivant Cassini, 15d. 39' 5'' latit. 50d. 58' 40'' (D. J.)

GRAVELLE, s. f. (*maladie*), voyez PIERRE.

GRAVELLE, voyez CENDRES.

GRAVELLE; les *Cloutiers d'épingle* appellent de ce nom le tartre qui s'attache aux douves de tonneau; ils le font sécher, & s'en servent pour jaunir leurs clous. Voy. JAUNIR. Les Teinturiers se servent du même nom.

*GRAVER, v. act. & neut. c'est imiter les objets de la nature & les scènes de la vie, avec des traits tracés au burin, ou autrement, sur des substances capables de les retenir, & d'en laisser l'empreinte sur le papier, la toile, le satin, par le moyen de l'impression. On *grave* sur presque toutes les matières dures, le fer, l'acier, la pierre, le cuivre, le bois, &c. Voyez ces différents travaux aux articles GRAVURE.

GRAVER, en terme d'Artificier, se dit de l'effet d'un feu trop vif à l'égard d'un cartouche qui n'est pas de force suffisante pour y résister parfaitement, soit parce que les révolutions du carton ne sont pas exactement collées les unes sur les autres, soit parce qu'elles ne sont pas assez nombreuses, ce qui fait que le cartouche perce ou se fend. *Dictionn. de Trév.*

GRAVER, en terme de Boutonnier, c'est l'action d'imprimer sur un cerceau tel ou tel dessin. On a pour cela des poinçons qui couvrent tout le cerceau; & d'un coup de marteau fort ou foible, selon l'épaisseur de la pièce, on y marque l'empreinte du poinçon. Quoiqu'il n'y ait rien de trop merveilleux dans cette espèce de gravure, ceux qui la font ne laissent pas de se cacher soigneusement pour travailler: si c'est de peur qu'on ne leur dérobe leur secret: où est-il donc ce secret? Il est plus vraisemblable de croire que c'est pour prêter à cette manœuvre une difficulté imaginaire, qui abuse ceux qui voudroient s'occuper dans cette partie, ou pour donner du relief à leur ouvrage, & se faire mieux payer de leur temps. Si c'est cela, ces ouvriers ne sont pas mal-adroits.

GRAVER, en terme de Piqueur en tabatière, c'est tracer les dessins sur la tabatière, en sorte que les traits ne s'effacent point; ce qui arriveroit, si l'on ne se servoit que du crayon ou d'autre matière semblable. On ne peut cependant faire aucun usage du burin dans cette opération; la forme triangulaire feroit des traits qui couvrieroient les clous, &c. mais on ne se sert que d'une aiguille ordinaire.

GRAVESENDE, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Kent, sur la Tamise, à 20 milles au-dessous de Londres, & à 7 de Rochester. C'est un port

port & passage très-fréquenté. *Tong.* 17. 58. *latit.* 51. 30. (D. J.)

GRAVEUR, en cuivre, en acier, au burin, à l'eau-forte, en bois, en manière noire, & en clair-obscur (Arts modernes), ce sont-là autant d'artistes qui par le moyen du dessin & de l'incision sur les matières dures, imitent les lumières & les ombres des objets visibles.

Les glorieux monumens du savoir des anciens ont presque tous péri : mais si à tant d'avantages qu'ils semblent avoir sur nous ils avoient joint l'art de graver, que de richesses nous en reviendroient : elles tromperaient notre douleur, *tanti solatia luctus!* & peut-être nous appercevrions-nous moins de nos pertes. Il seroit sans doute échappé quelques empreintes de tant de rares productions de leur génie, nous aurions du moins quelques images des grands hommes que nous admirons, ce patrimoine de la postérité, & qui la touche si fort. Cependant loin de nous affliger davantage, cherchons dans ce que nous avons, des motifs de consolations sur ce que nous n'avons plus. Ne songeons désormais qu'à tirer parti de la découverte admirable de la gravure, moyen sûr de faire passer d'âge en âge jusqu'à nos derniers neveux, les connoissances que nous avons acquises.

J'envisage les productions de ce bel art comme un parterre émaillé de quantité de fleurs variées dans les formes & les couleurs, qui quoique moins précieuses les unes que les autres, concourent toutefois à l'effet de ce tout ensemble brillant, que les yeux du spectateur avide ne peuvent se lasser de considérer. Tels sont les ouvrages des habiles Graveurs qu'un curieux délicat a su réunir dans son cabinet ; il les parcourt avec un plaisir secret ignoré des hommes sans goût : tantôt il admire à quel point de grands maîtres ont porté leur burin par une touche forte, vigoureuse & hardie : tantôt il se plaît à voir la correction qui se présente sous des travaux plus agréables ; ensuite satisfait des beautés propres au burin, il passe à celles de l'eau-forte, qui moins recherchée dans ses atours, lui peint l'aimable nature dans sa simplicité : telle il la chérit dans les estampes du

Tome XVI.

Parmesan ; du Guide, & autres grands peintres qui ont laissé couler leurs pensées sur le cuivre avec cette facilité qu'on retrouve dans leurs dessins. Il est vrai qu'à regret il voit ces précieuses eaux-fortes dénuées de ce clair-obscur, le charme de la vue ; mais il les retrouve dans d'autres maîtres, qui célèbres en cette partie ont produit comme par enchantement sur les objets, les jours & les ombres qu'y répand la lumière.

Ces maîtres méritent d'être connus non-seulement des amateurs, qui goûtent tant de plaisir au spectacle de leurs ouvrages, mais sur tout des personnes qui se destinant au même art, brûlent de courir avec honneur dans la même carrière. C'est par ces raisons que nous nous croyons obligés de nommer ici ces illustres artistes, & de jeter en passant quelques fleurs sur leur tombe. On trouvera dans Moréri & dans le P. Anselme, la généalogie, la naissance, les noms des rois, des princes, des grands seigneurs ; l'Encyclopédie ne leur doit rien à ce titre, mais elle doit tout aux Arts & aux talens.

Albert Durer, né à Nuremberg en 1470, & dont j'ai parlé comme peintre au mot ECOLE, ne laisse presque rien à désirer dans les ouvrages de son temps dont les Italiens eux-mêmes profiterent sinon que cet illustre artiste eût connu l'antique pour donner à ses figures autant d'elegance que de vérité.

Aldegraf, (*Albert*) né en Westphalie, disciple de Durer en a saisi la manière, & s'est fait autrefois une grande réputation.

Audran (*Gérard*) mort en 1703, âgé de soixante-trois ans, a exercé son burin à multiplier les grands morceaux du Poussin, de Mignard, & autres. On connoît ses magnifiques estampes des batailles d'Alexandre qu'il a gravées d'après les dessins de le Brun : l'œuvre de cet artiste est recommandable par la force & le bon goût de sa manière.

Baldini, (*Baccio*) florentin fut élève de Maso Finiguerra inventeur du secret de la gravure en cuivre, & fit paroître encore quelque chose de mieux que son maître.

Y y y

Belle, (*Etienne de la*) né à Florence en 1610, mort dans la même ville en 1664, acquit une manière d'eau-forte très-expéditive, & d'un grand effet, que quelques curieux le mettent au-dessus de Callot. Si la manière de ce maître n'est point si finie de gravure, ni si précise de dessin que celle de Callot, sa touche est plus libre, plus savante, & plus pittoresque : peu de gens l'ont surpassé pour l'esprit, la finesse, & la légèreté de la pointe. Il a généralement négligé les pieds & les mains de ses petites figures, mais ses têtes ont une noblesse & une beauté de caractère séduisante ; son œuvre est très-considérable.

Bénédict, (*Castiglione*), peintre & graveur, né à Genes en 1616, mort à Mantoue en 1670, a gravé à l'eau-forte plusieurs pièces, où il a mis autant d'esprit que de goût. Le clair-obscur de ses estampes fait le charme des connoisseurs.

Bloëmaert, (*Corneille*) né à Gorkum vers l'an 1606, est un des plus célèbres graveurs au burin ; & c'est une chose étonnante, qu'avec une manière précise & finie il ait pu donner autant d'ouvrages que nous en avons de lui. Frédéric Bloëmaert est bien inférieur à Corneille.

Bloëtling, l'un des grands artistes de Hollande, a principalement réussi dans la gravure en manière noire.

Blond, (*Michel le*) mort à Amsterdam en 1656, a laissé plusieurs monumens de son habileté dans la gravure.

Bolswert, (*Scheldt*) né dans les Pays-Bas, a beaucoup travaillé d'après les ouvrages de Rubens, de Vandick, & de Jordan, dont il a rendu le goût & les grands effets. Adam & Boëce Bolswert n'ont pas eu les rares talens de Scheldt, & cependant ils sont mis au nombre des bons artistes.

Bosse, (*Abraham*) né à Tours au commencement du dernier siècle, avoit une manière de graver à l'eau-forte qui lui est particulière ; ses estampes sont agréables. Il étoit savant dans la Perspective & dans l'Architecture. Nous avons de lui deux bons traités, l'un sur la manière de dessiner, l'autre sur l'art de la gravure.

Bruyn, (*Nicolas de*) a fait quantité de grands morceaux au burin, entre lesquels il y en a qui sont finis avec beaucoup de soin ;

sa manière est d'une propreté charmante ; mais sèche & maigre ; on lui reproche encore un goût de dessin gothique.

Bry, (*Théodore de*) est mis au rang des petits maîtres, quoiqu'il ait gravé plusieurs morceaux d'histoire ; les estampes qu'il a copiées d'après d'autres estampes, & qu'il a réduites en petit, sont plus estimées que les originaux : s'il y a beaucoup de netteté & de propreté, il y a aussi trop de sécheresse dans son burin.

Callot, (*Jacques*) né à Nancy en 1593, mort dans la même ville en 1635 ; il s'échappa deux ou trois fois de la maison paternelle dans sa tendre jeunesse, pour se livrer à la gravure ; arrivé à Florence, le grand duc Côme II charmé de ses talens, prit soin de se l'attacher ; c'est alors que Callot imagina ses petits sujets, dans lesquels il a si bien réussi. Son œuvre contient environ seize cents pièces, la plupart gravées à l'eau-forte, & ce sont les plus estimées ; il a su rendre les moindres choses intéressantes par la facilité du travail, l'expression des figures, le choix & la distribution. On recherchera toujours ses foires, ses supplices, ses misères de la guerre, sa passion, son éventail, son parterre, & sa grand'rue de Nancy. L'esprit & la finesse de sa pointe, le feu & l'abondance de son génie, la variété de ses groupes sans contrastes forcés, sont les délices des amateurs.

Carrache, (*Augustin*) également versé dans les Sciences & dans les Beaux-Arts, a gravé plusieurs morceaux au burin, d'après le Corrège, le Tintoret, le Barroche, Voënius, & Paul Vêronèse. On admire dans ses pièces la plus grande correction, qui se présente sous des travaux agréables.

Château, (*Guillaume*) natif d'Orléans, mort à Paris en 1683, âgé de cinquante ans, a mis au jour d'assez bonnes estampes, d'après les ouvrages du Pouffin.

Chauveau, (*François*) mort à Paris en 1674, s'exerça d'abord à graver au burin quelques tableaux de la Hire ; mais il quitta bientôt le burin pour graver à l'eau-forte ses propres pensées. Si l'on ne trouve point dans ses ouvrages la douceur & le moëlleux de la gravure, on y voit avec étonnement le feu, la force, la variété, & le tour

ingénieux de ses compositions. Lorsqu'on s'adressoit à lui pour quelque dessin, il prenoit aussi-tôt une ardoise, & y crayonnoit son sujet en plusieurs façons différentes, jusqu'à ce qu'on fût content, ou qu'il le fût lui-même; car on l'étoit souvent, qu'il ne l'étoit pas encore.

Clerc, (*Sébastien le*) né à Metz en 1637, mort à Paris en 1714. Il mania le burin avec succès, & se distingua dans la gravure à l'eau-forte: son œuvre est très-considérable & très-variée. Ses compositions sont gracieuses, sa gravure nette, & sa touche facile. Ses meilleures pièces sont 1°. le catafalque en l'honneur du chancelier Séguier, mort en 1672: 2°. *la pierre du Louvre*, estampe de 1679: 3°. *l'arc de triomphe de 1680: le grand concile, & le S. Augustin prêchant*, toutes deux de 1683, & toutes deux les plus rares vignettes de son burin: 4°. *la passion de Notre-Seigneur*, en trente-six planches, en 1695: 5°. *la multiplication des pains*, en 1696: 6°. *l'entrée triomphante d'Alexandre dans Babylone*, en 1706, &c. C'est dans ces morceaux recherchés des gens de ce goût, que l'on apperçoit les talens de cet artiste.

Coëch, (*Pierre*) naquit à Alost, & mourut en 1551. Il voyagea en Italie & ensuite dans le Levant, où il fit une suite de dessins qui représentoient des cérémonies des Turcs; & ces dessins ont été depuis gravés en bois.

Cort, (*Corneille*) né en Hollande, vivoit dans le seizième siècle; il se fixa à Rome, & devint un des plus corrects graveurs qu'il y ait eu. Ce fut de lui qu'Augustin Carrache apprit la gravure, & c'est lui qui publia le premier les ouvrages de Raphaël & du Titien.

Daffier, (*les*) pere & fils, de Geneve, ont rendu leurs noms célèbres par le même talent: leurs belles médailles d'après nature & plusieurs autres ouvrages de leur burin, prouvent qu'ils sont dignes d'être comptés parmi les plus célèbres graveurs.

Drevet, (*Pierre*) les Drevet pere & fils, tous deux nommés *Fierre*, se sont acquis une très-grande réputation par leur burin: on connoît les portraits qu'ils ont gravés d'après Rigaud. Drevet fils est mort à Paris en 1739, âgé de quarante-deux ans.

Edelinck, (*Gérard*) ou le Chevalier, natif d'Anvers, mort en 1707 dans un âge fort avancé, a gravé des pièces qui sont des chefs-d'œuvre, où regnent la pureté du burin, la fonte & la couleur; M. Colbert l'attira en France. Nous avons de lui des estampes des hommes illustres, une sainte famille d'après Raphaël, la famille de Darius, & la Magdeleine de le Brun, trois pièces admirables; mais il regardoit le portrait de Champagne comme son triomphe.

Falda, (*Jean-Baptiste*) né en Italie, a donné des estampes à l'eau-forte, qui sont d'un très-bon goût: ses livres des palais, des vignes, des fontaines de Rome & des environs, sont aussi très-recherchées.

Goltz, (*Henri*) né en 1558 dans le duché de Juliers, mort à Harlem en 1617; il a gravé plusieurs sujets en diverses manières. On a beaucoup de ses estampes extrêmement estimées, faites d'après les dessins qu'il avoit apportés d'Italie: si celles de son invention ont quelquefois un goût de dessin un peu rude, on admire en échange la légèreté, la fermeté & tous les autres talens de ce célèbre artiste.

Le Guide, dont le pinceau léger & la touche gracieuse enchantent, déploya le même esprit dans les gravures à l'eau-forte, qu'il fit d'après les tableaux de piété des grands maîtres d'Italie.

Hollard, (*Vincent*) né à Prague en 1607, tenta d'imiter avec la pointe le beau fini du burin, & ses succès répondirent à ses vues; il conduisit donc l'eau-forte avec toute l'intelligence possible, en connut les gradations, en développa les ressources, enfin apprit à s'en servir; il excella dans les fourrures, les paysages, les animaux, les insectes; mais il n'a pas également réussi dans les grands sujets, parce que le dessin & la correction manquoient à ses talens.

Lafne, (*Michel*) natif de Caën, mort en 1667, âgé de 72 ans. Il a donné quelques planches au burin d'après Raphaël, Paul Véronèse, Rubens, Annibal Carrache, Vouët, le Brun, & autres: il a aussi fait des morceaux de son génie, dans lesquels les passions sont assez bien exprimées.

Lucas de Leyden, né en 1494, mort en 1533, fut le rival & l'ami d'Albert Durer. On a de lui une grande quantité d'estampes

gravées au burin , à l'eau-forte , & en bois.

Luyken , (*Jean*) né à Amsterdam en 1649 , mort en 1712 , montra dans son œuvre , qui est très-confidérable , beaucoup de feu , d'imagination & de facilité.

Mantegna , (*André*) né gardeur de moutons près de Padoue en 1451 , avoit reçu de la nature un heureux génie qui le tira bientôt de cette condition servile , en lui inspirant le goût des Arts qui annoblissent l'origine la plus abjecte , & font rechercher l'homme à talens pour lui-même , & non pour ses aïeux. Mantegna au lieu de veiller à la garde de son troupeau , s'amusoit à le dessiner ; un peintre le vit , le prit chez lui , l'éleva , l'adopta pour son fils , l'institua son héritier. Jacques Bellin enchanté de son caractère & de ses talens , lui donna sa fille en mariage : le duc de Mantoue le combla d'honneurs & de bienfaits , il le créa chevalier en reconnoissance de son excellent tableau connu sous le nom du *triomphe de César* ; on a gravé de clair-obscur en neuf feuilles ce chef-d'œuvre du pinceau de Mantegna ; mais il s'est couvert de gloire par l'invention ou la perfection de la gravure au burin pour ses estampes. Il grava lui-même plusieurs pièces sur des planches d'étain d'après ses propres dessins. Il mourut en 1517 , âgé de soixante-six ans.

Mantuan , (*Georges le*) nous avons aussi de lui divers beaux morceaux gravés au burin.

Marc-Antoine , (*Raymond*) natif de Bologne , florissoit au commencement du seizième siècle ; il essaya ses forces avec succès contre Albert Durer , se mit à copier la passion que ce maître avoit donnée en trente-six morceaux , & grava sur ses planches , ainsi que lui , A. B. Tous les connoisseurs s'y tromperent , & Albert Durer fit un voyage à Rome pour porter au pape ses plaintes contre son rival. Marc-Antoine devint le graveur favori de Raphaël , dont il a répandu les ouvrages & la gloire partout où il y a quelque étincelle de goût & de savoir. Ce fut encore Marc-Antoine qui grava les estampes qui furent mises au-devant des sonnets infames de l'Arétin. L'exactitude du dessin de ce fameux maître ,

la douceur & le charme de son burin , feront toujours rechercher ses estampes.

Maso dit *Finiguerra* , né à Florence , inventa dans le quinzième siècle le secret de graver sur le cuivre ; il travailloit en Orfèvrerie l'an 1460 , & avoit coutume de faire une empreinte de terre de tout ce qu'il gravoit sur l'argent pour émailler ; au moment qu'il jetoit dans ce moule de terre du soufre fondu , il s'aperçut que ces dernières empreintes étant frottées d'huile & de noir de fumée , représentoient les traits qui étoient gravés sur l'argent. Il trouva dans la suite le moyen d'exprimer les mêmes figures sur du papier en l'humectant , & en passant un rouleau très-un sur l'empreinte ; ce qui lui réussit tellement , que ses figures paroïssent imprimées & comme dessinées avec la plume.

Cet essai donna l'être à la gravure , foible entre ses mains , puisque les Arts portoient à peine des ténèbres épaisses où l'ignorance les avoit laissés près de mille ans ensevelis. La découverte de Maso ne reçut qu'un accroissement insensible de Baldini , orfèvre de la même ville de Florence , à qui notre artiste l'avoit communiqué ; il falloit un peintre pour l'améliorer : car si l'heureux génie de la Peinture n'inspire le graveur , vainement s'efforce-t-il d'y réussir : cet art parut donc avec un grand avantage dans les morceaux qui furent gravés alors par Mantegna , dont nous avons parlé tout-à-l'heure.

Masson , (*Antoine*) a sur-tout excellé dans les gravures de portraits ; ses disciples d'Ennais sont un chef-d'œuvre. Son burin est ferme & également gracieux : on prétend qu'il s'étoit fait une manière de graver toute particulière , & qu'au lieu de faire agir la main sur la planche , comme c'est l'ordinaire pour conduire le burin selon la forme du trait que l'on veut y exprimer , il tenoit au contraire sa main droite fixe , & avec la main gauche il faisoit agir la planche suivant le sens que la taille exigeoit. J'ignore l'année de la naissance & de la mort de ce grand maître.

Mellan , (*Claude*) né à Abbeville en 1601 , mort en 1688. « Ce célèbre graveur » en taille-douce , dit M. Perrault , eut » deux grands avantages sur la plupart

» de ses confreres : le premier, c'est qu'il
 » n'avoit pas seulement le don de graver
 » avec beaucoup de grace & d'élégance
 » les tableaux des excellens maîtres, mais
 » qu'il étoit aussi l'auteur & l'ouvrier de
 » presque tous les dessins qu'il gravoit; de
 » forte qu'on doit le regarder comme un
 » habile graveur & comme un grand des-
 » sinateur tout ensemble; on pourroit ajou-
 » ter, *comme peintre*, car il a peint des ta-
 » bleaux de bon goût : le second avan-
 » tage, plus grand encore que le pre-
 » mier, c'est qu'il a inventé lui-même la
 » maniere admirable de graver, dont il
 » s'est servi dans la plupart de ses ou-
 » vrages. »

Les graveurs ordinaires ont presque au-
 tant de tailles différentes qu'ils ont de dif-
 férens objets à représenter : autre est celle
 dont ils se servent pour la chair, soit du
 visage, soit des mains, ou des autres
 parties du corps, autre celle qu'ils em-
 ploient pour les vêtemens, autre celle
 dont ils représentent la terre, l'eau, l'air,
 & le feu, & même dans chacun de ces
 objets ils varient leur taille & le manie-
 ment de leur burin en plusieurs façons
 différentes. Mellan imitoit toutes choses
 avec de simples traits mis auprès les uns
 des autres, sans jamais les croiser en quel-
 que maniere que ce soit, se contentant de
 les faire ou plus forts ou plus foibles, selon
 que le demandoient les parties, les cou-
 leurs, les jours, & les ombres de ce qu'il
 représentoit.

Il a porté cette gravure à une telle per-
 fection, qu'il est difficile d'y rien ajouter,
 & l'on n'a point encore entrepris d'aller
 plus loin dans cette sorte de travail : ce
 n'est pas que Mellan ne fût pratiquer la
 maniere des autres graveurs; il a fait beau-
 coup d'estampes à double taille, qui sont
 très-belles & très-estimées; mais il s'est
 plus adonné à celle qui est simple, &
 c'est par celle-là qu'il s'est le plus dis-
 tingué.

Parmi ses ouvrages, il y en a un qui
 paroît mériter d'être plus admiré que les
 autres, c'est une tête de Jesus-Christ des-
 sinée & ombrée avec sa couronne d'épines,
 & le sang qui ruisselle de tous côtés, d'un
 seul & unique trait, qui commençant par

le bout du nez, & allant toujours en tour-
 nant, forme exactement tout ce qui est
 représenté dans cette estampe, par la seule
 différente épaisseur de ce trait, qui selon
 qu'il est plus ou moins gros, fait des
 yeux, un nez, une bouche, des joues,
 des cheveux, du sang & des épines, le tout
 si bien représenté & avec une telle marque
 de douleur & d'affliction, que rien n'est plus
 triste ni plus touchant. On met encore au
 rang des chefs-d'œuvre de sa gravure, sa
 galerie justinienne, son portrait de Justi-
 nien, & celui de Clément VIII.

Son œuvre contient une infinité de pie-
 ces curieuses. Il fut choisi pour représenter
 les figures antiques & les bustes du cabinet
 du roi de France; son burin réussit par-
 faitement dans ces sortes d'ouvrages, qui
 étant tous d'une couleur, s'accommodent
 bien de l'uniformité de sa gravure, laquelle
 n'étant point croisée, conserve une blan-
 cheur très-convenable au marbre qu'elle
 représente.

Enfin ses gravures avoient plus de feu,
 plus de vie, & plus de liberté que le des-
 sin même qu'il imitoit, contre ce qu'il
 arrive aux autres graveurs, dont les ou-
 vrages sont toujours moins vifs que le des-
 sin & le tableau qu'ils copient. Cet avan-
 tage de Mellan ne peut venir que du goût
 qu'il prenoit à son travail, & de l'extrême
 facilité qu'il avoit à conduire son burin
 de la maniere qui lui plaisoit.

Mérian, (*Matthieu*) naquit à Bâle en
 1593, & mourut à Schwalbach en 1651.
 Il est célèbre par son habileté dans l'art de
 graver à l'eau-forte, par son fils Gaspard
 Mérian qui se distingua dans le même
 genre, & par sa fille Marie-Sybille Mérian,
 encore plus connue. Les principaux ou-
 vrages de Matthieu Mérian pere, sont le
 théâtre de l'Europe, la danse des morts,
 cent-cinquante figures historiques de la
 bible, & un grand nombre de paysages.

Nanteuil, (*Robert*) né à Rheims en 1630,
 mort à Paris en 1678; il n'a gravé que des
 portraits, mais avec une précision & une pu-
 reté de burin qu'on ne peut trop admirer.
 Son recueil est très-considérable, puisqu'il
 contient plus de 240 estampes.

Nanteuil après avoir peint Louis XIV
 en pastel, le grava aussi grand que nature;

ce qui n'avoit point encore été tenté par personne avec succès : jusque-là il avoit été presque impossible aux plus habiles graveurs de bien représenter avec le seul blanc du papier & le seul noir de l'encre , toutes les autres couleurs que demande un portrait lorsqu'il est en grand ; car lorsqu'il est en petit , l'imagination de celui qui le regarde y supplée. Cependant dans le portrait du roi par Nanteuil , la couleur naturelle du teint, le vermeil des joues, & le rouge des levres y est marqué , au lieu que dans les portraits de cette même grandeur faits par la plupart des autres artistes , le teint paroît plombé , les joues livides , & les levres violettes ; en sorte qu'on croit plutôt voir des hommes noyés que des hommes vivans : le portrait dont je parle est peut-être le plus bel ouvrage de cette espece qui ait jamais vu le jour. Nanteuil a gravé de la même maniere le portrait de la reine-mere de Louis XIV , celui du duc d'Orléans, du cardinal Mazarin, du maréchal de Turenne, & de quelques autres personnes qui lui ont acquis une réputation que le temps n'a point encore effacée.

Ce célèbre artiste avoit gagné par son talent plus de cinquante mille écus, & en laissa très-peu à ses héritiers, ayant toujours fait servir la fortune à ses plaisirs. Au reste, il est un exemple de ces hommes qui se sont engagés dans leur profession par une inclination dominante : son pere fit les mêmes efforts pour l'empêcher de devenir graveur, que les parens font ordinairement pour obliger les enfans à s'instruire dans quelque profession ; mais Nanteuil éluda les vains efforts de son pere ; il montoit en secret sur des arbres pour n'être point vu, & s'y cachoit sans cesse pour dessiner à loisir.

Le Parmesan partagea son goût entre la gravure & la peinture, deux arts qu'il eût portés au degré le plus éminent, si le destin qui lui donna tant de rapport avec Raphaël par la fécondité du génie, toujours tourné du côté de l'agrément & de la gentillesse, n'eût terminé ses jours par une mort également prématurée.

Pens, (Georges) natif de Nuremberg, florissoit au commencement du seizieme

siècle ; ses gravures en taille-douce sont estimées : il y marquoit son nom

P.

par ces deux lettres ainsi disposées ,

G.

Pérelle ; nous avons deux artistes françois de ce nom, qui se sont illustrés dans la gravure du paysage.

Perrier, (François) né à Mâcon en 1590, mort à Paris en 1650, s'est distingué par ses gravures à l'eau-forte ; on estime sur-tout celles qui représentent les antiques, les bas-reliefs de Rome, & dans le moderne, plusieurs choses d'après Raphaël : il grava aussi quelques antiques dans la maniere du clair-obscur que le Parmesan avoit le premier mis en usage.

Picard, (Bernard) né à Paris en 1673, mort à Amsterdam en 1733, étoit fils d'Etienne Picard, surnommé *le Romain*, homme de réputation dans la gravure. Bernard s'attacha sur-tout à mettre beaucoup de propreté & de netteté dans ses ouvrages pour plaire à la nation chez laquelle il s'étoit retiré, qui aime passionnément le fini, & le travail où brille la patience : il ne fut guere occupé en Hollande que par les libraires, mais il avoit soin de garder une quantité d'épreuves de toutes les planches qu'il gravoit ; & les curieux qui vouloient faire des collections, les achetoient à tout prix : ses dessins étoient aussi fort chers. On connoît ses planches des métamorphoses d'Ovide.

Quand ce maître s'est écarté de sa maniere léchée, il a exécuté des choses très-piquantes, & ses compositions en grand nombre font honneur à son génie ; les pensées en sont belles & pleines de noblesse, mais quelquefois trop recherchées & trop allégoriques.

Il a fait un nombre d'estampes qu'il nomma *les impostures innocentes*, parce qu'il avoit tâché d'imiter les différens goûts pittoresques de certains maîtres savans qui n'ont gravé qu'à l'eau-forte, telle que le Guide, le Rembrand, Carle-maratte, & autres ; il réussit & eut le plaisir de voir ses estampes achetées par ceux-là mêmes qui se donnoient pour connoisseurs du goût & de la maniere des peintres. Bernard a publié le catalogue de son œuvre.

Pippo, (dit *Philippe de Santa-Groce*) s'est autant distingué par le beau fini & l'extrême délicatesse qu'il mettoit dans ses ouvrages, que par le choix singulier de la matière qu'il employoit pour son travail. Ce graveur s'amusoit à tailler sur des noyaux de prunes & de cerises, de petits bas-reliefs composés de plusieurs figures, mais si fines qu'elles devenoient imperceptibles à la vue: ces figures sont néanmoins dans toutes leurs proportions.

Poilly, (*François*) né à Abbeville en 1622, mort à Paris en 1693, a mis au jour un œuvre très-considérable, quoiqu'il donnât beaucoup de temps & de soin à finir ses planches. La précision, la netteté, & le moëlleux de son burin, font rechercher ses ouvrages, dans lesquels il a su conserver la noblesse, les graces, & l'esprit des grands-maîtres qu'il a copiés. *Nicolas Poilly* son frere, mort en 1696 âgé de soixante-dix ans, s'est distingué dans la gravure du portrait; l'un & l'autre ont laissé des enfans qui se sont appliqués à leur profession.

Le *Rembrand* fit passer la chaleur de sa peinture jusque dans la manière de graver dont il est l'inventeur. Quelle touche, quelle harmonie, quels effets surprenans! font-ce des estampes ou des dessins? la belle & l'extrême facilité qui regnent pourroient induire en erreur, si la fermeté du travail dans certains endroits ne le déceloit: en marchant par des routes nouvelles il a rapproché la gravure de son vrai point de vue, qui est de rendre toutes sortes d'objets uniquement par l'ombre & la lumière, en les opposant alternativement avec tant d'entente, qu'il en résulte le relief le plus séduisant.

Il envisagea son art comme la scène où les caractères ne frappent point s'ils ne sont exagérés: il crut devoir s'abandonner à une impétuosité qui produit souvent un certain désordre dans le faire; mais ce désordre ne peut rebuter que ceux dont les idées superficielles cherchent dans la gravure des travaux refroidis; trop faits aux afféteries de nos modernes, ils sont insensibles aux beautés fortes du *Rembrand*. Elles doivent sans doute trouver de l'indulgence pour les négligences de détail

qu'on remarque dans ses estampes, parmi lesquelles la pièce où *J. C.* guérit les malades, (pièce connue sous le nom de *cent florins*, parce qu'il la vendoit ce prix-là, même de son vivant) prouve décidément que cette manière est susceptible du fini le plus flatteur.

Il seroit encore à souhaiter que ce célèbre artiste se fût appliqué à varier ses productions; les objets déjà si séduisants par le charme de son clair-obscur, en eussent été mieux caractérisés. Enfin *Rembrand* ne connut point l'élégance du dessin; fils d'un artisan, il modéla ses pensées sur les objets qui meubloient sa chambre: trop heureux s'il eût adhéré aux idées judicieuses de son propre pere, qui remarquant en lui avec plaisir un esprit au-dessus de son âge, l'envoya étudier à *Leyde*, mais il ne fut pas profiter de ce temps précieux où l'éducation pouvoit si bien corriger le vice du terroir; son goût seroit insensiblement devenu délicat & correct, ensuite considérant son art sous un autre coup d'œil, il l'auroit embelli, comme l'*Albane*, des dépouilles de la littérature. On a fait à Paris un catalogue raisonné de l'œuvre du *Rembrand*.

Romain de Hooge, hollandois, a terni ses talens par la corruption de son cœur; on lui reproche encore l'incorrection du dessin, & le goût des sujets allégoriques ou d'une satire triviale.

Roulet, (*Jean-Louis*) né à Arles en 1645, mort à Paris en 1699, se rendit à Rome pour y exercer la gravure; de retour en France, ses talens ne furent point oisifs. On loue ses ouvrages pour la correction du dessin, la pureté, & l'élégance.

Sadeler, (*Jean*) né à Bruxelles en 1550, mort à Venise, fit, ainsi que son frere *Raphaël*, des ouvrages assez estimés; mais ils eurent l'un & l'autre un neveu, *Gilles Sadeler*, qui les surpassa de loin par la sévérité du dessin, par le goût & la netteté de son travail: les empereurs *Rodolphe II*, *Mathias*, & *Ferdinand II*, se l'attachèrent par leurs bienfaits.

Saerdam (*Jean*). Les estampes de ce maître sont goûtées de quelques curieux, mais la correction du dessin manque à l'artiste.

Silvestre, (*Israël*) né à Nancy en 1621, & mort à Paris en 1691, devint célèbre par le goût & l'intelligence qu'il a mis dans divers payfages & dans différentes vues gravées de sa main. Louis XIV occupa ses talens & les récompensa.

Simoneau, (*Charles*) né à Orléans vers l'an 1639, mourut à Paris en 1728. Après avoir été élève de Noël Coypel dans le dessin, il le devint de Château pour la gravure, mais enfin il ne consulta plus que son génie : il grava le portrait, les figures, & des sujets d'histoires avec une grande vérité. Plusieurs vignettes de son invention peuvent aussi le mettre au rang des compositeurs ; mais il se distingua davantage par les médailles qu'il grava pour servir à l'histoire métallique de Louis XIV.

Spiere, (*François*) a fait des ouvrages rares & estimés, son burin est gracieux, & les estampes de sa composition prouvent ses talens. On estime fort la Vierge qu'il a gravée d'après le Corregge.

Stella, (*Mademoiselle*) niece de Jacques Stella, peintre, a mis dans ses gravures beaucoup de goût & d'intelligence.

Snyderhoef, (*Jonas*) hollandois, s'est plus attaché à mettre dans ses productions un effet pittoresque & piquant, qu'à faire admirer la propreté & la délicatesse de son burin ; il a gravé plusieurs portraits d'après Rembrand. La plus considérable de ses estampes est celle de la paix de Munster, où il a saisi le goût de Terburg, auteur du tableau original, dans lequel ce peintre a représenté près de soixante plénipotentiaires qui assistèrent à la signature de cette paix.

Thomassin, pere & fils, graveurs françois, ont publié d'assez bons morceaux, sur-tout le fils ; on connoît sa *melancolie* d'après le Féty, & c'est une estampe précieuse.

Vichen, allemand, est le plus célèbre graveur en bois du dix-septieme siecle. On voit de ses gravures depuis 1607 jusqu'en 1670 ; il a manié la pointe à graver en bois avec une liberté & une hardiesse surprenantes.

Villamene, (*François*) italien, élève d'Augustin Carrache, est recommandable par la correction de son dessin & par

la propreté de son travail ; mais on lui reproche d'être trop maniéré dans ses contours.

Vosterman, (*Lucas*) graveur hollandois, dont les estampes sont très-recherchées ; il a contribué à faire connoître le mérite de Rubens, & à multiplier ses belles compositions. On trouve dans les estampes de Vosterman une maniere expressive & beaucoup d'intelligence.

Warin, (*Jean*) graveur & sculpteur, natif de Liege en 1604, mort à Paris en 1672. Après avoir fait long temps ses délices du dessin, il s'exerça à la gravure, & y réussit parfaitement ; enfin il inventa des machines très-ingénieuses pour monnoyer les medailles qu'il avoit gravées. On connoît le sceau de l'académie françoise, où il a représenté le cardinal de Richelieu d'une maniere si ressemblante. Ce grand maître a encore gravé les poinçons des monnoies de France sous Louis XIII & sous la minorité de Louis XIV. Je ne parle pas de quantité de belles médailles dont on lui est redevable. J'ajouterai seulement qu'il travailloit à l'histoire métallique du roi quand il mourut.

Wischer, (*Corneille*) est le maître qui fait le plus d'honneur à la Hollande ; on ne peut guere graver avec plus de finesse, de force, d'esprit & de vérité. Son burin est en même temps le plus savant, le plus pur & le plus gracieux ; ses dessins dénotent encore l'excellent artiste ; les estampes de son invention prouvent son goût & son génie. Louis & Jean Wischer se sont aussi distingués par les estampes qu'ils ont gravées d'après Berghem & Wouwermans, mais il est difficile d'atteindre à la supériorité de Corneille.

Il y a d'illustres graveurs qui vivent encore, dont nous ne pouvons parler, mais dont les ouvrages feront passer les noms à la postérité. (*D. J.*)

GRAVIER, s. m. voyez ARENE.

GRAVIER, (*Hist. nat.*) On donne le nom de *gravier*, à un amas prodigieux de petites pierres, & sur-tout de petits cailloux ; il ne differe du sable que parce que ses parties sont plus grossieres & moins homogenes que les fiennes. Le *gravier* se trouve ordinairement sur le bord des rivières & dans quelques endroits de la campagne,

pagne, où il est répandu par couches qui varient infiniment pour l'étendue, la profondeur, & la nature des pierres qui le composent. En général pourtant le *gravier*, dans quelque endroit qu'il se trouve, semble toujours y avoir été apporté par les eaux, attendu que les pierres qu'on y remarque sont toujours plus ou moins arrondies, ce qui a dû se faire par le roulement.

On se sert du gravier pour sabler les allées des jardins. Les Anglois ont un gravier d'une nature excellente, & qui surpasse tous les autres en bonté; on l'emploie aux grands chemins: ce qui en fait des routes très-unies, & beaucoup plus commodes que le pavé pour les voitures. De toutes les espèces de graviers qu'on trouve en Angleterre, le plus estimé est celui de Black-Heath; il est entièrement composé de petits cailloux parfaitement arrondis. On prétend que Louis XIV offrit à Charles II de lui fournir assez de pavé pour paver la ville de Londres, à condition que ce prince lui donnât en échange la quantité de gravier nécessaire pour sabler les jardins de Versailles. Quoi qu'il en soit de la vérité de ce fait, il paroît que cet échange n'a point eu lieu.

Voici comment on sable en Angleterre, en France, & ailleurs, les allées des jardins avec du *gravier*. On commence par couvrir l'allée, soit avec des rognures de pierres de taille qu'on appelle *recoupes des pierres*, soit avec des pierres-à-fusil, ou toute autre pierre dure; on en met huit ou dix pouces d'épaisseur pour empêcher les mauvaises herbes de croître: au lieu de pierres on y met quelquefois du salpêtre qu'on a soin de bien battre; on met ensuite par-dessus cinq ou six pouces de *gravier*.

On a la précaution de faire que le milieu de l'allée soit plus élevé que les deux côtés, & forme comme un dos-d'âne, pour faciliter l'écoulement des eaux. Il faut ensuite faire passer, en tous sens, à plusieurs reprises, un rouleau ou gros cylindre de pierre fort pesant par-dessus le gravier, afin de l'égaliser; il est à-propos de faire la même chose trois ou quatre fois à la suite des pluies d'orage violentes. Quand

Tome XVI.

le gravier est trop sec, il est bon de le mêler avec de la glaise, cela fait qu'il prend corps plus aisément. Voyez le *supplément de Chambers*. (—)

GRAVII, (*Géogr. anc.*) ancien peuple d'Espagne dont Silius Italicus, Pline & Ptolomée, font mention. Ce dernier met ce peuple dans l'Espagne Tarragonoise; il le nomme *Graii*, & lui donne une ville qu'il appelle *Tydæ*, *Θυδαίαι*. Cette ville de *Tyde* est présentement Tug dans la Galice, aux confins du Portugal. (D. J.)

GRAVINA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Barry, au pié des montagnes, avec un évêché suffragant de Matéra & titre de duché. On la croit la Pleyra des anciens; son nom italien vient du mot françois *ravine*, parce qu'elle est assise sur une grande ravine. Elle est à 4 lieues N. de Matéra, 10 S. O. de Barry. Long. 34. 10. lat. 41. 54. (D. J.)

GRAVITATION, *s. f. en terme de Physique*, signifie proprement l'effet de la gravité ou la *tendance* qu'un corps a vers un autre corps par la force de sa gravité. Voyez *ci-après GRAVITÉ*.

Suivant le système de Physique établi par Newton, & reçu maintenant par un grand nombre de philosophes, chaque particule de matière pèse ou grave vers chaque autre particule. Voyez *NEWTONIANISME*.

Ce que nous appelons *gravitation* par rapport à un corps *A*, qui pèse vers un autre corps *B*, Newton l'appelle *attraction* par rapport au corps *B* vers lequel le corps *A* pèse: ou, ce qui revient au même, l'attraction que le corps *B* exerce sur le corps *A*, est ce qui fait que le corps *A* a une *gravitation* vers *B*; l'attraction est la cause inconnue & la *gravitation* l'effet. Voyez *ATTRACTION*.

Selon Newton, les planètes, tant premières que secondaires, aussi-bien que les comètes, pesent ou tendent toutes vers le soleil, & pesent outre cela les unes vers les autres, comme le soleil pèse & tend vers elles; & la *gravitation* d'une planète quelconque *C* vers une autre planète *D*, est en raison directe de la quantité de

Z z z

matiere qui se trouve dans la planete *D*, & à raison inverse du quarré de la distance de la planete *C* à la planete *D*. Voyez *PLANETE*, *COMETE*, *SOLEIL*, *TERRE*, *LUNE*, &c.

Mais ce ne sont pas seulement les corps célestes qui s'attirent mutuellement. Newton ajoute que toutes les parties de la matiere ont cette propriété réciproque les unes par rapport aux autres; & c'est ce qu'il appelle la *gravitation universelle*. On peut voir aux mots *ATTRACTION & GRAVITÉ*, les preuves de ce système & l'usage que Newton en a fait, ainsi que les réflexions que nous avons faites sur ces preuves & sur cet usage. A ces réflexions nous en joindrons ici quelques-unes.

I. *Réflexions philosophiques sur le système de la gravitation universelle*. Les observations astronomiques démontrent que les planetes se meuvent, ou dans le vide, ou au moins dans un milieu fort rare, ou enfin, comme l'ont prétendu quelques philosophes, dans un milieu fort dense qui ne résiste point, ce qui seroit néanmoins plus difficile à concevoir que l'attraction même. Mais quelque parti qu'on prenne sur la nature du milieu dans lequel les planetes se meuvent, la loi de Kepler démontre au moins qu'elles tendent vers le soleil. Voyez *LOI DE KEPLER & GRAVITÉ*. Ainsi la *gravitation* des planetes vers le soleil, quelle qu'en soit la cause, est un fait qu'on doit regarder comme démontré, ou rien ne l'est en physique.

La *gravitation* des planetes secondaires ou satellites vers leurs planetes principales, est un second fait évident & démontré par les mêmes raisons & par les mêmes faits.

Les preuves de la *gravitation* des planetes principales vers leurs satellites ne sont pas en aussi grand nombre, mais elles suffisent cependant pour nous faire reconnoître cette *gravitation*. Les phénomènes du flux & reflux de la mer, & sur-tout la théorie de la nutation de l'axe de la terre & de la précession des équinoxes si bien d'accord avec les observations prouvent invinciblement que la terre tend vers la lune; voyez *FLUX & REFLUX*, *MARÉE*, *NUTATION*, *PRÉCESSION*. Nous n'avons

pas de semblables preuves pour les autres satellites. Mais l'analogie seule ne suffit-elle pas pour nous faire conclure que l'action entre les planetes & leurs satellites est réciproque? Je n'ignore pas l'abus qu'on peut faire de cette maniere de raisonner, pour tirer en physique des conclusions trop générales; mais il me semble, ou qu'il faut entièrement renoncer à l'analogie, ou que tout concourt ici pour nous engager à en faire usage.

Si l'action est réciproque entre chaque planete & ses satellites, elle ne paroît pas l'être moins entre les planetes premières. Indépendamment des raisons tirées de l'analogie, qui ont à la vérité moins de force ici que dans le cas précédent, mais qui pourtant en ont encore, il est certain que Saturne éprouve dans son mouvement des variations sensibles, & il est fort vraisemblable que Jupiter est la principale cause de ces variations. Le temps seul, il est vrai, pourra nous éclairer pleinement sur ce point, les Géometres & les Astronomes n'ayant encore ni des observations assez complètes sur les mouvemens de Saturne, ni une théorie assez exacte des dérangemens que Jupiter lui cause. Mais il y a beaucoup d'apparence que Jupiter, qui est sans comparaison la plus grosse de toutes les planetes & la plus proche de Saturne, entre autres pour beaucoup dans la cause de ces dérangemens: je dis pour beaucoup, & non pour tout; car outre une cause dont nous parlerons dans un moment, l'action des cinq satellites de Saturne pourroit encore produire quelque dérangement dans cette planete; & peut-être sera-t-il nécessaire d'avoir égard à l'action des satellites pour déterminer entièrement & avec exactitude toutes les inégalités du mouvement de Saturne, aussi bien que celles de Jupiter.

Si les satellites agissent sur les planetes principales; & si celles-ci agissent les unes sur les autres, elles agissent donc aussi sur le soleil: c'est une conséquence assez naturelle. Mais jusqu'ici les faits nous manquent encore pour la vérifier. Le moyen le plus infallible de décider cette question, est d'examiner les inégalités de Saturne; car si Jupiter agit sur le Soleil en même temps que Saturne, il est nécessaire de transpor-

ter à Saturne en sens contraire , l'action de Jupiter sur le soleil , pour avoir le mouvement de Saturne par rapport à cet astre , & entr'autres inégalités cette action doit produire dans le mouvement de Saturne une variation proportionnelle au sinus de la distance entre le lieu de Jupiter & celui de Saturne. C'est aux astronomes à s'assurer si cette variation existe , & si elle est telle que la théorie la donne. Voyez SATURNE.

On peut voir par ce détail quels sont les différens degrés de certitude que nous avons jusqu'ici sur les principaux points du système de la gravitation universelle , & quelle nuance, pour ainsi dire , observent ces degrés. Ce sera la même chose quand on voudra transporter, comme fait Newton, le système général de la gravitation des corps célestes à celles des corps terrestres ou sublunaires. Nous remarquerons en premier lieu que cette attraction ou gravitation générale s'y manifeste moins en détail dans toutes les parties de la matière , qu'elle ne fait , pour ainsi dire , en total dans les différens globes qui composent le système du monde ; nous remarquerons de plus qu'elle se manifeste dans quelques-uns des corps qui nous environnent plus que dans les autres ; qu'elle paroît agir ici par impulsion , là par une mécanique inconnue , ici suivant une loi , là suivant une autre ; enfin plus nous généraliserons & étendrons en quelque manière la gravitation , plus ses effets nous paroîtront variés , & plus nous la trouverons obscure , & en quelque manière informe dans les phénomènes qui en résultent , ou que nous lui attribuons. Soyons donc très-réservés sur cette généralisation , aussi-bien que sur la nature de la force qui produit la gravitation des planètes ; reconnoissons seulement que les effets de cette force n'ont pu se réduire , du moins jusqu'ici , à aucune des loix connues de la mécanique , n'emprisonnons point la nature dans les limites étroites de notre intelligence ; approfondissons assez l'idée que nous avons de la matière , pour être circonspects sur les propriétés que nous lui attribuons ou que nous lui refusons ; & n'imitons pas le grand nombre des philosophes modernes , qui en effec-

tant un doute raisonné sur les objets qui les intéressent le plus, semblent vouloir se dédommager de ce doute par des assertions prématurées sur les questions qui les touchent le moins.

II. *Loi générale de la gravitation.* Si on appelle ϕ la force de la gravitation d'un point vers un autre, e l'espace que cette force fait parcourir pendant le temps t , on aura $d d e = \phi d t^2$, ou plus exactement

$$d d e = \frac{2 a \phi d t^2}{p \theta^2}, \text{ comme on l'a vu au mot}$$

FORCE, voy. ce mot à la lettre F, en appellant a l'espace que la pesanteur p fait parcourir pendant un temps θ . M. Euler, dans sa pièce sur le mouvement de Saturne, qui a remporté le prix de l'académie des Sciences en 1748, prend pour équation, non pas $d d e = \phi d t^2$, mais $d d e = \frac{1}{2} \phi d t^2$. Comme cette manière de présenter l'équation des forces accélératrices a causé de la difficulté à plusieurs personnes, je dirai ici qu'elle ne me paroît point exacte. En effet, supposons $\phi = p$, c'est-à-dire, ϕ égal à la pesanteur naturelle, on auroit donc, sui-

$$\text{vant M. Euler, } d d e = \frac{p d t^2}{2}, \text{ \& } e = \frac{p t e}{4}$$

$$\text{ou } t = 2 \sqrt{\frac{e}{p}}; \text{ cependant toutes les}$$

formules reçues jusqu'ici donnent la vitesse

$$\text{à la fin de l'espace } e = \sqrt{2 p e}, \text{ \& le tems}$$

$$= \frac{2 e}{\sqrt{2 p e}} = \sqrt{\frac{2 e}{p}}, \text{ ce qui est fort diffé-}$$

rent de l'expression de t qui résulte de la formule de M. Euler. Il est vrai que l'équation, peu exacte en elle-même, $d d e = \frac{1}{2} \phi d t^2$, dont M. Euler se sert, n'influe point sur le reste de sa pièce, parce qu'il corrige cette erreur par une autre, en substituant dans la suite de la pièce, à la

$$\text{place de } \frac{d t^2}{2}, \text{ la quantité } \frac{a^3 d \zeta^2}{\Theta}, \text{ } a \text{ étant le}$$

$$\text{rayon de l'orbite, } \zeta \text{ l'anomalie, \& } \Theta \text{ le}$$

$$\text{soleil; au lieu qu'en nous servant de la}$$

$$\text{formule } d d e = \phi d t^2, \text{ nous eussions substi-}$$

$$\text{tué cette quantité } \frac{a^3 d \zeta^2}{\Theta}, \text{ non à la place}$$

de $\frac{dt^2}{2}$, mais à la place de dt^2 ; en sorte que dans les deux cas le résultat auroit été le même, savoir $dde = \frac{\phi a^3 d\zeta^2}{\ominus}$. En ef-

fet $\frac{\ominus}{a^2}$ étant ici la force centripete, & $a d\zeta$ l'arc parcouru pendant le tems dt , on a $\frac{\ominus}{a^2} = \frac{a^2 d\zeta^2 p^{\theta^2}}{2 a a dt^2}$, (voyez l'article FORCE):

donc, puisque $dde = \frac{2 a \phi dt^2}{p^{\theta^2}}$, on aura

$dde = \frac{\phi a^3 d\zeta^2}{\ominus}$. Nous supposons qu'on

ait ici sous les yeux la piece de M. Euler, imprimée à Paris en 1749.

III. Maniere de trouver la gravitation d'un corps vers un autre. Newton, dans le livre I de ses principes, a donné pour cela une méthode qui a été commentée & étendue depuis par différents auteurs. Voyez les Mémoires de l'Acad. 1732; le commentaire des PP le Seur & Jacquier; les Mémoires de Pétersbourg, &c. Cette méthode a principalement pour objet l'attraction que les corps sphériques, elliptiques, cylindriques, ou regardés comme tels, exercent sur un point donné. Nous avons donné les premiers la méthode de trouver l'attraction qu'un solide peu différent d'une sphere, elliptique ou non, sphéroïde ou non, exerce sur un point placé, soit au-dedans, soit au-dehors de lui. Voyez la seconde & la troisieme partie de nos recherches sur le système général du monde. Paris, 1754 & 1756; voyez aussi l'article FIGURE DE LA TERRE. De plus, une remarque singuliere que nous avons faite à ce sujet, & que nous croyons nouvelle, c'est que quand un corpuscule est au-dehors d'une surface sphérique & très-près de cette surface, l'attraction que cette surface exerce sur ce corpuscule, est à-peu-près double de celle qu'elle exerce, si le corpuscule est placé sur la surface même. On peut voir dans la troisieme partie de nos recherches sur le système du monde 1756, pag. 198 & 199, la preuve & le dénouement de cette espece de paradoxe. Mais pour faire sentir aux commençans comment le calcul donne ce paradoxe, représentons-nous la diffé-

rentielle $\frac{2-r(n+x)dx}{(nn+2nx+2rx)^{\frac{3}{2}}}$ de l'attraction d'une surface sphérique, r étant le rayon, 2π le rapport de la circonférence au rayon, n la distance du corpuscule à la surface sphérique, & x une abscisse quelconque; nous trouverons aisément par les méthodes connues que l'intégrale de cette différentielle est

$$\frac{2\pi r (nn+2nr)}{(2n+2r)^2} \times \left[\frac{2}{n} - \frac{2}{\sqrt{nn+2rx+2nx}} \right] + 2\pi r \times \frac{2\sqrt{nn+2nx+2rx} - 2n}{(2n+2r)^2}$$

Voyez INTÉGRAL, TRANSFORMATION, & la II partie de mes recherches sur le système du monde, page 284. Or, soit que n soit $= 0$, ou non, la seconde partie de cette intégrale, savoir

$$2\pi r \left(\frac{2\sqrt{nn+2rx+2nx} - 2n}{(2n+2r)^2} \right) \text{ devient } = \frac{2-r}{(n+r)^2} \text{ quand } x = 2r. \text{ A l'égard de}$$

la premiere partie, elle est évidemment toujours nulle, quand $n = 0$, puisque n en multiplie tous les termes; mais quand n n'est pas $= 0$, elle devient, lorsque

$$x = 2r, \frac{2\pi r \cdot 4r \cdot (nn+2nr)}{(2n+2r)^2 (nn+2nr)} = \frac{2\pi r r}{(n+r)^2}$$

comme la précédente à laquelle elle s'ajoute pour lors. Ainsi quand $n = 0$; l'attraction n'est que $\frac{2\pi r r}{r^2}$; & quand n n'est

$$\text{pas zéro, elle est } \frac{2-r}{(n+r)^2} + \frac{2\pi r r}{(n+r)^2}$$

Voilà la raison analytique du paradoxe.

IV. Usage du système de la gravitation pour trouver les masses des planetes. Soient deux planetes, dont les masses soient M, m , qui aient des satellites qui tournent autour d'elles à la distance A, a , & qui fassent leurs révolutions dans les tems T, t , les forces centripetes de ces satellites seront $\frac{M}{A^2}, \frac{m}{a^2}$, puisque la gravitation est en raison directe de la masse du corps attirant, & inverse du quarré de la distance: de plus ces forces centripetes seront égales aux forces centri-

figes; & en considérant les orbites des satellites comme des cercles, les forces centrifuges seront entr'elles comme $\frac{A}{T^2}$,

$\frac{a}{t^2}$. Voyez FORCE CENTRALE au mot

CENTRAL. Donc on aura $\frac{M}{A^2} \frac{m}{a^2} : \frac{A}{T}$

$:\frac{a}{t^2}$. Donc si on connoît le rapport de A avec a & celui de T avec t , on connoitra le rapport de M à m . Par-là on peut connoître le rapport de la masse du Soleil, de Jupiter & de Saturne, à celle de la Terre; car toutes ces planetes (en y comprenant le Soleil) ont des satellites, dont on connoît le rapport des distances à leurs planetes principales, & les temps des révolutions. Voyez PLANETE. (O)

A. N. GRAVITÉ, f. f. (*morale.*) la gravité, *morum gravitas*, est ce ton sérieux que l'homme, accoutumé à se respecter lui-même & à apprécier la dignité, non de sa personne, mais de son être, répand sur ses actions sur ses discours & sur son maintien. Elle est dans les mœurs, ce qu'est la basse fondamentale dans la musique, le soutien de l'harmonie. Inséparable de la vertu, dans les camps, elle est l'effet de l'honneur éprouvé; au barreau, l'effet de l'intégrité; dans les temples l'effet de la piété. Sur le visage de la beauté, elle annonce la pudeur ou l'innocence, & sur le front des gens en place, l'incorruptibilité. La gravité sert de rempart à l'honnêteté publique. Aussi le vice commence par déconcerter celle-là, afin de renverser plus sûrement celle-ci. Tout ce que le libertinage d'un sexe met en œuvre pour séduire la chasteté de l'autre, un prince l'emploiera pour corrompre la probité de son peuple. S'il ôte aux affaires & aux mœurs le sérieux qui les décore, dès-lors toutes les vertus perdront leur sauve-garde, & la gravité ne semblera qu'un masque qui rendra ridicule un homme déjà difforme. Un roi qui prend le ton railleur dans les traités publics, pèche contre la gravité, comme un prêtre qui plaisanteroit sur la religion; & qui-conque offense la gravité, blesse en même temps les mœurs, se manque à lui-même

& à la société. Un peuple véritablement grave, quoique peu nombreux, ou fort ignorant, ne paroitra ridicule qu'aux yeux d'un peuple frivole, & celui-ci ne fera jamais vertueux. Les descendans de ces sénateurs romains que les Gaulois prirent à la barbe, devoient un jour subjuguier les Gaules.

La gravité est opposée à la frivolité, & non à la gaieté. La gravité ne sied point aux grands déshonorés par eux-mêmes, mais elle peut convenir à l'homme du bas peuple qui ne se reproche rien. Aussi remarquera-t-on que les railleurs & les plaisans de profession, plutôt que de caractère, sont ordinairement des fripons ou des libertins. La gravité est un ridicule dans les enfans, dans les fots, & dans les personnes avilies par des métiers infames. Le contraste du maintien avec l'âge, le caractère, la conduite & la profession excite alors le mépris. Lorsque la gravité semble demander du respect pour des objets qui ne méritent pas eux-mêmes aucune sorte d'estime, elle inspire une indignation mêlée d'une pitié dédaigneuse; mais elle peut sauver une pauvreté noble & le mérite infortuné des outrages & de l'humiliation.

L'abus de la comédie est de jeter du ridicule sur les professions les plus sérieuses, & d'ôter à des personnages importants ce masque de gravité, qui les défend contre l'insolence & la malignité de l'envie. Les petits-mâtres, les précieuses ridicules, & de semblables êtres inutiles & importuns à la société sont des sujets comiques. Mais les médecins, les avocats, & tous ceux qui exercent un ministère utile doivent être respectés. Il n'y a point d'inconvénients à présenter *Turcaret* sur la scène, mais il y en a peut-être à jouer le *Tartuffe*. Le financier gagne à n'exciter que la risée du peuple; mais la vraie dévotion perd beaucoup au ridicule qu'on seme sur les faux dévots.

La gravité differe de la décence & de la dignité, en ce que la décence renferme les égards que l'on doit au public, la dignité ceux qu'on doit à sa place, & la gravité ceux qu'on se doit à soi-même.

GRAVITÉ, f. f. (*Physiq. & Mécan.*) on appelle ainsi parmi les Physiciens la force que le vulgaire appelle *pesanteur*, & en vertu

de laquelle les corps tendent vers la terre.

Il y a cette différence entre *pesanteur* & *gravité*, 1°. que *gravité* ne se dit jamais que de la force ou cause générale qui fait descendre les corps, & que *pesanteur* se dit quelquefois de l'effet de cette force dans un corps particulier; ainsi on dit *la force de la gravité pousse les corps vers la terre*, & *la pesanteur du plomb est plus grande que celle du cuivre*. 2°. Que *pesanteur* ne se dit jamais que de la force particulière qui fait tomber les corps terrestres vers la terre, & que *gravité* se dit aussi quelquefois dans le système Newtonien, de la force par laquelle un corps quelconque tend vers un autre. Car le principe général de ce système, est que la *gravité* est une propriété universelle de la matière. Voy. GRAVITATION. Mais avant que d'en détailler les preuves, disons un mot des systèmes imaginés par les autres philosophes, pour rendre raison de la *gravité*.

Le vulgaire est d'abord étonné qu'on cherche une cause à ce phénomène; il lui paroît tout naturel qu'un corps tombe, dès qu'il n'est pas soutenu, sur quoi nous renvoyons le lecteur à l'article FORCE D'INERTIE. Nous renvoyons aussi aux mots ACCÉLÉRATION & DESCENTE sur les explications que les Péripatéticiens, les Epicuriens, & les Gassendistes donnent de la *gravité*, & qui ne méritent pas un plus long détail. Mais l'explication de Descartes est trop ingénieuse & trop séduisante au premier coup d'œil, pour ne pas nous y arrêter.

La matière subtile, dit ce philosophe, se meut en tourbillon autour de la terre; en vertu de ce mouvement elle a une force centrifuge, voy. FORCE & CENTRIFUGE; en vertu de cette force, toutes les parties de cette matière tendent à s'éloigner de la terre; elles doivent donc pousser les corps vers la terre, c'est-à-dire dans un sens contraire à la direction de leur force centrifuge: car par la même raison qu'un fluide qui pèse de haut en-bas, tend à pousser de bas en-haut les corps qu'on y plonge, & les y pousse en effet, s'ils tendent de haut en-bas avec moins de force que lui; par cette même raison la matière du tourbillon ayant une force centrifuge,

doit pousser vers la terre les corps qu'on place dans ce tourbillon, & qui n'ont point une pareille force. Voy. FLUIDE & HYDRODYNAMIQUE. Ainsi la pesanteur du corps *L* placé dans la pyramide *AEB* (fig. 8. Méc.), est égale à la force centrifuge de la matière du tourbillon dont il occupe la place multipliée par la masse de cette matière, moins la force centrifuge du corps *L*, s'il en a, est multipliée par la masse *L*.

En supposant l'existence des tourbillons que nous croyons insoutenable, & que presque personne n'admet plus aujourd'hui, voyez TOURBILLON, il suit de cette explication qu'il faut, ou que la force centrifuge de la matière du tourbillon soit beaucoup plus grande que celle du corps *L*, ou que la matière subtile soit beaucoup plus dense que ce corps. Or la force centrifuge du corps *L* vient de sa vitesse de rotation autour de la terre; vitesse qui est à-peu-près égale à celle des points de la surface terrestre. Donc il faudroit dans le premier cas que la matière du Tourbillon eût beaucoup plus de vitesse de rotation que la terre; or cela posé, on sentiroit une espèce de vent continuel dans le sens de la rotation de la terre, c'est-à-dire d'occident en orient. Dans le second cas, si la matière du tourbillon a beaucoup plus de densité que les corps terrestres, on devroit sentir dans les mouvements de bas en-haut & de haut en-bas la résistance de cette matière; or on sait que cette résistance est insensible, que l'air seul est la source de celle qu'on éprouve, & qu'il n'y en a point dans la machine du vide, où tous les corps tombent également vite. Ce n'est pas tout; supposant comme on le dit, la force centrifuge de la matière du tourbillon beaucoup plus grande que celle du corps *L*, le corps *L* devroit toujours avoir une pesanteur sensiblement égale, pourvu qu'il se conservât le même volume, car la force centrifuge qui agiroit sur ce corps, seroit alors la même. Or cela est contraire à l'expérience: car un pié cube d'or pèse plus qu'un pié cube de liège. De plus & par la même raison, les corps devroient descendre d'autant plus vite, abstraction faite de la résistance de l'air, qu'ils auroient

moins de masse sous un même volume ; car la force qui les presse étant la même , elle devoit y produire des vitesses en raison inverse des masses. Or c'est ce que l'expérience dément encore ; car l'expérience prouve que tous les corps descendent également vite dans le vide , d'où il résulte que la *gravité* agit en raison de la masse , & non du volume du corps.

Une autre objection contre les Cartésiens , c'est que les corps devoient descendre vers l'axe de la terre , & non vers le centre ; de sorte que sous les parallèles à l'équateur ils devoient tomber par des lignes obliques , & non par des lignes à-plomb. Les Cartésiens , il est vrai , ont imaginé différens moyens de répondre à ces difficultés ; mais tous ces moyens sont autant de paralogismes. Je me flatte de l'avoir démontré dans mon *traité des fluides* , art. 409. M. Huyghens a cherché à corriger sur ce point le système de Descartes ; mais la correction est pire que le mal ; voyez DESCENTE ; il en est de même de M. Bulfinger. Il suppose dans une pièce qui a remporté le prix de l'académie des Sciences en 1728 , que la matière du tourbillon se meut à la fois autour de deux axes. Il prétend que de ce double mouvement il doit résulter une tendance des corps terrestres vers le centre de la terre ; mais cet auteur a supposé qu'en ce cas les particules de la matière décrivoient toutes , par un mouvement composé , de grands cercles ; ce qui n'est pas vrai ; car elles décrivent des courbes différentes , dont la plupart sont en 8 de chiffre , comme on peut s'en assurer par l'expérience & par l'analyse. Ainsi son explication n'est pas plus recevable que celles de Huyghens & de Descartes.

M. Varignon a fait aussi un système sur la cause de la pesanteur , dont on peut voir le précis dans son éloge par M. de Fontenelle , *mém. de l'Acad.* 1722. mais ce système ne portant sur rien , & n'ayant fait aucune fortune , nous n'en ferons point de mention ici. M. le Sage de Geneve , a présenté depuis peu à l'académie des Sciences un écrit qui contient un système ingénieux sur cette matière ; mais ce système n'est pas encore publié , & nous atten-

drons qu'il le soit pour en faire mention , afin de ne point trop surcharger cet article. Nous renvoyons donc sur cela au mot PESANTEUR.

Avant que de passer à l'explication Newtonnienne de la *gravité* , nous ferons une remarque qui ne fera pas inutile. Quand on dit que les corps pesans ou graves tendent vers le centre de la terre , on n'entend pas cela rigoureusement ; car il faudroit en ce cas que la terre fût sphérique , & que les corps pesans fussent poussés perpendiculairement à cette surface. Or il est prouvé que la terre n'est pas sphérique , & il n'est pas bien démontré que la direction de la pesanteur soit perpendiculaire à la surface de la terre ; sur quoi voyez l'article FIGURE DE LA TERRE , & la III partie de mes recherches sur le système du monde ; Paris , 1756. liv. VI.

Il faut d'ailleurs distinguer deux sortes de *gravité* : la *gravité* primitive , non altérée par la force centrifuge qui vient de la rotation de la terre & des corps qu'elle entraîne : & la *gravité* altérée par cette force ; cette dernière *gravité* est la seule que nous sentons ; & quand même la première auroit sa direction au centre de la terre , la seconde par une conséquence nécessaire ne l'auroit pas. Mais il est aisé de s'assurer que la *gravité* primitive elle-même n'a pas sa direction au centre de la terre ; car si cela étoit , le rapport des axes seroit à très-peu près de 577 à 578 , tel que M. Huyghens l'a trouvé dans cette hypothèse. Or les observations donnent le rapport des axes de la terre beaucoup plus grand. Voyez l'art. FIGURE DE LA TERRE. Ainsi il paroît que la *gravité* n'est pas une force constamment dirigée vers le centre de la terre , & c'est déjà une preuve indirecte en faveur du système de Newton , qui veut que la pesanteur soit causée par l'attraction que toutes les parties de la terre exercent sur les corps pesans ; attraction dont l'effet doit être dirigé différemment , suivant le lieu de la surface terrestre où le corps attiré est placé. Voyez ATTRACTION. Voici maintenant les preuves du système Newtonien.

Preuves de la gravité universelle. Tout le monde convient que tout mouvement est

naturellement rectiligne ; de sorte que les corps , qui dans leur mouvement décrivent des lignes courbes , y doivent être forcés par quelque puissance qui agit sur eux continuellement.

D'où il s'ensuit que les planetes faisant leurs révolutions dans des orbites curvilignes , il y a quelque puissance dont l'action continuelle & constante les empêche de se déplacer de leur orbite , & de décrire des lignes droites.

D'ailleurs les Mathématiciens prouvent que tous les corps qui dans leurs mouvements décrivent quelque ligne courbe sur un plan , & qui par des rayons tirés vers un certain point , décrivent autour de ce point des aires proportionnelles au temps , sont poussés par quelque puissance qui tend vers ce même point ; voyez FORCE CENTRALE. Il est démontré aussi par les observations que les planetes premières tournant autour du soleil , & les planetes secondaires appelées *satellites* , tournant autour des premières , décrivent des aires proportionnelles au temps ; voyez LOI DE KEPLER. Par conséquent la puissance qui les retient dans leur orbite , a sa direction vers les centres du soleil & des planetes. Enfin il est prouvé que si plusieurs corps décrivent autour d'un même point des cercles concentriques , & que les quarrés de leurs temps périodiques soient comme les cubes des distances du centre commun , les forces centripetes des corps qui se meuvent seront réciproquement comme les quarrés des distances. Voyez FORCE CENTRALE. Or tous les Astronomes conviennent que cette analogie a lieu par rapport à toutes les planetes : d'où il s'ensuit que les forces centripetes de toutes les planetes , sont réciproquement comme les quarrés des distances où elles sont des centres de leurs orbites. Voyez l'article PLANETE & l'article LOI DE KEPLER.

De tout ce qu'on vient de dire , il s'ensuit que les planetes sont retenues dans leurs orbites par une puissance qui agit continuellement sur elles : que cette puissance a sa direction vers le centre de ces orbites : que l'efficacité de cette puissance augmente à mesure qu'elle approche du centre , & qu'elle diminue à mesure qu'elle s'en éloi-

gne ; qu'elle augmente en même proportion que diminue le quarré de la distance , qu'elle diminue comme le quarré de la distance augmente.

Or en comparant cette force centripete des planetes avec la force de gravité des corps sur la terre , on trouvera qu'elles sont parfaitement semblables.

Pour rendre cette vérité sensible , nous examinerons ce qui se passe dans le mouvement de la lune , qui est la planete la plus voisine de la terre.

Les espaces rectilignes , décrits dans un temps donné par un corps qui tombe & qui est poussé par quelque puissance , sont proportionnels à ces puissances , à compter depuis le commencement de la chute. Par conséquent la force centripete de la Lune dans son orbite , sera à la force de la gravité sur la surface de la terre , comme l'espace que la Lune parcouroit en tombant pendant quelque temps par sa force centripete du côté de la terre , supposé qu'elle n'eût aucun mouvement circulaire , est à l'espace que parcouroit dans le même temps quelque autre corps en tombant par sa gravité sur la terre.

On fait par expérience que les corps pesans parcourent ici-bas 15 piés par seconde , voyez DESCENTE. Or l'espace que la force centripete de la Lune lui feroit parcourir en ligne droite dans une seconde , est sensiblement égal au sinus versé de l'arc que la Lune décrit dans une seconde. Et puisqu'on connoît le rayon de l'orbite de la Lune & le temps de sa révolution , on connoitra par conséquent ce sinus versé.

Faisant donc le calcul , on trouve que ce sinus versé est à 15 piés , c'est-à-dire que la force centripete de la Lune dans son orbite , est à la force de la gravité sur la surface de la terre , comme le quarré du demi-diametre de la terre est au quarré du demi-diametre de l'orbite. On peut voir ce calcul tout au long dans le III livre des principes de Newton , & dans plusieurs autres ouvrages auxquels nous renvoyons.

C'est pourquoi la force centripete de la Lune est la même que la force de la gravité , c'est-à-dire procede du même principe ,

oipe ; autrement si ces deux forces étoient différentes, les corps poussés par les deux forces conjointement, tomberoient vers la terre avec une vitesse double de celle qui naîtroit de la seule force de la gravité.

Il est donc évident que la force centripete, par laquelle la Lune est retenue dans son orbite, n'est autre chose que la force de la gravité qui s'étend jusques-là.

Par conséquent la Lune pèse vers la terre ; donc, réciproquement celle-ci pèse vers la lune : ce qui est confirmé d'ailleurs par les phénomènes des marées. *V. FLUX & REFLUX, & GRAVITATION.*

On peut appliquer le même raisonnement aux autres planètes. En effet, comme les révolutions des planètes autour du Soleil, & celles des satellites de Jupiter & de Saturne autour de ces planètes, sont des phénomènes de la même espèce que la révolution de la Lune autour de la terre ; comme les forces centripetes des planètes ont leur direction vers le centre du Soleil ; comme celles des satellites tendent vers le centre de leur planète ; & enfin comme toutes ces forces sont réciproquement comme les carrés des distances aux centres, on peut conclure que la loi de la gravité & sa cause sont les mêmes dans toutes les planètes & leurs satellites.

C'est pourquoi comme la Lune pèse vers la terre, & celle-ci vers la Lune, de même tous les satellites pèsent vers leurs planètes principales : & les planètes principales vers leurs satellites, les planètes vers le Soleil, & le Soleil vers les planètes. *V. GRAVITATION, PLANETE, &c.*

Il ne reste plus qu'à savoir quelle est la cause de cette gravité universelle, ou tendance mutuelle que les corps ont les uns vers les autres.

Clarke ayant détaillé plusieurs propriétés de la gravité des corps, conclut que ce n'est point un effet accidentel de quelque mouvement ou matière subtile, mais une force générale que le Tout-puissant a imprimée dès le commencement à la matière, & qu'il y conserve par quelque cause efficiente qui en pénètre la substance.

Gravesande, dans son *introduction à la philosophie de Newton*, prétend que la cause de la gravité est absolument inconnue, &

Tome XVI.

que nous ne devons la regarder que comme une loi de la nature & comme une tendance que le créateur a imprimée originellement & immédiatement à la matière, sans qu'elle dépende en aucune façon de quelque loi ou cause seconde. Il croit que les trois réflexions suivantes suffisent pour prouver sa proposition. Savoir :

1°. Que la gravité demande la présence du corps qui pèse ou attire ; c'est ainsi que les satellites de Jupiter, par exemple, pèsent sur cette planète, quelque part qu'elle se trouve.

2°. Que la distance au corps attirant étant supposée la même, la vitesse avec laquelle les corps se meuvent par la force de la gravité, dépend de la quantité de matière qui se trouve dans le corps qui attire, & que la vitesse ne change point, quelle que puisse être la masse du corps pesant.

3°. Que si la gravité ne dépend d'aucune loi connue de mouvement, il faut que ce soit quelque impulsion venant d'un corps étranger, de sorte que la gravité étant continuelle, elle demande aussi une impulsion continuelle.

Or s'il y a quelque matière qui pousse continuellement les corps, il faut que cette matière soit fluide & assez subtile pour pénétrer la substance de tous les corps : mais comment un corps qui est assez subtil pour pénétrer la substance des corps les plus durs, & assez raréfié pour ne pas s'opposer sensiblement au mouvement des corps, peut-il pousser des corps considérables les uns vers les autres avec tant de force ? Comment cette force augmente-t-elle suivant la proportion de la masse du corps vers lequel l'autre corps est poussé ? D'où vient que tous les corps, en supposant la même distance & le même corps vers lequel ils tendent, se meuvent avec la même vitesse ? Enfin un fluide qui n'agit que sur la surface, soit des corps mêmes, soit de leurs particules intérieures, peut-il communiquer aux corps une quantité de mouvement, qui suive exactement la proportion de la quantité de matière renfermée dans les corps ?

M. Cotes, en donnant un plan de la philosophie de Newton, va encore plus loin,

A a a

& assure que la gravité doit être mise au rang des qualités premières de tous les corps, & réputée aussi essentielle à la matière que l'étendue, la mobilité, l'impenétrabilité. *Præf. ad Newt. princip.* Sur quoi voy. les articles **ATTRACTION & GRAVITATION.**

Mais Newton, pour nous faire entendre qu'il ne regarde point la gravité comme essentielle aux corps, nous donne son opinion sur la cause, & il prend le parti de la proposer par forme de question, comme n'étant point encore content de tout ce qu'on en a découvert par les expériences.

Nous ajouterons ici cette question dans les propres termes dont il s'est servi.

Après avoir prouvé qu'il y a dans la nature un milieu beaucoup plus subtil que l'air, que par les vibrations de ce milieu, la lumière communique de la chaleur aux corps, subit elle-même des accès de facile réflexion & de facile transmission; & que les différentes densités des couches de ce milieu produisent la réfraction aussi-bien que la réflexion de la lumière (voy. **MILIEU, CHALEUR, RÉFRACTION, &c.**) il fait la question suivante :

« Ce milieu n'est-il pas beaucoup plus raréfié dans les corps denses du Soleil, des étoiles, des planètes, & des comètes, que dans les espaces célestes qui sont vides, & qui se trouvent entre ces corps? & ce milieu, en passant de-là à des distances considérables, ne se condense-t-il par continuellement de plus en plus, & ne devient-il pas ainsi la cause de la gravité que ces grands corps exercent les uns sur les autres, & de celle de leurs parties, puisque chaque corps s'efforce de s'éloigner des parties les plus denses du milieu vers ses parties les plus raréfiées?

» Car, si l'on suppose que ce milieu est plus raréfié dans le corps du soleil que dans sa surface, & plus à la surface qu'à une distance très-petite de cette même surface, & plus à cette distance que dans l'orbite de Saturne, je ne vois pas dit M. Newton, pourquoi l'accroissement de densité ne seroit pas continué

» dans toute la distance qu'il y a du soleil à Saturne, & au-delà.

» Et quand même cet accroissement de densité seroit excessivement lent ou faible à une grande distance, cependant si la force élastique de ce milieu est excessivement grande, elle peut être suffisante pour pousser les corps depuis les parties les plus denses du milieu, jusqu'à l'extrémité de ses parties les plus raréfiées, avec toute cette force que nous appelons gravité.

» La force élastique de ce milieu est excessivement grande, comme on en peut juger par la vitesse de ses vibrations: car d'un côté les sons se répandent environ à 180 toises dans une seconde de temps: de l'autre la lumière vient du soleil jusqu'à nous dans l'espace de sept ou huit minutes, & cette distance est environ de 33000000 lieues; & pour que les vibrations ou impulsions de ce milieu puissent produire les secousses alternatives de facile transmission & de facile réflexion, il faut qu'elles se fassent plus promptement que celles de la lumière, & par conséquent environ 700000 fois plus vite que celles du son; de sorte que la vertu élastique de ce milieu, toutes choses d'ailleurs égales, doit être plus de 700000×700000 , c'est-à-dire plus de 490000000000 fois plus grande que n'est la vertu élastique de l'air: car les vitesses des pulsions des milieux élastiques, toutes choses d'ailleurs égales, sont en raison sous-doublées de la directe des élasticités de ces milieux.

» Comme la vertu magnétique est plus considérable dans les petites pierres d'aimant que dans les grandes, à proportion de leur volume, & que l'attraction électrique agit plus vivement sur les petits corps que sur les grands, de même la petitesse des rayons de lumière peut contribuer infiniment à la force de l'agent, ou de la puissance qui leur fait subir les réfractions. Et si on suppose que l'éther (comme l'air que nous respirons) contienne des particules qui s'efforcent de s'éloigner les unes des autres, & que ces particules soient infiniment plus petites que celles de l'air, ou même que

» celles de la lumière, leur petitesse excessive peut contribuer à la grandeur de la force par laquelle elles s'éloignent les unes des autres, rendre le milieu infiniment plus rare & plus élastique que l'air, & par conséquent infiniment moins propre à résister aux mouvemens des projectiles, & infiniment plus propre à causer la pesanteur des corps par l'effort que font ses particules pour s'étendre ». *Optic. p. 325. &c. Voy. LUMIERE, ELASTICITÉ, &c.*

Voilà un précis des idées générales que Newton paroît avoir eues sur la cause de la gravité : cependant si on examine d'autres endroits de ses ouvrages, on est tenté de croire que cette explication générale qu'il donne dans son *Optique*, étoit destinée principalement à rassurer quelques personnes que l'attraction avoit révoltées. Car ce philosophe, en avouant que la pesanteur pourroit être produite par l'impulsion, ajoute qu'elle pourroit aussi être produite par quelque autre cause : il fait mouvoir les planètes dans un grand vide, ou du moins dans un espace qui contient très-peu de matière ; il remarque que l'impulsion d'un fluide est proportionnelle à la quantité de surface des corps qu'il frappe, au lieu que la gravité est comme la quantité de matière, & vient d'une cause qui pénètre pour ainsi dire les corps ; ainsi il n'étoit pas, ce me semble, fort éloigné de regarder la gravité comme un premier principe, & comme une loi primordiale de la nature. En un mot toute cette explication est bien foible, pour ne rien dire de plus, bien vague, & bien peu conforme à la manière ordinaire de philosopher de son illustre auteur ; & nous ne pouvons croire qu'il l'ait proposée bien sérieusement. D'ailleurs Newton parut donner son approbation à la préface que M. Cotes a mise à la tête de la seconde édition de ses *Principes*, & dans laquelle cet auteur soutient, comme nous l'avons dit, que la gravité est essentielle à la matière. *Voyez aux articles ATTRACTION & GRAVITATION*, les réflexions que nous avons faites sur cette dernière opinion.

La partie de la mécanique qui traite du mouvement des corps en tant qu'il ré-

sulte de la gravité, s'appelle quelquefois *statique*. *Voyez STATIQUE*.

On distingue la gravité en *absolue* & *relative*.

La *gravité absolue* est celle par laquelle un corps descend librement sans éprouver aucune résistance. *Voyez RÉSISTANCE*.

Les lois de la gravité absolue se trouvent aux *articles ACCÉLÉRATION & DESCENTE*.

La *gravité relative* est celle par laquelle un corps descend après avoir consumé une partie de son poids à surmonter quelque obstacle ou résistance. *Voyez RÉSISTANCE*.

Telle est la gravité par laquelle un corps descend le long d'un plan incliné, où une partie de sa force est employée à surmonter la résistance ou le frottement du plan. Telle est encore la gravité par laquelle un corps descend dans un fluide. *Voyez FROTTEMENT*, & pour les lois de la gravité relative, consultez les *articles PLAN INCLINÉ, DESCENTE, FLUIDE, RÉSISTANCE, &c.* - *Centre de GRAVITÉ, voyez CENTRE*.

La formule $\frac{\phi}{p} = \frac{4 A^2}{\pi^2 A B^2}$ que nous

avons donnée au mot *FORCE CENTRIFUGE*, peut servir à trouver le rapport de la force centrifuge des corps terrestres, à la gravité ; car on peut connoître par les lois des pendules (*Voyez PENDULE*) le temps θ d'une vibration d'un pendule, dont la longueur seroit égale au rayon de la terre ; & on peut connoître de plus l'espace A , où la partie de la circonférence de l'équateur qu'un point quelconque de la surface de la terre décrit dans ce même temps ; & comme π est le rapport de la demi-circonférence au rayon, & AB le diamètre de la terre, on aura donc en nombres très-approchés le

rapport de $2 A$ à πAB ou de A à $\frac{\pi^2 \cdot AB}{2}$,

c'est-à-dire de l'arc A à la demi-circonférence de la terre. Or, achevant le calcul, on trouve que ce rapport est d'environ 1 à 17. *V. le discours de M. Huyghens sur la cause de la pesanteur*. Donc le rapport de la force centrifuge à la gravité sous l'équateur, est égal au carré de $\frac{1}{17}$ c'est-à-dire $\frac{1}{289}$.

Les lois de la gravité des corps qui

pesent dans les fluides, sont l'objet de l'Hydrostatique. Voyez HYDROSTATIQUE.

Dans cette science on divise la gravité en *absolue* & *spécifique*.

La *gravité absolue* est la force avec laquelle les corps tendent en en-bas. Voyez le commencement de cet article.

La *gravité spécifique* est le rapport de la gravité d'un corps à celle d'un autre de même volume. Voyez SPÉCIFIQUE.

Pour les lois de la gravité spécifique avec les manières de la trouver, ou de la déterminer dans les solides & dans les fluides, consultez l'article BALANCE HYDROSTATIQUE. (O)

GRAVITÉ, voy. ci-dev. l'article GRAVE, (Gram. & Morale.)

GRAVITÉ, en Musique, est cette modification du son, par laquelle on le considère comme grave ou bas, par rapport à d'autres sons qu'on appelle *hauts* ou *aigus*. Voyez SON GRAVE. C'est une des bisarries de notre langue, qu'il n'y ait point pour opposer à ce mot de substantif propre aux sons aigus: celui d'*acuité* que quelques-uns ont voulu introduire, n'a pu passer.

La gravité des sons dépend de la grosseur, longueur, tension des cordes, de la longueur des tuyaux, & en général du volume & du poids des corps sonores: plus ils ont de tout cela, & plus leur gravité est grande; car il n'y a point de gravité absolue, & aucun son n'est grave ou aigu que par comparaison. Voyez CORDE & FONDAMENTAL. (S)

GRAVITER, v. n. (Physiq.) on dit dans la philosophie newtonienne, qu'un corps grave vers un autre, pour dire qu'il tend vers cet autre corps par la force de la gravité, ou, pour parler suivant le système de Newton, qu'il est attiré par cet autre corps. Voyez GRAVITATION, &c.

GRAVOIR, f. m. *outil de Charron*, c'est une espèce de marteau dont un pan est rond & plat, & l'autre pan est plat & tranchant. Il sert aux Charrons pour couper & fendre des cercles de fer & d'autres pièces.

*GRAVOIR, (Lunetier.) c'est un instrument avec lequel le Lunetier trace dans la châsse de la lunette, la rainure où se place le verre, & qui le retient. Il

consiste en une plaque ronde, d'un diamètre un peu plus petit que le verre & la châsse. Cette plaque est tranchante & dentelée. Il y a une platine appliquée à cette plaque, & qui la déborde: l'un & l'autre sont montés sur un petit arbre qui les traverse, qui a ses poupées comme les arbres des tours à tourner en l'air, & qui porte au milieu une boîte ronde, comme il y en a aux forêts. On monte la corde de l'arçon sur cette boîte; on fait tourner l'arbre & la plaque tranchante; l'ouvrier place sa châsse contre la platine qui le dirige; il fait mordre la plaque tranchante dans l'épaisseur de la châsse, & la rainure se fait. Il faut observer que la platine peut être montée avec la plaque tranchante sur un même arbre, pourvu que ces deux parties laissent entr'elles l'intervalle convenable, ou qu'elles peuvent être séparées, en sorte que la plaque tranchante soit seule fixée sur l'arbre, & qu'on en puisse approcher parallèlement, & fixer solidement & à la distance convenable, la platine qui sert de directrice à l'ouvrier, & sans laquelle il ne seroit pas sûr de pratiquer sa rainure dans un plan bien vertical.

GRAVOIS, f. m. pl. (Architect.) se dit des décombres des bâtimens, des pièces d'eaux & bassins lorsqu'ils sont achevés; ou bien de ce qui reste des allées quand elles viennent d'être dressées & épierrées.

GRAVURE, f. f. (Beaux Arts.) On a déjà dit au mot ESTAMPE quelque partie des choses qui ont rapport à l'art de graver; mais cet art n'a été regardé alors que du côté de ses productions. Nous entrerons ici dans le détail des opérations nécessaires pour produire par les moyens qui sont propres à cet art, les ouvrages auxquels il est destiné. Voyez GRAVEUR.

Il y a plusieurs sortes de gravures, en creux ou en relief, sur les pierres, sur le bois, sur l'or & l'argent, sur le cuivre, le laiton, l'étain, le fer ou l'acier. Nous parlerons successivement de ces différentes sortes de gravures.

Gravure à l'eau-forte.

On n'a connu dans l'antiquité, que la gravure en relief & en creux des cristaux & des pierres. Nous devons trouver bien

étonnant que les anciens ayant trouvé le secret de graver sur le marbre & sur le bronze leurs lois & leurs inscriptions, n'aient pas tenté de graver sur le cuivre les plus excellentes peintures. Mais cette découverte étoit réservée aux modernes & au temps du renouvellement des arts.

Masso Finiguerra, orfèvre de Florence, fut le premier qui trouva la gravure des planches. Des artistes Italiens la firent connoître en France sous le regne de François I : elle étoit encore informe, & peu propre à donner du goût pour ce genre de travail. Ce ne fut que sous les regnes suivans qu'elle parut avec quelque éclat : depuis elle a été portée à sa perfection par nos célèbres artistes.

Les graveurs sont du nombre des artistes que leurs talens font admettre dans l'académie royale de peinture & sculpture, ou qui se font recevoir maîtres dans celle de S. Luc. Voyez PEINTRE.

La gravure sur le cuivre, soit au burin, soit à l'eau-forte, est presque la seule dont on se serve présentement pour les estampes ou pour les planches gravées, dont on orne les livres; celle en bois, autrefois si estimée, n'est plus guere d'usage que pour les petits ouvrages de peu de conséquence, ou pour de très-grands, comme sont les tapisseries de papier & autres.

Le cuivre dont on se sert pour la gravure des estampes, doit être rouge. Ce choix est fondé sur ce que le cuivre jaune est communément aigre, que sa substance n'est pas égale, qu'il s'y trouve des pailles, & que ces défauts sont des obstacles qui s'opposent à la beauté des ouvrages auxquels on le destineroit. Le cuivre rouge, qui a les qualités les plus propres à la gravure, doit être plein, fermé & liant.

Lorsqu'on a fait choix d'un cuivre propre à graver, on doit lui faire donner la préparation qui lui est nécessaire pour l'usage auquel on le destine. Les chaudronniers l'appplanissent, le coupent, le polissent; mais il est essentiel que les graveurs connoissent eux-mêmes ces préparations.

Une planche de cuivre de la grandeur d'environ un pié sur neuf pouces, doit avoir environ une ligne d'épaisseur, &

cette proportion peut régler pour d'autres dimensions. La planche doit être bien forgée & bien planée à froid; par ce moyen, le grain du cuivre devient plus ferré & moins poreux.

Il s'agit, après ce premier soin, de la polir : on choisit celui des deux côtés de la planche qui paroît être plus uni & moins rempli de gerçures & de pailles. On attache la planche par le côté contraire sur un ais, de maniere qu'elle y soit retenue par quelques pointes ou clous; alors on commence à frotter le côté apparent avec un morceau de grès, en arrosant la planche avec de l'eau commune : on la polit ainsi le plus également qu'il est possible en passant le grès fortement dans tous les sens, & continuant de mouiller le cuivre & le grès jusqu'à ce que cette premiere opération ait fait disparoître les marques des coups de marteaux qu'on a imprimées sur la planche en la forgeant.

Ces marques étant disparues, ainsi que les pailles, les gerçures & les autres inégalités qui pouvoient s'y rencontrer, on substitue au grès une pierre ponce bien choisie : on s'en sert en frottant le cuivre en tous sens, & en l'arrosant d'eau commune : l'on efface ainsi les raies que le grain trop inégal du grès a laissées sur la planche; après quoi, pour donner un poli plus fin, on se sert d'une pierre à aiguifer, qui est ordinairement de couleur d'ardoise. Enfin, le charbon & le brunissoir achevent de faire disparoître de dessus la planche les plus petites inégalités.

Voici comme on doit s'y prendre pour préparer le charbon qu'on doit employer. On choisit des charbons de bois de faule qui soient assez gros & pleins, qui n'aient point de fentes ni de gerçures. On ratisse l'écorce de ces charbons, on les range ensemble dans le feu, on les couvre ensuite d'autres charbons allumés, & de quantité de cendres rouges, de sorte qu'ils puissent demeurer sans communication avec l'air, pendant une heure & demie, que le feu les ayant entièrement pénétrés, il n'y reste aucune vapeur. Lorsqu'on juge qu'ils sont en cet état, on les plonge dans l'eau & on les laisse refroidir.

On frotte la planche qui a déjà été unie par le grès, la pierre ponce, la pierre à aiguiser, avec un charbon préparé comme on vient de le dire, en arrosant d'eau commune le cuivre & le charbon, jusqu'à ce que les marques que peuvent avoir laissées les pierres différentes dont on a indiqué l'usage, soient disparues.

La dernière préparation qu'il doit recevoir, ou de la main de l'ouvrier en cuivre, ou de celle de l'artiste, c'est d'être bruni. On se sert pour cela d'un instrument qu'on nomme brunissoir. Cet instrument est d'acier : l'endroit par où l'on s'en sert pour donner le lustre à une planche est extrêmement poli ; il a à-peu-près la forme d'un cœur. L'usage qu'on en fait après avoir répandu quelques gouttes d'huile sur le cuivre, est de le passer diagonalement sur toute la planche en appuyant un peu fortement la main. Par cette dernière opération, on parvient à donner à la planche de cuivre un poli pareil à celui d'une glace de miroir.

Les deux manières les plus usitées de graver les estampes sur cuivre, sont la gravure à l'eau-forte & la gravure au burin.

Pour parvenir à faire usage de l'eau-forte, il faut couvrir la planche d'un vernis dont il y a deux espèces : savoir, le vernis dur & le vernis mou. Les Graveurs en taille-douce ont différentes recettes pour la composition de ces vernis.

Avant que d'appliquer le vernis sur la planche, il faut encore prendre soin d'ôter de sa surface la moindre impression grasse qui pourroit s'y rencontrer ; pour cela on la frotte avec une mie de pain, un linge sec ou bien avec un peu de blanc d'Espagne mis en poudre, & un morceau de peau : on doit avoir soin sur-tout de ne pas passer les doigts & la main sur le poli du cuivre lorsqu'on est sur le point d'appliquer le vernis. Pour l'appliquer sur la planche, on l'expose sur un réchaud dans lequel on fait un feu médiocre ; lorsque le cuivre est un peu échauffé, on le retire & on y applique le vernis avec une petite plume, un petit bâton ou une paille ; on pose ce vernis sur la planche

en assez d'endroits, pour qu'on puisse ensuite l'étendre par-tout, & l'en couvrir par le moyen de quelques tampons faits avec quelques petits morceaux de taffetas neufs, dans lesquels on renferme du coton qui doit être neuf aussi.

Cette opération étant faite, il faut noircir le vernis, pour qu'il soit plus facile d'apercevoir les traits qu'on y formera ensuite avec les instrumens qui servent à graver.

Pour noircir le vernis, on se sert de plusieurs bouts de bougie jaune que l'on rassemble, afin qu'étant allumés il en résulte une fumée grasse & épaisse. Cela fait, on attache au bord de la planche un, deux, trois, quatre étaux, suivant la grandeur de la planche. Ces étaux qui, pour la plus grande commodité, peuvent avoir des manches de fer propres à les tenir, donnent la facilité d'exposer tel côté de la planche que l'on veut à la fumée des bougies.

Pour donner au vernis ainsi noirci, le degré de consistance convenable, on allume une quantité de charbon proportionnée à la grandeur de la planche ; on forme avec ces charbons, dans un endroit à l'abri de la poussière, un brasier plus large & plus long que la planche ; on expose la planche sur ce brasier à l'aide de deux petits chenets faits exprès, ou de deux étaux, avec lesquels on la tient suspendue à quelques pouces du feu, par le côté qui n'est pas vernissé. Lorsqu'après l'espace de quelques minutes, on voit la planche jeter de la fumée, on se prépare à la retirer ; & pour ne pas risquer de le faire trop tard, ce qui arriveroit, si l'on attendoit qu'elle ne rendît plus de fumée, on éprouve, en touchant le vernis avec un petit bâton, s'il résiste ou s'il cède au petit frottement qu'on lui fait éprouver ; s'il s'attache au bâton, & s'il quitte le cuivre, il n'est pas encore durci ; s'il fait résistance, & s'il ne s'attache point au bâton, il faut le retirer ; alors le vernis dur est dans son degré de perfection.

À l'égard du vernis mou, on en forme de petites boules que l'on enveloppe dans du taffetas pour servir comme nous allons le dire.

On tient, au moyen d'un étau, la planche de cuivre sur un réchaud dans lequel il y a un feu médiocre; on lui donne une chaleur modérée, & passant alors le morceau de tafetas, dans lequel est enfermée la boule de vernis, sur la planche, en divers sens, la chaleur fait fondre doucement le vernis qui se fait jour à travers le tafetas, & se répand sur la surface du cuivre. Lorsqu'on croit qu'il y en a suffisamment, on se sert d'un tampon fait avec du coton enfermé dans du tafetas, & frappant doucement dans toute l'étendue de la planche, on porte par ce moyen le vernis dans les endroits où il n'y en a pas, & l'on ôte ce qu'il y a de trop dans les endroits où il est trop abondant.

Quand cette opération est faite, on remet un instant la planche sur le réchaud, & lorsque le vernis a pris une chaleur égale, qui le rend luisant par-tout, on le noircit de la même manière que nous avons expliquée en parlant du vernis dur.

La planche en cet état, ne présente plus d'un côté qu'une surface noire & unie, sur laquelle il s'agit de tracer le dessin qu'on veut graver.

La façon la plus usitée de transmettre sur le vernis les traits du dessin qu'on doit graver, est de frotter ce dessin par derrière avec de la sanguine mise en poudre très-fine, ou de la mine de plomb. Lorsqu'on a ainsi rougi ou noirci l'envers du dessin, de manière, cependant qu'il n'y ait pas trop de cette poudre dont on s'est servi, on l'applique sur le vernis par le côté qui est rouge ou noir: on l'y maintient avec un peu de cire qu'on met aux quatre coins du dessin; ensuite on passe avec une pointe d'argent ou d'acier qui ne soit pas coupante, quoique fine, sur tous les traits qu'on veut transmettre, & ils se dessinent ainsi sur le vernis, c'est ce qu'on appelle calquer le dessin; après quoi on ôte le dessin, & pour empêcher que ces traits légers qu'on a tracés en calquant ne s'effacent lorsque l'on appuie la main sur le vernis, en gravant, on expose la planche un instant sur un feu presque éteint, ou sur du papier enflammé, & on la retire dès qu'on s'apperçoit que le

vernis rendu un peu humide, a pu imbibber le trait du calquage.

Cette façon de calquer, la plus commune & la plus facile, n'est pas sans inconvénient. Les objets dessinés ainsi sur la planche & gravés, se trouveront dans les estampes qu'on imprimera, placés d'une façon contraire à celle dont ils étoient disposés dans le dessin; il paroîtra conséquemment dans les estampes, que les figures feront de la main gauche les actions qu'elles sembloient faire de la main droite dans le dessin qu'on a calqué.

Voici les différens moyens qu'on a pour éviter cet inconvénient. Si le dessin original est fait avec la sanguine ou la mine de plomb, il faut, au moyen de la presse à imprimer les estampes, en tirer une contre-épreuve, c'est-à-dire, transmettre une empreinte de l'original sur un papier blanc, en faisant passer le dessin & le papier qu'on a posé dessus sous la presse; alors on a une représentation du dessin original dans un sens contraire. En faisant ensuite à l'égard de cette contre-épreuve ce qu'on vient de prescrire pour le dessin même, c'est-à-dire, en calquant la contre-épreuve sur la planche, les épreuves qu'on tirera de cette planche, lorsqu'elle sera gravée, offriront les objets placés du même sens qu'ils le sont sur l'original.

Si le dessin n'est pas fait à la sanguine ou à la mine de plomb, & qu'il soit lavé, dessiné à l'encre, ou peint, il faut se servir d'un autre moyen que voici. On prend du papier fin vernissé avec l'esprit de térébenthine, ou le vernis de Venise, qui sert à vernir les tableaux; on applique ce papier qui doit être sec, & qui est extraordinairement transparent, sur le dessin ou sur le tableau; on dessine alors les objets que l'on voit au travers avec le crayon ou l'encre de la Chine. Ensuite ôtant le papier de dessus l'original, on le retourne. Les traits qu'on aura formés & qu'on voit au travers, y paroissent disposés d'une façon contraire à ce qu'ils sont dans l'original. On applique sur la planche le côté du papier sur lequel on a dessiné; on met entre ce papier vernissé & la planche, une feuille de papier blanc, dont le côté qui touche à la planche, doit avoir

été frotté de sanguine ou de mine de plomb : on assure les deux papiers avec de la cire , pour qu'ils ne varient pas , & on calque avec la pointe en appuyant un peu plus que s'il n'y avoit qu'un seul papier sur la planche. Par ce moyen on a un calquage tel qu'il faut qu'il soit pour que l'estampe rende les objets disposés comme ils le sont sur le dessin.

Pour se conduire dans l'exécution de la planche , il faudra consulter la contre-épreuve ou le dessin qu'on aura fait ; & si , pour une plus grande exactitude , on veut se servir du dessin ou du tableau original , il faut le placer de manière que se réfléchissant dans un miroir , il puisse présenter les objets du sens dont ils sont tracés sur la planche.

Donnons présentement une idée générale de la gravure à l'eau-forte ; ensuite nous dirons de quels instrumens on se sert.

Le vernis dont on a enduit la planche est de telle nature , que si on verse de l'eau-forte dessus , elle ne produira aucun effet ; mais si on découvre le cuivre en quelque endroit en enlevant ce vernis , l'eau-forte s'introduisant par ce moyen , rongera le cuivre dans cet endroit , le creusera , & ne cessera de le dissoudre , que lorsqu'on l'en ôtera. Il s'agit donc de ne découvrir le cuivre que dans les endroits que l'on a dessein de creuser , & de livrer ces endroits à l'effet de l'eau-forte , en ne la laissant opérer qu'autant de temps qu'il en faut pour creuser les endroits dont on aura ôté le vernis ; on se sert pour cela d'outils qu'on nomme *pointes* & *échopes*.

La façon de faire des pointes la plus facile , est de choisir des aiguilles à coudre de différentes grosseurs , d'en armer de petits manches de bois de la longueur d'environ cinq ou six pouces , & de les aiguïser pour les rendre plus ou moins fines , suivant l'usage qu'on en veut faire. Quant à la manière de les monter , c'est ordinairement une virole de cuivre qui les unit au bois , au moyen d'un peu de mastic ou de cire d'Espagne. On appelle du nom de *pointes* en général , toutes ces sortes d'outils ; mais le nom d'*échopes* distingue celles des pointes dont on applatit un

des côtés , en sorte que l'extrémité n'en soit parfaitement ronde , mais qu'il s'y trouve une espèce de biseau.

Quand on a tracé sur la planche , en ôtant le vernis avec les pointes & les échopes , tout ce qui peut contribuer à rendre plus exactement le dessin ou le tableau qu'on a entrepris de graver , il faut examiner si le vernis ne se trouve pas égratigné dans les endroits où il ne doit pas l'être , soit par l'effet du hasard , soit parce qu'on a fait quelques faux traits ; & lorsqu'on a remarqué ces petits défauts , on les couvre avec un mélange de noir de fumée en poudre , & de vernis de Venise. Après avoir donné à ce mélange assez de corps pour qu'il couvre les traits qu'on veut faire disparaître , on l'applique avec des pinceaux à laver ou à peindre en miniature.

L'eau-forte dont on doit se servir n'est pas la même pour le vernis dur & pour le vernis mou. Les graveurs ont aussi des recettes particulières pour ces eaux-fortes. Ils appellent *eau-forte à couler* , celle qu'ils emploient pour le vernis dur , & *eau-forte de départ* , celle dont ils se servent pour le vernis mou ; cette dernière est en effet la même que celle que les affineurs emploient pour le départ. Voyez AFFINEUR.

Quand on veut mettre l'eau-forte sur la planche dans le vernis de laquelle on a gravé le dessin , on commence par border la planche avec de la cire , afin qu'elle puisse retenir l'eau-forte. La cire dont les sculpteurs se servent pour leurs modèles est très-propre à cet usage. On l'amollit assez aisément en la maniant , si c'est en été ; si c'est en hiver , on l'amollit au feu. Avec cette cire ainsi ramollie , on fait autour de la planche un bord haut d'environ un pouce , en forme de petite muraille ; en sorte qu'en posant la planche à plat & bien de niveau , & y versant ensuite l'eau-forte , elle y soit retenue par le moyen de ce bord de cire , sans qu'elle puisse couler ni se répandre. On pratique à l'un des coins de cette petite muraille de cire , une gouttière ou petit canal , pour verser plus commodément l'eau-forte.

La planche étant ainsi bordée , on y verse l'eau-forte affoiblie au degré convenable , jusqu'à ce qu'elle en soit couverte d'un

d'un travers de doigt. Quand on juge que l'eau-forte a agi suffisamment dans les touches fortes, & qu'elle commence à faire son effet sur les touches tendres (ce qui est facile à connoître en découvrant un peu le cuivre avec un charbon doux sur les lointains), on verse l'eau-forte dans un pot de faïence, & l'on remet tout de suite de l'eau commune sur la planche, pour en ôter & éteindre ce qui peut rester d'eau-forte dans la gravure.

Pour ôter le vernis de dessus la planche, après que l'eau-forte y a fait tout l'effet que l'on désire, on se sert d'un charbon de faule, que l'on passe sur la planche en frottant fortement, & en mouillant d'eau commune ou d'huile la planche & le charbon.

Lorsque le vernis est ôté de dessus la planche, le cuivre demeure d'une couleur désagréable, qu'on enlève aisément en le frottant avec un linge trempé dans de l'eau mêlée d'une petite quantité d'eau-forte. Ensuite après l'avoir essuyée avec un linge sec & chaud, on l'arrose d'un peu d'huile d'olive: on la frotte de nouveau assez fortement avec un morceau de feutre de chapeau, & enfin on l'essuie avec un linge bien sec.

Mais cette opération fait perdre beaucoup de temps à l'artiste: il n'est pas possible d'évaluer précisément celui pendant lequel on doit laisser l'eau-forte sur les planches, parce que les calculs & les observations dépendent de trop de causes accidentelles, pour qu'on puisse agir d'une manière fixe & invariable. L'eau-forte agit plus ou moins sur les planches, selon sa qualité: le cuivre, d'ailleurs, n'est pas toujours également docile; celui qui est aigre se dissout trop tôt, celui qui est mou résiste davantage: l'air influe sensiblement aussi sur l'effet de l'eau-forte, en le retardant par sa fraîcheur, l'accélérant par sa chaleur, & en y causant des différences sensibles par son humidité; enfin, la manière de se servir des outils, la différence des pointes émoussées ou coupantes, ne contribuent pas moins à faciliter à l'eau-forte l'entrée du cuivre, qu'à lui laisser plus de peine à l'entamer. Tous ces inconvéniens empêchent souvent qu'une planche ne soit

Tome XVI.

à un certain degré de perfection: les tailles n'étant pas approfondies avec une juste dégradation, elles sont souvent trop creuses; & lorsqu'on les remplit avec le noir d'impression, les objets paroissent trop noirs sur l'estampe, & ne font pas l'illusion qu'ils devroient causer.

Quelle sagacité, quelle intelligence ne sont donc pas nécessaires au graveur pour estimer le temps qui est suffisant pour l'opération de l'eau-forte sur les tailles! Combien de fois ne faut-il pas qu'il suspende cette opération pour voir si elle a assez mordu, pour remettre sa planche en état, la recouvrir de vernis, l'exposer de nouveau à l'action de l'eau-forte, & réitérer son travail jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la juste dégradation des traits qu'il a tracés.

Pour surmonter toutes ces difficultés, simplifier l'opération de l'eau-forte, & la rendre plus sûre, la planche étant préparée à l'ordinaire & couverte de vernis, on l'attache horizontalement dans le fond d'une boîte plus grande que la planche de cuivre, & enduite de suif, pour qu'elle contienne mieux l'eau-forte. Pour que la vapeur de cette liqueur corrosive ne nuise pas à celui qui est chargé de la faire mordre, on adapte à la boîte un couvercle dans lequel est enchâssée une vitre ou une glace dans un cadre de fer-blanc ou d'un autre métal. Après avoir placé cette boîte sur ses genoux, on la balotte en haussant & baissant les bords alternativement, afin que l'eau-forte qui passe sur le vernis au premier mouvement, y repasse au second, & ainsi de suite. En la balottant ainsi on la fait beaucoup mieux prendre. L'artiste par ce moyen gagne un temps considérable; ce qui n'est pas un objet des moins importants.

Quoique cette manière de balotter l'eau-forte sur les genoux, en tenant les deux côtés de la boîte avec les deux mains, & en les soulevant un peu l'une après l'autre, soit meilleure que celle de la laisser séjourner sur les planches, cette manœuvre ne laisse pas d'employer un temps considérable, & d'occuper un homme qui seroit nécessaire ailleurs. C'est ce qui a fait imaginer une machine composée d'une cage

B b b b

de fer qui renferme deux roues & deux pignons. Sur la première roue est rivé un tambour ou barillet contenant un fort ressort, dont l'arbre commun porte un rochet ou roue dont les dents ont une figure à peu-près semblable à celles d'une crémaillère de cheminée ; & l'un des montants de la machine a un *encliquetage*, c'est-à-dire un crochet, un *cliquet* & son ressort. Ce cliquet est une espèce de petit levier qu'on emploie lorsqu'on veut qu'une roue tourne dans un sens, sans qu'elle puisse tourner dans un sens contraire. Tous ces instrumens servent à remonter le grand ressort & à lui donner la bande nécessaire. La deuxième roue est énarbrée sur le premier pignon, & s'engrene dans le second qui porte sur un de ses pivots un rochet à trois dents, qui est extérieur à la cage. Au moyen de cette machine on donne à l'eau-forte le balancement qui lui est nécessaire pour mordre également sur la planche de cuivre & y faire une belle gravure.

Gravure au burin ou en taille-douce.

Le cuivre rouge est aussi celui qu'on choisit pour graver au burin ; il faut qu'il ait les mêmes qualités pour être propre à cette sorte de gravure, que pour servir à graver à l'eau-forte ; il faut aussi qu'il soit préparé de même, & sur-tout qu'il soit parfaitement propre, uni & lisse.

Les outils qu'on nomme *burins*, se font de l'acier le plus pur & le meilleur ; ils sont ordinairement ou en losange ou carrés. Le burin le plus commode en général, & qui est d'un plus fréquent usage, est celui qui n'est ni trop long ni trop court, dont la forme est entre le losange & le carré qui est assez délié par le bout, mais en sorte que cette finesse ne vienne pas de trop loin, pour qu'il conserve du corps & de la force : car il casse ou plie s'il est délié dans toute sa longueur ou aiguisé trop également.

Il faut observer que le graveur doit avoir soin que son burin soit toujours parfaitement aiguisé, & qu'il n'ait jamais la pointe émoussée s'il veut que sa gravure soit nette & que son ouvrage soit propre. Le burin a quatre côtés ; il n'est nécessaire

d'aiguiser que les deux dont la réunion forme la pointe de l'outil. C'est sur une pierre à l'huile bien choisie que se fait l'opération d'aiguiser le burin. Quant à la monture du burin, dont on n'a pas encore parlé, elle se fait de bois : on la tient plus longue ou plus courte, selon qu'on le juge à propos.

Pour graver sur le cuivre au burin il faut peu d'apprêt & peu d'outils. Une planche de cuivre rouge bien polie ; un couffinet de cuir rempli de son ou de laine pour la soutenir ; une pointe d'acier pour tracer ; divers burins bien acérés pour inciser le cuivre ; un outil d'acier qui a d'un bout un brunissoir pour polir le cuivre ou réparer les fautes, & de l'autre bout un grattoir triangulaire & tranchant pour le ratifier ; une pierre à l'huile montée sur son bois, pour affûter les burins ; enfin un tampon de feutre noirci dont on frotte la planche pour en remplir les traits, & les mieux distinguer à mesure que la gravure s'avance, sont tout l'équipage d'un graveur au burin, n'ayant besoin d'ailleurs d'aucun autre apprêt pour préparer sa planche, ni pour la graver : tout dépend d'un grand goût de dessin pour la disposition, & d'une main sûre & légère pour l'exécution. Aussi un graveur, soit à l'eau-forte, soit au burin ne sauroit trop s'y appliquer, parce que c'est de son habileté en ce genre & de la hardiesse de ses traits que dépend la beauté de ses ouvrages ; il ne doit jamais s'abstenir de copier si servilement les sujets qu'il veut graver, qu'il ne les rectifie quelquefois lorsque le peintre ou le sculpteur y a laissé quelques défauts. Il ne doit pas oublier que, pour travailler proprement, il faut que son burin glisse toujours horizontalement sur le cuivre ; qu'après avoir commencé un trait d'une finesse extrême, pour peu qu'il soulève son poignet, il approfondit & élargit la taille ; & qu'en remettant sa main dans sa première position il finit par un trait aussi délicat que celui par lequel il a commencé : que lorsqu'il est question de tailles courtes, il doit tourner doucement la planche avec sa main gauche, & faire en sorte que son mouvement réponde à celui que fait le burin ; qu'il doit connoître comment

Les tailles s'ajustent entre elles, celles qui conviennent à chaque sujet, & quels sont les ouvrages qu'il faut ébaucher à l'eau-forte ou exécuter en entier au burin. En fin lorsque ses burins sont trop durs, & par conséquent trop cassants, il doit savoir les adoucir au point qu'il convient par le moyen de la trempe dans l'eau ou dans le suif, & en changer à propos dès que leur pointe commence à s'émouffer.

Gravure en maniere noire.

Cette gravure a l'avantage d'être beaucoup plus prompte & plus expéditive que celle en taille-douce. La préparation du cuivre en est longue & ennuyeuse, mais on peut se reposer de ce travail sur des gens qu'on aura dressés à cela; il ne s'agit que d'un peu de soin, d'attention & de patience.

Pour cette préparation on se sert d'un outil d'acier appelé berceau, qui est d'une forme circulaire, afin qu'on puisse le conduire sur la planche sans qu'il s'y engage; il est armé de petites dents très-fines, formées par les hachures que l'on a faites à l'outil en gravant dessus des traits droits, forts près les uns des autres, & très-également.

On balance ce berceau sur la planche sans appuyer beaucoup, en sens horizontal, en sens vertical, & en diagonale. Il faut recommencer cette opération environ vingt fois pour que le grain marqué sur le cuivre soit d'un velouté égal par-tout & bien moëlleux; car c'est de l'égalité & de la finesse des hachures marquées par l'instrument sur la planche de cuivre que dépend toute la beauté de cette gravure. C'est cette finesse de hachures en tout sens que l'on appelle grain velouté & moëlleux, parce que si on imprimoit avec cette planche ainsi préparée, elle donneroit au papier l'apparence d'un velours de la même couleur qu'on auroit employée pour l'impression.

Quand la planche est entièrement préparée comme nous venons de le dire, on calque son trait sur le cuivre en frottant le papier du trait par le derrière avec de la cerise: comme elle ne tient pas beaucoup, on peut le redessiner ensuite avec de la

mine de plomb ou de l'encre de la Chine.

Cette gravure se fait en grattant & usant le grain de la planche, de façon qu'on ne le laisse pur que dans les touches les plus fortes. On commence d'abord par les masses de lumière: on va peu-à-peu dans les reflets; après quoi l'on noircit toute la planche avec un tampon de feutre pour en voir l'effet.

Cette gravure n'est pas propre à toutes fortes de sujets comme celle au burin: ceux qui demandent de l'obscurité, comme les effets de nuit & les tableaux où il y a beaucoup de brun, sont les plus faciles à traiter. Elle a le défaut de manquer de fermeté, & ce grain, dont elle est composée, lui donne une certaine mollesse qui n'est pas facilement susceptible d'une touche hardie. Elle est cependant capable de grands effets, par l'union & l'obscurité qu'elle laisse dans les masses; mais elle ne se prête pas assez aux faillies pleines de feu que la gravure à l'eau-forte peut recevoir d'un habile dessinateur.

D'ailleurs, elle est beaucoup plus difficile à imprimer; parce que les lumières & les coups de clair qui doivent être bien nettoyés, sont creux sur la planche; ce qui demande beaucoup de soin & d'attention.

Le papier sur lequel on veut imprimer doit être vieux trempé, & d'une pâte fine & moëlleuse. Pour l'encre, il faut employer le plus beau noir d'Allemagne, encrer la planche fortement, & l'effuyer avec la main, & non avec un torchon. Il est encore à remarquer que cette gravure ne tire pas un grand nombre de bonnes épreuves, & que les planches s'usent fort promptement.

Gravure en plusieurs couleurs.

La gravure coloriée imite assez bien la peinture; c'est la gravure en maniere noire qui a donné occasion de l'inventer.

Elle se fait avec plusieurs planches qui doivent représenter un seul sujet, & qu'on imprime chacune avec sa couleur particulière sur le même papier. Jusqu'à présent on ne s'est servi, pour cette gravure, que de trois planches de cuivre de même grandeur. Ces trois planches sont grenées, c'est-

à-dire, gravées & préparées comme pour la maniere noire, & l'on dessine sur chacune le même dessin. Chaque planche est destinée à être imprimée d'une seule couleur: il y en a une pour le rouge, l'autre pour le bleu, & la dernière pour le jaune. On efface sur celle qui doit être imprimée en rouge, toutes les parties du dessin où il ne doit pas entrer du rouge. Sur la planche qui doit être tirée en bleu, on efface tout-à-fait les choses qui sont rouges, & l'on ne fait qu'attendrir celles qui doivent participer de ces deux couleurs. On en fait de même sur la planche destinée pour le jaune. On imprime ensuite chacune de ces planches sur le même papier, avec la couleur qui lui convient.

Toutes les couleurs qu'on emploie pour cette impression doivent être transparentes, en sorte qu'elles paroissent sur l'épreuve l'une au travers de l'autre: il en résulte un mélange qui imite plus parfaitement le coloris du tableau.

On est quelquefois obligé de graver deux planches pour la même couleur.

Pour faire un plus grand effet, & pour conserver plus long-temps ces épreuves, & les faire mieux ressembler à la peinture, on passe par-dessus un vernis pareil à celui que l'on met sur les tableaux.

Cette peinture réussit assez bien à imiter les plantes, les fruits, les anatomies. Le défaut général de cette production est que le bleu y domine trop, ce qu'on pourroit éviter en employant plus de trois planches & plus de trois couleurs. M. le Blond, Anglois, auteur de cette invention, n'y a employé que le rouge, le jaune & le bleu, parce qu'il prétendoit qu'avec ce mélange de ces trois couleurs on peut composer toutes les autres: mais il est certain que le mélange de ces trois couleurs seules est toujours dur & mal entendu.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que cet art se réduit à représenter un objet quelconque avec trois couleurs, par le moyen de trois planches qui doivent se rapporter sur le même papier; à faire les dessins sur chacune de ces trois planches, de façon que les trois dessins s'accordent exactement; enfin à tirer les trois planches avec assez d'adresse, pour qu'on ne s'ap-

perçoive point, après l'impression, de la façon dont elles ont été tirées.

Lorsqu'on veut opérer plus promptement, on se sert de quatre planches; il est même des cas où l'on en emploie une cinquième lorsqu'il est question de rendre les transparens d'un tableau, comme les vitres dans l'architecture, les voiles dans les draperies, & les nuées dans les ciels. Pour cet effet on charge la première planche de tout le noir du tableau; & pour que l'ensemble ne tienne pas trop de la maniere noire, on ménage dans les autres planches de la grenure qui puisse glacer ou se laisser appercevoir sur ce noir; c'est pourquoi on a soin de tenir les demi-teintes de cette première planche un peu foibles, pour que son épreuve reçoive la couleur des autres planches sans les salir. La seconde planche qui doit imprimer en bleu doit être beaucoup moins forte de grenure qu'elle ne l'est lorsqu'on n'emploie que trois planches. La troisième & la quatrième planches qui sont destinées pour le jaune & le rouge, & qui servent à foncer les ombres lorsqu'on ne se sert que de trois planches, ne doivent être chargées que des parties qui impriment en jaune & en rouge, quoiqu'on puisse y ajouter quelquefois des couleurs qui glaceront ou seront assez transparentes pour fondre ensemble les deux couleurs & en produire d'autres par leur réunion. C'est ainsi que le mélange du bleu & du jaune produit le verd, & que celui du rouge & du bleu donne la couleur de pourpre.

On grene sur toute sa superficie le cuivre destiné pour la planche noire; & en laissant sur les autres de grandes places qui demeurent polies, on s'évite la peine de grener, de ratifier, & de polir des endroits qui ne doivent rien fournir à l'impression.

Lorsqu'il est question de faire sentir la transparence que ne peut plus donner le papier blanc qui fait le clair des teintes, comme étant chargé de différentes couleurs, on est obligé d'avoir recours à une cinquième planche, ou plutôt à l'une des quatre qu'on a déjà travaillées. Ainsi, en supposant qu'on veuille rendre les vitres d'un palais, la planche rouge n'ayant rien

fourni pour ce palais, doit avoir une place fort large sans grenure, dont on profite pour y graver au burin quelques traits qui, imprimés en blanc sur le bleuâtre des vitres, rendront la transparence de l'original, & épargneront une cinquième planche; de sorte qu'on peut profiter des places vides de chaque planche pour donner de certaines touches propres à augmenter la force de la peinture, parce que la même planche peut imprimer sous un même tour de presse plusieurs couleurs à la fois, & qu'on peut mettre des teintes différentes dans des parties assez éloignées les unes des autres pour pouvoir les étendre & les effuyer sans les confondre. Un imprimeur intelligent, maître de disposer de toutes ses nuances, & de les éclaircir avec le blanc ajouté, a l'attention de consulter le ton dominant des couleurs pour en conserver l'harmonie.

Le papier dont on se sert pour l'impression doit avoir trempé au moins vingt-quatre heures, ou même un peu plus, avant d'être mis sous la presse. On peut tirer quatre ou cinq planches de suite sans laisser sécher les couleurs; elles se marient beaucoup mieux, à moins que quelque obstacle ne s'y oppose; pour lors on laisse sécher le papier à chaque couleur, & on a soin de mouiller pour recevoir de nouvelles planches.

Gravure en bois.

Le graveur en bois est celui qui, par des incisions qu'il fait dans le bois, le rend propre à en tirer des figures.

L'origine de la gravure en bois remonte à la plus haute antiquité. Le désir de transmettre à la postérité le souvenir de tout ce qui pouvoit l'intéresser, fit inventer cet art, qui fit bientôt des progrès considérables, & qui se répandit insensiblement chez beaucoup de nations. Parvenu plus tard en Europe, nous n'avons profité de cette ingénieuse découverte qu'après avoir commercé en Asie avec les Chinois & les Indiens. Quoique la gravure sur bois en camaïeu ou en clair-obscur soit également très-ancienne, & qu'elle doive sa naissance à la peinture, qui ne se servoit d'abord que d'une seule couleur, son époque en Eu-

rope, ainsi que celle de la gravure en bois, ne date pas de plus loin que le quinzième siècle.

On distingue la gravure en bois en quatre espèces; celle qui est matte & de relief; la gravure en creux; celle qu'on emploie pour les estampes, les vignettes & l'impression; & enfin la gravure en clair-obscur, que les artistes nomment *gravure en camaïeu*. De toutes ces espèces différentes de gravures, celle qui demande le plus de connoissances, & qui est la plus délicate & la plus parfaite, est celle des estampes, les autres n'étant, à proprement parler, que des ébauches de celle-ci.

Les outils de graveur en bois sont totalement différens de ceux du graveur en cuivre. On peut voir leur figure tant ancienne que moderne, la manière de les fabriquer, la méthode de les tremper, & les pierres les plus propres à les aiguïser, dans le second tome du *traité historique & pratique de la gravure en bois*, par M. Papillon. On y apprendra la situation dans laquelle doit être le corps du graveur, la position des mains, & les règles d'un art que la longueur d'une pratique réfléchie, jointe à la lecture des bons livres & à la connoissance des ouvrages des plus fameux maîtres, a fait trouver à un artiste aussi intelligent que zélé pour son art. C'est sous un tel guide que ceux qui voudront s'y appliquer sauront quels sont les bois les plus propres à la gravure, comment on doit les vider proprement, en dégager les contours, y faire des *tailles* ou des traits en long, & des *entretailles* ou traits plus courts inférés entre les longs, & des *pointillés*, aux traits formés par des points séparés les uns des autres, comment ils doivent donner l'ordonnance aux différentes parties de leur dessin, & représenter toutes sortes de sujets par le moyen des différentes tailles. Peu content d'avoir perfectionné son art par tout ce qu'il a pu inventer d'utile, cet artiste célèbre enseigne encore la meilleure façon de faire le vernis, l'encre pour imprimer en bois, les couleurs pour l'impression en camaïeu; la méthode d'imprimer nettement les planches gravées sur bois; le moyen de tirer les contre-épreuves des anciennes estampes, & de faire reparoître l'impression des livres, & l'écriture.

Quoiqu'on fasse sur cuivre de très-belles gravures, M. Papillon prétend que la gravure en bois mérite la préférence, en ce qu'elle est d'une plus difficile & plus longue exécution; qu'elle exige de plus grands soins & une plus forte attention; qu'elle épargne aux imprimeurs la dépense d'une seconde impression; qu'elle se tire avec la lettre; qu'on n'est pas obligé de se servir de l'imprimeur en taille-douce; qu'après avoir tiré une immense quantité d'épreuves, les dernières ne paroissent pas moins belles que les premières; qu'il ne faut point mouiller plusieurs fois le papier, l'exposer ainsi à se salir, s'échauffer ou se moisir.

On ne sera point surpris qu'une planche de cuivre donne moins d'épreuves qu'une planche en bois, si on fait attention que pour imprimer la planche en cuivre on la barbouille d'encre avec un tampon, & que pour faire entrer cette encre dans les traits de la gravure, on essuie fortement la planche avec des torchons, ce qui découvre & efface entièrement la gravure en peu de temps, au lieu que les planches en bois, après qu'elles ont été imbibées d'encre avec les balles, n'ont besoin d'aucun frottement, ce qui les conserve toujours également bonnes à donner de nouvelles épreuves aussi belles que les premières. Il y a même cette différence entre les deux gravures, c'est que les épreuves d'une planche en bois qui commence à s'user, viennent plus noires; au lieu que les planches en cuivre, qui sont dans cet état, ne donnent aucune figure sensible.

Pour avoir des estampes gravées en bois aussi belles que celles qui se font sur le cuivre, & pour empêcher que les tailles d'une planche qui a beaucoup tiré ne se gâtent, ou ne se bouchent point, voici le mécanisme ingénieux qu'a inventé M. Papillon. On grave d'abord une planche sur bois sans y faire des entailles; on en fait ensuite une seconde sur laquelle les tailles, faites à propos dans les masses, forment des entretailles en entrant très-juste dans les tailles de la première planche. Lorsqu'on veut tripler ou quadrupler les tailles, on augmente les planches à

proportion; & quand tout est correctement compassé & bien ajusté, les masses ombrées se font avec de l'encre ordinaire des imprimeurs; les foibles moins foncées, avec une encre moins chargée de noir de fumée; & ainsi en diminuant par degré la noirceur de l'encre, on rend les tailles des épreuves plus légères, plus douces, & presque en partie éteintes, & on parvient à la tendresse des lointains des gravures en cuivre. Lorsqu'on veut tirer une épreuve parfaite, on ne met point d'encre sur la planche qui a servi pour les précédentes épreuves; l'estampe est alors quelquefois plus belle, ou du moins elle est aussi parfaite que si elle eût été tirée sur une planche en cuivre.

Malgré le soin qu'on a de bien laver les planches en bois, il arrive quelquefois que lorsqu'elles ont servi trop long-temps, les tailles sont en partie bouchées d'encre: pour remédier à cet inconvénient, il faut la bien nettoyer & la rendre comme neuve; il ne faut pas moins de patience que d'adresse; pour cet effet on se sert d'une pointe à calquer aussi fine que la pointe d'une aiguille, on la passe dans chaque entre-deux des tailles, on l'essuie à mesure qu'elle se charge de la matière qui y est insérée; & on prend bien garde de l'appuyer sur le plein des tailles; de peur de les rayer ou de les gâter. Les tailles étant une fois bien nettoyées, on y passe une brosse à poil doux pour en enlever les petites parties d'encre sèche qui auroient pu retomber en les enlevant.

Quoique les graveurs en bois n'aient point de réglemens de police particuliers, que chacun puisse librement exercer cet art, ils jouissent cependant de divers privilèges qui leur ont été accordés par l'arrêt du conseil d'état du 26 mai 1660. Ce fut en vain qu'en 1708 la communauté des peintres, en 1729 les syndics & adjoints des libraires, en 1732 & en 1733 les imprimeurs en taille-douce, ont voulu les attaquer; les uns & les autres ont toujours été déboutés de leurs demandes.

L'arrêt du conseil du 23 janvier 1742, leur permet d'étaler, vendre & débiter

par-tout leurs estampes, à la charge de se présenter devant les juges de police des lieux pour en obtenir la permission par écrit, laquelle doit leur être accordée gratis. Par celui du 27 février 1765, pour faciliter l'exportation des estampes à l'étranger, sa majesté veut qu'elles ne paient que dix sous du cent pesant, & que celles qui entreront dans le royaume paient cent sous du quintal.

La gravure en bois ne sert aujourd'hui parmi nous que pour quelques vignettes, pour les fleurons, & pour certains ornemens qui s'impriment avec les lettres ordinaires.

La planche sur laquelle on veut graver de cette sorte ayant été choisie bien sèche & sans nœuds, & ayant été réduite par le menuisier à une épaisseur raisonnable, bien dressée & parfaitement unie du côté qu'on veut la travailler, le graveur, s'il fait assez de dessin, y trace à la plume celui qu'il y veut représenter; & ensuite, avec les instrumens dont on vient de parler, il achève son ouvrage, auquel il donne plus ou moins de relief, & à ses traits plus ou moins d'épaisseur, suivant que la lumière & les ombres le demandent, ou qu'il le faut pour l'usage auquel l'ouvrage gravé est destiné.

Il est à propos de remarquer que cette gravure se fait sans aucune hachure, c'est-à-dire sans trancher, couper ni traverser les premiers traits, ainsi qu'il se pratique dans les gravures au burin & à l'eau-forte, mais en les tirant seulement les uns contre les autres. Cependant on a vu quelques morceaux en bois gravés d'une si grande délicatesse, & où les doubles traits ou traits croisés imitent si bien ceux des gravures au burin ou à l'eau-forte, qu'ils sont dignes de leur être comparés.

Si le graveur en bois fait peu de dessin, il fait faire à l'encre par le peintre un dessin de la grandeur précisément de sa planche; & l'ayant collé avec de la colle de farine & d'eau où il met un peu de vinaigre, il le laisse parfaitement sécher, observant en la collant que les traits du dessin soient tournés du côté de la planche, & appliqués sur le bois. Quand la colle est bien sèche, on imbibe d'eau le papier,

doucement & à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'il en soit bien pénétré, ce qu'on fait ordinairement avec une petite éponge; & lorsque le papier est bien détrempe, on l'enlève en le frottant peu-à-peu avec le bout du doigt; ce qu'on continue jusqu'à ce qu'il ne reste plus sur le bois que les traits d'encre que forment le dessin.

On se sert beaucoup de la gravure en bois pour ces especes de tapisseries de papier qu'impriment & vendent les marchands & ouvriers que l'on nomme communément *dominotiers*: voyez ce mot.

C'est aussi de la sorte que l'on grave le plus communément ce qu'on nomme les *enseignes* des marchands & des ouvriers, c'est-à-dire ces billets imprimés & ornés de quelque gravure où ils mettent leur demeure & le détail des ouvrages qu'ils font & qu'ils vendent.

La gravure en bois est très-difficile, & donne beaucoup de peine lorsqu'il faut exécuter des plantes, des animaux, des fleurs & des objets délicats. Une planche qui n'aura occupé un graveur en cuivre que quatre ou cinq jours, occupera un mois entier un graveur en bois, parce que les tailles de relief marquant l'impression dans la gravure en bois, il faut pour les former quatre coups de l'instrument du graveur en bois pour un coup de burin du graveur en cuivre. Si l'on y ajoute les coups de fer-moir ou de gouge qui sont nécessaires pour évier la planche, on trouvera que le travail de l'un est beaucoup plus long que celui de l'autre; ce qui est cependant compensé en quelque façon, parce qu'on peut tirer avec une planche de bois un bien plus grand nombre d'épreuves qu'avec une planche de cuivre.

Outre les outils nécessaires à l'enlèvement du bois, le graveur doit avoir une *garde-vue*, ou morceau de carton d'environ sept pouces de large & cinq de haut, pour garantir les yeux du grand jour & mieux suivre la finesse des traits qu'il trace; il faut aussi qu'il soit muni d'une *mentonniere*, qui est une toile piquée comme les bonnets piqués des femmes, qui s'attache sur sa bouche avec deux cordons, pour empêcher pendant l'hiver que son haleine ne se porte sur le bois, ne le mouille, ne

détrempe l'encre du dessin, ne fasse renfler le bois, & ne l'empêche de bien passer sa pointe pour marquer le lieu des recoups après avoir fait les coupes.

Il n'est presque point de morceau gravé en bois qui n'ait besoin d'être retouché après la première épreuve, pour diminuer l'épaisseur de quelques traits. On sent combien la science du dessin est nécessaire dans cette opération pour ne pas estropier un contour, rendre clair ce qui doit être obscur, courber ce qu'il faut redresser, ou redresser ce qu'il faut courber. Le graveur doit avoir son épreuve devant lui, ne pas oublier que les tailles de la planche sont à contre-sens de l'estampe, & travailler à diminuer les épaisseurs du côté convenable, égaliser autant qu'il lui est possible la distance d'une taille à l'autre, veiller à ne pas trop ôter de bois, & broffer sa planche à mesure qu'il la rectifie, afin que les petits copeaux ne restent pas dans la gravure.

Gravure de la musique.

On se sert pour cette gravure de planches d'étain d'environ une ligne d'épaisseur, planées, polies & préparées par le potier d'étain. Le graveur les reçoit ainsi prêtes à graver.

Il prend d'abord ses mesures pour déterminer la quantité de portées qu'il veut mettre sur la planche (on appelle portées les cinq lignes ou barres sur lesquelles l'on écrit les notes de musique); ensuite il prend la mesure des distances & des lignes, & les pique de la pointe du compas.

Si l'on doit graver des paroles sous la musique, c'est par-là qu'il faut commencer: l'on trace d'abord deux petites lignes très-légères pour déterminer la hauteur des lettres; ensuite l'on trace de même les distances des lettres & des paroles relativement à la quantité des notes de musique que l'on doit mettre sur chaque syllabe. C'est un graveur en taille-douce qui grave les paroles.

La planche étant ainsi préparée, on grave les lignes des portées avec un instrument appelé *grattoir*, que l'on conduit le long d'une règle de fer ou de cuivre; ensuite, avec un instrument à trois quarts, appelé *grattoir*, l'on ébarbe ces lignes, après quoi

on les polit avec un autre instrument d'acier très-poli, que l'on appelle *brunissoir*. Cela fait, l'on pose la planche sur un morceau de pierre ou de marbre pour y frapper aux endroits convenables toutes les différentes figures de la musique que l'on appelle *clefs*, *noires*, *croches*, *rondes*, *blanches*, *dieses*, *b-mols*, *b-quarres*, *soupirs*, *demi-soupirs*, les *signes des renvois*, & même le *point*.

Toutes ces notes ou figures se frappent avec des poinçons au bout desquels elles sont gravées en relief.

Le poinçon avec lequel on frappe la tête de la *noire*, sert aussi pour toutes les têtes de *croches* & *doubles croches*, &c. dont la figure ne diffère de celle de la *noire* que parce qu'elles ont au bout de leur queue un crochet simple ou double, triple, &c. Le poinçon de la *ronde* sert de même pour frapper la *blanche* qui ne diffère de la *ronde* qu'en ce qu'elle a une queue dont la *ronde* est privée.

Quand une note passe les cinq lignes gravées, on reprend avec le compas un entre-deux de ces lignes, que l'on rapporte en haut ou en bas autant de fois que la note qu'il s'agit de placer a d'intervalles au-dessus ou au-dessous.

Lorsque toutes les têtes des notes & les autres figures sont frappées, on plane la planche sur une espèce d'enclume ou ta très-poli pour la redresser & rendre plus nettes & plus unies toutes les figures qui ont été frappées. Les queues *noires*, *blanches*, des *croches* & *doubles croches* se gravent avec le burin. Si plusieurs *croches* ou *doubles croches* sont liées ensemble, pour lors on se sert d'un instrument appelé *échope* pour graver les barres qui les lient ensemble. Les *pauses* & *demi-pauses* se gravent aussi avec l'*échope*. Certains demi-cercles, que l'on appelle *liaisons*, se font avec le burin. Les *accollades*, que l'on emploie pour joindre deux ou trois portées ensemble, & quelquefois plus, se gravent avec l'*échope*.

Toutes ces opérations étant faites, on polit la planche avec le brunissoir & un peu d'eau, pour effacer tous les petits traits ou rayures qui peuvent y avoir été faites par ces différentes manœuvres, & qui empêcheroient la netteté de la gravure si on les laissoit subsister; ensuite on envoie la planche

planche chez l'imprimeur en taille-douce qui en tire une épreuve. Si, en examinant cette épreuve, il se trouve quelques notes, principalement des têtes noires, blanches, ou autres figures, qui aient été frappées mal-à-propos, on prend un compas que l'on appelle *compas à repousser*, dont les deux pointes sont retournées en dedans & se rejoignent ensemble. On pose une pointe de ce compas sur la fautive note, & de l'autre pointe on fait une marque à l'envers de la planche; ensuite on repousse cette note par l'envers avec un poinçon. Cette opération occasionne dans cet endroit de l'envers de la planche un creux assez considérable pour être obligé d'y faire couler de la soudure, ce que l'on fait en plaçant une chandelle allumée sous la planche, à l'endroit de la faute à corriger; & à l'envers de la planche, on place un morceau de soudure sur le petit creux: aussitôt que la soudure est fondue, on ôte la lumière promptement; ensuite on plane cette place d'un côté & de l'autre, après quoi on y frappe la note telle qu'elle devoit être, & enfin on la plane de nouveau. Si la faute ne consiste qu'en une queue de note qui n'ait point été gravée profondément, il suffit après l'avoir grattée avec le *grattoir*, de repousser la place, à l'envers de la planche, sur le *tas* avec le marteau, pour y graver ensuite la figure telle qu'on la désire. On tire communément deux épreuves. Il est rare que l'on en tire jusqu'à trois. Ordinairement à la troisième épreuve on tire en dernier ressort, ce que l'on appelle *tirer au vrai*.

Il y a quelques anciennes musiques gravées sur cuivre, mais l'ouvrage est plus long à faire, plus difficile à corriger, & la dépense des planches est beaucoup plus considérable.

Gravures sur pierres fines.

Le graveur sur pierres fines est celui qui a l'art de faire sur diverses espèces de pierres précieuses, des représentations en creux & en relief.

L'art de graver sur les pierres précieuses est un de ceux où les anciens ont le plus excellé, & l'on voit encore quantité d'agates, de cornalines, & d'onyses antiques qui surpassent de beaucoup tout ce que les modernes ont pu faire de meilleur en ce genre.

Il est difficile de fixer l'origine de cette

Tome XVI.

sorte de gravure qui ne fut pas inconnue aux Egyptiens. Cette nation transmit cet art, avec les autres sciences & arts qu'elle professoit, aux Etrusques, aux Phéniciens, & à quelques autres peuples de l'Orient, qui, à leur tour, les firent passer en Italie & parmi les nations policées de la terre. Tous les sujets qui peuvent être exécutés par le dessin, l'ont pareillement été par la gravure en creux. Des pierres fines gravées, on a fait des cachets pour mettre le sceau à ses volontés, des anneaux pour servir d'ornement, & des monumens pour conserver quelques faits mémorables. On y a représenté des dieux, des figures humaines, des animaux, des hiéroglyphes, des sujets symboliques, historiques, fabuleux, &c. Les plus belles pierres gravées nous viennent des Grecs. Soit que ces habiles artistes voulussent renfermer de grandes compositions dans de petits espaces, soit qu'ils se bornassent à une seule figure ou à une seule tête, il ne sortoit presque rien de leurs mains qui ne fût accompli dans toutes ses parties: la correction du dessin, l'élégance des proportions, la finesse des expressions, la naïveté des attitudes, enfin un caractère sublime, faisoient l'admiration des connoisseurs. Quant à la pratique de cette gravure, l'artiste commence d'abord par modeler en cire sur un morceau d'ardoise les figures qu'il veut graver; puis il fait choix d'une pierre fine, taillée par le lapidaire; ensuite il met en mouvement le *touret*, qui consiste principalement en une petite roue d'acier, laquelle engrene avec une autre grande roue de bois que le graveur fait aller avec le pié. La roue d'acier fait marcher, suivant le besoin, plusieurs petits outils de fer doux non trempé, ou de cuivre jaune, qu'on enchâsse dans une espèce de tuyau ou calomnière. De ces outils, les uns ont à leur extrémité la forme d'une tête de clou tranchante sur les bords, ce qu'on appelle *scie*; les autres ont une petite tête exactement ronde comme un bouton; on les nomme *bouterolles*. La pierre qu'on veut graver est ordinairement montée sur la tête d'une petite poignée de bois où elle est cimentée avec du mastic. Le graveur la prend de la main gauche & la présente contre l'outil mis en action par le *touret*; & de la main droite il

C c c c

tient une petite spatule de fer dont le bout a été trempé dans de l'huile d'olive où est délayée de la poudre de diamant, qui est la seule propre pour bien mordre sur les pierres précieuses. C'est avec cette spatule que l'artiste abreuve, quand il est nécessaire, l'outil qui agit sur la pierre.

La gravure en creux est plus difficile que la gravure en relief; on n'y travaille qu'à tâtons & comme dans l'obscurité, parce qu'on ne peut bien juger du travail qu'en faisant à tout moment des épreuves avec des empreintes de pâte ou de cire.

Cet art, dont on avoit perdu les procédés, reparut vers le commencement du 15^e. siècle, sous le pontificat du pape Martin, cinquième du nom. *Jean delle Carniuole*, Florentin de nation, fut le premier qui en fit l'essai, & qui réussit. Il eut plusieurs imitateurs qui excellèrent comme lui dans ce genre de gravure, entr'autres *Dominique Camai*, Milanois, qui grava sur un rubis balais le portrait de *Louis*, dit le *Maure*, duc de Milan.

Le diamant, qui étoit la seule pierre précieuse sur laquelle on n'avoit pas encore essayé de graver, a été soumis à ce travail dans ces derniers siècles. Avant *Clément Birague*, Milanois de nation, que Philippe II fit venir à Madrid en 1564, personne ne s'étoit avisé de tenter cette opération. Cet ingénieux artiste grava sur un diamant le portrait de l'infortuné Dom Carlos, & sur un autre les armes de la monarchie espagnole: ce dernier diamant servoit de cachet à ce prince.

Quelque précieuses que soient ces gravures, elles ont le défaut de n'être ni bien profondes, ni fort arrêtées, & elles ne sont jamais faites sur des diamans parfaits. Celles qu'on fait voir dans plusieurs cabinets, & qu'on fait passer pour être sur des diamans, ne sont faites que sur des saphirs blancs.

Depuis ce temps-là, on a annoncé dans le *Nouvelliste Economique* de 1758 tome XXIII, page 165, une nouvelle manière de graver en pierre, pour abrégé des trois-quarts la main-d'œuvre des graveurs, & pour nous mettre en état de faire, en ce genre, des morceaux bien supérieurs à ceux des Romains. Pour cet effet, M. de *Riva* a imaginé un outil, dont il ne donne pas la

description, & avec lequel on peut copier dans la plus grande précision les plus beaux modèles, en rendre les ensembles les plus purs, les contours les plus délicats, avec tant de sûreté, qu'on ne sauroit entamer la pierre au-delà des bornes prescrites; & enfin exécuter les ouvrages de la plus grande étendue, en creux, en bas-relief, en ronde-bosse, sur les pierres les plus dures, & sur les matières les plus capables de résister aux injures du temps. MM. de *Riva* & *Vasse*, sculpteurs du roi, ont exécuté avec cet outil sur une pierre de *jade*, qui est une pierre verdâtre tirant sur la couleur d'olive, un modèle qui représente le triomphe de Louis XV après la bataille de Fontenoi. Ce chef-d'œuvre, qui a mérité à juste titre les éloges de sa majesté, a tellement été admiré de tous les connoisseurs, que les plus habiles maîtres en ce genre sont convenus qu'il y avoit dans cet ouvrage des détails d'une difficulté presque insurmontable, & des finesses qu'ils ne se flatteroient pas d'atteindre en bien des années.

Lorsque les pierres sont gravées, on les polit avec du tripoli sur des roues garnies de broffes faites avec du poil de cochon.

On nomme aussi les graveurs sur pierres fines, maîtres *Cristalliers*, parce qu'ils gravent sur le cristal. Ils sont du corps de maîtres lapidaires, & ne font qu'une même communauté avec eux. Voyez LAPIDAIRE.

Gravure sur métaux.

Les graveurs sur métaux sont ceux qui gravent & font toutes sortes de cachets, les sceaux de la chancellerie, & autres sceaux particuliers; les marteaux à marquer les cuirs dans les halles, ou le bois dans les forêts; les poinçons pour frapper les plombs des marchandises & étoffes, les poinçons de frise, de bordure & autres ornemens pour les orfèvres; les poinçons pour les relieurs, les doreurs sur cuirs & les potiers d'étain, les cachets pour les particuliers; enfin tous autres ouvrages de gravure, soit en creux, soit en relief, sur l'or & l'argent, sur le cuivre, le laiton, l'étain, le fer ou l'acier.

Au commencement du siècle dernier il n'y avoit pas dans Paris de particuliers établis & autorisés à composer une communauté sous le titre de graveurs; on ne connoissoit de graveurs sur métaux que ceux

qui étoient employés dans l'hôtel des monnoies à graver les matrices & quarrés d'acier pour la fabrique des especes, des médailles & jettons. Jusqu'alors le talent de la gravure sur l'or & l'argent avoit été dépendant de l'art de l'orfèvrerie, comme celui de tailler les pierres précieuses, avoit toujours été uni à cette autre partie du même art qui concerne la joaillerie; & de même que les orfèvres avoient occupé des compagnons à la taille de la pierrerie, ils en occupoient aussi à la gravure de leurs ouvrages.

Ces compagnons s'assemblerent le 1 décembre 1625, & convinrent de se pourvoir pour obtenir des statuts & se faire ériger en communauté avec maîtrise & jurande à Paris. Le roi, par lettres-patentes du 10 mars 1629, les renvoya en la cour des monnoies pour voir & examiner les dix-sept articles des statuts par eux présentés; & en effet, cette cour, par arrêt du 10 septembre suivant, approuva ces statuts, & ordonna, sous le bon plaisir du roi, que le métier de graveur, en or, argent, cuivre, laiton, fer, acier & étain, seroit érigé en maîtrise & jurande à Paris. Ces statuts furent homologués par lettres-patentes données au mois de mai 1631, enregistrées à la cour des monnoies le 12 août 1632.

La communauté des graveurs sur métaux est de la juridiction privative de la cour des monnoies, & cette juridiction est confirmée par plusieurs édits, arrêts & réglemens. Le nombre des maîtres graveurs & tailleurs pour la monnoie est fixé à vingt par ces statuts; mais il y a actuellement à Paris plus de cent - vingt maîtres graveurs sur métaux travaillant pour les particuliers.

Aucun maître ne peut prendre plus d'un apprentif, & pour moins de six années consécutives, & ayant l'âge de douze ans: le brevet d'apprentissage doit être enregistré au greffe de la cour des monnoies huit jours après l'obligation faite.

Les maîtres, ou autres, ne peuvent vendre & débiter aucuns cachets aux marchands merciers, joailliers ou autres personnes, de quelque métal, pierre ou matière que ce soit, pour en faire trafic & revente.

Nulles personnes, autres que lesdits

maîtres graveurs, ne peuvent tenir aucunes lettres d'alphabet à droite servant à faire marques ou cachets, ni avoir aucunes fleurs de lys, couronnes & écussons, pour éviter tous abus & malversations.

Nuls que lesdits maîtres ne peuvent graver de grands & petits sceaux, cachets, chiffres, marques & généralement tous & chacun les ouvrages concernant leur art & profession. Les graveurs sur métaux ne peuvent tenir qu'une boutique ouverte. Les veuves des maîtres jouissent des mêmes privilèges que dans les autres communautés.

La communauté est gouvernée par deux gardes élus de deux en deux ans à la pluralité des voix, par-devant le procureur-général en la cour des monnoies, le lendemain de S. Eloi; & tous les ans le plus ancien garde sort de charge, l'autre restant deux ans consécutifs pour instruire le nouvel élu.

Les filles de maîtres graveurs-tailleurs pour la monnoie venant à être pourvues par mariage avec un de la vacation qui aura fait son temps d'apprentissage, s'il est fils de maître, il est préféré pour sa réception, ayant place vacante & non remplie, à tout autre, au cas qu'il ait fiancé ladite fille; & s'il n'est fils de maître, il est seulement préféré aux compagnons & exempté des deux années de service après l'apprentissage expiré.

Les maîtres graveurs peuvent inciser sur tous métaux: il n'est permis qu'à eux de mettre en étalage ou autrement au-devant de leur boutique, tableau d'empreinte de sceaux & cachets des armes de France, princes & princesses & autres armes.

Les maîtres tailleurs - graveurs peuvent fondre & apprêter la matière pour faire des sceaux, cachets, soit or, argent, cuivre, laiton, fer & acier, même faire les modèles en cire, bois, plomb, sans qu'ils puissent être empêchés par qui que ce soit; néanmoins le tout sujet à la visite des maîtres jurés.

Au mois de juin 1722, les maîtres graveurs présentèrent requête à la cour des monnoies, afin d'avoir un poinçon pour marquer les ouvrages qu'ils feroient en or ou en argent, ce que la cour leur a accordé par arrêt du 6 juin de la même année, à la

charge par eux de faire inculper leurs poinçons sur une table de cuivre déposée au greffe de la cour.

Pour donner une idée de la gravure sur métaux, nous croyons ne pouvoir mieux faire que d'exposer les différentes opérations des graveurs sur acier, qu'on nomme plus ordinairement tailleurs dans les hôtels des monnoies. Ce sont eux qui gravent les poinçons, les matrices & les quarrés propres à frapper & à fabriquer toutes sortes de monnoies, de médailles & de jettons.

Ces especes de graveurs sont en titre d'office, ce qui est presque la seule différence qu'il y ait entr'eux & les graveurs de médailles & jettons, à la réserve cependant que les tailleurs des monnoies peuvent graver des médailles & des jettons, & que nul graveur, s'il n'est tailleur, ne peut, sous peine de punition corporelle, & d'être réputé coupable du crime de fausse monnoie, graver des poinçons ou matrices servant au monnoyage.

La gravure des monnoies & celle des médailles & des jettons se font de la même manière, & on se sert des mêmes instrumens; toute la différence ne consiste qu'au plus & au moins de relief qu'on leur donne.

L'ouvrage des graveurs en acier se commence ordinairement par les poinçons qui sont en relief, & qui servent à faire les creux des matrices ou quarrés. Quelquefois cependant on travaille d'abord en creux, mais seulement quand ce qu'on veut graver a peu de profondeur.

La première chose que fait le graveur, c'est de dessiner ses figures, & ensuite de les modèler & ébaucher en cire blanche, suivant la grandeur & la profondeur qu'il veut donner à son ouvrage. C'est d'après cette cire que se grave le poinçon qui est un morceau de fer bien acéré, sur lequel, avant de l'avoir trempé, on cisele en relief la figure que l'on veut graver & frapper en creux sur la matrice ou quarré.

Les outils qu'on emploie pour cette gravure en relief sont des ciselets, des échopes, des risloirs, des onglots, des matpires, &c.

Il y a aussi diverses sortes de burins & quantité d'autres petits instrumens sans nom, parmi lesquels il y en a de tranchans, de hachés, de droits & de coudés, enfin de

construits de différentes manières, suivant le génie & le besoin du graveur qui les invente & qui s'en sert. Tous ces outils se trempent, & après qu'ils ont été trempés, on les découvre, c'est-à-dire, qu'on les nettoie en les fichant à plusieurs reprises dans un morceau de pierre-ponce. Le poinçon étant achevé, on lui donne une forte trempe pour le durcir, afin qu'il puisse résister aux coups de marteau, ou de cet instrument qu'on appelle une sonnette, dont on se sert pour faire l'empreinte en creux sur la matrice. V. MONNOYEUR.

Pour adoucir le morceau d'acier dont est faite la matrice ou quarré, on le recuit, c'est-à-dire, qu'on le fait rougir au feu; quand il a été frappé à chaud ou à froid, on achève avec quelques-uns des outils dont nous avons parlé ci-dessus, de perfectionner dans le creux les traits qui, à cause de leur délicatesse ou du trop grand relief du poinçon, n'ont pu se marquer sur la matrice.

La figure étant parfaitement finie, on achève de graver le reste de la médaille, tels sont les moulures de la bordure, les grenetis, les lettres, &c.

Comme l'on se sert de poinçons pour graver en creux des quarrés, on se sert aussi en certains cas de quarrés pour graver des poinçons en relief; mais ce n'est guère que dans les hôtels des monnoies que l'on fait ce travail; le tailleur général envoie des matrices aux tailleurs particuliers, pour s'en servir à fabriquer des poinçons, comme il leur envoie des poinçons pour fabriquer des matrices ou quarrés.

Comme les graveurs ne peuvent voir l'ouvrage en creux avec la même facilité que celui qu'ils font en relief, ils ont imaginé diverses manières d'en avoir l'empreinte à mesure que leur quarré s'avance. Ils emploient quelquefois une composition de cire ordinaire, de térébenthine, & d'un peu de noir de fumée. Cette composition se conservant toujours assez molle, prend aisément l'empreinte de l'endroit du creux contre lequel on la presse; mais ils ont deux ou trois autres moyens de tirer la figure toute entière.

Le premier est ce qu'ils appellent *plomb à la main*: c'est du plomb fondu qu'ils ver-

sent sur un morceau de papier sur lequel, renversant le quarré & le frappant de la main, le plomb à demi liquide en prend & en conserve aisément le relief.

La seconde maniere de prendre une empreinte est avec du soufre lentement liquéfié & à feu doux: on s'en sert après l'avoir versé sur du papier comme le plomb à la main, avant qu'il soit refroidi.

Enfin la troisieme maniere, mais qui n'est propre qu'à tirer des empreintes peu profondes, telles que sont celles des monnoies & des jettons, consiste à mettre sur le creux un morceau de carte légère; & l'ayant couverte d'une lame de plomb, on donne sur le plomb quelques coups de marteau jusqu'à ce que la carte ait pris l'empreinte du quarré.

Quand le quarré est entièrement achevé, on le trempe, puis on le découvre & on le frotte avec la pierre ponce; ensuite on le nettoie avec des brosses de poil; enfin on se sert de la pierre à l'huile; & pour achever de le polir, on prend de l'huile & de l'émeril que l'on porte dans tous les enfoncemens du creux avec un petit bâton pointu mais émoussé.

Le quarré en cet état peut être porté au balancier pour y frapper des médailles, des especes ou des jettons: ce genre de travail n'est pas l'ouvrage du graveur; on en parle au mot MONNOYEUR, où l'on peut avoir recours.

GRAVEURS EN CARACTERES.
Voyez FONDEUR.

GRAVURE, terme de Cordonnier; il se dit d'une raie qui se fait avec la pointe du tranchet autour de la semelle du soulier pour noyer les points.

GRAVURE DE CARACTERES D'IMPRI-MERIE; la gravure des caracteres se fait en relief sur un des deux bouts d'un morceau d'acier d'environ deux pouces géométri-

ques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former, & qui doit y être taillé dans la dernière perfection avec les regles de l'art, & suivant les proportions relatives à chaque lettre. Car c'est de la perfection du poinçon que dépendra la perfection de toutes les mêmes lettres qui en seront émanées. Voyez POINÇON DE FONDERIE & CARACTERE.

GRAVURE, DANS LE SOMMIER D'ORGUE, est l'espace prismatique, qui est le vide que laissent entr'elles les barres du sommier: c'est dans ces espaces que le vent contenu dans la laie entre, pour de-là passer aux tuyaux lorsque l'on ouvre une soupape. Voyez SOMMIER, SOUPAPE, &c.
GRAY, *Gradicum*, (Géogr.) ville de France dans la Franche-Comté, capitale du Bailliage d'Amont. Elle étoit déjà connue vers l'an 1050 (1); elle est sur la Saône, à 5 lieues N. de Dôle, 10 N. O. de Besançon, 8. N. E. de Dijon. Long. 23°. 15' latit. 47°. 29' 52" (D. J.)

GRAYE, f. f. voyez FREUX.

GRAYLLAT f. m. voyez CORNEILLE.

GREBE, f. m. *colymbus major cristatus & cornutus*, (Ornit.) oiseau aquatique du genre des colymbes qui n'ont point de queue, & dont les doigts sont bordés d'une membrane qui ne les unit pas les uns aux autres.

Le grebe qui a servi de sujet pour cette description, avoit environ deux piés de longueur depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout des ongles; la tête étoit petite, les ailes & les jambes étoient très-courtes, il n'avoit point de queue: le bec étoit droit, pointu & étroit; il avoit deux pouces un quart de longueur depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche; les plumes du derriere de la tête étoient un peu plus longues que les autres; & formoient une

(1) Louis XIV ayant pris cette ville en 1668, en fit raser les fortifications. L'Université de Besançon fut d'abord instituée à Gray par le Comte Othon IV. P. Cassignet, Premier Président au Parlement de Dôle, étoit de Gray, aussi bien que Gauthrot, favori de Charles V. La maison de ce seigneur subsiste encore. Le bienheureux Pierre Fourier de Matincourt, assistant les habitans pendant la peste, mourut à Gray où l'on conserve son cœur. Il y a grande dévotion à N. D. de Gray, trouvée par Jean Bonnet, & donnée par Rose de Beaufrémont aux Capucins en 1614. Le college a été fondé par la maison de Conflans. Thevey dans sa Cosmog. dit que de son temps il y avoit à Gray une colonne de bronze qui faisoit la séparation de la France ou de la Bourgogne.

petite crête partagée en deux pointes. Le front, le sommet, & le derrière de la tête, le côté postérieur du cou, le dos, le croupion, & toutes les plumes qui paroissent sur les ailes lorsqu'elles étoient pliées, avoient une couleur brune, cendrée, excepté sur les bords de la plupart des plumes; ils étoient de couleur cendrée claire. Les côtés de la tête, le côté antérieur du cou, la gorge, & le ventre en entier avoient une couleur blanche, luisante, & argentée. Les côtés de la poitrine & du corps avoient de teintes de cendré, de blanc, & de rouffâtre; le bec étoit en partie blanc, en partie cendré, en partie rougeâtre; les pattes avoient une couleur cendrée, & les bords des membranes des doigts étoient jaunâtres; il y avoit quatre doigts à chaque pié; le doigt extérieur étoit le plus long, & le postérieur étoit le plus court; les ongles ressembloient à ceux de l'homme. La poitrine & le ventre du grebe sont très-recherchés à cause de la belle couleur blanche & brillante des plumes, & de leur finesse. On en fait des manchons, des paremens de robes, & d'autres parures de femmes. Il y a beaucoup de ces oiseaux sur le lac de Geneve; on tire de cette ville le plus grand nombre des peaux de grebe & les plus belles; il en vient aussi de Suisse; il s'en trouve en Bretagne, mais elles ne sont pas si belles; on les appelle dans le commerce grebes de pays. J'en ai vu un à Montbard en Bourgogne il y a cinq ou six ans; il y fut tué dans le plus grand froid de l'hiver; on en a vu aussi aux environs de Paris, &c. V. OISEAU. (I)

GREBENAU, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la portion de la Hesse supérieure, qui appartient à la maison de Darmstadt: c'est le siége d'un bailliage d'où cinq villages ressortissent. (D. G.)

GRÉBENSTEIN, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans le langraviat de Hesse-Cassel, au quartier de la Dimel, sur la rivière d'Esse. Elle est chef-lieu d'un bailliage qui renferme encore la ville d'Immenhausen, les mines de fer de Veckerhagen & de Wilhelmshahl, château de plaisance des Landgraves: autrefois elle étoit munie elle-

même d'un fort, situé au sommet d'une montagne qui la touche; mais ce qu'elle a de singulièrement remarquable, c'est son tribunal, appelé *justice pontale*, lequel se forme en plein air, sur le pont de la ville, & connoît de tous les cas amendables; son usage veut qu'avant tout examen, l'accusé commence par payer l'amende; puis on débat la cause; & si l'accusé se trouve innocent, l'amende lui est restituée, & on l'impose au double sur le faux accusateur. (D. G.)

GREC, f. m. (Grammaire.) ou langue *grecque*, ou *grec ancien*, est la langue que parloient les anciens Grecs, telle qu'on la trouve dans les ouvrages de leurs auteurs, Platon, Aristote, Isocrate, Démosthène, Thucydide, Xenophon, Homère, Hésiode, Sophocle, Euripide, &c. V. LANGUE.

La langue *grecque* s'est conservée plus long-temps qu'aucune autre, malgré les révolutions qui sont arrivées dans le pays des peuples qui la parloient.

Elle a été cependant altérée peu-à-peu, depuis que le siége de l'empire romain eut été transféré à Constantinople dans le quatrième siècle: ces changemens ne regardoient point d'abord l'analyse de la langue, la construction, les inflexions des mots, &c. Ce n'étoit que de nouveaux mots qu'elle acquéroit, en prenant des noms de dignité, d'offices, d'emplois, &c. Mais dans la suite les incursions des Barbares, & sur-tout l'invasion des Turcs, y ont causé des changemens plus considérables. Cependant il y a encore à plusieurs égards beaucoup de ressemblance entre le grec moderne & l'ancien. Voyez l'article suivant GREC VULGAIRE.

Le grec a une grande quantité de mots, ses inflexions sont autant variées, qu'elles sont simples dans la plupart des langues de l'Europe. Voyez INFLEXION.

Il a trois nombres; le singulier, le duel, & le pluriel (voyez NOMBRE); beaucoup de temps dans les verbes; ce qui répand de la variété dans le discours, empêche une certaine sécheresse qui accompagne toujours une trop grande uniformité, & rend cette langue propre à toutes fortes de vers. Voyez TEMPS.

L'usage des participes, de l'aoriste, du

prétérit, & les mots composés qui sont en grand nombre dans cette langue, lui donnent de la force & de la brièveté, sans lui rien ôter de la clarté nécessaire.

Les noms propres dans le grec signifient souvent quelque chose, comme dans les langues orientales. Ainsi *Aristote* signifie bonne fin; *Démophile* signifie force du peuple; *Philippe* signifie qui aime les chevaux; *Isocrate* signifie d'une égale force, &c.

Le grec est la langue d'une nation polie, qui avoit du goût pour les Arts & pour les Sciences qu'elle avoit cultivées avec succès. On a conservé dans les Langues vivantes quantité de mots grecs propres des Arts; & quand on a voulu donner des noms aux nouvelles inventions, aux instrumens, aux machines, on a souvent eu recours au grec, pour trouver dans cette langue des mots faciles à composer qui exprimassent l'usage ou l'effet de ces nouvelles inventions. C'est sur cela qu'ont été formés les noms d'*acoustique*, d'*aréomètre*, de *baromètre*, de *thermomètre*, de *logarithme*, de *télescope*, de *microscope* de *loxodromie*, &c.

GREC VULGAIRE ou MODERNE, est la langue qu'on parle aujourd'hui en Grèce.

On a écrit peu de livres en grec vulgaire depuis la prise de Constantinople par les Turcs; ceux que l'on voit ne sont guère que des catéchismes, & quelques livres semblables, qui ont été composés ou traduits en grec vulgaire par les Missionnaires Latins.

Les Grecs naturels parlent leur langue sans la cultiver: la misère où les réduit la domination des Turcs, les rend ignorans par nécessité, & la politique ne permet pas dans les états du grand seigneur de cultiver les Sciences.

Soit par principe de religion ou de barbarie, les Turcs ont détruit, de propos délibéré, les monumens de l'ancienne Grèce, & méprisé l'étude du grec, qui pouvoit les polir, & rendre leur empire florissant. Bien différens en cela des Romains, ces anciens conquérans de la Grèce, qui s'appliquèrent à en apprendre la langue, après qu'ils en eurent fait la conquête, pour puiser la politesse & le bon goût dans les Arts & dans les Sciences des Grecs.

On ne sauroit marquer précisément la

différence qu'il y a entre le grec vulgaire & le grec littéral: elle consiste dans des terminaisons des noms, des pronoms, des verbes, & d'autres parties d'oraisons qui mettent entre ces deux langues une différence à peu-près semblable à celle que l'on remarque entre quelques dialectes de la langue italienne ou espagnole. Nous prenons des exemples de ces langues, parce qu'elles sont plus connues que les autres; mais on pourroit dire la même chose des dialectes des langues hébraïque, tudesque, esclavonne, &c.

Il y a aussi dans le grec vulgaire plusieurs mots nouveaux, qu'on ne trouve point dans le grec littéral, des particules qui paroissent explétives, & que l'usage seul a introduites pour caractériser certains temps des verbes, ou certaines expressions qui auroient sans ces particules le même sens, si l'usage avoit voulu s'en passer; divers noms de dignité & d'emplois inconnus aux anciens Grecs, & quantité de mots pris des langues des nations voisines. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers. (G)*

* GRECS (*philosophie des*) Je tirerai la division de cet article de trois époques principales, sous lesquelles on peut considérer l'histoire des Grecs, & je rapporterai aux temps anciens leur *philosophie fabuleuse*; aux temps de la législation, leur *philosophie politique*; & aux temps des écoles, leur *philosophie sectaire*.

De la philosophie fabuleuse des Grecs. Les Hébreux connoissoient le vrai Dieu; les Perses étoient instruits dans le grand art de former les rois & de gouverner les hommes; les Chaldéens avoient jeté les premiers fondemens de l'astronomie; les Phéniciens entendoient la navigation, & faisoient le commerce chez les nations les plus éloignées: il y avoit long-temps que les Egyptiens étudioient la Nature & cultivoient les Arts qui dépendent de cette étude; tous les peuples voisins de la Grèce étoient versés dans la Théologie, la Morale, la Politique, la Guerre, l'Agriculture, la Métallurgie, & la plupart des Arts mécaniques que le besoin & l'industrie font naître parmi des hommes rassemblés dans des villes & soumis à des lois; en un mot, ces contrées que le Grec

orgueilleux appella toujours du nom de *Barbares*, étoient policées, lorsque la sienne n'étoit habitée que par des sauvages dispersés dans les forêts, fuyant la rencontre les uns des autres, paissant les fruits de la terre comme les animaux, retirés dans le creux des arbres, errant de lieux en lieux, & n'ayant entr'eux aucune espece de société. Du moins c'est ainsi que les Historiens même de la Grece nous la montrent dans son origine.

Danaüs & Cecrops étoient égyptiens; Cadmus, de Phénicie; Orphée, de Thrace. Cecrops fonda la ville d'Athenes, & fit entendre aux Grecs, pour la première fois, le nom redoutable de Jupiter; Cadmus éleva des autels dans Thebes, & Orphée prescrivit dans toute la Grece la maniere dont les Dieux vouloient être honorés. Le joug de la superstition fut le premier qu'on imposa; on fit succéder à la terreur des impressions séduisantes, & le charme naissant des beaux Arts fut employé pour adoucir les mœurs, & disposer insensiblement les esprits à la contrainte des lois.

Mais la superstition n'entre point dans une contrée sans y introduire à sa suite un long cortège de connoissances, les unes utiles, les autres funestes. Aussi-tôt qu'elle s'est montrée, les organes destinés à invoquer les dieux se dénouent; la langue se perfectionne; les premiers accents de la Poésie & de la Musique font retentir les airs; on voit sortir la Sculpture du fond des carrieres, & l'Architecture d'entre les herbes; la conscience s'éveille, & la Morale naît. Au nom des dieux prononcé, l'univers prend une face nouvelle; l'air, la terre, & les eaux se peuplent d'un nouvel ordre d'êtres, & le cœur de l'homme s'émeut d'un sentiment nouveau.

Les premiers législateurs de la Grece ne proposerent pas à ses peuples des doctrines abstraites & seches; des esprits hébétés ne s'en seroient point occupés: ils parlerent aux sens & à l'imagination; ils amuserent par des cérémonies voluptueuses & gaies: le spectacle des danses & des jeux avoit attiré des hommes féroces du haut de leurs montagnes, du fond de leurs antres;

on les fixa dans la plaine, en les y entretenant de fables, de représentations, & d'images. A mesure que les phénomènes de la nature les plus frappans se succéderent, on y attacha l'existence des dieux; & Strabon croit que cette méthode étoit la seule qui pût réussir. *Fieri non potest*, dit cet auteur, *ut mulierum & promiscuæ turbæ multitudo philosophicâ oratione ducatur, exciteturque ad religionem, pietatem, & fidem; sed superstitione præterea ad hoc opus est, quæ incuti sine fabularum portentis nequit. Etenim fulmen, ægis, tridens, faces, anguis, hastæque deorum thyrsis infixæ fabulæ sunt atque tota theologia prisca. Hæc autem recepta fuerunt à civitatum autoribus, quibus veluti larvis insipientium animos terrerent.* Nous ajouterons que l'usage des peuples policés & voisins de la Grece, étoit d'envelopper leurs connoissances sous les voiles du symbole & de l'allégorie, & qu'il étoit naturel aux premiers législateurs des Grecs de communiquer leurs doctrines ainsi qu'ils les avoient reçues.

Mais un avantage particulier aux peuples de la Grece, c'est que la superstition n'étouffa point en eux le sentiment de la liberté, & qu'ils conserverent sous l'autorité des prêtres & des magistrats, une façon de penser hardie, qui les caractérise dans tous les temps.

Une des premières conséquences de ce qui précède, c'est que la Mythologie des Grecs est un cahos d'idées, & non pas un système, une marqueterie d'une infinité de pièces de rapport qu'il est impossible de séparer; & comment y réussiroit-on? Nous ne connoissons pas la vie, les mœurs, les idées, les préjugés des premiers habitans de la Grece. Nous aurions là-dessus toutes les lumières qui nous manquent, qu'il nous resteroit à désirer une histoire exacte de la Philosophie des peuples voisins; & cette histoire nous auroit été transmise, que le triage des superstitions grecques d'avec les superstitions barbares seroit peut-être encore au-dessous des forces de l'esprit humain.

Dans les temps anciens, les législateurs étoient philosophes & poètes: la reconnoissance & l'imbécillité mettoient tour-à-

tour les hommes au rang des dieux ; eh , qu'on devine après cela , que devint la vérité déjà déguisée , lorsqu'elle eut été abandonnée pendant des siècles à ceux dont le talent est de feindre , & dont le but est d'étonner !

Dans la suite fallut-il encourager les peuples à quelque entreprise, les consoler d'un mauvais succès, changer un usage, introduire une loi, ou l'on s'autorisa des fables anciennes en les défigurant, ou l'on en imagina de nouvelles.

D'ailleurs l'emblème & l'allégorie ont cela de commode, que la sagacité de l'esprit, ou le libertinage de l'imagination peut les appliquer à mille choses diverses : mais à travers ces applications, que devient le sens véritable ? Il s'altère de plus en plus ; bientôt une fable a une infinité de sens différens ; & celui qui paroît à la fin le plus ingénieux est le seul qui reste.

Il ne faut donc pas espérer qu'un bon esprit puisse se contenter de ce que nous avons à dire de la philosophie fabuleuse des Grecs.

Le nom de Prométhée, fils de Japhet, est le premier qui s'offre dans cette histoire. Prométhée sépare de la matière ses élémens, & en compose l'homme, en qui les forces, l'action, & les mœurs sont variées selon la combinaison diverse des élémens ; mais Jupiter que Prométhée avoit oublié dans ses sacrifices, le prive du feu qui devoit animer l'ouvrage. Prométhée conduit par Minerve, monte aux cieux, approche le ferula à une des roues du char du soleil, en reçoit le feu dans sa tige creuse, & le rapporte sur la terre. Pour punir sa témérité, Jupiter forme la femme connue dans la fable sous le nom de *Pandore*, lui donne un vase qui renfermoit tous les maux qui pouvoient désoler la race des hommes, & la dépêche à Prométhée. Prométhée renvoie *Pandore* & sa boîte fatale ; & le dieu trompé dans son attente, ordonne à Mercure de se saisir de Prométhée, de le conduire sur le Caucase, & de l'enchaîner dans le fond d'une caverne, où un vautour affamé déchirera son foie toujours renaissant ; ce qui fut exécuté : Hercule dans la suite délivra Prométhée. Combien cette fable n'a-t-elle pas de variantes, & en

Tome XVI.

combien de manières ne l'a-t-on pas expliquée ?

Selon quelques-uns, il n'y eut jamais de Prométhée ; ce personnage symbolique représente le génie audacieux de la race humaine.

D'autres ne disconviennent pas qu'il y ait eu un Prométhée ; mais dans la fureur de rapporter toute la mythologie des Païens aux traditions des Hébreux, il faut voir comme ils se tourmentent, pour faire de Prométhée, Adam, Moïse, ou Noé.

Il y en a qui prétendent que ce Prométhée fut un roi des Scythes, que ses sujets jeterent dans les fers pour n'avoir point obvié aux inondations d'un fleuve qui dévastoit leurs campagnes. Ils ajoutent qu'Hercule détourna le fleuve dans la mer, & délivra Prométhée.

En voici qui interprètent cette fable bien autrement : l'Égypte, disent-ils, eut un roi fameux qu'elle mit au rang des dieux pour les grandes découvertes d'un de ses sujets. C'étoit dans les temps de la fable comme aux temps de l'histoire ; les sujets méritoient des statues, & c'étoit au souverain qu'on les élevoit. Ce roi fut Osiris, & celui qui fit les découvertes fut Hermès : Osiris eut deux ministres, Mercure & Prométhée ; il avoit confié à tous les deux les découvertes d'Hermès. Mais Prométhée se sauva, & porta dans la Grece les secrets de l'état : Osiris en fut indigné ; il chargea Mercure du soin de sa vengeance. Mercure tendit des embûches à Prométhée, le surprit, & le jeta dans le fond d'un cachot, d'où il ne sortit que par la faveur de quelque homme puissant.

Pour moi, je suis de l'avis de ceux qui ne voient dans cet ancien législateur de la Grece, qu'un bienfaiteur de ses habitans sauvages qu'il tira de la barbarie dans laquelle ils étoient plongés, & qui leur fit luire les premiers rayons de la lumière des sciences & des arts ; & ce vautour qui le dévore sans relâche, n'est qu'un emblème de la méditation profonde & de la solitude. C'est ainsi qu'on a cherché à tirer la vérité des fables ; mais la multitude des explications montre seulement combien elles sont incertaines. Il y a une broderie poétique tellement unie avec le fond, qu'il est im-

D d d d

possible de l'en séparer sans déchirer l'étoffe.

Cependant en considérant attentivement tout ce système , on reste convaincu qu'il sert en général d'enveloppe tantôt à des faits historiques , tantôt à des découvertes scientifiques, & que Cicéron avoit raison de dire que Prométhée ne seroit point attaché au caucase, & que Cephée n'auroit point été transporté dans les cieux avec sa femme , son fils & son gendre , s'ils n'avoient mérité par quelques actions éclatantes que la fable s'emparât de leurs noms.

Linus succéda à Prométhée ; il fut théologien , philosophe , poète & musicien. Il inventa l'art de filer les intestins des animaux , & il en fit des cordes sonores qu'il substitua sur la lyre aux fils de lin dont elle étoit montée. On dit qu'Apollon , jaloux de cette découverte , le tua ; il passe pour l'inventeur du vers lyrique ; il chanta le cours de la lune & du soleil , la formation du monde , & l'histoire des dieux ; il écrivit des plantes & des animaux ; il eut pour disciples Hercule , Thamyris & Orphée. Le premier fut un esprit lourd , qui n'aimoit pas le châtement & qui le méritoit souvent. Quelques auteurs accusent ce disciple brutal d'avoir tué son maître.

Orphée , disciple de Linus , fut aussi célèbre chez les Grecs que Zoroastre chez les Chaldéens & les Perses , Baddas chez les Indiens , & Thoot ou Hermès chez les Egyptiens ; ce qui n'a pas empêché Aristote & Cicéron de prétendre qu'il n'y a jamais eu d'Orphée : voici le passage d'Aristote ; nous le rapportons pour sa singularité. Les Epicuriens prouvoient l'existence des dieux par les idées qu'ils s'en faisoient , & Aristote leur répondoit : *Je me fais bien une idée d'Orphée . personnage qui n'a jamais été : mais toute l'antiquité réclame contre Aristote & Cicéron.*

La fable lui donne Apollon pour père , & Calliope pour mère , & l'histoire le fait contemporain de Josué : il passe de la Thrace sa patrie dans l'Egypte , où il s'instruit de la philosophie , de la théologie , de l'astrologie , de la médecine , de la musique & de la poésie. Il vient de l'Egypte en Grece , où il est honoré des peuples ; & comment ne l'auroit-il pas été , prêtre &

médecin , c'est-à-dire homme se donnant pour savoir écarter les maladies par l'entremise des dieux , & y apporter remède , quand on en est affligé ?

Orphée eut le sort de tous les personnages célèbres dans les temps où l'on n'écrivoit point l'histoire. Les noms abandonnés à la tradition étoient bientôt oubliés ou confondus ; & l'on attribuoit à un seul homme tout ce qui s'étoit fait de mémorable pendant un grand nombre de siècles. Nous ne connoissons que les Hébreux chez qui la tradition se soit conservée pure & sans altération ; & n'auroient-ils que ce privilège , il suffiroit pour les faire regarder comme une race très-particulière , & vraiment chérie de dieu.

La Mythologie des Grecs n'étoit qu'un amas confus de superstitions isolées ; Orphée en forma un corps de doctrine ; il institua la divination & les mystères ; il en fit des cérémonies secrètes , moyen sûr pour donner un air solennel à des puérités ; telles furent les fêtes de Bacchus & d'Hécate , les éleusines , les panathénées & les thesmophories. Il enjoignit le silence le plus rigoureux aux initiés ; il donna des règles pour le choix des profélytes : elles se réduisoient à n'admettre à la participation des mystères , que des âmes sensibles & des imaginations ardentes & fortes , capables de voir en grand & d'allumer les esprits des autres : il prescrivit des épreuves ; elles consistoient dans des purifications , la confession des fautes qu'on avoit commises , la mortification de la chair , la continence , l'abstinence , la retraite , & la plupart de nos austérités monastiques ; & pour achever de rendre le secret de ces assemblées impénétrable aux profanes , il distingua différens degrés d'initiation , & les initiés eurent un idiome particulier & des caractères hiéroglyphiques.

Il monta sa lyre de sept cordes ; il inventa le vers hexamètre , & surpassa dans l'Épopée tous ceux qui s'y étoient exercés avant lui. Cet homme extraordinaire eut un empire étonnant sur les esprits , du moins à en juger par ce que l'Hyperbole des Poètes nous en fait présumer. À sa voix , les eaux cessent de couler ; la rapidité des fleuves étoit retardée ; les animaux ;

les arbres accouroient ; les flots de la mer étoient apaisés , & la nature demuroit suspendue dans l'admiration & le silence : effets merveilleux qu'Horace a peints avec force , & Ovide avec une délicatesse mêlée de dignité.

Horace dit , *ode XII. liv. I.*

*Aut in umbrosis Heliconis oris
Aut super Pindo , gelidove in Hæmo ,
Unde vocalem temerè infecutæ
Orphea-sylvæ ,
Arte maternâ rapidos morantem
Fluminum lapsus , celeresque ventos ,
Blandum & auritas fidibus canoris
Ducere quercus.*

Et Ovide , *métamorph. liv. X.*

*Collis erat , collemque super planissima campi
Area , quam viridem faciebant graminis
herbæ ;
Umbra loco deerat , quâ postquam parte
resedit ,
Dis genitus vates & fila sonantia movit ,
Umbra loco venit.*

Ceux qui n'aiment pas les prodiges opposeront aux vers du poëte lyrique un autre passage , où il s'explique en philosophe , & où il réduit la merveilleuse histoire d'Orphée à des choses assez communes :

*Sylvestres homines sacer interpretæ deorum ,
Cædibus & victu fædo deterruit Orpheus ,
Dictus ab hoc lenire tigres , rapidosque leones ;*

c'est-à-dire qu'Orphée fut un fourbe éloquent , qui fit parler les dieux pour maîtriser un troupeau d'hommes farouches , & les empêcher de s'entr'égorger ; eh ! combien d'autres événemens se réduiroient à des phénomènes naturels , si l'on se permettoit d'écarter de la narration l'emphase avec laquelle il nous ont été transmis !

Après les précautions qu'Orphée avoit prises pour dérober sa théologie à la connoissance des peuples , il est difficile de compter sur l'exactitude de ce que les auteurs en ont recueilli. Si une découverte est essentielle au bien de la société , c'est être mauvais citoyen que de l'en priver ; si elle est de pure curiosité , elle ne valoit ni

la peine d'être faite , ni celle d'être cachée ; utile ou non , c'est entendre mal l'intérêt de sa réputation que de la tenir secrète ; ou elle se perd après la mort de l'inventeur qui s'est tu , ou un autre y est conduit & partage l'honneur de l'invention. Il faut avoir égard en tout au jugement de la postérité , & reconnoître qu'elle se plaindra de notre silence , comme nous nous plaignons de la taciturnité & des hiéroglyphes des prêtres Egyptiens , des nombres de Pythagore , & de la double doctrine de l'académie.

A juger de celle d'Orphée d'après les fragmens qui nous en restent épars dans les auteurs , il pensoit que Dieu & le cahos co-existoient de toute éternité ; qu'ils étoient unis , & que Dieu renfermoit en lui tout ce qui est , fut , & fera ; que la lune , le soleil , les étoiles , les dieux , les déesses & tous les êtres de la nature , étoient émanés de son sein ; qu'ils ont la même essence que lui ; qu'il est présent à chacune de leurs parties ; qu'il est la force qui les a développées & qui les gouverne , que tout est de lui , & qu'il est en tout ; qu'il y a autant de divinités subalternes , que de masses dans l'Univers ; qu'il faut les adorer ; que le Dieu créateur , le Dieu générateur , est incompréhensible ; que répandu dans la collection générale des êtres , il n'y a qu'elle qui puisse en être une image ; que tout étant de lui , tout y retournera ; que c'est en lui que les hommes pieux trouveront la récompense de leurs vertus ; que l'ame est immortelle , mais qu'il y a des lustrations , des cérémonies qui la purgent de ses fautes , & qui la restituent à son principe aussi sainte qu'elle en est émanée , &c.

Il admettoit des esprits , des démons & des héros. Il disoit : l'air fut le premier être qui émana du sein de Dieu ; il se plaça entre le cahos & la nuit. Il s'engendra de l'air & du cahos un œuf , dont Orphée fait éclore une chaîne de puérités peu dignes d'être rapportées.

On voit en général qu'il reconnoissoit deux substances nécessaires , Dieu & le cahos ; Dieu principe actif ; le cahos ou la matiere informe , principe passif.

Il pensoit encore que le monde finiroit

par le feu, & que des cendres de l'Univers embrasé, il en renaîtroit un autre.

Que l'opinion, que les planetes & la plupart des corps célestes sont habités comme notre terre, soit d'Orphée ou d'un autre, elle est bien ancienne. Je regarde ces lambeaux de philosophie, que le temps a laissé passer jusqu'à nous, comme ces planches que le vent pousse sur nos côtes après un naufrage, & qui nous permettent quelquefois de juger de la grandeur du bâtiment.

Je ne dis rien de sa descente aux enfers; j'abandonne cette fiction aux Poètes. On peut croire de sa mort tout ce qu'on voudra; ou qu'après la perte d'Euridice il se mit à prêcher le célibat, & que les femmes indignées le massacrèrent pendant la célébration des fêtes de Bacchus; ou que ce dieu vindicatif qu'il avoit négligé dans ses chants, & Vénus dont il avoit abjuré le culte pour un autre qui lui déplait, irritèrent les bacchantes qui le déchirèrent; ou qu'il fut foudroyé par Jupiter, comme la plupart des héros des temps fabuleux; ou que les Thraciennes se défirèrent d'un homme qui entraînoit à sa suite leurs maris; ou qu'il fut la victime des peuples qui supportoient impatiemment le joug des lois qu'il leur avoit imposées: toutes ces opinions ne sont guere plus certaines, que ce que le poëte de la métamorphose a chanté de sa tête & de sa lyre.

Caput, Hæbre lyramque

Excipis, & mirum, medio dum labitur
anne,

Flebile nescio quid queritur lyra, flebile
lingua

Murmurat exanimis; respondent flebile
ripæ.

« Sa tête étoit portée sur les flots, sa langue murmuroit je ne sais quoi de tendre & d'inarticulé, que répétoient les rivages plaintifs; & les cordes de sa lyre frappées par les ondes, rendoient encore des sons harmonieux ». O douces illusions de la poésie, vous n'avez pas moins de charmes pour moi que la vérité! puissiez-vous me toucher & me plaire jusque dans mes derniers instans!

Les ouvrages qui nous restent sous le nom d'Orphée, & ceux qui parurent au commencement de l'ère chrétienne, au milieu de la dissension des chrétiens, des juifs & des philosophes païens, sont tous supposés; ils ont été répandus ou par des juifs, qui cherchoient à se mettre en considération parmi les gentils; ou par des chrétiens, qui ne dédaignoient pas de recourir à cette petite ruse, pour donner du poids à leurs dogmes aux yeux des philosophes; ou par des philosophes même, qui s'en servoient pour appuyer leurs opinions de quelque grande autorité. On faisoit un mauvais livre, on y inféroit les dogmes qu'on vouloit accréditer, & l'on écrivoit à la tête le nom d'un auteur célèbre: mais la contradiction de ces différens ouvrages rendoit la fourberie manifeste.

Musée fut disciple d'Orphée; il eut les mêmes talens & la même philosophie, & il obtint chez les Grecs les mêmes succès & les mêmes honneurs. On lui attribue l'invention de la sphere; mais on la revendique en faveur d'Atlas & d'Anaximandre. Le poëme de Léandre & Héro, & l'hymne qui porte le nom de Musée; ne sont pas de lui; tandis que des auteurs disent qu'il est mort à Phalere, d'autres assurent qu'il n'a jamais existé. La plupart de ces hommes anciens qui faisoient un si grand secret de leurs connoissances, ont réussi jusqu'à rendre leur existence même douteuse.

Thamyris succede à Musée dans l'histoire fabuleuse; il remporte le prix aux jeux pithiens; défie les muses au combat du chant, en est vaincu & puni par la perte de la vue & l'oubli de ses talens. On a dit de Thamyris ce qu'Ovide a dit d'Orphée:

Ille etiam Thracum populis fuit autor,
amorem

In teneres transferre mares, citràque ju-
ventam

Ætais brève ver & primos carpere flores.

Voilà un vilain art bien contesté.

Amphion contemporain de Thamyris, ajoute trois cordes à la lyre d'Orphée; il adoucit les mœurs des Thébains. Trois

choses, dit Julien, le rendirent grand poëte, l'étude de la philosophie, le génie, & l'oisiveté.

Melampe qui parut après Amphion, fut théologien, philosophe, poëte & médecin; on lui éleva des temples après sa mort, pour avoir guéri les filles de Prætus de la fureur utérine: on dit que ce fut avec Pellébore.

Hésiode, successeur de Melampe, fut contemporain & rival d'Homere. Nous laisserons les particularités de sa vie qui sont assez incertaines, & nous donnerons l'analyse de sa théogonie.

Le Cahos, dit Hésiode, étoit avant tout. La Terre fut après le Cahos; & après la Terre, le Tartare dans les entrailles de la Terre: alors l'Amour naquit, l'Amour le plus ancien & le plus beau des immortels. Le Cahos engendra l'Erebe & la Nuit; la Nuit engendra l'Air & le Jour; la Terre engendra le Ciel, la Mer & les Montagnes, le Ciel & la Terre s'unirent, & ils engendrèrent l'Océan, des fils, des filles; & après ces enfans, Saturne, les Cyclopes, Bronte, Stérope & Argé, fabricateurs de foudres; & après les Cyclopes, Cotté, Briare & Gygés. Dès le commencement les enfans de la Terre & du Ciel se brouillèrent avec le Ciel, & se tinrent cachés dans les entrailles de la Terre. La Terre irrita ses enfans contre son époux, & Saturne coupa les testicules au Ciel. Le sang de la blessure tomba sur la Terre, & produisit les Géants, les Nymphes & les Furies. Des testicules jetés dans la Mer naquit une Déesse, autour de laquelle les Amours se rassemblèrent: c'étoit Vénus. Le Ciel prédit à ses enfans qu'il seroit vengé. La Nuit engendra le Destin Nemesis, les Hespérides, la Fraude, la Dispute, la Haine, l'Amitié, Momus, le Sommeil, la troupe légère des Songes, la Douleur & la Mort. La Dispute engendra les Travaux, la Mémoire, l'Oubli, les Guerres, les Meurtres, le Mensonge & le Parjure. La Mer engendra Nérée, le juste & véridique Nérée: & après lui, des fils & des filles qui engendrèrent toutes les races divines. L'Océan & Thétis eurent trois mille enfans. Rhéa fut mere de la Lune, de l'Aurore & du

Soleil. Le Styx fils de l'Océan engendra Zelus, Nicé, la Force & la Violence, qui furent toujours assises à côté de Jupiter. Phébé & Cœus engendrèrent Latone, Astérie & Hécate, que Jupiter honora par-dessus toutes les immortelles. Rhéa eut de Saturne Vesta, Cerès, Pluton, Neptune & Jupiter, pere des dieux & des hommes. Saturne qui savoit qu'un de ses enfans le détrôneroit un jour, les mange à mesure qu'ils naissent; Rhéa conseillée par la Terre & par le Ciel, cache Jupiter le plus jeune dans un antre de l'île de Crete, &c.

Voilà ce qu'Hésiode nous a transmis en très-beaux vers, le tout mêlé de plusieurs autres rêveries grecques. Voyez dans Brucker, tom. I. pag. 417. le commentaire qu'on a fait sur ces rêveries. Si l'on s'en est servi pour cacher quelques vérités, il faut avouer qu'on y a bien réussi. Si Hésiode pouvoit revenir au monde, & qu'il entendit seulement ce que les chimistes voient dans la fable de Saturne, je crois qu'il seroit bien surpris. De temps immémorial, les planetes & les métaux ont été désignés par les mêmes noms. Entre les métaux, Saturne est le plomb. Saturne dévore presque tous ses enfans; & pareillement le plomb attaque la plupart des substances métalliques: pour le guérir de cette avidité cruelle, Rhéa lui fait avaler une pierre; & le plomb uni avec les pierres, se vitrifie & ne fait plus rien aux métaux qu'il attaquoit, &c. Je trouve dans ces sortes d'explications beaucoup d'esprit, & peu de vérité.

Une réflexion qui se présente à la lecture du poëme d'Hésiode, qui a pour titre, *des jours & des travaux*, c'est que dans ces temps la pauvreté étoit un vice; le pain ne manquoit qu'aux paresseux: & cela devoit être ainsi dans tout état bien gouverné.

On cite encore parmi les théogonistes & les fondateurs de la philosophie fabuleuse des Grecs, Epiménide de Crete, & Homere.

Epiménide ne fut pas inutile à Solon dans le choix des lois qu'il donna aux Athéniens. Tout le monde connoît le long sommeil d'Epiménide; c'est, selon

toute apparence , l'allégorie d'une longue retraite.

Homere théologien , philosophe & poëte , écrivit environ 900 ans avant l'ere chrétienne. Il imagina la ceinture de Vénus, & il fut le pere des Graces. Ses ouvrages ont été bien attaqués & bien défendus. Il y a deux mots de deux hommes célèbres que je comparerois volontiers. L'un disoit qu'Homere n'avoit pas vingt ans à être lu ; l'autre que la religion n'avoit pas cent ans à durer. Il me semble que le premier de ces mots marque un défaut de philosophie & de goût , & le second, un défaut de philosophie & de foi.

Voilà ce que nous avons pu rassembler de supportable sur la philosophie fabuleuse des Grecs. Passons à leur philosophie politique.

Philosophie politique des Grecs. La religion , l'éloquence, la musique & la poésie , avoient préparé les peuples de la Grece. à recevoir le joug de la législation ; mais ce joug ne leur étoit pas encore imposé. Ils avoient quitté le fond des forêts ; ils étoient rassemblés , ils avoient construit des habitations, & élevé des autels ; ils cultivoient la terre , & sacrifioient aux dieux : du reste sans convention qui les liassent entre eux , sans chefs auxquels ils se fussent soumis d'un consentement unanime : quelques notions vagues du juste & de l'injuste étoient toute la regle de leur conduite ; & s'ils étoient retenus , c'étoit moins par une autorité publique, que par la crainte du ressentiment particulier. Mais qu'est-ce que cette crainte ? qu'est-ce même que celle des dieux ? qu'est-ce que la voix de la conscience sans l'autorité & la menace des lois ? Les lois , les lois ; voilà la seule barriere qu'on puisse élever contre les passions des hommes : c'est la volonté générale qu'il faut opposer aux volontés particulières ; & sans un glaive qui se meuve également sur la surface d'un peuple , & qui tranche ou fasse baisser les têtes audacieuses qui s'élevent, le foible demeure exposé à l'injure du plus fort ; le tumulte regne , & le crime avec le tumulte ; & il vaudroit mieux pour la sûreté des hommes , qu'ils fussent épars , que d'avoir les mains libres & d'être voi-

ins. En effet , que nous offre l'histoire des premiers temps policés de la Grece ? des meurtres , des rapt , des adulteres , des incestes , des parricides ; voilà les maux auxquels il falloit remédier , lorsque Zaleucus parut. Personne n'y étoit plus propre par ses talens , & moins par son caractère : c'étoit un homme dur ; il avoit été pâtre & esclave , & il croyoit qu'il falloit commander aux hommes comme à des bêtes , & mener un peuple comme un troupeau.

Si un européen avoit à donner des lois à nos sauvages du Canada, & qu'il eût été témoin des excès auxquels ils se portent dans l'ivresse ; la premiere idée qui lui viendroit , ce seroit de leur interdire l'usage du vin. Ce fut aussi la premiere loi de Zaleucus : il condamna l'adultere à avoir les yeux crevés ; & son fils ayant été convaincu de ce crime , il lui fit arracher un œil , & se fit arracher l'autre. Il attachait tant d'importance à la législation , qu'il ne permit à qui que ce fût d'en parler qu'en présence de mille citoyens , & qu'avec la corde au cou. Ayant transgressé dans un temps de guerre la loi par laquelle il avoit décerné la peine de mort contre celui qui paroîtroit en armes dans les assemblées du peuple , il se punit lui-même en s'ôtant la vie. On attribue la plupart de ces faits , les uns à Charondas , les autres à Dioclès de Syracuse. Quoiqu'il en soit , ils n'en montrent pas moins combien on exigeoit de respect pour les lois , & quel danger on trouvoit à en abandonner l'examen aux particuliers.

Charondas de Catane s'occupait de la politique , & dictoit ses lois dans le même temps que Zaleucus faisoit exécuter les siennes. Les fruits de sa sagesse ne demeurèrent pas renfermés dans sa patrie, plusieurs contrées de l'Italie & de la Sicile en profiterent.

Ce fut alors que Triptoleme polica les villes d'Eleusine ; mais toutes ses institutions s'abolirent avec le temps.

Dracon les recueillit , & y ajouta ce qui lui fut suggéré par son humeur féroce. On a dit de lui , que ce n'étoit point avec de l'encre , mais avec du sang qu'il avoit écrit ses lois.

Solon mitigea le système politique de Dracon, & l'ouvrage de Solon fut perfectionné dans la suite par Thésée, Clisthène, Démétrius de Phalère, Hipparque, Pisistratè, Périclès, Sophocle, & d'autres génies du premier ordre.

Le célèbre Licurgue parut dans le courant de la première olympiade. Il étoit réservé à celui-ci d'affujettir tout un peuple à une espèce de règle monarchique. Il connoissoit les gouvernemens de l'Égypte. Il n'écrivit point ses lois. Les souverains en furent les dépositaires; & ils purent, selon les circonstances, les étendre, les restreindre, ou les abroger, sans inconvénient: cependant elles étoient le sujet des chants de Tyrtée, de Terpandre, & des autres poètes du temps.

Rhadamante, celui qui mérita par son intégrité la fonction de juge aux enfers, fut un des législateurs de la Crète. Il rendit ses institutions respectables, en les proposant au nom de Jupiter. Il porta la crainte des dissensions que le culte peut exciter, ou la vénération pour les dieux, jusqu'à défendre d'en prononcer le nom.

Minos fut le successeur de Rhadamante, l'émule de sa justice en Crète, & son collègue aux enfers. Il alloit consulter Jupiter dans les antres du mont Ida; & c'est de là qu'il rapportoit aux peuples non ses ordonnances, mais les volontés des dieux.

Les sages de Grèce succéderent aux législateurs. La vie de ces hommes, si vantés pour leur amour de la vertu & de la vérité, n'est souvent qu'un tissu de mensonges & de puérités, à commencer par l'historiette de ce qui leur mérita le titre de *sages*.

De jeunes Ioniens rencontrent des pêcheurs de Milet, ils en achètent un coup de filet; on tire le filet, & l'on trouve parmi des poissons un trépié d'or. Les jeunes gens prétendent avoir tout acheté, & les pêcheurs n'avoir vendu que le poisson. On s'en rapporte à l'oracle de Delphes, qui adjuge le trépié au plus sage des grecs. Les Miliétiens l'offrent à Thalès, le sage Thalès le transmet au sage Bias, le sage Bias à Pittacus, Pittacus à un autre sage, & celui-ci à Solon, qui restitua à Apollon le titre de *sage* & le *trépié*.

La Grèce eut sept sages. On entendoit alors par un *sage*, un homme capable d'en conduire d'autres. On est d'accord sur le nombre; mais on varie sur les personnages. Thalès, Solon, Chilon, Pittacus, Bias, Cléobule & Periandre, sont le plus généralement reconnus. Les grecs ennemis du despotisme & de la tyrannie ont substitué à Periandre, les uns Myson, les autres Anacharsis. Nous allons commencer par Myson.

Myson naquit dans un bourg obscur. Il suivit le genre de vie de Timon & d'Apémante, se garantit de la vanité ridicule des grecs, encouragea ses concitoyens à la vertu, plus encore par son exemple que par ses discours, & fut véritablement un sage.

Thalès fut le fondateur de la secte ionique. Nous renvoyons l'abrégé de sa vie à l'article IONIENNE, (PHILOSOPHIE) où nous ferons l'histoire de ses opinions.

Solon succéda à Thalès. Malgré la pauvreté de sa famille, il jouit de la plus grande considération. Il descendoit de Codrus. Exécésuide, pour réparer une fortune que sa prodigalité avoit épuisée, jeta Solon son fils dans le commerce. La connoissance des hommes & des lois fut la principale richesse que le philosophe rapporta des voyages que le commerçant entreprit. Il eut pour la poésie un goût excessif, qu'on lui a reproché. Personne ne connut aussi-bien l'esprit léger & les mœurs frivoles de ses concitoyens, & n'en fut mieux profiter. Les Athéniens désespérant, après plusieurs tentatives inutiles, de recouvrer Salamine, décernèrent la peine de mort contre celui qui oseroit proposer de recueillir cette expédition. Solon trouva la loi honteuse & nuisible. Il contrefit l'insensé; & le front ceint d'une couronne, il se présenta sur une place publique, & se mit à réciter des élégies qu'il avoit composées. Les Athéniens se rassemblent autour de lui; on écoute; on applaudit; il exhorte à reprendre la guerre contre Salamine. Pisistratè l'appuie; la loi est révoquée; on marche contre les habitants de Megare; ils sont défaits; & Salamine est recouvrée. Il s'agissoit de prévenir l'ombrage que ce succès pouvoit don-

ner aux Lacédémoniens, & l'alarme que le reste de la Grece en pouvoit prendre ; Solon s'en chargea, & y réussit : mais ce qui mit le comble à sa gloire, ce fut la défaite des Cirrhéens, contre lesquels il conduisit ses compatriotes, & qui furent sévèrement châtiés du mépris qu'ils avoient affecté pour la religion.

Ce fut alors que les Athéniens se divisèrent sur la forme du gouvernement ; les uns inelinoient pour la démocratie : d'autres pour l'oligarchie, ou quelque administration mixte. Les pauvres étoient obérés au point que les riches devenus maîtres de leurs biens & de leur liberté, étoient encore de leurs enfans : ceux-ci ne pouvoient plus supporter leur misere ; le trouble pouvoit avoir des suites fâcheuses. Il y eut des assemblées. On s'adressa d'une voix générale à Solon, & il fut chargé d'arrêter l'état sur le penchant de sa ruine. On le créa archonte, la troisième année de la quarante-fixième olympiade ; il rétablit la police & la paix dans Athenes ; il soulagea les pauvres, sans trop mécontenter les riches ; il divisa le peuple en tribus ; il institua des chambres de judicature ; il publia ses lois ; & employant alternativement la persuasion & la force, il vint à bout des obstacles qu'elles rencontrèrent. Le bruit de sa sagesse pénétra jusqu'au fond de la Scythie, & attira dans Athenes, Anacharsis & Toxaris, qui devinrent ses admirateurs, ses disciples & ses amis.

Après avoir rendu à sa patrie ce dernier service, il s'en exila. Il crut que son absence étoit nécessaire pour accoutumer ses concitoyens, qui le fatiguoient sans cesse de leurs doutes, à interpréter eux-mêmes ses lois. Il alla en Egypte, où il fit connoissance avec Psenophe ; & dans la Crete, où il fut utile au souverain par ses conseils ; il visita Thalès ; il vit les autres sages ; il conféra avec Periandre, & il mourut en Chypre âgé de 80 ans. Le désir d'apprendre qui l'avoit consumé pendant toute sa vie, ne s'éteignit qu'avec lui. Dans ses derniers momens, il étoit encore environné de quelques amis, avec lesquels ils s'entretenoient des sciences qu'il avoit tant chéries.

Sa philosophie pratique étoit simple ; elle se réduisoit à un petit nombre de maximes communes, telles que celles-ci : ne s'écarter jamais de la raison : n'avoir aucun commerce avec le méchant ; méditer les choses utiles : éviter le mensonge : être fidele ami : en tout considérer la fin ; c'est ce que nous disons à nos enfans : mais tout ce qu'on peut faire dans l'âge mûr, c'est de pratiquer les leçons qu'on a reçues dans l'enfance.

Chilon de Lacédémone fut élevé à l'éphorat sous Eutydeme. Il n'y eut guere d'homme plus juste. Parvenu à une extrême vieillesse, la seule faute qu'il se reprochoit, c'étoit une foiblesse d'amitié qui avoit soustrait un coupable à la sévérité des lois. Il étoit patient, & il répondoit à son frere, indigné de la préférence que le peuple lui avoit accordée pour la magistrature : *tu ne fais pas supporter une injure, & je le fais moi.* Ses mots sont laconiques. *connois-toi : rien de trop : laisse en repos les morts.* Sa vie fut d'accord avec ses maximes. Il mourut de joie, en embrassant son fils qui sortoit vainqueur des jeux olympiques.

Pittacus naquit à Lesbos, dans la 32 olympiade. Encouragé par les freres du poëte Alcée, & brûlant par lui-même du désir d'affranchir sa patrie, il débuta par l'exécution de ce dessein périlleux. En reconnaissance de ce service, ses concitoyens le nommerent général dans la guerre contre les Athéniens. Pittacus proposa à Phrinon qui commandoit l'ennemi, d'épargner le sang de tant d'honnêtes gens qui marchoient à leur suite, & de finir la querelle des deux peuples par un combat singulier. Le défi fut accepté. Pittacus enveloppa Phrinon dans un filet de pêcheur qu'il avoit placé sur son bouclier, & le tua. Dans la répartition des terres, on lui en accorda autant qu'il en voudroit ajouter à ses domaines ; il ne demanda que ce qu'il en pourroit renfermer sous le jet d'un dard, & n'en retint que la moitié. Il prescrivit de bonnes lois à ses concitoyens. Après la paix, ils réclamèrent l'autorité qu'ils lui avoient confiée, & il la leur résigna. Il mourut âgé de 70 ans, après avoir passé les dix dernières années de sa vie dans

dans la douce obscurité d'une vie privée. Il n'y a presque aucune vertu dont il n'ait mérité d'être loué. Il montre sur-tout l'élévation de son ame dans le mépris des richesses de Crésus ; sa fermeté dans la manière dont il apprit la mort imprévue de son fils ; & sa patience, en supportant sans murmure les hauteurs d'une femme impérieuse.

Bias de Priene fut un homme rempli d'humanité ; il racheta les captives Messéniennes, les dota, & les rendit à leurs parens. Tout le monde fait sa réponse à ceux qui lui reprochoient de sortir les mains vides de sa ville abandonnée au pillage de l'ennemi : *j'emporte tout avec moi.* Il fut orateur célèbre & grand poëte. Il ne se chargea jamais d'une mauvaise cause ; il se seroit cru déshonoré, s'il eût employé sa voix à la défense du crime & de l'injustice. Nos gens de palais n'ont pas cette délicatesse. Il comparoit les sophistes aux oiseaux de nuit, dont la lumière blesse les yeux. Il expira à l'audience entre les bras d'un de ses parens, à la fin d'une cause qu'il venoit de gagner.

Cléobule de Linde, ville de l'île de Rhodes, avoit été remarqué par sa force & par sa beauté, avant que de l'être par sa sagesse. Il alla s'instruire en Egypte. L'Egypte a été le séminaire de tous les grands hommes de la Grece. Il eut une fille appelée *Eumétide* ou *Cléobuline*, qui fit honneur à son pere. Il mourut âgé de 70 ans, après avoir gouverné ses citoyens avec douceur.

Périandre, le dernier des sages, seroit bien indigne de ce titre, s'il avoit mérité la plus petite partie des injures que les historiens lui ont dites ; son grand crime, à ce qu'il paroît, fut d'avoir exercé la souveraineté absolue dans Corinthe : telle étoit l'averfion des Grecs pour tout ce qui sentoit le despotisme, qu'ils ne croyoient pas qu'un monarque pût avoir l'ombre de la vertu ; cependant à travers leurs invectives ; on voit que Périandre se montra grand dans la guerre & pendant la paix, & qu'il ne fut déplacé ni à la tête des affaires, ni à la tête des armées ; il mourut âgé de 80 ans, la quatrième année de la quarante-huitième olympiade : nous ren-

Tome XVI.

voyons à l'histoire de la Grece pour le détail de sa vie.

Nous pourrions ajouter à ces hommes, Esope, Théognis, Phocilide, & presque tous les poëtes dramatiques ; la faveur des Grecs pour les spectacles donnoit à ces auteurs une influence sur le gouvernement, dont nous n'avons pas l'idée.

Nous terminerons cet abrégé de la *philosophie politique des Grecs*, par une question. Comment est-il arrivé à la plupart des sages de Grece, de laisser un si grand nom après avoir fait de si petites choses ? Il ne reste d'eux aucun ouvrage important, & leur vie n'offre aucune action éclatante ; on conviendra que l'immortalité ne s'accorde pas de nos jours à si bas prix. Serroit-ce que l'utilité générale qui varie sans cesse, étant toutefois la mesure constante de notre admiration, nos jugemens changent avec les circonstances ? Que falloit-il aux Grecs à peine sortis de la Barbarie ? des hommes d'un grand sens, fermes dans la pratique de la vertu, au-dessus de la séduction des richesses & des terreurs de la mort, & c'est ce que leurs sages ont été : mais aujourd'hui c'est par d'autres qualités qu'on laissera de la réputation après soi ; c'est le génie & non la vertu qui fait nos grands hommes. La vertu obscure parmi nous n'a qu'une sphere étroite & petite dans laquelle elle s'exerce ; il n'y a qu'un être privilégié dont la vertu pourroit influencer sur le bonheur général, c'est le souverain ; le reste des honnêtes gens meurt, & l'on n'en parle plus : la vertu eut le même sort chez les Grecs dans les siècles suivans.

De la philosophie sectaire des Grecs. Combien ce peuple a changé ! du plus stupide des peuples, il est devenu le plus délié ; du plus féroce, le plus poli ; ses premiers législateurs, ceux que la nation a mis au nombre de ses dieux, & dont les statues décorent ses places publiques & sont révérees dans ses temples, auroient bien de la peine à reconnoître les descendans de ces sauvages hideux qu'ils arracherent il n'y a qu'un moment du fond des forêts & des antres.

Voici le coup-d'œil sous lequel il faut
E e e

maintenant considérer les Grecs sur-tout dans Athenes.

Une partie livrée à la superstition & au plaisir, s'échappe le matin d'entre les bras des plus belles courtisanes du monde, pour se répandre dans les écoles des philosophes & remplir les gymnases, les théâtres & les temples; c'est la jeunesse & le peuple: une autre, toute entiere aux affaires de l'état, médite de grandes actions & de grands crimes; ce sont les chefs de la république, qu'une populace inquiète immole successivement à sa jalousie: une troupe, moitié sérieuse & moitié folâtre, passe son temps à composer des tragédies, des comédies, des discours éloquens & des chansons immortelles, & ce sont les rhéteurs & les poètes: cependant un petit nombre d'hommes tristes & querelleurs décrient les dieux, médisent des mœurs de la nation, relevent les sottises des grands, & se déchirent entre eux; ce qu'ils appellent *aimer la vertu & chercher la vérité*; ce sont les philosophes, qui sont de temps-en-temps persécutés & mis en fuite par les prêtres & les magistrats.

De quelque côté qu'on jette les yeux dans la Grece, on y rencontre l'empreinte du génie, le vice à côté de la vertu, la sagesse avec la folie, la mollesse avec le courage; les Arts, les travaux, la volupté, la guerre & les plaisirs; mais n'y cherchez pas l'innocence, elle n'y est pas.

Des barbares jetterent dans la Grece le premier germe de la philosophie; ce germe ne pouvoit tomber dans un terrain plus fécond. Bientôt il en sortit un arbre immense dont les rameaux s'étendant d'âge en âge & de contrées en contrées, couvrirent successivement toute la surface de la terre: on peut regarder l'école Ionienne & l'école de Samos comme les tiges principales de cet arbre.

De la secte Ionique. Thalès en fut le chef. Il introduisit dans la philosophie la méthode scientifique, & mérita le premier d'être appelé *philosophe*, à prendre ce mot dans l'acception qu'il a parmi nous; il eut un grand nombre de sectateurs; il professa les mathématiques, la métaphysique, la théologie, la morale, la physique, & la cosmologie; il regarda les phénomènes de

la nature, les uns comme causes, les autres comme effets, & chercha à les enchaîner: Anaximandre lui succéda, Anaximene à Anaximandre, Anaxagoras à celui-ci, Diogene Apollaniote à Anaxagoras, & Archélaüs à Diogene. *Voyez IONIENNE, (PHILOSOPHIE).*

La secte ionique donna naissance au Socratisme & au Péripatétisme.

Du Socratisme. Socrate, disciple d'Archélaüs, Socrate qui fit descendre du ciel la philosophie, se renferma dans la métaphysique, la théologie, & la morale; il eut pour disciples Xénophon, Platon, Aristoxène, Démétrius de Phalere, Pannétius, Callisthene, Satyrus, Eschine, Criton, Cimon, Cébès, & Timon le misanthrope. *Voyez l'art. SOCRATISME.*

La doctrine de Socrate donna naissance au Cyrénaïsme sous Aristippe, au Mégarisme sous Euclide, à la secte Eliaque sous Phédon, à la secte Académique sous Platon, & au Cynisme sous Antisthene.

Du Cyrénaïsme. Aristippe enseigna la Logique & la Morale; il eut pour sectateurs Arété, Egefias, Annium, l'athée Théodore, Evemere, & Bion le Boristhenite. *Voyez l'art. CYRÉNAÏSME.*

Du Mégarisme. Euclide de Mégare, sans négliger les parties de la philosophie Socratique, se livra particulièrement à l'étude des Mathématiques; il eut pour sectateurs Ebulide, Alexine, Euphane, Apollonius, Cronus, Diodore, & Stilpon. *Voyez l'art. MÉGARISME.*

De la secte Eliaque & Erétriaque. La doctrine de Phédon fut la même que celle de son maître; il eut pour disciples Ménédeime & Asclépiade. *Voyez ELIAQUE, (secte.)*

Du Platonisme. Platon fonda la secte Académique; on y professa presque toutes les Sciences, les Mathématiques, la Géométrie, la Dialectique, la Métaphysique, la Pyscologie, la Morale, la Politique, la Théologie, & la Physique.

Il y eut trois académies; l'académie première ou ancienne, sous Speusippe, Xénocrate, Polémon, Cratès, Crantor; l'académie seconde ou moyenne sous Architas & Lacide; l'académie nouvelle ou troisième, quatrième, & cinquième, sous

Carnéade, Clitomaque, Philon, Charmidas & Antiochus. *Voy. les articles PLATONISME & ACADÉMIE.*

Du Cynisme. Antisthène ne professa que la Morale, il eut pour sectateurs Diogène, Onesicrite, Maxime, Cratès, Hipparchia, Métrocle, Ménédème, & Ménippe. *Voyez l'article CYNISME.*

Le Cynisme donna naissance au Stoïcisme; cette secte eut pour chef Zénon, disciple de Cratès.

Du Stoïcisme. Zénon professa la Logique, la Métaphysique, la Théologie, & la Morale; il eut pour sectateurs Persée, Ariston de Chio, Hérille, Sphère, Athénodore, Clianthe, Chryssippe, Zénon de Tarse, Diogène le Babylonien, Antipater de Larise, Panétius, Posidonius, & Jason. *Voyez l'article STOÏCISME.*

Du Péripatétisme. Aristote en est le fondateur; Montagne a dit de celui-ci, qu'il n'y a point de pierres qu'il n'ait remuées. Aristote écrivit sur toutes sortes de sujets, & presque toujours en homme de génie; il professa la Logique, la Grammaire, la Rhétorique, la Poétique, la Métaphysique, la Théologie, la Morale, la Politique, l'Histoire naturelle, la Physique & la Cosmologie: il eut pour sectateurs Théophraste, Straton de Lampsaque, Lycon, Ariston, Critolaüs, Diodore, Dicéarque, Eudème, Héraclide de Pont, Phanion, Démétrius de Phalère, & Hiéronimus de Rhodes. *Voyez les art. ARISTOTÉLISME & PÉRIPATÉTISME.*

De la secte Samienne. Pythagore en est le fondateur; on y enseigna l'Arithmétique, ou plus généralement, la science des nombres, la Géométrie, la Musique, l'Astronomie, la Théologie, la Médecine, & la Morale. Pythagore eut pour sectateurs Thelauge son fils, Aristée, Mnésarque, Ecphante, Hypon, Empédocle, Epicarme, Ocellus, Tymée, Archytas de Tarente, Alcmon, Hyppase, Philolaüs, & Eudoxe. *Voyez l'article PYTHAGORISME.*

On rapporte à l'école de Samos la secte Eléatique, l'Héraclitisme, l'Epicurisme, & le Pyrrhonisme ou Scepticisme.

De la secte Eléatique. Xénophane en est le fondateur: il enseigna la Logique, la

Métaphysique, & la Physique; il eut pour disciples Parménide, Mélisse, Zénon d'Élée, Leucippe qui changea toute la philosophie de la secte, négligeant la plupart des matières qu'on y agitoit, & se renfermant dans la Physique; il eut pour sectateurs Démocrite, Protagoras, & Anaxarque. *Voyez ELÉATIQUE, (secte.)*

De l'Héraclitisme. Héraclite professa la Logique, la Métaphysique, la Théologie, & la Morale; & il eut pour disciple Hippocrate, qui seul en valoit un grand nombre d'autres. *Voyez HÉRACLITISME.*

De l'Epicurisme. Epicure enseigna la Dialectique, la Théologie, la Morale, & la Physique; il eut pour sectateurs Métrodore, Polyène, Hermage, Mus, Timocrate, Diogène de Tarse, Diogène de Séleucie, & Apollodore. *Voyez l'art. ÉPICURÉISME.*

Du Pyrrhonisme ou Scepticisme. Pyrrhon n'enseigna qu'à douter; il eut pour sectateurs Timon & Enésidème. *Voyez les art. PYRRHONISME & SCEPTICISME.*

Voilà quelle fut la filiation des différentes sectes qui partagèrent la Grèce, les chefs qu'elles ont eu, les noms des principaux sectateurs, & les matières dont ils se sont occupés; on trouvera aux articles cités, l'exposition de leurs sentimens & l'histoire abrégée de leurs vies.

Une observation qui se présente naturellement à l'aspect de ce tableau, c'est qu'après avoir beaucoup étudié, réfléchi, écrit, disputé, les philosophes de la Grèce finirent par se jeter dans le Pyrrhonisme. Quoi donc, seroit-il vrai que l'homme est condamné à n'apprendre qu'une chose avec beaucoup de peine? c'est que son sort est de mourir sans avoir rien su.

Consultez sur les progrès de la Philosophie des Grecs hors de leurs contrées, les articles des différentes sectes, les articles de l'histoire de la Philosophie en général, de la philosophie des Romains sous la république & sous les empereurs, de la philosophie des Orientaux, de la philosophie des Arabes, de la philosophie des Chrétiens, de la philosophie des Pères de l'Église, de la philosophie des Chrétiens d'occident, des Scholastiques, de la philosophie Parménidienne, &c. vous verrez que

cette philosophie s'étendit également par les victoires & les défaites des Grecs.

Nous ne pouvons mieux terminer ce morceau que par un endroit de Plutarque qui nous montre combien Alexandre étoit supérieur en politique à son précepteur, qui fait assez l'éloge de la saine Philosophie, & qui peut servir de leçon aux rois.

« La police ou forme de gouvernement
 » d'état tant estimée, que Zénon, le fon-
 » dateur & premier auteur de la secte des
 » philosophes Stoïques, a imaginée, tend
 » presque à ce seul point en somme, que
 » nous, c'est-à-dire les hommes en général,
 » ne vivions point divisés par villes,
 » peuples, & nations, étant tous séparés
 » par lois, droits & coutumes particu-
 » lières, ains que nous estimions tous hom-
 » mes nos bourgeois & nos citoyens, &
 » qu'il n'y ait qu'une sorte de vie comme
 » il n'y a qu'un monde, ne plus ne moins
 » que si ce fût un même troupeau paissant
 » sous même berger en pastis communs.
 » Zénon a écrit cela comme un songe ou
 » une idée d'une police & de lois philo-
 » sophiques qu'il avoit imaginées & formées
 » en son esprit : mais Alexandre a mis à
 » réelle exécution ce que l'autre avoit fi-
 » guré par écrit ; car il ne fit pas comme
 » Aristote son précepteur lui conseilloit,
 » qu'il se portât envers les Grecs comme
 » père, & envers les barbares comme sei-
 » gneur, & qu'il eût soin des uns comme de
 » ses amis & de ses parens, & se servit des
 » autres comme de plantes ou d'animaux ;
 » en quoi faisant, il eût rempli son empire
 » de bannissements, qui sont toujours oc-
 » cultes semences de guerres & factions
 » & partialités fort dangereuses : ains es-
 » timant être envoyé du ciel comme un
 » commun réformateur, gouverneur &
 » réconciliateur de l'univers, ceux qu'il
 » ne put rassembler par remontrances de la
 » raison, il les contraignit par force d'ar-
 » mes, & assemblant le tout en un de tous
 » côtés, en les faisant boire tous, par ma-
 » nière de dire, en une même coupe d'a-
 » mitié ; & meslant ensemble les vies, les
 » mœurs, les mariages & façons de vivre,
 » il commanda à tous hommes vivans d'es-
 » timer la terre habitable être leur pays &
 » son camp en être le château & donjon,

» tous les gens de bien parens les uns des
 » autres, & les méchans seuls étrangers.
 » Au demeurant, que le grec & le bar-
 » bare ne seroient point distingués par le
 » manteau ni à la façon de la targue ou du
 » cimenterre, ou par le haut chapeau, ains
 » remarqués & discernés, le grec à la vertu
 » & le barbare au vice, en réputant tous
 » les vertueux grecs & tous les vicieux bar-
 » bares ; en estimant au demeurant les ha-
 » biletés communs, les tables commu-
 » nes, les mariages, les façons de vivre,
 » étant tous unis par mélange de sang &
 » communion d'enfans ».

Telle fut la politique d'Alexandre, par laquelle il ne se montra pas moins grand homme d'état qu'il ne s'étoit montré grand capitaine par ses conquêtes. Pour accréditer cette politique parmi les peuples, il appela à sa suite les philosophes les plus célèbres de Grece ; il les répandit chez les nations à mesure qu'il les subjugoit. Ceux-ci plierent la religion des vainqueurs à celle des vaincus, & les disposèrent à recevoir leurs sentimens en leur dévoilant ce qu'ils avoient de commun avec leurs propres opinions. Alexandre lui-même ne dédaigna pas de conférer avec les hommes qui avoient quelque réputation de sagesse chez les barbares, & il rendit par ce moyen la marche de la philosophie presque aussi rapide que celle de ses armes.

GRECS, (*Hist. anc. & Littérature*). On ne cessera d'admirer les talens & le génie de cette nation, tant que le goût des arts & des sciences subsistera dans le monde.

Parcourons l'histoire générale de ce peuple célèbre qu'il n'est pas permis d'ignorer ; elle offre de grandes scènes à l'imagination, de grands sujets de réflexion à la politique & à la philosophie. De toutes les histoires du monde, c'est celle qui est la plus liée à l'esprit humain, & par conséquent la plus instructive & la plus intéressante : mais pour éviter la confusion, nous diviserons cette histoire en cinq âges différens, & nous considérerons les Grecs 1°. depuis leur commencement jusqu'à la prise de Troie : 2°. depuis la prise de Troie jusqu'aux victoires de Mycale & de Platée : 3°. depuis cette époque

jusqu'à la mort d'Alexandre : 4°. depuis la mort de ce prince jusqu'à la conquête que les Romains firent de la Grece : 5°. depuis cette époque jusqu'au regne d'Auguste.

Premier âge de la Grece. L'histoire des Grecs ne peut remonter qu'à l'arrivée des colonies, & conséquemment tout ce qu'ils ont débité sur les temps antérieurs est imaginé après coup. Mais dans quel temps du monde ces colonies se font-elles établies dans la Grece? M. Freret, dans un ouvrage très-curieux sur cette matière, a entrepris de déterminer cette époque : par une suite de calculs, il fixe celle d'Inachus, la plus ancienne de toutes, à l'an 1970; celle de Cécrops à l'an 1657; celle de Cadmus à l'an 1594, & celle de Danaus à l'an 1586 avant Jesus-Christ.

Il semble que le nom de *Pélasges*, regardé par quelques anciens & par les modernes comme celui d'un peuple d'Arcadie qu'ils font successivement errer dans les îles de la mer Egée sur les côtes de l'Asie mineure, & sur celles de l'Italie, pourroit bien être le nom général des premiers Grecs avant la fondation des cités; nom que les habitans de chaque contrée quitterent à mesure qu'ils se policerent, & qui disparut enfin quand ils furent civilisés.

Suivant ce système, les anciens habitans de la Lydie, de la Carie, & de la Mysie, les Phrygiens, les Pisidiens, les Arméniens, en un mot presque tous les peuples de l'Asie mineure, formoient dans l'origine une même nation avec les Pélasges ou Grecs européens : ce qui fortifieroit cette conjecture, c'est que la langue de toutes ces nations Asiaticques, la même malgré les différences qui caractérisoient les dialectes, avoit beaucoup de rapport pour le fond avec celle des Grecs d'Europe, comme le montrent les noms grecs donnés dans l'Iliade aux Troyens & à leurs alliés, & les entretiens que les chefs ont sans interpretes : peut-être aussi que la nation greque n'eut point de nom qui la désigna collectivement.

Il y eut entr'autres divisions, deux partis célèbres qui agiterent long-temps la Grece, je veux dire, les Héraclides descendans d'Hercule fils d'Amphy-

trion, & les Pélopidés descendans d'Atrée & de Thieste fils de Pélops, qui donna son nom au Péloponnèse; la haine horrible de ces deux freres a cent fois retenti sur le théâtre. Atrée fut pere d'Agamemnon & de Menélas : ce dernier n'est que trop connu pour avoir épousé la fille de Tyndare roi de Lacédémone, la sœur de Clytemnestre, de Castor, & de Pollux, en un mot la belle Hélène. Peu de temps après son mariage, elle se fit enlever par Paris, fils de Priam, roi de la Troade : tous les Grecs entrant dans le ressentiment d'un mari si cruellement outragé, formèrent en commun l'entreprise à jamais mémorable de la longue guerre, du siege, & de la destruction de Troie. Les poésies d'Homere & de Virgile ont immortalisé cet événement, les femmes & les enfans en savent par cœur les plus petits détails. Ici finit le premier âge de la Grece.

On appelle cet âge le *temps héroïque*, parce que l'on y doit rapporter les travaux d'Hercule, de Thésée, de Pyrihoüs, les voyages des Argonautes, l'expédition des sept capitaines devant Thebes, en faveur de Polynice, fils d'Œdipe, contre Etéocle son frere; la guerre de Minos avec Thésée, & généralement tous les sujets que les anciens tragiques ont cent fois célébré.

Second âge de la Grece. Au retour de la fameuse expédition de Troie, la Grece éprouva mille révolutions que les vicissitudes des temps amenèrent sur la scene; leurs rois dont l'autorité avoit été fort étendue à la tête des armées, tenterent hautement dans le sein du repos de dépouiller le peuple de ses principales prérogatives : l'ambition n'avoit point encore trouvé le secret de se déguiser avec adresse, d'emprunter le masque de la modération, & de marcher à son but par des routes détournées; cependant jamais elle n'eut besoin de plus d'art & de ménagement. Sa violence souleva des hommes pauvres, courageux, & dont la fierté n'étoit point émoussée par cette foule de besoins & de passions qui asservirent leurs descendans.

A peine quelques états eurent secoué le joug, que tous les autres voulurent être libres; le nom seul de la royauté leur fut

odieux, & une de leurs villes opprimée par un tyran, devenoit en quelque sorte un affront pour tous les Grecs : ils s'associerent donc à la célèbre ligue des Amphictions ; & voulant mettre leurs lois & leur liberté sous la sauve-garde d'un corps puissant & respectable, ils ne formerent qu'une seule république : pour ferrer davantage le lien de leur union, ils établirent des temples communs & des jours marqués pour y offrir des sacrifices, des jeux, & fêtes solennelles, auxquelles toutes les villes confédérées participoient ; mais il falloit encore à cette ligue un ressort principal qui pût régler ses mouvemens, les précipiter ou les ralentir.

Ce qui manquoit aux Grecs, Lycurgue le leur procura, & le beau gouvernement qu'il établit à Sparte le rendit en quelque sorte le législateur de la Grece entière. » Hercule, dit Plutarque, parcouroit le » monde, & avec sa seule massue il » exterminoit les brigands : Sparte avec » sa pauvreté exerçoit un pareil empire sur » la Grece ; sa justice, sa modération & » son courage y étoient si considérés, que » sans avoir besoin d'armer ses citoyens » ni de les mettre en campagne, elle » calmoit par le ministère d'un seul » homme, toutes les séditions domestiques, terminoit les querelles élevées » entre les villes, & contraignoit les tyrans à abandonner l'autorité qu'ils » avoient usurpée. »

Cette espece de médiation toujours favorable à l'ordre, valut à Lacédémone une supériorité d'autant plus marquée, que les autres républiques étoient continuellement obligées de recourir à sa protection ; se ressentant tour-à-tour de ses bienfaits, aucune d'elles ne refusa de se conduire par ses conseils. Il est beau pour l'humanité de voir un peuple qui ne doit sa grandeur qu'à son amour pour la justice. On obéissoit aux Spartiates parce qu'on honoroit leur vertu : ainsi Sparte devint insensiblement comme la capitale de la Grece, & jouit sans contestation du commandement de ses armées réunies.

Athenes, après Sparte, tenoit dans la confédération le premier rang ; elle se distinguoit par son courage, ses richesses, son

industrie, & sur-tout par son élégance de mœurs & un agrément particulier que les Grecs ne pouvoient s'empêcher de goûter, quoiqu'ils fussent alors assez sages pour lui préférer des qualités plus essentielles. Les Athéniens naturellement vifs, pleins d'esprit & de talens, se croyoient destinés à gouverner le monde. Chaque citoyen regardoit comme des domaines de l'état tous les pays où croissoient des vignes, des oliviers & du froment.

Cette république n'avoit jamais joui de quelque tranquillité au-dedans, sans montrer de l'inquiétude au-dehors. Ardente à s'agiter, le repos la fatiguoit ; & son ambition auroit dérangé promptement le système politique des Grecs, si le frein de son gouvernement n'eût tempéré ses agitations. Polybe compare Athenes à un vaisseau que personne ne commande, ou dans lequel tout le monde est le maître de la manœuvre ; cependant cette comparaison n'a pas toujours été vraie. Les Athéniens, par exemple, furent bien s'accorder pour le choix de leurs généraux, quand il fut question de combattre Darius.

Ce puissant monarque ayant entrepris de subjuguier la Grece, en remit le soin à Mardonius son gendre. Celui-ci débarqua dans l'Eubée, prit Erétrie, passa dans l'Attique, & rangea ses troupes dans la plaine de Marathon, mais dix mille Grecs d'une bravoure à toute épreuve, sous les ordres de Miltiade, mirent l'armée des Perses en déroute, l'an du monde 3494, & remportèrent une victoire des plus signalées. Darius termina sa carrière au moment qu'il se proposoit de tirer vengeance de sa défaite ; Xercès toutefois, loin d'abandonner les vues de son prédécesseur, les seconda de tout son pouvoir, & rassembla pour y réussir toutes les forces de l'Asie.

Les Grecs de leur côté résolurent unanimement de vaincre ou de mourir ; leur amour passionné pour la liberté, leur haine envénimée contre la monarchie, tout les portoit à préférer la mort à la domination des Perses.

Nous ne connoissons plus aujourd'hui ce que c'est que de subjuguier une nation libre : Xercès en éprouva l'impossibilité ; car il faut convenir que les Perses n'étoient point en-

ore tombés dans cet état de mollesse & de corruption, où Alexandre les trouva depuis. Cette nation avoit encore des corps de troupes d'autant plus formidables, que le courage y servoit de degrés pour parvenir aux honneurs; cependant sans parler des prodiges de valeur de Léonidas au pas des Thermopyles, où il périt avec ses trois cents Lacédémoniens, la supériorité de Thémistocle sur Xercès, & de Pausanias sur Mardonius, empêcha les Grecs de succomber sous l'effort des armes du plus puissant roi de l'Asie. Les journées de Salamine & de Platée furent décisives en leur faveur; & pour comble de gloire, Léotichides roi de Sparte & Xantippe athénien triomphèrent à Mycale du reste de l'armée des Perses. Ce fut le soir même de la journée de Platée, l'an du monde 3505, que les deux généraux Grecs, avant de donner la bataille de Mycale, dirent à leurs soldats: qu'ils marchaient à la victoire, & que Mardonius venoit d'être défait dans la Grece; la nouvelle se trouva véritable, ou par un effet prodigieux de la renommée, dit M. Bossuet, ou par une heureuse rencontre; & toute l'Asie mineure se vit en liberté.

Ce second âge est remarquable par l'extinction de la plupart des royaumes qui divisoient la Grece; c'est aussi durant cet âge, que parurent ses plus grands capitaines, & que se formerent ses principaux accroissemens, au moyen du grand nombre de colonies qu'elle envoya, tant dans l'Asie mineure que dans l'Europe; enfin c'est dans cet âge que vécurent les sept hommes illustres auxquels on donna le nom de Sages. Quelques-uns d'eux n'étoient pas seulement des philosophes spéculatifs, ils étoient encore des hommes d'état. Voyez l'article PHILOSOPHIE DES GRECS.

Troisième âge de la Grece. Plus les Grecs avoient connu le prix de leur union pendant la guerre qu'ils soutinrent contre Xercès, plus ils devoient en refferer les nœuds après leurs victoires; malheureusement les nouvelles passions que le succès de Sparte & d'Athenes leur inspira, & les nouveaux intérêts qui se formerent entre leurs alliés, aigrèrent vivement ces deux républiques l'une contre l'autre, ex-

citerent entr'elles une funeste jalousie; & leurs querelles en devenant le principe de leur ruine, vengerent, pour ainsi dire, la Perse de ses tristes défaites.

Les Athéniens, fiers des journées de Salamine & de Platée, dont ils se donnoient le principal honneur, voulurent non-seulement aller de pair avec Lacédémone, mais même affectèrent le premier rang, trancherent, & décidèrent sur tout ce qui concernoit le bien général, s'arrogeant la prérogative de punir & de récompenser, ou plutôt agirent en arbitres de la Grece. Remplis de projets de gloire qui augmentoient leur présomption, au lieu d'augmenter leur crédit; plus attentifs à étendre leur empire maritime qu'à en jouir; énorqueillis des avantages de leurs mines, de la multitude de leurs esclaves, du nombre de leurs matelots; & plus que tout cela, se glorifiant des belles institutions de Solon, ils négligerent de les pratiquer. Sparte leur eût généreusement cédé l'empire de la mer; mais Athenes prétendoit commander partout, & croyoit que pour avoir particulièrement contribué à délivrer la Grece de l'oppression des Barbares, elle avoit acquis le droit de l'opprimer à son tour. Voilà comme elle se gouverna depuis la bataille de Platée, & pendant plus de cinquante ans.

Durant cet espace de temps, Sparte ne se donna que de foibles mouvemens pour réprimer sa rivale; mais à la fin, pressée par les plaintes réitérées de toutes parts contre les vexations d'Athenes, elle prit les armes pour obtenir justice, & Athenes rassembla toutes ses forces pour ne la jamais rendre. C'est ici que commence la fameuse guerre du Péloponnèse, qui apporta tant de changemens dans les intérêts, la politique, & les mœurs de la Grece, épuisa les deux républiques rivales, & les força de signer un traité de paix qui remit les villes grecques-asiatiques dans une entière indépendance. Thucydide & Xénophon ont immortalisé le souvenir de cette guerre si longue & si cruelle, par l'histoire qu'ils en ont écrite.

Tout faisoit présumer que la Grece alloit jouir d'un profond repos, quand Thebes

parut aspirer à la domination ; jusque-là Thebes unie tantôt avec Sparte , tantôt avec Athenes , n'avoit tenu que le second rang , sans que l'on soupçonnât qu'un jour elle prétendrait le premier. On fut bien trompé dans cette confiance. Les Thébains extrêmement aguerris , pour avoir presque toujours eu les armes à la main depuis la guerre du Peloponnese , & pleins d'un desir ambitieux qui croissoit à proportion de leurs forces & de leur courage , se trouverent trop ferrés dans leurs anciennes limites ; ils rompirent avec Athenes , attaquèrent Platée , & la rasèrent. Les Lacédémoniens irrités marcherent contre eux , entrèrent avec une puissante armée dans leur pays , & y pénétrèrent bien avant : tous les Grecs crurent Thebes perdue ; on ne favoit pas quelle ressource elle pouvoit trouver dans un seul citoyen.

Epaminondas que Cicéron regarde comme le premier homme de la Grece , avoit été élevé chez son pere Polymne , dont la maison étoit le rendez-vous des savans , & des plus grands maîtres dans l'art militaire. Voyez dans Cornelius Nepos les détails de l'éducation d'Epaminondas , & son admirable caractère. Ce jeune héros défit totalement les Lacédémoniens à Leuctres , & leur porta même un coup mortel , dont ils ne se releverent jamais. Après cette victoire , il traversa l'Attique , passa l'Eurotas , & mit le siege devant Sparte ; mais considérant qu'il alloit s'attirer la haine de tout le Peloponnese , s'il détruisoit une si puissante république , il se contenta de l'humilier. Cependant ce grand homme , plein d'une ambition démesurée pour la gloire de sa patrie , vouloit lui donner sur mer la même supériorité , qu'il lui avoit rendue sur terre , quand la fin de ses jours fit échouer un si grand projet , que lui seul pouvoit soutenir. Il mourut d'une blessure qu'il reçut à la bataille de Mantinée , où il avoit mis les ennemis en déroute.

On vit alors la Grece partagée en trois puissances. Thebes tâchoit de s'élever sur les ruines de Lacédémone ; Lacédémone songeoit à réparer ses pertes ; Athenes , quoiqu'en apparence dans le parti de Sparte , étoit bien aise de voir aux mains ses deux

rivales , & ne pensoit qu'à les balancer , en attendant la première occasion d'accabler l'une & l'autre. Mais une quatrième puissance les mit d'accord , & parvint à l'empire de la Grece : ce fut Philippe de Macédoine , un des profonds politiques , & des grands rois que le hasard ait placés sur le trône.

Élevé à Thebes chez le pere d'Epaminondas , il eut la même éducation que ce héros ; il y étoit en qualité d'otage , quand il apprit la consternation des peuples de Macédoine par la perte de leur roi Perdiccas son frere aîné , tué dans un combat contre les Illyriens. A cette nouvelle , Philippe se déroba de Thebes , arriva dans sa patrie , réduisit les Péoniens sous son obéissance , ferma la porte du royaume à Pausanias prince du sang royal , vainquit les Illyriens , & fit une paix captieuse avec Athenes. Enhardi par ces premières prospérités , il s'empara de Crénide que les Thasiens avoient bâtie & y ouvrit des mines , dont il employa le produit à entretenir un puissant corps de troupes étrangères , & à s'acquérir des créatures.

Il avoit visité les principales villes de la Grece , il en avoit étudié le génie , les intérêts , les forces , & la foiblesse. Il savoit que la corruption s'étoit glissée par-tout , qu'en un mot la Grece dans cette conjoncture sembloit ne demander qu'un maître. Convaincu de cette vérité , après avoir long-temps médité son projet , & l'avoir caché avec une profonde dissimulation , il vainquit les Grecs par les Grecs , & ne parut être que leur instrument. Démosthene leur parloit de l'amour de la gloire , de l'amour de la patrie , de l'amour de l'indépendance ; & ces belles passions n'existoient plus. Au lieu de s'unir très-étroitement , pour se garantir d'un ennemi si redoutable qui étoit à leurs portes , ils firent tout le contraire , & se déchirerent plus que jamais par la guerre civile , qu'on nomma la guerre sacrée.

Philippe vit avec plaisir cette guerre qui affoiblissoit des peuples dont il se promettoit l'empire , & demeura neutre , jusqu'à ce que les Thessaliens furent assez aveugles pour l'appeler à leur secours. Il y vint , chassa leur tyran , & se concilia l'affection de ces peuples , dont l'excellente cavalerie jointe

jointe à la phalange macédonienne eut depuis tant de part à ses succès, & ensuite à ceux d'Alexandre. Au retour de cette entreprise, il s'empara du passage des Thermopyles, se rendit maître de la Phocide, se fit déclarer Amphiction, général des Grecs contre les Perses, vengeur d'Apollon & de son temple; enfin la victoire décisive de Chéronée sur les Athéniens & les Béotiens, couronna ses autres exploits. Ainsi la Macédoine jusqu'alors foible, méprisée, souvent tributaire, & toujours réduite à mendier des protections, devint l'arbitre de la Grece. Philippe fut tué par trahison à l'âge de 47 ans, l'an du monde 3648; mais il eut l'avantage de laisser à son fils un royaume craint & respecté, avec une armée disciplinée & victorieuse.

Alexandre n'eut pas plutôt pourvu au dedans de son royaume, qu'il alla fondre sur ses voisins. On le vit en moins de deux ans subjuguier la Thrace, passer le Danube, battre les Getes, prendre une de leurs villes; & repassant ce fleuve, recevoir les hommages de diverses nations, châtier, en revenant, les Illyriens, & ranger au devoir d'autres peuples: de-là, voler à Thebes qu'un faux bruit de sa mort avoit révolté contre la garnison macédonienne, détruire cette ville; & par cet exemple de sévérité, tenir en bride le reste des Grecs qui l'avoient déjà proclamé leur chef.

Après avoir réglé le gouvernement de la Grece, il partit pour l'Asie l'an du monde 3650 avec une armée de trente-huit mille hommes, traversa l'Hellespont, & s'avança vers le Granique, où il remporta sa première victoire sur les Perses. Ensuite il poussa ses conquêtes jusqu'à Sardes qui se rendit à lui; & parcourant la côte d'Asie, il continua de soumettre tout jusqu'à la Cilicie & la Phénicie; de-là revenant par l'intérieur des terres, il subjuguait la Pamphylie, la Pisidie, la Phrygie, la Paphlagonie, & la Cappadoce; il gagna la bataille d'Iffus, & bien-tôt après celle d'Arbelles, qui coûta l'empire à Darius. On fait la suite de ses exploits. Ce prince conçut le dessein de conquérir les Indes, il s'empara des royaumes de Taxile & de Porus, il continua sa route vers l'Océan,

Tome XVI.

arriva sur les confins du Carman, subjuguait les Cosséens, & mourut à Babylone l'an du monde 3660. S'il est vrai que la victoire lui donna tout, il fit tout aussi pour se procurer la victoire; & peut-être est-ce le seul usurpateur qui puisse se vanter d'avoir fait répandre des larmes à la famille qu'il avoit renversée du trône.

C'est dans ce troisième âge de la Grece qu'il faut admirer le nombre incroyable de grands hommes qu'elle produisit, soit pour la guerre, soit pour les Sciences, ou pour les Arts. On trouvera dans *Cornelius Nepos* & dans *Plutarque*, d'excellentes vies des capitaines grecs du siècle d'Alexandre; lisez-les, & les relisez sans cesse.

Entre les poètes, Eschile, Sophocle, Euripide, &c. pour le tragique; Eupolis, Cratinus, Aristophane, &c. pour le comique, acquirent une réputation que la postérité leur a conservée. Pindare, malgré la stupidité reprochée à ses compatriotes; porta l'ode à un degré sublime, qui a été plus admiré qu'imité.

Parmi les orateurs, on distingue singulièrement Démosthène, Eschine, Isocrate, Gorgias, Prodicus, Lyfias, &c.

Entre les philosophes, Anaxagore, Mélisse, Empédocle, Parménide, Zénon d'Elée, Esopé, Socrate, Euclide de Mégare, Platon, Aristote, Diogène, Ariftippe, Xénophon, le même que le général & l'historien.

Entre les historiens, on connoît Hérodote, Ctésias, Thucydide, &c. Voyez la suite de cet article.

Le célèbre Méthon trouva l'ennéadécateride, ou la fameuse période de 19 années; découverte que les Athéniens firent graver en lettres d'or au milieu de la place publique. Voyez ENNÉADÉCATÉRIDE.

Enfin, tous les artistes les plus célèbres dont nous parlerons plus bas, fleurirent dans le troisième âge de la Grece; âge incomparable qui fit voler la gloire de cette nation jusqu'au bout du monde, & qui la portera jusqu'à la fin des siècles.

Quatrième âge de la Grece. Alexandre mourut souverain d'un état qui comprenoit la Thrace, la Macédoine, l'Illyrie, l'Epire, la véritable Grece, le Péloponnèse, les îles de l'Archipel, la Grece asia-

F fff

rique, l'Asie mineure, la Phénicie, la Syrie, l'Égypte, l'Arabie, & la Perse. Ces états toutefois n'étoient rien moins que conquis solidement ; on avoit cédé aux forces, au courage, à l'habileté, ou si l'on veut, à la fortune d'Alexandre ; mais il n'étoit pas possible qu'un joug si nouveau & si rapidement imposé, fût de longue durée : & quand ce monarque auroit eu un fils capable de lui succéder, il y a lieu de croire qu'il n'auroit pu long-temps contenir tant de peuples, si différens de mœurs, de langages, & de religions. Toujours est-il sûr que la division ne tarda guere de se mettre entre les prétendans à un si vaste empire ; aussi vit-on que les principaux royaumes qui se formerent des débris de la fortune de ce grand conquérant, au nombre de 12 ou 13, se réduisirent enfin à trois ; l'Égypte, la Syrie, & la Macédoine, qui subsisterent jusqu'à la conquête des Romains.

Cependant au milieu de tant de troubles, les Grecs ne furent se faire respecter de personne ; & loin de profiter des divisions des Macédoniens, ils en furent les premiers la victime ; on ne songea pas même à les ménager, parce que la foiblesse où la vengeance d'Antipater les avoit réduits, les rendoit presque méprisables. Leur pays servit de théâtre à la guerre, & leurs villes furent en proie à mille despotes, qui s'emparèrent successivement de l'autorité souveraine, jusqu'à ce que les Achéens jetterent les fondemens d'une république, qui fut le dernier effort de la liberté des Grecs, & le fruit de la valeur d'Aratus, natif de Sycione.

Ce jeune guerrier n'avoit que vingt ans, lorsqu'il forma le dessein magnanime de rendre la liberté à toutes les villes de la Grece, dont la plus grande partie étoit opprimée par des tyrans, & par des garnisons macédoniennes. Il commença l'exécution de ce projet par sa propre patrie, & plusieurs autres villes entrèrent dans la confédération vers l'an 511 de la fondation de Rome.

Les vœux des Achéens étoient de ne faire qu'une simple république de toutes les villes du Péloponnese, & Aratus les y encourageoit tous les jours par ses exploits.

Les rois de Macédoine dont ce projet bleffoit les intérêts, ne songerent qu'à le traverser, soit en plaçant autant qu'ils le pouvoient, des tyrans dans les villes, soit en donnant à ceux qui y étoient déjà établis, des troupes pour s'y maintenir. Aratus mit toute son application à chasser ces garnisons par la force, ou à engager par la douceur les villes opprimées à se joindre à la grande alliance. Sa prudence, son adresse, & ses rares qualités contribuerent extrêmement à le seconder ; cependant il ne réussit pas. Les Etoliens, & Cléomene roi de Lacédemone, s'opposèrent si fortement à ses vœux, qu'ils parvinrent à les faire échouer. Enfin les Achéens après avoir été défaits plusieurs fois, appellerent Philippe II, roi de Macédoine, à leur secours, & l'attirerent dans leur parti, en lui remettant la forteresse de Corinthe ; c'est pour lors que ce prince déclara la guerre aux Etoliens ; on la nomma la guerre des alliés, *socialis bellum* ; elle commença l'an 534 de Rome, & dura trois ans.

Les Etoliens & les Athéniens réunis, mais également aveuglés par la haine qu'ils portoient au roi de Macédoine, inviterent Rome à les soutenir, & Rome ne gardant plus de mesure avec Philippe, lui déclara la guerre. Les anciennes injures qu'elle en avoit reçues, & les nouveaux ravages qu'il venoit de faire sur les terres de ses alliés, en furent un prétexte plausible.

Rome alors enrichie des dépouilles de Carthage, pouvoit suffire aux frais des guerres les plus éloignées & les plus dispendieuses ; les dangers dont Annibal l'avoit menacée, n'avoient fait que donner une nouvelle force au ressort de son gouvernement. Tout étoit possible à l'activité des Romains, à leur amour pour la gloire, & au courage de leurs légions. Quelque légère connoissance qu'on ait de la seconde guerre punique, on doit sentir l'étrange disproportion qui se trouvoit entre les forces de la république romaine, secondées par une partie des Grecs, & celles de Philippe. Aussi ce prince ayant été vaincu, fut obligé de souscrire aux conditions d'une humiliante paix qui le laissa sans ressource.

Vainement Persée se flatta de venger son pere ; il fut battu & fait prisonnier l'an de Rome 596 , & avec lui finit le royaume de Macédoine.

Les Romains essayèrent dès lors sur les Grecs cette politique adroite & savante , qui avoit déjà trompé & subjugué tant de nations : sous prétexte de rendre à chaque ville sa liberté , ses lois , & son gouvernement , ils mirent réellement la Grece dans l'impuissance de se réunir.

Les Etoliens s'étoient promis de grands avantages de la part des Romains , en favorisant leurs armes contre Philippe ; & pour toute récompense , ils se virent obligés à ne plus troubler la Grece par leurs brigandages ; & à périr de misere , s'ils ne tâchoient de subsister par le travail & l'industrie. Cet état leur parut insupportable ; mais comme le joug étoit déjà trop pesant pour le secouer sans un secours étranger , ils engagerent Antiochus roi de Syrie , à prendre les armes contre la république. La défaite de ce prince lui fit perdre l'Asie mineure ; & tous les Grecs ensemble se trouverent encore plus asservis par la puissance des Romains.

Remarquons ici avec un des plus beaux génies de notre siècle , l'habileté de leur conduite après la défaite d'Antiochus. Ils étoient maîtres de l'Afrique , de l'Asie , & de la Grece , sans y avoir presque de villes en propre. Il sembloit qu'ils ne conquissent que pour donner ; mais ils restoit si bien les maîtres , que lorsqu'ils faisoient la guerre à quelque prince , ils l'abolissent , pour ainsi dire , du poids de tout l'univers.

Il n'étoit pas temps encore pour les Romains de s'emparer des pays qu'ils venoient de conquérir. S'ils avoient gardé les villes prises à Philippe , ils auroient fait ouvrir les yeux à la Grece entiere. Si après la seconde guerre punique ou celle contre Antiochus , ils avoient pris des terres en Afrique ou en Asie , ils n'auroient pu conserver des conquêtes si foiblement établies. Il falloit attendre que toutes les nations fussent accoutumées à obéir comme libres & comme alliées , avant de leur commander comme sujettes , & qu'elles eussent été se perdre peu-à-peu dans la ré-

publique romaine , comme les fleuves vont se perdre dans la mer.

Après la défaite de Philippe , de Persée , & d'Antiochus , Rome prit l'habitude de régler par elle-même les différends de toutes les villes de la Grece. Les Lacédémoniens , les Béotiens , les Etoliens , & la Macédoine , étoient rangés sous sa puissance ; les Athéniens , sans forces par eux-mêmes , & sans alliés , n'étonnoient plus le monde que par leurs basses flatteries ; & l'on ne montoit plus sur la tribune où Démosthene avoit parlé , que pour proposer les décrets les plus lâches. Les seuls Achéens osèrent se piquer d'un reste d'indépendance , lorsque les Romains leur ordonnerent , par des députés , de séparer de leur corps Lacédémone , Corinthe , Argos , & Orcomene d'Arcadie. Sur leur refus , le sénat leur déclara la guerre , & le Préteur Métellus remporta sur eux deux victoires ; l'une auprès des Thermopyles , & l'autre dans la Phocide. Enfin , Rome bien résolue de faire respecter sa puissance & de pousser ses avantages aussi loin qu'il lui seroit possible , envoya le consul Mummius avec les légions , pour se rendre maître de toute l'Achaïe. Le choix étoit terrible , & le succès assuré.

Ce consul célèbre par la rusticité de ses mœurs , par la violence & la dureté de son caractère , par son ignorance dans les Arts qui charmoient la Grece , défit pour la dernière fois les Achéens & leurs alliés. Il passa tout au fil de l'épée , livra Corinthe au pillage & aux flammes. Cette riche capitale de l'Achaïe , cette ville qui sépara les deux mers , ouvrit & ferma le Péloponnèse ; cette ville de la plus grande importance , dans un temps où le peuple grec étoit un monde , & les villes grecques des nations ; cette ville , dis-je , si grande & si superbe , fut en un moment pillée , ravagée , réduite en cendres ; & la liberté des Grecs fut à jamais ensevelie sous ses ruines. Rome victorieuse & maîtresse souveraine , abolit pour lors dans toutes les villes le gouvernement populaire. En un mot , la Grece devint province romaine , sous le nom de province d'Achaïe. Ce grand événement arriva l'an de Rome 608 , & l'an du monde 3838.

Durant ce quatrième âge que nous venons de parcourir, la Grece fit toujours éclorre des héros, mais rarement plusieurs à la fois comme dans les siècles précédens. Lors de la bataille de Marathon, on avoit vu dans un même temps Léonidas, Pausanias, Miltiades, Thémistocle, Aristide, Léotichides, & plusieurs autres hommes du premier ordre. On vit dans cet âge-ci, un Phocion, un Aratus, & ensuite un Philopoëmen, après lequel la Grece ne produisit plus de héros dignes d'elle, comme si elle étoit épuisée. Quelques rois, tels que Pyrrhus d'Epire, Cléomene de Sparte, se signalerent à la vérité par leur courage : mais la conduite, les vertus, & la morale, ne répondoient pas en eux à la valeur.

Il se trouve dans cet âge quantité de philosophes célèbres, & entr'autres Théophraste, successeur d'Aristote : Xénocrate, successeur de Platon, & maître de Ptolémion, dont Cratès fut le disciple; celui-ci forma Crantor, qui eut pour élève Archéfilaüs, fondateur de la moyenne académie; Epicure, disciple de Cratès, Zénon, fondateur de la secte des Stoïciens; Chrysippe & Cléante qui suivirent ses sentimens; Straton de Lampsaque péripatéticien, successeur de Théophraste; & Lycias successeur de Straton. Je ne dois pas oublier Démétrius de Phalere, sorti de la même école, depuis fait Archonte d'Athenes, qu'il gouverna pendant dix années, au bout desquelles le crédit de ses ennemis l'obligea de se sauver chez le roi Ptolomée : j'ajoute encore Diogene le stoïcien, différent de Diogene le cynique; Critolaüs, péripatéticien; Carnéades, académicien; Lacyde, fondateur de la nouvelle académie, &c.

Entre les poètes, on distingue Aratus, qui a traité de l'astronomie, en vers; Caliniaque, poète élégiaque; Ménandre, poète comique; Théocrite, Bion, & Moscus, poètes bucoliques.

L'historien Timée, le Géographe Eratostene, & quelques autres, se firent aussi beaucoup de réputation par leurs ouvrages.

Mais il faut convenir qu'on s'apercevoit déjà de la décadence des lettres; aussi le cinquième âge dont nous parlerons très-

brièvement, ne peut guere vanter que Méthrodore, philosophe sceptique; Geminus, mathématicien; & Diodore de Sicile, historien. Les sciences abandonnant la Grece, prenoient leur vol vers l'Italie, qui produisit à son tour la foule d'écrivains célèbres du siècle d'Auguste.

Cinquième âge de la Grece. Pendant cet âge qui commença l'an du monde 3838, & qui dura jusqu'à l'empire d'Octave, c'est-à-dire 116 ans, les Romains apporterent peu de changemens dans les lois municipales des villes grecques; ils se contenterent d'en tirer le tribut annuel, & d'exercer la souveraineté par un préteur. Un gouvernement si doux pour un pays épuisé par de longues guerres, retint la Grece sous la dépendance de la république, jusqu'au regne de Mithridate, qui fit sentir à l'univers qu'il étoit ennemi de Rome, & qu'il le seroit toujours.

De tous les rois qui attaquèrent la puissance Romaine, Mithridate seul la combattit avec courage. Il eut de grands succès sur les premiers généraux romains; conquit une partie de l'Asie, la Thrace, la Macédoine, & la Grece, & ne put être réduit à ses anciennes limites que par les victoires de Sylla.

Ce fameux capitaine qui ternit par sa barbarie la gloire que ses grandes qualités pouvoient lui procurer, n'eût pas plutôt obtenu, malgré Marius, le commandement de l'armée contre le roi de Pont, qu'ayant appris qu'il avoit fait d'Athenes sa forteresse & sa place d'armes, il résolut de s'en emparer; mais comme il n'avoit point de bois pour ses machines de guerre & que rien n'étoit sacré pour lui, il coupa les superbes allées de l'académie & du Lycée, qui étoient les plus beaux parcs du monde; bientôt après il fit le siege, & se rendit maître d'Athenes, où il abandonna le pillage à la licence de ses troupes, pour se concilier leur attachement. Il avoit déjà pillé lui-même les trésors des temples d'Epidaure, d'Olympie, de Delphes, &c. auxquels ni Flaminius, ni Paul-Emile, ni les autres capitaines romains; n'avoient osé toucher. Cependant » Mithridate, tel qu'un lion qui regardant » ses blessures, n'en est que plus indi-

» gné, formoit encore le deſſein de déli-
 » vrer la Grece, de porter la guerre en
 » Italie, & d'aller à Rome avec les autres
 » nations qui l'aſſervirent quelques ſiecles
 » après, & par les mêmes chemins; mais
 » indignement trahi par Pharnace ſon
 » propre fils, & par une armée effrayée
 » des hazards qu'il alloit chercher, il per-
 » dit toute eſpérance, & termina ſes jours
 » en roi magnanime. »

La priſe d'Athenes, les victoires d'Or-
 comene & de Chéronée, toutes deux
 gagnées par Sylla, l'an 87 avant Jeſus-
 Chriſt, & pour dire encore plus, la mort
 de Mithridate, rendirent la Grece aux
 Romains ſans qu'elle ait eſſuyé de nou-
 velles viciffitudes pendant les diſſentions
 de Céſar & de Pompée. Enfin, après les
 guerres civiles qui firent paſſer l'empire
 du monde entre les mains d'Auguſte, il
 créa trois préteurs l'an 727 de Rome,
 pour aſſurer davantage le repos de la Gre-
 ce, ou plutôt ſa ſervitude, dont la durée
 s'eſt perpétuée juſqu'à nos jours.

Je n'ai pas le courage de ſuivre les mal-
 heurs qu'elle a éprouvés ſous les ſucces-
 ſeurs d'Auguſte, & depuis la tranſlation
 du ſiege impérial, de Rome à Bizance.
 Je dirai ſeulement que mille fois envahie,
 pillée, ravagée par cent nations diffé-
 rentes, Goths, Scythes, Alains, Gépides,
 Bulgares, Afriquains, Sarrazins, Croiſés;
 elle devint enfin la proie des Turcs au
 commencement du xiv ſiecle. Toujours
 gémiſſante depuis cette époque, ſous le
 joug de la porte ottomane, elle n'offre
 actuellement à la vue des voyageurs, que
 des pays incultes, des maſures, & de pau-
 vres habitans plongés dans la miſere, l'igno-
 rance, & la ſuperſtition.

*Réflexion ſur la prééminence des Grecs
 dans les Sciences & dans les Arts.* Tel a
 été le ſort d'un des plus beaux pays du
 monde, & de la nation la plus illuſtre de
 l'antiquité; quoi qu'en diſe un des judicieux
 écrivains de Rome, qui cherche à dimi-
 nuer la gloire des Grecs, en avançant que
 leur hiſtoire tire ſon principal luſtre du
 génie & de l'art des auteurs qui l'ont
 écrite. Peut-on s'empêcher de reconnoi-
 tre que leurs citoyens s'élevent quelque-
 fois au-deſſus de l'humanité? Marathon,

les Thermopyles, Salamine, Platée, My-
 cale, la retraite des dix mille & tant d'au-
 tres faits éclatans exécutés dans le ſein
 même de la Grece pendant le cours de
 ſes guerres domeſtiques, ne ſont-ils pas di-
 gnes, ne ſont-ils pas même au-deſſus des
 louanges que leur ont donné les hiſtoriens?

Mais un éloge particulier que mérite la
 Grece, c'eſt d'avoir produit les plus grands
 hommes, dont l'hiſtoire doit garder le ſou-
 venir. Rome ne peut rien oppoſer à un
 Lycurgue, à un Solon, à un Thémiftocle,
 à un Epaminondas & à quelques autres
 de cet ordre. On ne voit guere de citoyens
 de Rome s'élever au-deſſus de leur ſiecle
 & de leur nation, pour prendre un nou-
 vel eſſor, & lui donner une face nouvelle.
 Dans la Grece au contraire, je vois ſou-
 vent de ces génies vaſtes, puisſans & créa-
 teurs, qui s'ouvrent un chemin nouveau,
 & qui pénétrant l'avenir, ſe rendent les
 maîtres des événemens.

La Grece abattue, conſerva même une
 ſorte d'empire bien honorable ſur ſes vain-
 queurs; ſes lumieres dans les lettres & dans
 les arts, ſoumirent l'orgueil des Romains.
 Les vainqueurs devenus diſciples des vain-
 cus, apprirent une langue que les Homere,
 les Pindare, les Thucydide, les Xénophon,
 les Démoſthene, les Platon, les Sophocle
 & les Euripide, avoient enrichie par leurs
 ouvrages immortels. Des orateurs qui char-
 moient déjà Rome, allerent puiser chez les
 Grecs ce talent enchanteur de tout embel-
 lir, ce goût fin & délicat qui doit guider le
 génie, & ces ſecrets de l'art qui lui pré-
 tent une nouvelle force.

Dans les écoles de philoſophie, où les
 citoyens les plus diſtingués de Rome ſe
 dépouilloient de leurs préjugés, ils appre-
 noient à reſpecter les Grecs; ils rappor-
 toient dans leur patrie leur reconnoiſſance
 & leur admiration; & leur république crai-
 gnant d'abuſer des droits de la victoire,
 tâchoit par ſes bienfaits de diſtinguer la
 Grece des autres provinces qu'elle avoit
 ſoumiſes. Quelle gloire pour les lettres,
 d'avoir épargné au pays qui les a cultivées,
 des maux dont ſes légiſlateurs, ſes magiſ-
 trats & ſes capitaines n'avoient pu le garan-
 tir? Vengées du mépris que leur témoigne
 l'ignorance, elles ſont ſûres d'être reſpec-

tées tant qu'il se trouvera d'aussi justes appréciateurs du mérite, que l'étoient les Romains.

Si des sciences nous passons aux beaux-arts, nous n'hésiterons pas d'affirmer que les Grecs n'ont point eu de rivaux en ce genre. C'est sous le ciel de la Grece, on ne peut trop le répéter, que le seul goût digne de nos hommages & de nos études, se plut à répandre sa lumière la plus éclatante. Les inventions des autres peuples qu'on y transportoit, n'étoient qu'une première semence, qu'un germe grossier, qui changeoit de nature & de forme dans ce terroir fertile. Minerve, à ce que disent les anciens, avoit elle-même choisi cette contrée pour la demeure des Grecs; la température de l'air la lui faisoit regarder comme le sol le plus propre à faire éclore de beaux génies. Cet éloge est une fiction, on le fait; mais cette fiction même est une preuve de l'influence qu'on attribuoit au climat de la Grece, & l'on est autorisé à croire cette opinion fondée, lorsqu'on voit le goût qui regne dans les ouvrages de cette nation, marqué d'un sceau caractéristique, & ne pouvoir être transplanté sans souffrir quelque altération. On verra toujours, par exemple, entre les statues des anciens Romains & leurs originaux, une différence étonnante à l'avantage de ces derniers. C'est ainsi que Didon avec sa suite, comparée à Diane parmi les oréades, est une copie affoiblie de la Nausica d'Homere, que Virgile a tâché d'imiter. On trouve, il est vrai, des négligences dans quelques fameux ouvrages des Grecs qui nous restent: le dauphin & les enfans de la Vénus de Medicis, laissent quelque chose à désirer pour la perfection; les accessoires du Diomedé de Dioscoride sont dans le même cas; mais ces foibles parties ne peuvent nuire à l'idée que l'on doit se former des artistes grecs. Les grands maîtres sont grands jusque dans leurs négligences, & leurs fautes même nous instruisent. Voyons leurs ouvrages comme Lucien vouloit que l'on vît le Jupiter de Phidias; c'est Jupiter lui-même, & non pas son marche-pié, qu'il faut admirer.

Il seroit aisé de faire valoir les avantages physiques que les Grecs avoient sur tous

les peuples; d'abord la beauté étoit un de leurs apanages; le beau sang des habitans de plusieurs villes grecques se fait même remarquer de nos jours, quoique mêlé depuis des siècles avec celui de cent nations étrangères. On se contentera de citer les femmes de l'île de Scio, les Géorgiennes & les Circassiennes.

Un ciel doux & pur contribuoit à la parfaite conformation des Grecs, & l'on ne sauroit croire de combien de précautions pour avoir de beaux enfans, ils aidoient cette influence naturelle. Les moyens que Quillet propose dans sa *callipédie*, ne sont rien en comparaison de ceux que les Grecs mettoient en usage. Ils porteroient leurs recherches jusqu'à tenter de changer les yeux bleus en noirs: ils instituerent des jeux où l'on se disputoit le prix de la beauté; ce prix consistoit en des armes que le vainqueur faisoit suspendre au temple de Minerve.

Les exercices auxquels ils étoient accoutumés dès l'enfance, donnoient à leurs visages un air vraiment noble, joint à l'éclat de la santé. Qu'on imagine un spartiate né d'un héros & d'une héroïne, dont le corps n'a jamais éprouvé la torture des maillots, qui depuis sa septième année a couché sur la dure, & qui depuis son bas âge s'est tantôt exercé à lutter, tantôt à la course, & tantôt à nager; qu'on le mette à côté d'un fibarite de nos jours & qu'on juge lequel des deux un artiste choisiroit pour être le modèle d'un Achille ou d'un Thésée. Un Thésée formé d'après le dernier, seroit un Thésée nourri avec des roses, tandis que celui qui seroit fait d'après le spartiate, seroit un Thésée nourri avec de la chair, pour nous servir de l'expression d'un peintre grec, qui définit ainsi deux représentations de ce héros.

Les Grecs étoient d'ailleurs habillés de manière, que la nature n'étoit point gênée dans le développement des parties du corps; des entraves ne leur seroient point comme à nous le cou, les hanches, les cuisses & les pieds. Le beau sexe même ignoroit toute contrainte dans la parure; & les jeunes Lacédémoniennes étoient vêtues si légèrement, qu'on les appelloit *montre-hanches*. En un mot, depuis la naissance

jusqu'à l'âge fait , les efforts de la nature & de l'art tendoient chez ce peuple à produire, à conserver , & à orner le corps.

Cette prééminence des Grecs en fait de beauté une fois accordée , on sent avec quelle facilité les maîtres de l'art durent parvenir à rendre la belle nature. Elle se prêtoit sans cesse à leurs vues dans toutes les solemnités publiques, les fêtes, les jeux, les danses, les gymnases, les théâtres, &c. & comme ils trouvoient par-tout l'occasion de connoître cette belle nature, il n'est pas étonnant qu'ils l'aient si parfaitement exprimée.

Mille autres raisons ont concouru à la supériorité de cette nation dans la pratique des beaux-arts ; les soins qu'elle prenoit pour y former la jeunesse , la considération personnelle qui en résultoit , celle des villes & des sociétés particulières rendue publique , par des privilèges distinctifs en faveur des talens ; cette même considération marquée d'une manière encore moins équivoque par le prix excessif des ouvrages des grands maîtres : toutes ces raisons , dis-je , ont dû fonder la supériorité de ce peuple à cet égard sur tous les peuples du monde.

Il n'est point de preuves plus fortes de l'amour des Beaux-Arts , que celles qui se tirent des soins employés pour les augmenter & les perpétuer. Les Grecs voulant que leur étude fit une partie de l'éducation , ils instituèrent des écoles , des académies , & autres établissemens généraux , sans lesquels aucun art ne peut s'élever , ni peut-être se soutenir. Tandis que les seuls enfans de condition libre étoient admis à ces sortes d'écoles , on ne cessoit de rendre des hommages aux célèbres artistes. Le lecteur trouvera dans Pausanias & dans Pline le détail de ceux qu'Apelle reçut des habitans de Pergame , Phidias & Damophon des Eléens , Nicias & Polignotte des Athéniens. Aristodème écrivit un livre qui ne rouloit que sur ce sujet.

L'histoire nous a conservé le récit d'une autre sorte de reconnaissance , qui, quelque singulière & quelque éloignée de nos mœurs qu'elle puisse être , n'est pas moins la preuve du cas que les Grecs faisoient des Beaux-Arts. Les Crotoniates ou les Agrigentins , il n'importe , avoient fait venir

à grands frais le célèbre Zeuxis ; ce peintre devant représenter Hélène , leur demanda quelques jeunes filles pour lui servir de modèle ; les habitans lui en présentèrent un certain nombre , & le prièrent d'agréer en don les cinq plus belles qu'il avoit choisies.

Vous aimeriez mieux d'autres témoignages d'estime en faveur des Artistes ? Eh bien , on donnoit , par exemple , à des édifices publics le nom des architectes qui les avoient construits ; c'est ainsi que suivant Pollux , il y avoit dans Athenes une place qui portoit le nom de l'architecte Méthicus ; c'est ainsi que suivant Pausanias , les Eléens avoient donné à un portique le nom de l'architecte Agaptus.

Les Grecs , non contents de leurs efforts pour entretenir l'émulation dans le grand , penserent encore à l'exciter universellement. Ils établirent chaque année des concours entre les Artistes. On y voloit de toutes parts , & celui qui avoit la pluralité des suffrages , étoit couronné à la vue & avec l'applaudissement de tout le peuple ; ensuite son ouvrage étoit payé à un prix excessif , quelquefois étoit au-dessus de tout prix , d'un million, de deux millions, & même de plusieurs millions de notre monnoie. Qu'on ne dise point ici que les Grecs n'accordoient tant de faveurs , & ne sermoient tant d'or , que pour marquer leur attachement aux divinités ou aux héros dont les artistes , peintres , & sculpteurs donnoient des représentations conformes à leurs idées. Ce discours tombera de lui-même , si l'on considère que les mêmes graces étoient également prodiguées à toutes sortes de succès & de talens , aux Sciences comme aux Beaux-Arts.

Si l'amour propre a besoin d'être flatté pour nourrir l'émulation , il a souvent besoin d'être mortifié pour produire les mêmes effets ; aussi voyons-nous qu'il y avoit des villes , où celui des Artistes qui présentoit le plus mauvais ouvrage , étoit obligé de payer une amende. Cette coutume se pratiquoit à Thebes ; & par-tout où ces sortes de punitions n'avoient pas lieu , l'honneur du triomphe & la honte d'être surpassé , étoit un avantage , ou bien une peine suffisante.

Peut-être que les divers alimens d'ému-

lation exposés jusqu'ici , sont encore au-dessous de la considération des Orateurs , des Historiens , des Philosophes , & de tous les gens d'esprit , qui pénétrés eux-mêmes du mérite des Beaux - Arts & du mérite des Artistes , les célébroient de tout leur pouvoir. Il y a eu peu de statues & de tableaux de grands maîtres qui n'aient été chantés par les poètes contemporains , & ce qui est encore plus flatteur , par ceux qui ont vécu après eux. On fait que la seule vache de Myron donna lieu à quantité de pensées ingénieuses , & de fines épigrammes ; l'Anthologie en est pleine ; il y en a cinq sur un tableau d'Apelle représentant Venus sortant de l'onde , & vingt-deux sur le Cupidon de Praxitele. Tant de zèle pour conduire les Beaux-Arts au sublime ; tant de gloire , d'honneur , de richesses , & de distinctions répandues sur leur culture , dans un pays où l'esprit & les talens étoient si communs , produisirent une perfection dont nous ne pouvons plus juger aujourd'hui complètement , parce que les ouvrages qui ont mérité tant d'éloges , nous ont presque tous été ravis.

Les Romains en comparaison des Grecs , eurent peu de goût pour les Arts ; ils ne les ont aimés , pour ainsi dire , que par air & par magnificence. Il est vrai qu'ils ne négligerent rien pour se procurer les morceaux les plus rares & les plus recommandables ; mais ils ne s'appliquèrent point comme il le falloit à l'étude des mêmes arts , dont ils admiroient les ouvrages ; ils laissoient le soin de s'en occuper à leurs esclaves , qui par eux-mêmes étoient pour la plupart des étrangers ; en un mot , comme le dit M. le comte de Caylus , dans son *mémoire sur cette matiere* , on ne vit point chez les Romains , ni la noble émulation qui animoit les Grecs , ni les productions sublimes de ces maîtres de l'art , que les âges suivans ont célébrés , dont les moindres restes nous sont si précieux , & qui , dans tous les genres , servent & serviront toujours de modèles aux nations civilisées capables de goût & de sentiment. *Art. de M. le Chev. DE JAUCOURT.*

* *Histoire des Arts chez les Grecs.* Dans cet article , nous nous proposons de donner une notice de l'histoire des arts parmi

les Grecs , c'est - à - dire , leur naissance , leurs progrès & leur décadence. Nous y joindrons , autant qu'il sera possible , des indications sur les moyens que les artistes de cette célèbre nation ont employés pour parvenir au beau , & même au sublime dans tous les genres : nous faisons gloire d'avouer que les observations que nous allons publier ne sont pour la plupart que l'extrait des ouvrages suivans. 1°. *L'Histoire de l'art chez les anciens* , par M. J. Winckelmann , 2 vol. in-8°. à Amsterdam , chez Hatrevelt , 1766. Les savans considèrent cet ouvrage comme les institutes , le rudiment , ou plutôt comme l'analyse de l'art. 2°. *Les Recueils d'antiquités égyptiennes , étrusques , grecques & romaines* , 7 vol. in-4°. à Paris , chez Duchesne , 1756. M. le comte de Caylus , auteur de cet ouvrage , a rangé les monumens de l'antiquité suivant l'ordre chronologique : l'on y voit 1°. les essais des artistes de chaque nation ; 2°. leurs progrès , leurs succès & leurs triomphes ; 3°. la décadence des arts y est prouvée par les monumens. Ces recueils sont infiniment précieux , parce que M. de Caylus y développe plusieurs procédés singuliers des anciens ; qu'il a lui-même gravé une partie de cet ouvrage ; & quoiqu'il soit extraordinairement difficile à exprimer les nuances qui distinguent le style antique des Grecs , de celui des Romains , &c. cependant , on peut dire que M. de Caylus a presque toujours réussi à le caractériser , & à se faire sentir par le trait. 3°. Nous avons tiré plusieurs observations de l'origine *des loix , des arts & des sciences* , par M. Goguet , 3 vol. in - 4°. 1758 , à Paris , chez Desaint & Saillant.

L'histoire nous apprend que les arts naquirent en Egypte : l'architecture , la sculpture , &c. se ressentirent du caractère de grandeur , de noblesse & de simplicité qu'inspiroit la morale , la religion & la politique , chez ce peuple , dans le temps qu'il étoit gouverné par de vrais monarques. Les Etrusques s'instruisirent auprès des Egyptiens ; ils commencerent par être copistes , ensuite ils perfectionnerent les détails en sacrifiant une partie de la grandeur. Dans la suite les arts furent transportés dans la Grece :

Grece ; le savoir , joint à la plus noble élégance ; conduisit les artistes à la perfection. Sous l'empire d'Auguste les arts cheminerent vers Rome : les Grecs furent invités à les transporter dans cette terre étrangere où ils dégénérent : dans l'Italie & dans la Sicile les arts luttèrent pendant environ deux siècles contre la barbarie : la translation du siège impérial dans Byzance les fit périr dans Rome , & les ranima un peu dans Constantinople & dans les villes de la Grece. Les Turcs prirent Constantinople , & pour lors les artistes Grecs pour fuir l'oppression , vinrent en Italie rallumer le génie ou ressusciter le bon goût : enfin l'Italie a servi pendant long-temps de modele à la France , à l'Angleterre , à l'Allemagne , à la Russie , &c. Tel est le chemin que les arts & les sciences ont parcouru , &c.

Après avoir indiqué la route des arts & des artistes , nous devons observer leurs progrès successifs. L'histoire des Egyptiens , des Etrusques , des Grecs , des Romains , des Lapons , &c. nous démontre par le moyen des monumens que dans tous les arts & chez tous les peuples , l'on a commencé par se borner au nécessaire , ensuite l'artiste a recherché le beau , il a tenté de parvenir au sublime ; enfin il est tombé dans l'extrême en se précipitant du colossal dans la miniature ou dans le grotesque : en un mot à force de surcharger la nature de métaux , de pierreries & de fleurs , on l'a écrasée sous le poids des ornemens coliffichets.

Des observations générales descendons aux particulieres qui concernent les Grecs. Quatre cents ans avant la guerre de Troie , l'Egypte étoit humanisée , policée , & pour lors le roi Sésostris employoit les artistes à fortifier des villes , à bâtir des temples superbes , à élever des obélisques , des pyramides , des statues , &c. mais pendant ce temps là , & même jusqu'au regne de Codrus , roi d'Athenes , la férocité des mœurs des Grecs répondoit à la grossièreté de leur esprit ; la plupart vivoient de glands ou de fruits crus ; ils s'habilloient de peaux d'animaux ; ils couchoient sur la terre étendus sur des peaux : plusieurs insulaires de l'Archipel immoloient aux dieux leurs ennemis , les

Tome XVI.

étrangers ou leurs enfans , &c. en un mot , l'on ne trouvoit ni repos , ni sûreté dans la Grece. M. Goguet , dans l'*Origine des lois* , ajoute ces mots : *Nous rapportons ces faits pour prouver combien les éloges que certains esprits poétiques donnent aux temps héroïques de la Grece , sont faux & déraisonnables ; il s'est passé bien des siècles avant que la plus grande partie de l'univers soit sortie de cette funeste ignorance , dont les vices & les excès les plus honteux sont la suite inévitable.*

M. l'abbé Winckelmann observe que l'art naquit beaucoup plus tard chez les Grecs que chez les autres peuples orientaux : mais comme la Grece paroissoit son terroir naturel , il y fit en peu de temps beaucoup de progrès. Pausanias dit que les peuples de l'Archipel commencèrent par adorer des cailloux , des troncs d'arbre , des pierres équarries ou arrondies grossièrement ; telles étoient la Junon adorée à Thespis , la Diane adorée à Icare & à Patroa ; Jupiter-Milichius adoré à Corinthe , & Vénus sous la forme d'une colonne , adorée à Paphos ; Bacchus , les Graces , les amours même étoient représentés par des colonnes ; & le nom de *Kων* , c'est-à-dire , *colonne* , signifioit une *statue*. Sparte , Castor & Pollux étoient indiqués hiéroglyphiquement par deux morceaux de bois paralleles , liés par deux petites traverses semblables à la figure qui désigne les gémeaux dans le zodiaque. Peu de temps après les Grecs mirent des têtes sur les pierres dont on vient de parler : on donna le nom de *ermai* , *hermes* , *termes* ou *mercure* à ces pierres quarrées qui servirent de limite & de divinité. Dans la suite les Grecs mirent au centre de ces pierres quarrées ou de ces colonnes , des marques visibles du sexe de la divinité qu'elles représentoient : peu après , Dédale sépara la partie intérieure de la pierre , il y forma deux jambes. Dans les premiers temps , les statuaires ne marquoient les traits du visage & même ceux des yeux que par des lignes droites , ou par des traits aplatis & alongés. M. Winckelmann pense qu'il est plus vraisemblable que les Grecs ont plutôt puisé l'art chez les Phéniciens , que chez les Egyptiens , parce qu'avant le regne de Psamméticus , aucun étranger ne pouvoit aborder en

G g g g

Egypte, & pour lors les Grecs commerçoient déjà avec les Phéniciens.

Les Egyptiens, les Etrusques & les Grecs les plus anciens, mirent des inscriptions sur la base ou sur la poitrine, ou sur la cuisse des figures. Myron mit son nom en lettres d'argent incrustées, sur la cuisse d'Apollon. Les premières figures des Egyptiens & des Grecs étoient roides comme les momies, sans mouvement; les piés étoient joints, & les bras collés sur les hanches: dans la suite on tâcha de marquer les muscles sur les parties du corps: mais on les traça en lignes droites & en vives arêtes: peu après on donna un peu de mouvement aux bras & aux jambes. Diodore de Sicile remarque que les Doriens conserverent plus longtemps que les autres Grecs l'ancien style, sans arrondir les muscles. Les historiens nous attestent que l'artiste grec commença à travailler sur l'argile, ensuite sur le bois, l'ivoire, le bronze, la pierre, &c. Les Grecs employèrent l'argile à colorier les statues de leurs dieux, à faire des vases & à modeler des figures: on peignit ces vases. Il nous reste une assez grande quantité de vases grecs, même de ceux du style antique; ils ressemblent à notre faïence, mais leur forme est infiniment plus élégante.

Les premières statues & les premières maisons des Grecs étoient de bois; dans la suite l'on dora les statues. Il paroît que dans les temps les plus reculés, les Grecs sculptèrent l'ivoire. Homère parle souvent des gardes d'épée, & même des lits ornés de pièces d'ivoire. Dans la suite ils composèrent les statues de leurs dieux, partie en bois ou en métal, & partie en ivoire. Les Grecs des premiers siècles firent les statues de même pierres dont ils bâtissoient leurs maisons, c'est-à-dire, de tuf, dans la ville d'Elis, &c. Ces peuples ne commencèrent à travailler des figures entières en marbre, que dans la cinquantième olympiade. On habilla quelquefois les statues, en les couvrant d'étoffe ordinaire ou de métal; ensuite l'on peignit les draperies de pierre & les parties qui représentoient les chairs: pendant les jours de fête, on rougissoit la face des statues. Pausanias observe que l'on fit plutôt des statues de bronze dans l'Italie,

que dans la Grece; il dit que Rhæcus & Théodore de Samos sont les premiers qui aient modelé & ciselé le bronze parmi les Grecs. Cependant long-temps avant Crésus, roi de Lydie, on avoit fait à Samos trois figures de six aunes de hauteur, qui soutenoient un très-grand vase; le tout étoit de bronze; ce monument étoit le produit du dixième du gain provenu de la navigation des Samiens à Tartesus, au-delà des colonnes d'Hercule. Hérodote prétend qu'après la mort de Pisistrate, les Athéniens firent faire le premier quadrigé de bronze; ils firent placer ce magnifique char au-devant du temple de Pallas. Dans la suite les Grecs érigèrent dans les temples des statues d'argent & même d'or.

A l'égard de la gravure en cachet, elle paroît être très-ancienne chez les Grecs; l'on observe que dans les premiers temps ils faisoient des cachets avec du bois vermoulu. La gravure des cachets en pierre paroît de la plus haute antiquité parmi les Egyptiens. Chez les anciens, au lieu de signer les actes, l'on imprimoit sa note avec son cachet; chacun avoit le sien.

Après avoir indiqué l'origine de l'art & les matières sur lesquelles il s'exerça, M. Winckelmann recherche dans la troisième section du premier volume les causes des différences de l'art chez les différentes nations: il prouve que le climat influe sur la constitution des peuples & sur leur manière de penser. Il dit que l'inspection des hommes & des animaux démontre l'influence générale du climat sur la taille, la figure, la couleur, les passions, & sur le langage. L'élégance des formes est proportionnée à la pureté & à la chaleur du climat. La beauté sublime qui ne consiste pas seulement dans la douceur moëlleuse d'une peau satinée, dans la couleur fleurie d'un teint de lis & de roses; dans la langueur séduisante des yeux humides, ou dans la vivacité piquante des yeux pleins d'un feu malin: mais qui consiste encore plus dans la juste proportion des traits, & dans leur assortiment le plus touchant; cette beauté se trouve plus fréquemment dans les pays qui jouissent d'un ciel plus pur, plus fertile & plus benin.

L'Italie renferme plus de belles personnes que la France : la Sicile ou plutôt Malte produit plus de belles femmes que l'Italie ; l'Ionie en voit plus naître dans son sein que toutes les autres îles de la grande & de la petite Grece , parce que le climat y est doux , l'on y jouit d'un printemps perpétuel , la température de l'air y est plus constante , & plus soutenue que dans le reste de la Grece ; la figure y est par conséquent moins altérée par les maladies.

Parmi les Grecs , l'on ne voit point de personnes qui aient le nez écrasé : peu de personnes ont le nez aquilin ; l'ovale de leur tête est plus parfaite que celle des Allemands & des Flamands. Dans les pays chauds la petite vérole altere moins les figures , elle y est moins dangereuse ; il est rare , même en Italie , de voir des personnes dont le visage ait été taché par cette maladie épidémique , que les anciens Grecs ne connoissoient point. Il étoit par conséquent très-facile aux anciens Grecs de représenter la beauté. A l'égard de l'influence du climat sur la façon de penser des Grecs , on ne peut la méconnoître : mais leur ame étoit modifiée proportionnellement à l'éducation , & au gouvernement particulier de chaque province de la Grece. Le tour de génie se manifeste dans les productions des artistes , & les expressions sont proportionnelles au degré de chaleur du climat que l'on habite. Les Grecs qui vivoient sous un ciel & sous un gouvernement tempérés , avoient des idées & une langue pittoresques : leurs poètes , depuis Homere , ne parlent pas seulement dans un sens figuré , mais ce qu'ils disent est ordinairement la plus belle peinture de ce qu'ils pensent. La cadence , l'arrangement des vers , le son particulier de chaque mot , tout fait image dans leur style ; le temps n'en a point terni le coloris : leur imagination n'étoit point outrée comme celle des autres peuples : leur sens opérant par des nerfs subtils & agiles sur un cerveau délicatement tissu , leur faisoient saisir au premier abord les différentes qualités d'un objet , & les fixoient au beau par instinct , c'est-à-dire , par goût naturel. La langue greque se perfectionna parmi les colonies fixées dans l'Asie mineure , qui

jouissoient d'un ciel encore plus beau que celui du climat qu'elles avoient quitté ; la langue y devint plus riche en voyelles , conséquemment elle devint plus douce & plus harmonieuse. Ce fut le même ciel de l'Ionie qui inspira les poètes ; la philosophie greque naquit & fit des progrès étonnans dans le même climat ; le même pays enfanta les premiers historiens , les Apelle , &c. mais ce beau pays , l'Asie Ionique , n'ayant pu résister à l'énorme puissance des Perses , le trône des arts & des sciences alla se fixer dans Athenes , dès que l'on en eut expulsé ses tyrans. Pour lors le gouvernement démocratique eleva l'ame de chaque citoyen , & la ville même au-dessus de toutes les autres cités de la Grece. Le goût s'y raffina & se répandit généralement : le citoyen fit ses efforts pour se distinguer par la théorie & par la pratique des arts & des sciences , il protégea les célèbres artistes , & il les récompensa. Les architectes s'illustrerent par l'invention des ordres d'architecture , & par la construction des édifices publics dont le goût égalait la magnificence. Tous les arts acquirent un degré de perfection dans Athenes , & ils se repandirent ensuite dans les autres villes de la Grece : mais ils y furent modifiés par la constitution du gouvernement , & par le climat & par l'éducation particulière. Par exemple , les Thessaliens étoient d'excellens soldats dans les rencontres où il s'agissoit de combattre par petite troupe : les Ætoliens au contraire étoient d'excellens militaires en bataille rangée. Les Crétois étoient incomparables pour l'embuscade & pour les stratagèmes de guerre ; mais ils étoient peu utiles dans les autres circonstances. . . . Pour adoucir les mœurs féroces des Arcadiens , qui se ressentoient de la stérilité de leur climat , les lois forçoient chaque particulier à étudier la musique jusqu'à l'âge de trente ans : les Arcadiens devinrent les plus polis & les plus sinceres des Grecs. Les Cynathiens refuserent de suivre constamment l'exemple des Arcadiens , ils méprisèrent la musique , & retombèrent dans leur férocité naturelle ; ils devinrent barbares & furent en horreur à toute la Grece. Le grand talent que les Grecs avoient pour l'art , se trouve aujourd'hui en par-

tie parmi les habitans libres des plus belles contrées de l'Italie. L'imagination est pour ainsi dire, le premier élément des talens ; cette imagination brillante caractérise l'Italien, comme le jugement solide caractérise l'Anglois, il est né pour philosopher & non pour peindre ; j'ajoute que le François, quoique habitant d'un climat plus chaud que les peuples de la Grande-Bretagne, ne parviendra peut-être jamais, malgré ses efforts, qu'à égaler les poètes, les graveurs & les statuaires du second genre parmi les Grecs.

M. Winckelmann observe que ce n'est pas assez de connoître les matieres de l'art, les circonstances qui influent sur les arts, & d'observer les progrès de tous les arts chez les Egyptiens & chez les Etrusques ; si l'on veut parvenir à fixer ses idées sur le vrai beau, si l'on veut apprendre à juger de l'art & à l'exercer, il faut outre cela analyser les monumens que nous ont laissés les Grecs, dans les temps où ils jouissoient de leur liberté.

Les voyageurs de ce siècle présumant avec raison, que si les Grecs modernes acquéroient leur liberté, dans l'instant l'ignorance, la lâcheté disparaîtroient, & l'on verroit renaître parmi eux l'héroïsme, le génie, les vertus, les talens ; sur-tout, 1^o. si l'on rétablissoit les anciens spectacles publics, dans lesquels chacun avoit droit d'aller disputer les couronnes dans les jeux d'exercice du corps, & dans ceux de l'exercice de l'esprit ; 2^o si l'on gravoit des inscriptions, & si l'on élevoit des statues aux vainqueurs & aux hommes de génie, conformément à l'ancien usage de la Grece, 3^o si l'on rétablissoit la mode de devenir sage & utile à sa patrie plutôt que de devenir ou savant ou petit-maître ; 4^o si le gouvernement, au lieu de ne songer qu'à pressurer la bourse des peuples, venoit à s'occuper sérieusement de l'éducation publique & que conformément au décret fait pendant la LXI^e olympiade il faisoit rassembler tous les morceaux dispersés des plus grands poètes & des sublimes orateurs, pour en former un catéchisme qui servît à instruire tous les enfans des vrais principes de la morale & de la politique ; 5^o. si au lieu de respecter

les gens par rapport à la naissance ou à la masse de leurs richesses, on rétablissoit l'usage de vénérer les artistes & les grands hommes dans tous les genres, & si l'on avoit soin de les placer à la tête du gouvernement, en leur disant, ressouvenez-vous que Miltiade, Thémistocle, Aristide & Cimon s'éleverent peu-à-peu au rang de chefs & de sauveurs de la Grece. Ces généralissimes n'étoient pas mieux logés & mieux nourris que les autres citoyens ; l'on ignoroit pour lors l'abus de ruiner les provinces, pour élever aux commandans, aux intendans, aux premiers présidens, &c. des palais qui leur font souvent, dans les Indes, oublier ce qu'ils doivent à l'état & à l'humanité.

M. Winckelmann observe que la sculpture, & ensuite la peinture ont été perfectionnées avant l'architecture, parce que le statuaire trouva les règles en contemplant la nature ; au lieu que l'architecte fut obligé de chercher les siennes dans la combinaison des proportions, &c. La sculpture a précédé la peinture dans la Grece, ainsi que dans l'Egypte.

Pline croit que la peinture chez les Grecs, ne remonte pas au-delà de la guerre de Troie. Le Jupiter de Phidias & la Junon de Policlete, c'est-à-dire, les deux plus parfaites statues de l'antiquité, existoient déjà avant que les peintres Grecs fussent parvenus à placer le jour & les ombres dans les tableaux. Euphanor introduisit dans les peintures la simétrie, & la perspective du coloris. La peinture se perfectionna plus tard & moins facilement que la sculpture & la gravure parce que les peuples préféroient les cachets & les statues aux tableaux. Pendant plusieurs siècles l'on ne permit point aux peintres de renfermer leurs ouvrages dans les temples : c'est par la même raison que parmi les Grecs, la poésie parvint plutôt au sublime que l'éloquence, qui fait dire à Cicéron de Orat. lib. I. n^o 3, que la Grece a produit plus de grands poètes que de grands orateurs.

Dans la section qui a pour titre de l'essentiel de l'art. M. Winckelmann observe que les meilleurs statuaires & les meilleurs peintres de l'école romaine n'ont point eu

une idée juste du beau idéal , qui est infiniment supérieur au beau physique , qui renferme la collection de toutes les beautés que l'on trouve éparées sur le globe terrestre. Les modernes se bornent au beau physique , qui est toujours accompagné de défauts : mais les Grecs se sont élevés au beau idéal dans tous les genres. Par exemple , Michel-Ange a connu le beau de l'expression , mais il n'a pas su contenir son ciseau & son pinceau : l'expression de ses ouvrages dégénère en contorsions , il emploie de grands mouvemens pour opérer de petits effets. Les Grecs au contraire donnoient peu de mouvement pour produire de grands effets. Raphaël a donné trop de tendresse & de mollesse aux femmes qu'il a peintes ; les Grecs ont été plus modérés en représentant leur Vénus pudique. Les figures de Bernini & de Rubens ressemblent à des gens que le caprice de la fortune a élevés rapidement de la lie du peuple aux premiers honneurs. On reconnoit la foiblesse du style de Barrocci à ses nez écrasés & à ses mauvaises draperies. Les mentons de Pietro de Cortone sont courts & aplatis en dessous ; l'on ne voit aucun de ces défauts dans les statues du grand grec , c'est-à-dire du grec par excellence.

Les Grecs commencèrent par copier servilement la belle nature : leurs premiers essais dans le second âge du bon goût , nous offrent des statues dont la tête est communément trop grosse : mais à force de voir de belles personnes dans les gymnases , dans les amphithéâtres , dans les bains , &c. où la nature paroïssoit sans voiles , ces Grecs semblables à l'abeille , qui du butin des fleurs compose son miel , réunirent les yeux les plus admirables à la bouche la plus parfaite , &c. ils se composèrent par ce moyen un type du beau dans le genre féminin. Nous pouvons découvrir leur secret à force de mesurer & de méditer sur leurs ouvrages. Dans Apollon ils réunirent une partie des belles formes & des belles proportions de l'homme & de la femme la plus parfaite : la singularité du corps des prêtres de Cybelle que l'on réduisoit au genre neutre par la castration , leur donnerent peut-être cette idée , &c. Les Grecs représenterent

Apollon jeune , parce que la tendre fleur de la jeunesse est très-propre à inspirer l'amour & la tendresse ; il paroît planer sans toucher terre avec la plante des piés : la légèreté indique la nature spirituelle. Les Grecs donnerent à la figure de Faune , une proportion mitoyenne entre celle d'Apollon & celle de l'homme le plus parfait : ils représenterent différemment Hercule homme , & Hercule déifié ; ils savoient faire distinguer par le trait le héros & le dieu. Une seule teinte de joie tendre dans le regard de Battus , qui est en bas-relief sur les médailles de Cyrenne , l'auroit transformé en Bacchus ; & si l'on y eût ajouté un trait de grandeur divine , l'on en auroit fait un Apollon. Le héros employoit plus de mouvement & d'action pour exécuter un projet , que la divinité que l'on auroit représentée dans la même circonstance.

Dans Junon , sa supériorité sur les déesses , & sa fierté s'annoncent par sa taille , par des yeux bien fendus & voûtés , qui donnent à ses regards toute la majesté de la reine qui veut également inspirer l'amour & le respect. Pallas vierge , qui a vaincu l'amour même , a les yeux moins ouverts , & moins arqués , elle ne porte point la tête élevée , son regard est modeste & baissé ; elle paroît occupée de quelque douce réflexion. Vénus a la paupière inférieure plus élevée , ce qui lui donne de la douceur ; ses yeux moins ouverts annoncent la tendresse & la langueur. Diane paroît uniquement occupée de la chasse , elle a tous les traits de son sexe : mais elle paroît l'ignorer ; sa taille est plus légère & plus mince que celle de Junon , ou même que celle de Pallas. Nous avons rapporté ces observations pour mettre tous les lecteurs à portée de vérifier tout ce que nous avons dit sur la manière dont les Grecs définissent les hommes , les héros , les demi-dieux , &c. il est facile de s'en convaincre en examinant les médailles , & les pierres gravées par les Grecs , ou du moins leurs empreintes en soufre en plâtre , &c. La forme des divinités est tellement uniforme chez tous les artistes des différentes villes de la Grèce , qu'on seroit quelquefois tenté de croire qu'elle avoit été prescrite & déterminée par une loi.

M. Winckelmann observe que dans l'Apollon du Vatican qui décoche une fleche sur le serpent Python, le statuaire qui vouloit représenter le plus beau des dieux, a eu soin de caractériser dans la figure le calme ou la tranquillité : mais il n'a exprimé la colere de ce dieu que dans ses narines qu'il souleve un peu, & il a caractérisé le dédain qu'il a pour le serpent, en soulevant un peu le milieu de la levre inférieure : il décoche le trait sans employer la moitié de sa force ; il paroît qu'il méprise assez l'ennemi pour refuser de lui faire face, & par ce moyen d'acquérir plus de force & de facilité pour le percer. Nous avons rapporté ces observations, pour démontrer que les Grecs étoient persuadés que plus on met de mouvement & de contorsions dans les traits & dans les muscles, plus on détruit la noblesse. Le grand homme gesticule peu, & s'affecte rarement, un trait indique sa passion : mais on voit en même temps les efforts qu'il fait pour la contenir & pour la modérer, suivant les regles de la prudence, de la justice & de la décence. Les attitudes des dieux sont conformes à leur dignité ; l'on n'a trouvé que deux divinités grecques qui aient les jambes croisées & les piés posés dans une attitude rustique : mais on présume que le statuaire a eu des raisons pour agir ainsi. Les observations que l'on vient de faire, démontrent aussi combien il est dangereux pour un jeune artiste, de copier servilement les caracteres des passions, dessinés par le fameux peintre François Charles le Brun : ce grand homme les a tracés dans leur excès le plus outré pour les rendre sensibles, même aux yeux des ignorans.

Nous déterminerons la beauté des proportions des figures grecques, dans l'article PROPORTIONS ; nous y rapporterons la nouvelle méthode que M. Winckelmann a publiée au sujet de la tête. A l'égard de la beauté des parties du corps, nous remarquerons en passant, que le profil du visage des statues du grand grec consiste dans une ligne presque droite, c'est-à-dire très-doucement enfoncée dans l'alignement du nez & du front : la grandeur & la noblesse sont exprimées par le trait droit, & la

tendresse est produite par des inflexions douces & légères. Plus l'inflexion qui sépare le nez du front est profonde, plus le profil est disgracieux. La beauté des sourcils consiste dans la finesse & dans la subtilité des poils : plus le trait est fin & peu courbé ; plus l'œil annonce le calme & la tranquillité.

Chaque passion peut se caractériser par le mouvement ou l'inflexion des sourcils. Les Grecs savoient, comme nous, que les yeux qui ne sont ni trop saillans, ni trop enfoncés, ni trop grands, ni trop petits, sont les plus beaux : mais pour travailler dans le beau idéal, ils les tenoient un peu au-dessous de ce que nous appelons, dans le beau physique, à fleur de tête ; ils agissoient ainsi pour rendre l'os qui les couvre plus saillant, & l'œil de leurs statues plus facile à distinguer par son ombre : dans quelques statues, les Grecs mettoient les prunelles en argent ou en émail, de couleur naturelle. Dans la jeunesse le front doit être petit, il se perd sous les cheveux qui le couvrent : un grand front libre & élevé convient à la vieillesse. L'œil doit avoir pour longueur le cinquième du diamètre moyen de l'ovale : le nez & la bouche ne doivent avoir que la même étendue : le nez doit être droit ; l'alignement des narines & de la bouche doit également être droit pour désigner l'état de tranquillité. Les levres doivent être teintes du plus bel incarnat : la levre inférieure doit être plus pleine que la supérieure, pour amener la rondeur du menton, & mettre ainsi de la variété dans les traits de la figure humaine. Le menton n'a point naturellement de fossette, & sa beauté consiste dans la rondeur pleine de sa forme voûtée ; la fossette est un accident, & une singularité de nature dans le menton & dans les joues. Les anciens ne donnoient l'air riant qu'aux satyres : cet air désignoit l'amour de la débauche, l'imtempérance dans les passions, en un mot la grossièreté & la folie.

La fureur des hommes a laissé subsister peu de mains & de piés parmi les statues grecques. Les mains de la Vénus de Médicis sont modernes : la partie du bras au-dessous du coude de l'Apollon du Belvedere est aussi une pièce rapportée. La beauté

Une jeune main greque consiste dans une plénitude modérée, avec des traits à peine visibles, semblables à des ombres douces; sur les articulations des doigts, où doivent se former des fossètes dans les mains pleines, l'art n'indique aucune jointure dans les articles, il ne courbe point le dernier article des doigts, comme font les artistes modernes. Les anciens ne feroient point les piés comme nous; moins le pié est ferré, plus il est dans sa forme naturelle. Dans les statues antiques, les ongles sont plus aplatis que dans les modernes. L'élévation d'une poitrine superbement voûtée étoit estimée une beauté dans les figures des hommes. Les anciens vouloient que le sein des femmes fût referré, terminé en colline, & les mamelles petites & en pointe; c'est pourquoi ils mettoient de la poussière du marbre de Naxos sur le sein des filles, pour empêcher qu'il ne s'enflât.

M. Winckelmann donne cette leçon aux artistes: « Ne vous appliquez pas à découvrir les défauts & les imperfections dans les ouvrages de l'art des anciens Grecs; » apprenez auparavant à en connoître & à en saisir le beau. » Nous n'entrerons pas dans de plus amples détails pour démontrer que les Grecs faisoient tout par règle ou par principe. Veut-on connoître jusqu'ou ils ont poussé l'allégorie? Consultez les *plates peintures* de Philostrates, traduites en françois par Vigenere: lisez les ouvrages de Plutarque & sur-tout ceux de Pline, parce qu'il entre dans des détails sur tous les arts. Cicéron dans le livre de *oratoire*, nous donne une idée des orateurs & des historiens Grecs. *L'Histoire universelle* traduite de l'anglois en 36 volumes in-4°. nous fait connoître les lois, les moeurs & les usages des Grecs. Vitruve nous donne une idée de leurs talens dans l'architecture. Longin nous donne la théorie du sublime de leurs auteurs. Pausanias n'a parcouru qu'une partie de la Grece; mais il décrit les chefs-d'oeuvres qu'il y a vus en quantité; il y a observé 88 tableaux, 48 portraits, 2827 statues; dans ce nombre prodigieux de merveilles, il renferme 33 figures colossales dont 3 étoient de bois, & les autres de bronze; 32 statues égues-

tres de grandeur naturelle du même métal; 74 statues moyennes de bois, 1 statue de plâtre, 2 de fer dont l'une étoit formée par des plaques clouées; plusieurs statues en argent & une en or, toutes autres en marbre. Parmi ces 2827 statues Pausanias avoue qu'il n'a trouvé qu'une seule copie. Ce fidele voyageur a vu dans le même pays 24 grands chars de bronze telés de deux ou de quatre chevaux de même métal, &c. Dans l'article HERCULE, nous rapporterons des détails particuliers de la magnificence des Grecs dans tous les arts.

Les artistes Grecs se plaisoient beaucoup à traiter le nud; cela n'empêchoit pas qu'ils ne drapassent quantité de figures, même celle de Vénus. Dans leurs gravures ils traitoient les cheveux, les têtes, les mains avec un soin extrême. Les graveurs de ces temps copioient souvent les plus belles statues, ils savoient donner à Jupiter assez de majesté, un ton animé, plein d'esprit & de vie. Dans Vénus on voit un travail tendre & léger peu enfoncé, la noblesse, la simplicité de l'attitude, la justesse, la précision, la finesse des touches, les méplats laissés, le coulant dans le contour, & terminé qui est unique: l'on y admire l'ensemble, & la position de la tête, & le poli extrême des surfaces.

Les temples, les portiques des foires ou marchés, les places publiques étoient remplies de statues & de tableaux; chaque particulier avoit une petite chapelle, il enfermoit la figure des dieux & des déesses: en un mot la religion consacroit & immortalisoit les ouvrages des poètes, statuaires, des musiciens, ou plutôt des artistes dans tous les genres. Les Grecs inventerent l'art de faire les voûtes, l'art de greffer; ils perfectionnerent l'agriculture, la rhétorique, la législation, la morale & la politique. Les ouvrages de Xénophon démontrent ce fait; la médecine doit tout à Hippocrate; le militaire moderne peut s'instruire à fond des principes de son état dans Xénophon, Quinte-Curce & Polibe. En 1771, M. l'abbé Roussin de l'académie, a publié dans Paris, une dissertation où il prétend prouver que les Grecs chantoient juste; parce que leu-

tème musical étoit fondé sur le diton , c'est-à-dire sur la série des quintes , & que nous au contraire , nous chantons faux , parce que nous avons tâché d'allier la série des quintes & des tierces majeures , ce qui n'a pu se faire qu'en altérant les unes & les autres ; par ce moyen l'on fait disparaître le diton proprement dit : mais cet auteur a poussé trop loin le respect pour les Grecs. Dans l'article **MUSIQUE** , on verra l'impossibilité de former un système musical sur les seules suites des quintes , & par conséquent l'impossibilité de mettre en usage le vrai diton. (*V. A. L.*)

GRECS MODERNES considérés par rapport à la religion , (*Hist. eccléf.*) sont des chrétiens schismatiques , aujourd'hui soumis à la domination du grand seigneur , & répandus dans la Grece , les îles de l'Archipel , à Constantinople & dans l'Orient , où ils ont le libre exercice de leur religion.

Le schisme des Grecs commença dans le neuvième siècle sous leur patriarche Photius , & sous l'empire de Michel III , surnommé *le Buveur* ou *l'Ivrogne* : mais ce ne fut que dans le onzième qu'il fut consommé par le patriarche Michel Cerularius. Dans le treizième & le quinziesme siècles , aux conciles de Lyon & de Florence , la réunion des Grecs avec l'église romaine fut plutôt tentée que consommée ; & depuis ce temps-là , les Grecs pour la plupart sont demeurés schismatiques , quoique parmi eux il y ait un assez bon nombre de catholiques obéissans à l'église romaine , surtout dans les îles de l'Archipel. *Voyez* **SCHISME**.

Les Grecs schismatiques ne reconnoissent point l'autorité du pape , & le regardent seulement comme le patriarche des Latins. Ils ont quatre patriarches pour leur nation ; celui de Constantinople , qui se dit le premier ; celui d'Alexandrie ; celui d'Antioche , & celui de Jérusalem. Le patriarche d'Alexandrie réside ordinairement au grand Caire , & celui d'Antioche à Damas. Les Chrétiens qui habitent la Grece proprement dite , ne reconnoissent pour leur chef que le patriarche de Constantinople qui y fait sa résidence , & qui est élu par les métropolitains & archevêques , puis confirmé par le grand seigneur.

Tous leurs patriarches & évêques sont religieux de l'ordre de S. Basile ou de S. Chrysostôme. Les prélats & les religieux grecs portent leurs cheveux longs comme les séculiers en Europe , & différent en cela des autres nations orientales qui les portent courts. Leurs habits pontificaux & sacerdotaux sont entièrement différens de ceux dont on use dans l'église romaine. Ils ne se servent point de surplis ni de bonnets quarrés , mais seulement d'aubes , d'étoles & de chapes. Ils célèbrent la messe avec une espèce de chape qui n'est point ouverte ou fendue par le devant. Le patriarche porte une dalmatique en broderie , avec des manches de même ; & sur la tête une couronne royale , au lieu de mitre. Les évêques ont une certaine toque à oreilles , semblable à un chapeau sans rebords. Ils ne portent point de crosse , mais une béquille d'ébène , ornée d'ivoire ou de nacre de perle.

On ne célèbre qu'une seule messe par jour en chaque église grecque , & deux , les fêtes & dimanches. Ils n'ont point d'autre traduction de la bible que celle des Septante. Ils nient que le Saint-Esprit procède du Fils , & néanmoins administrent le baptême au nom des trois personnes de la sainte Trinité. Ils ont la même créance que les latins au sujet de l'eucharistie ; mais ils consacrent avec du pain levé , & donnent la communion au peuple sous les deux espèces. Ils n'admettent point de purgatoire , quoiqu'ils avouent dans leur martyrologe qu'il y a un étang de feu , par lequel passent les âmes qui ont quelques souillures pour en être purifiées. Ils prient Dieu pour les défunts , & célèbrent des messes à leur intention pour les délivrer de ces peines , ou selon d'autres , pour fléchir la miséricorde de Dieu , qui , selon eux , ne doit juger personne qu'à la fin du monde. Il y en a aussi qui pensent que les peines des Chrétiens ne seront pas éternelles en enfer. Ils traitent d'hérétiques , ceux qui ne font pas le signe de la croix comme eux , c'est-à-dire en portant premièrement la main au côté droit , puis au gauche ; parce que , disent-ils , Notre-Seigneur donna sa main droite la première pour être crucifiée. Ils ne veulent point d'images en bosse
ou

ou en relief, mais seulement en plate peinture ou en gravure. Ils ne se servent point de musique ni de cloches dans les églises, & tiennent les femmes séparées des hommes par des treillis. A Constantinople, la plupart des Chrétiens ont des chapelets; mais dans la Grece, il n'y en a guere qui sachent le *Fater* & l'*Ave*. En général, les Grecs modernes sont fort ignorans, même leurs évêques, prêtres & religieux, les lettres étant aujourd'hui aussi négligées parmi eux, qu'elles y étoient autrefois cultivées. On trouvera répandu dans ce dictionnaire ce qui concerne les opinions & les pratiques des Grecs modernes, soit sur le dogme, soit sur la discipline, sous les différens titres qui y sont relatifs.

On compte parmi les Grecs modernes plusieurs sociétés ou sectes chrétiennes répandues en Orient, & qui ont leurs évêques & leurs patriarches particuliers; comme les Maronites ou Chrétiens du mont Liban, les Arméniens, les Géorgiens, les Jacobites, les Nestoriens, les Coptes, &c. Voyez MARONITES, ARMÉNIENS, &c. (G)

GRECE, (EGLISE DE LA) *Hist. ecclési.* L'église de la Grece, qu'il faut distinguer de l'église greque, est l'église établie par S. Paul & par ses collègues, à Corinthe, à Thessalonique, & autres lieux de l'ancienne Grece en Europe. On peut encore y ajouter l'église fondée par les Apôtres, à Ephese, à Antioche, & dans les autres villes de la Grece asiatique. (D. J.)

GRECE, f. f. (*Géog.*) Nous comprenons aujourd'hui sous le nom de Grece, divers pays qui n'en étoient pas tous anciennement, & qu'on pourroit diviser en sept parties soumises au grand seigneur: savoir, 1°. la Romanie ou Rumélie, qui étoit la Thrace des anciens: 2°. la Macédoine, qui renferme le Jamboli, le Coménolitari & la Janna: 3°. l'Albanie: 4°. la Livadie: 5°. la Morée, autrefois le Péloponnese: 6°. l'île de Candie, autrefois Crete: 7°. les îles de l'Archipel au nombre de quarante-trois.

Toute cette étendue de pays est bornée à l'est par la mer Egée, au nord par les provinces du Danube, à l'ouest & au sud par une partie de la Méditerranée. Le gouvernement politique s'exerce sous le départe-

Tome XVI.

tement général de deux bachas, de celui Rumélie & du Capoutan bacha. Celui Rumélie a sous lui 24 sangiacs; le capout bacha, qui est l'amiral de l'Archipel, a sous ses ordres 13 sangiacs.

La religion dominante est le Mahométisme; le Christianisme du rit grec, fait par le plus grand nombre des habitans qui cultivent les îles de l'Archipel, y est toléré.

Les langues d'usage sont le turc & le grec vulgaire. La langue turque est employée par les Mahométans, & la grecque par les Chrétiens.

Les denrées, sur-tout celles des îles de l'Archipel dont il se fait un grand commerce, consistent en huiles, vins, soies crues, miel, cire, coton, froment, &c. L'île de Candie est renommée pour ses oliviers qui ne meurent que de vieillesse, par qu'il n'y gele jamais. Chio est célèbre pour son mastic & pour ses vins; Andros, Tinos, Thermie & Zia, pour leurs soies; Métel qui est l'ancienne Lesbos, pour ses vins & ses figues; Naxie, pour son émeril; Milos pour son soufre; Samos, pour son ocre; Siphanto, pour son coton; Skino, pour son froment; Amorgos, pour une espèce de lichen, plante propre à teindre en rouge & que les Anglois consomment, &c.

Cependant la Grece a essuyé tant de revers qu'on ne trouve plus en elle aucune trace de son ancienne gloire & de sa grandeur passée. Ses villes autrefois si nombreuses & si florissantes, n'offrent aujourd'hui que des monceaux de ruines; ses provinces jadis si belles & si fertiles, sont désertes & sans culture. Telle est la pesanteur du joug des Ottomans sous lequel les habitans gémissent, qu'ils en sont entièrement accablés, & leur seul aspect ne fait appercevoir que des esprits abattus. Voyez GRECE (D. J.)

GRECE ASIATIQUE, (*Géog. anc.*) On a autrefois nommé la partie de l'Asie où les Grecs s'étoient établis, principalement l'Eolide, l'Ionie, la Carie & la Doride avec les îles voisines. Ces Grecs asiatiques envoyèrent le long de la Propontide & même jusqu'au fond du Pont-Euxin, des colonies qui y établirent d'autres colonies de-là vient que l'on y trouve des villes qui portent des noms purement grecs, comme

H h h h

Héraclée, Trébisonde, Athenes. Voyez ATHENES, HÉRACLÉE, TRÉBISONDE. (D. J.)

GRECE, (grande) Géog. anc. dénomination anciennement donnée à la partie orientale & méridionale d'Italie, où les premiers Grecs envoyèrent un grand nombre de colonies, qui y fondèrent plusieurs villes considérables, comme nous l'apprend Denis d'Halicarnasse. La grande Grece comprenoit la Pouille, la Messapie, la Calabre, les Salentins, les Lucaniens, les Brutiens, les Crotoniates & les Locriens. Le P. Brieten a fait une table, dont voici l'abrégé.

La Pouille..	{	Daunienne	{	ville Siponte.
		Peucétienne		ville Canusium aujourd'hui Canosa.
La Messapie . . .	{		{	les Calabrois.
				ville Brindes.
				les Salentins.
				ville Tarente.
L'Énotrie.	{		{	les Lucaniens.
				villes de Pœte & Sybaris, aujourd'hui ruinées.
				les Brutiens.
				villes Rheggium, aujourd'hui Reggio.
				& Hipponium, aujourd'hui Monteléone.
				les Crotoniates.
				ville Crotona, aujourd'hui Crotona.
	les Locriens.			
	ville Geirazzo.			

Cette dénomination de grande Grece ne s'est introduite vraisemblablement que quand la république romaine a été formée, & a possédé un état dont les Latins, les Volscques & les Sabins faisoient partie; car ces peuples étoient Grecs d'origine, & leur pays pouvoit être naturellement compris dans la Grece italique: mais comme ils avoient subi le joug des Romains & parloient une langue différente de celle des Grecs, on réserva le nom de grecs à ceux qui avoient conservé leur langue originale, qu'ils mêlèrent pourtant ensuite avec la latine. Ainsi nous voyons que du temps d'Auguste on parloit encore à Canuse un

jargon qui étoit un mélange de grec & de latin: *Canusini more bilinguis.*

Quelques modernes comparant l'étendue de la Grece italique avec celle de la Grece proprement dite, qui comprenoit l'Achaïe, le Péloponnese, & la Thessalie, ont cru que le nom de grande Grece lui avoit été très-mal appliqué: mais les observations astronomiques du P. Feuillée, de M. Vernon & autres, prouvent le contraire. En effet, il résulte de ces observations que la longueur & la largeur qu'on donnoit ci-devant à la Grece propre, excédoit de plusieurs degrés sa véritable étendue, en sorte que ce pays se trouva plus petit de la moitié qu'on ne le supposoit.

On peut donc aujourd'hui établir pour certain, que la Grece italique a été jadis nommée grande Grece avec beaucoup de fondement, puisqu'elle étoit en réalité plus grande que la véritable Grece, & cela même sans qu'il soit besoin d'y attacher la Sicile, quoique cette île étant pleine de colonies grecques, pût aussi être appelée Grece, comme l'ont fait Strabon & Tite-Live.

Il est vrai néanmoins que la grande Grece diminua insensiblement, à mesure que la république romaine s'aggrandit. Strabon observe qu'il ne restoit plus de son temps que Tarente, Rheges & Naples qui eussent conservé les mœurs grecques, & que toutes les autres villes avoient pris les manières étrangères, c'est-à-dire celles des Romains leurs vainqueurs.

Au reste la Grece italique a produit, ainsi que la véritable Grece, quantité d'hommes illustres: entre les philosophes, Pythagore, Parménide, Zénon &c. entre les poètes, Ibicus & quelques autres: mais ces Grecs d'Italie ayant avec le temps cultivé la langue latine, s'en servirent dans leurs poésies; Horace, par exemple, & Pacuve, tous deux nés dans la Pouille, étoient Grecs, quoiqu'ils soient du nombre des poètes latins. (D. J.)

GRECE PROPRE, (Géog. anc.) La Grece propre ou proprement dite, n'étoit d'abord qu'une petite contrée de Grece dans la Thessalie; mais ce nom se donna dans la suite à un terrain plus étendu, & enfin la Grece propre renferma tout le pays que possédoit la Macédoine, l'Épire & la

G R E

plus grande partie du Péloponnèse, lorsque leurs peuples, las des rois, s'érigèrent en républiques pour conserver leur liberté par leurs alliances contre l'oppression étrangère, & par la police & les lois, contre l'usurpation ou le trop grand crédit des particuliers. On comprenoit alors dans la *Grece propre* l'Acarnanie, l'Étolie, la Doride, la Locride, la Phocide, la Béotie, l'Attique & la Mégaride. (D. J.)

GRÉ - CONTRAIRE, (Musiq.) J'ai trouvé quelque part *gré-contre* pour mouvement contraire. Voyez MOUVEMENT. (F. D. C.)

GRECQUE, f. f. Les *Relieurs* appellent *grecque*, une scie à main dont les dents sont toutes droites; ils s'en servent pour faire une entaille au-haut & au-bas des livres pliés & battus avant de les mettre entre les mains de la couturière, afin qu'elle y fasse rentrer la chaînette du fil avec lequel elle coud le livre.

Ils se servent aussi de cet outil dans la reliure, qui a pris de-là son nom, *reliure à la grecque*. Dans cette reliure, ils scient le dos à tous les endroits des nerfs, afin qu'ils rentrent tous, & que le dos soit plat au lieu d'être à nerfs. Cette façon de coudre les livres nous vient d'Italie. On en use dans les reliures en vélin dont le dos de la peau est séparé du livre, quoique fortifié. De la *grecque* on a fait le verbe *grecquer*.

GREENWICH, (Géog.) petite ville d'Angleterre dans la province de Kent N. O. à deux lieues de Londres sur la Tamise. Long. suivant Harris & Cassini, 17^d. 28' 3". lat. 51^d. 28'. 3".

Greenwich est remarquable par son observatoire & par son hôpital en faveur des matelots invalides. Cette dernière maison étoit le palais chéri de Guillaume & de la reine Marie; mais en 1694 ils l'abandonnerent volontairement à cette pieuse destination.

C'est à *Greenwich* que naquit Henri VIII, prince aussi fougueux que voluptueux, d'une opiniâtreté invincible dans ses desirs, & d'une volonté despotique qui tint lieu de lois; libéral jusqu'à la prodigalité: courageux, intrépide; il battit les François & les Ecoissois, réunit le pays de Galles à l'Angleterre, & érigea l'Irlande en nou-

G R E

veau royaume: cruel & sans retour sur même, il se fouilla de trois divorces & sang de deux épouses: également ty dans sa famille, dans le gouvernement dans la religion, il se sépara du pape, parce qu'il étoit amoureux d'Anne de Boulen se fit le premier reconnoître pour chef l'église dans ses états. Mais si ce fut crime sous son empire de soutenir l'autorité du pape, c'en fut un d'être protestant; il fit brûler dans la même place ceux qui parloient pour le pontife romain, & ceux qui se déclaroient pour la réformation d'Allemagne.

Elisabeth sa fille, l'une des plus illustres souveraines dont les annales du monde aient parlé, naquit dans le même lieu qu'Henri VIII, hérita de ses couronnes, mais non pas de son caractère & de sa tyrannie. Son règne est le plus beau morceau de l'histoire d'Angleterre: il a été l'école où tant d'hommes célèbres d'état & de guerre se sont formés, que la Grande-Bretagne n'en peut produire jamais un si grand nombre; elle ne peut oublier l'époque mémorable où, après la dispersion de la flotte invincible, cette reine disoit à son parlement: « Je fais confiance à Messieurs, que je ne tiens pas le sceptre pour mon propre avantage, & que je le fais pour tout le monde; je ne le tiens que pour moi; je ne le tiens que pour la société qui a mis en moi sa confiance; mon plus grand bonheur est de voir que j'ai pour successeur des hommes dignes que je renonce pour eux au trône & à la vie ». (D. J.)

GREFFE, f. m. (Jurisprud.) est un lieu public où l'on conserve en dépôt les minutes, registres & autres actes d'une juridiction, pour y avoir recours au besoin; c'est aussi le lieu où ceux qui ont la garde de ce dépôt font & délivrent les expéditions qu'on leur demande des actes qu'ils ont renfermés.

Ce bureau ou dépôt est ordinairement près du tribunal auquel il a rapport: il y a néanmoins certains greffes pour des objets particuliers, qui sont souvent éloignés du tribunal, comme pour les greffes des hypothèques, des insinuations, &c.

On entend aussi par le terme de *greffe* l'office de greffier. Voyez ci-après GREFFIER.

Chaque tribunal, soit supérieur ou inférieur,

scrieur, a au moins un greffe ; il y en a même plusieurs dans certains tribunaux : chacun de ces greffes contient le dépôt d'une certaine nature d'acte.

Les greffes, ou plutôt leurs expéditions, étoient appelés anciennement *écritures* ou *clergies* ; on les vendoit quelquefois, ou bien on les donnoit à ferme : l'un & l'autre furent ensuite défendus, & on ordonna qu'il y seroit pourvu de personnes capables. Enfin les greffes, qui n'étoient que de simples commissions révocables *ad nutum*, ont été érigés en titre d'office. Les greffes royaux sont domaniaux ; ceux des justices seigneuriales sont patrimoniaux à l'égard des seigneurs ; à l'égard de leurs greffiers, ce ne sont que des commissions révocables, à moins que les greffiers n'aient été pourvus à titre onéreux. (A)

GREFFE DES AFFIRMATIONS, est le bureau où l'on reçoit les affirmations de voyages des parties qui sont venues d'un lieu dans un autre, pour apporter leurs pièces & faire juger quelque affaire. (A)

GREFFE D'APPEAUX, ou GREFFE POUR LES APPELLATIONS ; voyez GREFFIER D'APPEAUX.

GREFFE DES APPRENTISSAGES : il fut ordonné par l'édit du mois d'août 1704, que dans chaque ville du royaume où il y a maîtrise & jurande, il seroit établi un greffe pour insinuer & registrer tous les brevets d'apprentissage, lettres de maîtrise & actes de réception. Ces offices ont depuis été réunis aux communautés. (A)

GREFFE DES ARBITRAGES ; il fut créé par édit du mois de mars 1673, à Paris & dans plusieurs autres villes du royaume, un certain nombre d'offices de greffiers des arbitraux, pour recevoir & expédier, chacun dans leurs district, toutes les sentences arbitrales : mais ces offices furent bientôt unis à ceux des notaires, par différentes déclarations rendues pour chaque lieu où il se trouvoit de ces greffiers établis. (A)

GREFFE DE L'AUDIENCE, est l'office du greffier particulier qui tient la plume à l'audience. (A)

GREFFE DES BAPTÊMES, MARIAGES ET SÉPULTURES Voyez GREFFIER DES BAPTÊMES, &c.

GREFFE EN CHEF, c'est l'office du pre-

mier greffier d'un tribunal dont les autres greffiers ne sont que les commis. Au parlement il y a présentement deux greffes en chef, l'un appelé le greffe en chef civil, l'autre le greffe en chef criminel. Il y a aussi un greffe en chef pour les requêtes du palais. Voyez GREFFIER EN CHEF. (A)

GREFFE CIVIL, est celui qui contient le dépôt de tous les actes concernant les affaires civiles. (A)

GREFFE DES CRIÉES ou DES DÉCRETS, c'est l'office du greffier qui reçoit toutes les criées & jugemens concernant les saisies réelles : on entend aussi par-là le dépôt de ces sortes d'actes. (A)

GREFFE CRIMINEL, est le lieu où sont en dépôt tous les jugemens & autres actes & pièces concernant les affaires criminelles : on entend aussi quelquefois par-là l'office de greffier au criminel. (A)

GREFFE DES DÉCRETS, est la même chose que greffe des criées. Voyez ci-devant GREFFE DES CRIÉES. (A)

GREFFE DES DÉPÔTS : tous les greffes engénéral sont autant de dépôts particuliers ; mais ceux auxquels le titre de greffe des dépôts est propre, sont des bureaux & dépôts particuliers où l'on conserve d'autres actes que les jugemens : tels sont les greffes des présentations & des affirmations ; ceux des greffiers appelés *garde-facs*, qui gardent les productions des parties ; & le greffe des dépôts proprement dit, où l'on conserve les registres de distributions des procès, les procédures faites dans les juridictions, telles qu'interrogatoires sur faits & articles, enquêtes, informations, récollemens, confrontations, procès-verbaux, &c. (A)

GREFFE DES DÉPRIS ; voyez ci-après GREFFIER DES DÉPRIS.

GREFFE DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE ; c'étoient des bureaux établis dans chaque ville pour le contrôle & enrégistrement de titres des gens de main-morte, de leurs baux, de la déclaration de leurs biens. Il y a eu plusieurs fois de ces greffes établis & ensuite supprimés, selon les occurrences. (A)

GREFFE DE L'ÉCRITOIRE ou DES EXPERTS ; voyez GREFFIER DE L'ÉCRITOIRE, &c.

G R E

GREFFE GARDE-SAC ; voyez GARDE-SAC.

GREFFE DES GENS DE MAIN-MORTE ; voyez GREFFE DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE.

GREFFE DE GEOLE, c'est l'office de greffier d'une prison, & le lieu où il tient ses registres. Voyez GREFFIER DE GEOLE. Ces offices ont été déclarés domaniaux par une déclaration du 16 janvier 1581. (A)

GREFFE DES HYPOTHEQUES, est le bureau où le conservateur des hypothèques enregistre les oppositions qui se font entre ses mains au sceau des lettres de ratification que l'on obtient en chancellerie pour purger les hypothèques sur un contrat de rente assigné sur les revenus du roi. Voyez CONSERVATEUR DES HYPOTHEQUES. (A)

GREFFE DES INSINUATIONS, c'est le bureau où l'on insinue les actes sujets à la formalité de l'insinuation. Il y a un greffe pour l'insinuation des donations; un autre pour les insinuations laïques; un autre pour les insinuations ecclésiastiques. Ces bureaux ont été appelés *greffes*, parce qu'autrefois ces insinuations se faisoient en effet au greffe du tribunal. Voy. INSINUATION. (A)

GREFFE DES INVENTAIRES ; Voy. GREFFIER DES INVENTAIRES.

GREFFE DES MAIN-MORTES ; voyez GREFFIER DES MAIN-MORTES.

GREFFE DES NOTIFICATIONS ; voyez GREFFIER DES NOTIFICATIONS.

GREFFE DES PRÉSENTATIONS, est celui où se font les actes de présentations, tant du demandeur que du défendeur, de l'appellant & de l'intimé. Voyez PRÉSENTATION. (A)

GREFFE DES PRISONS, c'est la même chose que *greffe de la geole*. Voyez GEOLE, GREFFE DE LA GEOLE & PRISON. (A)

GREFFE PLUMITIF ; voyez GREFFIER AU PLUMITIF.

GREFFE SANGUIN, se disoit anciennement pour *greffe criminel* : de même qu'on disoit *une enquête de sang*, pour *une information en matière criminelle*. (A)

GREFFE DE SUBDÉLÉGATION ; voyez GREFFIER DE SUBDÉLÉGATIONS.

GREFFE DES TAILLES ; voyez GREFFIER DES TAILLES. (A)

G R E

GREFFE, f. f. (*Jard.*) c'est proprement une partie d'une jeune branche d'un nouveau rejeton de l'année, prise sur un arbre que l'on veut multiplier, pour l'insérer sur un autre arbre qui sert de sujet dont on veut améliorer le fruit ou changer l'espace : mais plus ordinairement on tend par le mot *greffe*, l'opération même de greffer, ou le produit de cette opération; & c'est dans ce dernier sens que l'on a dit, que la *greffe* étoit le triomphe de l'art sur la nature. Par ce moyen en on force la nature à prendre d'autres rangemens, à suivre d'autres voies, à changer ses formes, & à suppléer le bon, le beau, le grand à la place de l'abject : on peut par le moyen de la *greffe* transformer le sexe, l'espece, & même le genre des arbres, relativement aux méthodes des botanistes, dont les systèmes en plusieurs cas sont peu d'accord avec les résultats de la *greffe*. Ce petit art est ce que l'on a imaginé de plus ingénieux pour la perfection de la partie d'agriculture qui en fait l'objet; & cette partie s'étend principalement sur tous les arbres fruitiers. Par le secours de la *greffe* on relève la qualité des fruits, on en perfectionne le coloris, on leur donne plus de grosseur, on en avance la maturité, on les rend plus abondans, & on change dans plusieurs cas le volume que les deux arbres auroient dû prendre naturellement. Mais on ne peut créer de nouvelles especes : si la nature se soumet à quelques contraintes, elle ne permet pas qu'on l'imite. Tout se réduit ici à améliorer les productions, à les embellir & à les multiplier; & ce n'est qu'en suivant les genres, en suivant ces procédés, qu'on peut obtenir des variétés ou des especes nouvelles; encore faut-il pour cela tout éviter du hasard, & rencontrer des circonstances aussi rares que singulieres.

On se dispensera de faire ici l'énumération de tous les arbres qui peuvent se greffer les uns sur les autres, & des sujets qui conviennent le mieux à chaque espece d'arbre, parce qu'il en sera fait mention dans l'article de chaque arbre en particulier. Venons à l'explication des différentes méthodes de greffer, qui sont la *greffe en fente*, la *greffe en couronne*, la *greffe à corps*

piece, la greffe en fiûte, la greffe en approche & la greffe en écuffon.

Greffe en fente; c'est la plus ancienne façon de greffer; on en fait usage sur-tout pour les fruits à pepin. On peut l'appliquer sur des sujets qui aient depuis un pouce jusqu'à six de diamètre; mais pour la sûreté du succès le moindre volume doit prévaloir, quoiqu'il y ait exemple d'avoir vu réussir cette greffe sur des sujets de trois piés de pourtour, sur lesquels on avoit inséré des greffes d'un pouce & demi de diamètre; mais quand les arbres sont si gros, il vaut mieux les greffer sur leurs branches moyennes. Le temps propre à faire cette greffe est depuis le commencement du mois de février, jusqu'à ce que la sève soit en action, au point de faire ouvrir les boutons ou de faire détacher l'écorce. Il faut éviter la pluie, le hâle & l'ardeur du soleil. La greffe proprement dite doit être choisie sur des arbres vigoureux & de bon rapport, où il faudra couper des branches de la dernière pousse qui soient bien saines & disposées à se mettre à fruit; à la différence des branches gourmandes & de faux bois, qui ne conviennent nullement à faire des greffes. On peut faire provision de bonnes branches, & les couper quelque temps avant de s'en servir; il faudra dans ce cas les laisser de toute leur longueur & les couvrir de terre jusqu'à moitié dans un lieu frais & à l'ombre, où on pourra les garder pendant un mois ou deux. Elles n'en feront que mieux disposées à prospérer: ces branches se trouvant privées de la nutrition de sève, ne se soutiennent à la faveur de l'humidité de la terre, que dans un état de médiocrité; mais elles se relevent vivement dès qu'elles se trouvent appliquées sur des sujets vigoureux, dont elles tirent un suc nourricier plus analogue: par ce moyen encore on prolonge le temps de greffer, par la raison que ces branches reçoivent plus tard l'impression des premières chaleurs, qui mettent la sève en mouvement au printemps.

Cette manière de greffer exige plus d'attirail qu'aucune autre; il faut une scie pour couper le tronc du sujet, un greffoir pour entr'ouvrir la fente, un fort couteau

de cinq ou six pouces de lame pour fendre le tronc, une serpente ordinaire pour tailler la greffe & unir l'écorce du tronc après le sciage, un coin de fer ou de bois dur, & un marteau pour frapper sur le couteau qui doit commencer la fente, & ensuite sur le coin afin de l'ouvrir & de l'entretenir; il faut aussi être pourvu de terre grasse qui soit maniable, de quelques morceaux d'écorces, de mousse & d'osier.

Voici la façon d'y procéder. On coupe la greffe de deux ou trois pouces de longueur, en sorte qu'elle reste garnie de trois ou quatre bons yeux ou boutons; on fait au gros bout & sur la longueur d'un demi-pouce une entaille en forme de coin sur deux faces, en conservant avec précaution l'écorce qui reste sur les autres côtés, & qui doit être bien adhérente. Il faut que le côté qui sera tourné en-dehors soit un peu plus épais que celui du dedans, & que de ce même côté du dehors & précisément au-dessus de l'entaille, la greffe ait un bon œil; ensuite il faudra scier le tronc du sujet à plus ou moins de hauteur, suivant que l'on se propose d'en faire un arbre d'espalier, de demi-tige, ou de haut-vent. Ce sciage doit être fait un peu en pente, tant pour l'écoulement des eaux que pour faciliter la réunion des écorces; puis il sera très-à-propos d'unir & ragréer avec la serpente le déchirement qu'on aura fait avec la scie à l'écorce du sujet: après cela, on appliquera le couteau transversalement sur le tronc à-peu-près au milieu; on frappera avec ménagement quelques coups de marteau sur le couteau, pour commencer la fente & donner entrée au coin que l'on forcera à coups de marteau autant qu'il sera besoin pour faire place à la greffe. Si par l'examen que l'on fera ensuite on appercevoit que la fente eût occasionné des inégalités soit au bois soit à l'écorce, il faudra les retrancher avec la serpette, en sorte que la greffe soit bien saisie & arrêtée, sans qu'il reste de jours ni de défauts. Ces dispositions étant bien faites; on placera la greffe, avec grande attention sur-tout de faire correspondre l'écorce de la greffe avec celle du sujet; c'est-là le point prin-

principal d'où dépend tout le succès.

J'ai dit plus haut qu'à l'endroit de l'entaille de la greffe il devrait rester deux côtés garnis d'écorce, & que l'un de ces côtés doit être plus épais que l'autre; c'est ce côté plus épais qui doit faire face au-dehors, & l'écorce de cette partie de la greffe doit si bien se rapporter à celle du sujet, que la sève puisse passer de l'un à l'autre sans obstacle ni détour, comme si les deux écorces n'en faisoient qu'une. La nécessité de ce rapport très-exact des écorces, vient de ce qu'on s'est assuré par des expériences, que le bois de la greffe ne s'unit jamais avec celui du sujet; que la réunion se fait uniquement d'une écorce à l'autre, & que l'accroissement des parties ligneuses ne devient commun qu'à mesure qu'il se forme de nouveau bois.

La greffe ainsi appliquée, on recouvre toutes les fentes & coupures d'une espece de mastic composé de cire & de poix, pour parer aux inconvéniens de la pluie, de la sécheresse, & des autres intempéries de l'air qui ne manqueroient pas d'altérer la greffe; mais les gens moins arrangés se contentent de mettre un morceau d'écorce sur la fente horizontale, de recouvrir le dessus du tronc avec de la glaise mêlée de mousse ou de menu foin, & d'envelopper le tout avec du linge qui laisse passer & dominer la greffe; on attache ce linge par le bas avec un bon osier qui resserre en même temps la fente faite au sujet.

On peut mettre deux greffes sur le même sujet, ou même quatre s'il est gros, en faisant une seconde fente en croix; mais il est plus ordinaire de n'en mettre qu'une.

La greffe en fente est bien moins usitée à-présent que la greffe en écusson, quoiqu'il soit vrai que la première pousse plus vigoureusement & forme plutôt un arbre de haute tige que la seconde.

Greffe en couronne. Le procédé pour cette greffe est à-peu-près semblable à celui de la greffe en fente; il n'y a d'autre différence que de mettre les greffes entre l'écorce & le bois sans faire de fente; de les choisir plus fortes & pour le moins d'un demi-pouce de diamètre; de leur donner plus

de hauteur, & de faire l'entaille plus large. Il faut que l'arbre que l'on veut greffer soit en pleine sève, en sorte que l'écorce puisse se séparer aisément du bois; on scie une ou plusieurs branches à un ou deux au-dessus du tronc de l'arbre; ce doit servir de sujet; on coupe & on enlève les égratignures du sciage avec la serpe dont la pointe sert ensuite à séparer l'écorce & à la détacher du bois de façon qu'on puisse y insérer les greffes. On en met six ou huit sur chaque branche, à proportion de sa grosseur; puis on recouvre le tout, comme il a été dit pour la greffe en fente: on ne fait usage de cette greffe en couronne que pour de très-gros arbres de fruits à pépin qui souffriroient difficilement la fente.

Greffe à emporte-pièce. Autre pratique qui a beaucoup de rapport avec la greffe en fente, on ne s'en sert que pour greffer de gros arbres qu'on ne pourroit greffer sans les risquer; voici le procédé. On fait avec un ciseau de menuisier une entaille un peu profonde dans l'écorce & dans le bois, d'une branche moyenne, vivante saine de l'arbre dont on veut changer l'espece. On dispose la greffe à-peu-près comme pour la fente; mais il faut que le gros bout soit taillé & ajusté de manière qu'il puisse remplir exactement l'entaille qui aura été faite. On y fait entrer la greffe un peu à force & de façon que les écorces se raccordent bien: on assure cette greffe avec de l'osier, & on la couvre de mousse ou de glaise; à-peu-près comme pour la greffe en fente. On peut mettre aussi plusieurs greffes sur une même branche, mais il faut être plus certain du succès; le temps propre pour cette maniere de greffer est depuis le commencement de Février jusqu'à ce que le mouvement de la sève se détache les écorces.

Greffe en flûte. C'est la plus difficile de toutes les méthodes de greffer; elle se fait au mois de Mai, lorsque les arbres sont en pleine sève: on choisit deux branches, l'une sur l'arbre qui doit servir de sujet, & l'autre sur l'arbre de la même espece que l'on veut multiplier; ces deux branches, par la mesure que l'on en prend, doivent se trouver de même grosseur d

la partie qui doit servir de *greffe*, & dans celle que l'on veut greffer. On laisse sur pié la branche qui doit être greffée, on en coupe seulement le bout à trois ou quatre pouces au-dessus de l'endroit où l'on veut greffer. Après avoir fait une incision circulaire au-dessous on enlève toute l'écorce sur cette longueur de trois ou quatre pouces; ensuite on détache la bonne branche de son arbre, on en coupe le bout au-dessus de l'endroit qui a été trouvé de grosseur convenable; on fait une incision circulaire à l'écorce pour avoir un tuyau de la longueur de deux ou trois travers de doigt, en sorte qu'il soit garni de deux bons yeux: on enlève adroitement ce tuyau en pressant & tournant l'écorce avec les doigts, sans pourtant offenser les yeux, puis on le passe dans le bois de la branche écorcée, de façon qu'il enveloppe exactement & qu'il se réunisse par le bas à l'écorce du sujet; s'il s'y trouve quelque inégalité, on y remédie avec la serpette. Enfin on couvre le dessus de la *greffe* avec un peu de mastic ou de glaise, & plus communément on rabat sur l'écorce de petits copeaux; en incisant tout autour avec la serpette le bout du bois qui est resté nud en-dessus; on forme par-là une espèce de couronnement qui défend la *greffe* des injures de l'air. Cette méthode de greffer est peu usitée, si ce n'est pour le châtaignier, le figuier, l'olivier, le noyer, &c. qu'il seroit très-difficile de faire réussir en les greffant d'autre façon.

Greffe en approche. Cette méthode ne peut s'exécuter qu'avec deux arbres voisins l'un de l'autre, ou dont l'un étant en caisse peut être approché de l'autre; elle se fait sur la fin du mois de Mai lorsque les arbres sont en pleine sève. On ne laisse qu'une tige au sujet, qui doit être au moins de la grosseur du doigt, & dont on coupe la tête; on fait au-dessus de la tige coupée & en pente, une entaille propre à recevoir la bonne branche réduite à moitié de sa grosseur. On amincit cette branche sur les côtés & en-dessous, de façon qu'elle puisse entrer dans l'entaille, la remplir exactement, & que les écorces puissent se toucher & se réunir de part & d'autre: on

couvre ensuite les ouvertures avec du mastic ou de la glaise que l'on ajuste & que l'on attache comme à la *greffe* en fente. Lorsque par l'examen que l'on fait deux ou trois mois après, on juge que les écorces sont suffisamment réunies, on coupe la bonne branche au-dessous de la *greffe*, & on laisse encore subsister quelque temps les enveloppes pour plus d'assurance. Cette méthode de greffer réussit difficilement; on ne s'en sert que pour quelques arbres curieux.

Greffe en écuffon. C'est la plus expéditive, la plus étendue, & la plus simple; la plus usitée, la plus naturelle, & la plus sûre de toutes les méthodes de *greffes*. Un jardinier peut faire par jour trois cents écuffons, au lieu qu'à peine peut-il faire cent *greffes* en fente, quoique ce soit la méthode la moins longue après celle en écuffon: on peut même pour celle-ci employer de jeunes gens, qui sont bientôt filés à cette opération. Presque tous les arbres peuvent se greffer en écuffon: on court les risques de la plus grande incertitude en greffant les fruits à noyau par une autre méthode; & c'est la meilleure donc on puisse se servir pour les arbres curieux & étrangers, rien de plus simple que l'attirail qu'elle exige. Un greffoir & de la filasse, voilà tout. La *greffe* en écuffon réussit plus ordinairement qu'aucune autre sorte de *greffe*; & d'autant plus sûrement, que si la première opération manque, ce qui s'aperçoit en moins de quinze jours, on peut la répéter plusieurs fois pendant tout le temps de la durée de la sève. Aucune méthode n'est plus naturelle, puisqu'elle approche le plus qu'il est possible des voies de la nature; il suffit de la simple substitution d'un œil faite à une branche; c'est, pour ainsi dire, tromper la nature. Aussi cette manière de greffer a-t-elle si bien prévalu, qu'on n'en emploie presque pas d'autre à présent, avec cette grande raison de plus, que les sujets n'en sont nullement déshonorés; vingt incisions manquées sur une branche, laissent toujours vive & entière; quelques plaies causées à l'écorce se recouvrent aisément, & on peut recommencer l'année suivante. Enfin les arbres greffés de cette manière

maniere donnent plutôt des fleurs & des fruits , que lorsqu'ils sont greffés en fente.

On peut greffer en écuiffon pendant toute la belle saison , depuis le commencement du mois de Mai jusqu'à la fin de Septembre ; si ce n'est qu'il en faut excepter les temps de pluie , les chaleurs trop vives & les grandes sécheresses. Il faut aussi le concours de deux circonstances ; que le sujet soit en sève , ainsi que l'arbre sur lequel on prend l'écuiffon : le progrès des écuiffons que l'on peut faire pendant cinq mois de la belle saison , n'est pas le même. Ceux que l'on fait avant la S. Jean poussent dès la même année ; c'est ce qu'on appelle *écuiffon à la pousse* ; ceux que l'on greffe après ce temps se nomment *écuiffons à œil dormant* , parce qu'ils ne poussent qu'au printemps de l'année suivante. Au surplus pour l'un & l'autre cas , l'écuiffon se fait de la même maniere.

Ce qu'on appelle proprement l'*écuiffon* n'est autre chose qu'un œil levé sur une branche de l'année ; on choisit pour cet effet sur l'arbre dont on veut multiplier l'espece , une des premières branches de l'année , dont les yeux soient bien nourris & bien formés. La première attention sera de couper toutes les feuilles jusque contre la queue , afin d'empêcher d'autant moins la dissipation de la sève & le dessèchement de l'œil. On peut au besoin conserver ces branches pendant deux ou trois jours en les faisant tremper par le gros bout dans un peu d'eau , ou en les piquant en terre dans un lieu frais & à l'ombre.

Pour lever l'écuiffon ou l'œil de dessus la branche , on fait avec le greffoir trois incisions triangulaires dans l'écorce qui environne l'œil ; la première en travers à deux ou trois lignes au-dessus de l'œil ; la seconde à l'un des côtés , en descendant circulairement pour qu'elle se termine au-dessus de l'œil ; & la troisième de l'autre côté en sens contraire , de façon qu'elle vienne croiser la seconde à environ un demi-pouce au-dessous de l'œil , & que ces trois traits fassent ensemble une espece de triangle dont la pointe soit en bas ; puis en pressant & tirant adroitement avec ses

Tome XVI.

doigts cette portion d'écorce , sans oser l'œil , elle se détache aisément si la sève est suffisante.

L'écuiffon étant levé , on le tient entre ses levres par la queue de la feuille qu'on doit y avoir laissée exprès ; ensuite on choisit sur le sujet un endroit bien uni , où l'on fait avec le greffoir deux incisions comme si l'on figuroit la lettre majuscule T , & on en proportionne l'étendue à la grandeur de l'écuiffon que l'on y veut placer ; puis on détache avec le manche du greffoir l'écorce des deux angles rentrans , & on fait entrer l'écuiffon entre ces deux écorces , en commençant par la pointe que l'on fait descendre peu-à-peu jusqu'à ce que le haut de l'écuiffon réponde exactement à l'écorce supérieure du sujet. On prend ensuite de la filasse de chanvre , ou encore mieux de la laine filée , dont on passe plusieurs tours sans couvrir l'œil , & que l'on assure par un nœud , pour maintenir les écorces & faciliter leur réunion.

Lorsque cette greffe a été faite à œil poussant , c'est-à-dire avant la S. Jean , dès qu'on s'aperçoit au bout de huit ou dix jours que l'écuiffon est bien vif & qu'il est prêt à pousser , on coupe le sujet à quatre doigts au-dessus de l'écuiffon , afin qu'en déterminant la sève à se porter avec plus d'abondance sur le nouvel œil , il puisse pousser plus vite & plus vigoureusement ; ensuite on relâche peu-à-peu , ou on coupe entièrement la ligature par derrière l'écuiffon , à mesure du progrès que l'on aperçoit : mais si c'est à œil dormant que la greffe ait été faite , c'est-à-dire après la S. Jean , on ne dégage l'écuiffon & l'on ne coupe la tête du sujet qu'au printemps suivant , lorsque l'écuiffon commence à pousser.

On connoît encore d'autres manieres de greffer , telles que la greffe sur les racines , la greffe en queue de verge de fouet , la greffe par térébration , &c. mais la trop grande incertitude de leur succès les a fait négliger.

C'est principalement pour la multiplication des bonnes especes d'arbres fruitiers , que l'on fait usage de la greffe , entendu qu'en les élevant de semence , on

I i i i

ne se procureroit que très-rarement la même sorte de fruit dont on auroit semé la graine : il est bien constant d'ailleurs que la greffe contribue à perfectionner les fruits par les circuits & les détours que cette opération occasionne à la sève, en la forçant de traverser les inflexions & les replis qui se forment toujours à l'endroit où la greffe s'unit au fujet. Mais on ne peut par le moyen de la greffe changer l'espece des arbres, ni même produire de nouvelles variétés ; ce grand œuvre est réservé à la seule nature : tout l'art se réduit à cet égard à donner aux fruits un fort petit degré de perfection. On se sert aussi de la greffe pour multiplier plusieurs arbrisseaux curieux, & même quelques arbres, tels que les belles especes d'érable, d'orme, de mûrier, &c. mais à ce dernier égard, c'est au détriment de la figure, de la force, & de la durée des arbres ; ils ne peuvent jamais récupérer la beauté qu'ils auroient eue & l'élevation qu'ils auroient prise dans leur état naturel.

On est bien revenu du merveilleux que les anciens qui ont traité de l'Agriculture, & quantité de modernes après eux, attribuoient à la greffe : à les en croire, on pouvoit faire par cette voie les métamorphoses les plus étonnantes, & changer la propre nature des choses, en faisant produire à la vigne de l'huile au lieu de vin, & aux arbres des forêts les fruits les plus délicieux, au lieu des graines seches qu'ils rapportent. A les entendre, le platane pouvoit devenir un arbre fruitier & produire des figes, des cerises, ou des pommes : mais je me suis assuré par plusieurs expériences, que le platane est peut-être de tous les arbres celui qui est le moins propre à servir de fujet pour la greffe ; non seulement les fruits que l'on vient de citer n'y reprennent pas, mais même un seul écusson de figuier fait mourir le platane ; & ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que les écussons pris & appliqués sur le même arbre n'ont point encore voulu réussir, quoique cette épreuve ait été répétée quantité de fois. Les changemens que l'on peut opérer par le moyen de la greffe, sont plus bornés que l'on ne pense ; il faut entre l'arbre que l'on veut

faire servir de fujet, & celui que l'on veut y greffer, un rapport & une analogie qui ne sont pas toujours indiqués sûrement par la ressemblance de la fleur & du fruit : ce sont pourtant les caractères les plus capables d'annoncer le succès des greffes.

M. le baron de Tschoudi nous a donné, sur l'art de greffer, des observations également neuves & utiles : elles serviront de supplément à l'article précédent.

On a cultivé le figuier, l'olivier, l'amandier & le grenadier long-temps avant que l'on ne connût la greffe : ni Moïse, ni Hésiode, ni Homere, ne parlent de cette importante opération du jardinage. Sans doute que le hasard en a offert à la méditation la première idée. La nature l'aura d'abord indiquée à quelqu'un de ces hommes nés pour deviner ce qu'elle nous cache dans le peu qu'elle nous découvre : il aura remarqué, sous quelque voûte de feuillage, deux branches croisées qui se trouvoient exactement unies & incorporées l'une dans l'autre : il lui aura été facile d'imiter ce rapprochement : mais si ces branches naturellement greffées appartenoient au même arbre, ou à des individus de même espece, difficilement aura-t-il pu prévoir encore l'utilité de la greffe. Ce n'est peut-être que très-long-temps après cette première observation, qu'une seconde l'aura mis sur la voie des avantages qu'on en peut retirer ; l'union accidentelle, par exemple, de deux branches de deux arbres voisins de différente espece, comme d'un néslier & d'une aubepine. De ce moment il a dû désirer de voir toutes les épines de son habitation métamorphosées en nésliers ; & s'il s'est trouvé un néslier dans une de ses haies, il n'aura pas manqué d'en greffer en approche successivement tous les brins. Cette sorte de greffe est évidemment la première qu'on a dû découvrir.

Dire par combien de preuves infructueuses, par combien de siècles peut-être on a acheté la parfaite connoissance & la plus utile application de toutes les manières de greffer, ce seroit une tâche impossible à remplir : on ne peut cependant se refuser à croire que l'ente n'ait dû suivre d'assez près la greffe en ap-

proche. Dès qu'on a vu qu'on pouvoit impunément sévrer la partie de branche greffée en approche en la coupant au-dessous de son insertion, on a pu fort bien imaginer qu'un bout de branche coupé inséré au bout d'une branche vive, pourroit s'unir avec elle.

Les greffes en couronne à imposte-pièce &c. sont évidemment dérivées des mêmes principes.

Mais il n'en est pas de même de l'écuiffon ; la connoissance de cette maniere de greffer si utile, si générale, si commode, a dû dépendre d'observations nouvelles.

L'homme naturellement actif, inquiet, conduit par une curiosité vague se mesuroit, se comparoit, essayoit ses forces avec tous les êtres qui l'environnoient : il se fera fait un jeu de dépouiller des branches vertes de leur écorce ; il aura vu qu'elles se détachent nettement tandis que la sève agit encore ; il en aura formé les premiers pipeaux qui peut-être ont éveillé l'écho des rochers. Qui fait s'il ne se fera pas avisé d'appliquer & de lier un bout de ces légers cylindres sur le bout dévêtu de la branche vive où il l'avoit pris ? Ces écorces pourvues de boutons aïront poussé des branches à son grand étonnement, & voilà la greffe en flûte ; elle doit avoir précédé l'écuiffon proprement dit, qui n'est qu'une greffe en flûte simplifiée, puisque ce n'est plus qu'un seul bouton accompagné seulement d'autant d'écorce qu'il en faut pour l'aider à se coller, en l'embrassant un peu au corps ligneux auquel on l'applique ; la méthode la plus simple devoit être imaginée la dernière.

Mais tandis que le nombre des bons fruits étoient peu considérable, l'usage de la greffe a dû être bornée : & tant s'en faut qu'elle ait pu seule en produire les plus précieuses variétés, que son office est au contraire de les perpétuer sans variations, une fois qu'elles sont découvertes. Soit qu'on les ait tirées de différens climats, soit qu'on les ait rencontrées dans les bois, ou qu'on les ait obtenues en semant les noyaux & les pepins des fruits sauvages, il n'est pas

moins vraisemblable que la plupart sont dues à l'accouplement fortuit des especes primitives entre elles ; au moyen de cette vapeur organique qui s'échappe des sommets des étamines, & qui par le véhicule de l'air peut aller imprégner les pistils d'arbres différens, ce mélange des liqueurs féminales doit changer l'organisation de la graine fécondée, laquelle aidée encore par la qualité du sol, par la culture, & par des causes qui échappent à l'observation, produira un individu dont la semence se trouvera peut-être enveloppée d'un péricarpe enflé, savoureux, exquis. Et l'on observe que l'on n'a obtenu en grand nombre ces variétés précieuses que du moment que les especes différentes d'arbres fruitiers rassemblés en foule dans nos vergers en une sorte de société, ont pu y contracter entre eux des alliances. Le figuier est le premier des arbres fruitiers dont on ait cultivé les différentes especes ; aussi Pline assure t-il qu'au temps de l'ancien Caton, les variétés de ces fruits étoient déjà innombrables. Que ces mariages soient une des principales causes de la variation des plantes, c'est ce dont nous ne pouvons douter après une observation que nous avons eu lieu de faire l'année dernière. Nous avions une sorte de potiron dont le fruit d'une pâte excellente, étoit petit & de la figure d'une roupie. Il avoit la précieuse qualité de ne point se répandre en longues branches traînantes, comme les autres especes ; il formoit une touffe arrondie. Nous fîmes la faute de le planter près d'une planche de longues courges, & tous nos potirons furent métamorphosés : il n'y avoit point de figure bizarre qu'ils ne représentaient, point de nuances de verd & de jaune, dont ils ne fussent diversement bigarrés ; mais ce qu'il y avoit de plus triste, leur pâte n'étoit plus moëlleuse, & n'avoit plus son bon goût. La plupart de ces individus abâtardis, ne contenoient plus leurs branches, ils les dispersoient de tous côtés ; un seul pié, entre plus de cent, avoit résisté à la contagion générale. Son fruit monroit encore la figure de celui dont il tiroit

son origine, & ses branches n'erroient point. A ce fait qui s'est passé sous nos yeux, joignons ceux qu'a observés M. Van Linné dans le jardin d'Upsal, où il a vu naître sous ses yeux plusieurs plantes metisses dont les peres sont connus, & ne doutons plus que l'influence de différens mâles sur diverses plantes femelles ou androgynes ne produise des variétés, peut-être des races nouvelles.

Elle seroit belle cette science qui surprendroit l'acte de la génération sous les rideaux des pétales, qui remonteroit à ses principes, qui démêleroit ses lois, qui feroit jusqu'à ses caprices, qui pourroit découvrir quels sont les phénomènes dont ces accouplemens bizarres sont ordinairement accompagnés, & quels en sont les résultats; qui apprendroit à placer les plantes dans les mêmes circonstances, & les contraindrait à produire de nouveaux fruits, & de nouvelles plantes; qui nous dévoileroit enfin la plus intime, la plus sûre analogie entre les especes du regne végétal, nous aideroit à reconnoître leurs véritables familles, & à dégager nos méthodes des incertitudes auxquelles elles seront toujours livrées, tant que ne dépendant point d'une science profonde & certaine, elles demeureront soumises aux caprices de ces hommes médiocres qui croient les avoir perfectionnées, parce qu'ils les ont changées, & pensent avoir beaucoup fait en substituant des divisions purement abstraites à d'autres du même ordre, mais qui s'approchoient peut-être davantage pour certaines parties du plan général de la nature.

La greffe ne seroit pas un moyen moins propre à établir la véritable parenté des végétaux. Ne doit-il pas y avoir entre les liqueurs séveuses les mêmes rapports qui se trouveroient entre les liqueurs féminales qui ne sont apparemment qu'une seve affinée & exhalée.

Mais que ces observations dérangeront nos tables méthodiques, sur-tout lorsqu'on verroit ces analogies qui frappent nos yeux, n'influer plus en rien sur l'union de certains arbres, & qu'on se trouveroit dans l'embarras à l'aspect de ce phénomène, de savoir si l'on tient un

châlon, ou si l'on doit marquer un écart. Nous en citerons le plus frappant exemple que nous connoissions.

Le chionantho n'est qu'un arbrisseau; il est indigène de l'Amérique, il a des feuilles simples, son écorce est brune, ses fleurs sont toutes androgynes, & des baies succulentes leur succèdent. Le frêne est un grand arbre naturel de l'Europe, ses feuilles sont ailées, son écorce est verte; il porte des fleurs femelles & des fleurs hermaphrodites, tantôt sur le même arbre, tantôt sur différens individus; ses semences enfin ne sont couvertes que d'une capsule sèche; & pourtant le chionantho dans lequel nos sens ne peuvent saisir la moindre ressemblance avec le frêne, se greffe avec succès & subsiste fort long-temps sur cet arbre. Il y auroit des plantes où la greffe ne pourroit s'exécuter, & pour celle-là, on auroit recours à la nouvelle analyse chimique où l'on soumet les végétaux. Si cette opération ne détruit plus en voulant connoître; si la somme des parties qu'elle découvre est la même que les composés, on dévoilera à son aide leur secrète analogie.

Ce que nous avons dit du chionantho, encourage à tenter des greffes singulieres; mais il n'en est pas moins vrai que celles vantées par les anciens se sont trouvées sans succès la plupart. Nous ne pouvons nous empêcher de répéter une observation curieuse qui se trouve dans l'article GREFFE, &c. Non-seulement le platane ne reçoit aucune des greffes que les anciens ont dit qu'il adoptoit; mais il rebute jusqu'à la sienne propre, & ce qu'il y a encore de plus singulier, l'écusson du figuier, quoiqu'il ne s'y colle point du tout, porte néanmoins la corruption dans toutes les parties du platane, & lui cause une mort soudaine.

Les seves peuvent donc se mêler pour se dévorer, & il ne suffit pas pour qu'un arbre puisse être greffé, qu'il ait la faculté de réparer les delits de son écorce, faculté que la vigne n'a que dans un très-petit degré; car le platane est de tous les arbres, celui qu'on élague avec moins de risques, & dont les plaies se recouvrent le plus aisément.

Nous avons vu deux arbres très-différens qui peuvent se marier ensemble par la greffe : nous venons d'en voir un qui se refuse même à la sienne. Entre ces deux extrêmes , il y a un exemple assez singulier qui ôte leur application générale aux indications prises de l'analogie sensible entre les arbres. Il est difficile d'en trouver un , qui ait avec un autre plus de ressemblance que n'a le mûrier blanc avec le mûrier noir : cependant les greffes du mûrier noir , quoiqu'elles se collent parfaitement sur le mûrier blanc , & qu'elles fassent même la première année un jet d'une étonnante vigueur , périssent , & le plus souvent se détachent , même nettement le second printemps ; s'il arrive que ces greffes aient plus de durée , c'est un rare phénomène. On le greffe d'une industrie toute particulière.

Ce n'est pas que la ressemblance entre les parties sexuelles , & entre celles de la fructification de différens arbres n'indique encore souvent les essais à tenter , & ne fonde les espérances à concevoir de les unir par la greffe. La preuve en est dans les familles des néfliers , des poiriers , des coignassiers , des alisiers & des forbiers , dont les différentes & très-nombreuses espèces , se greffent toutes les unes sur les autres , & même quelquefois avec avantage. Voyons quels sont en général ceux qu'on retire de l'opération de greffer.

Nous avons déjà montré qu'elle servoit à propager les variétés estimables qu'a fait naître un accouplement fortuit , ou l'irrégulier concours d'autres causes. En vain objecteroit-on qu'on peut les perpétuer par leurs semences ; l'expérience a appris qu'elles conservent rarement , dans les individus qui en naissent , les caractères distinctifs de ces variétés ; qu'elles ne rendent pour le grand nombre que des fruits sauvages , & nous embarrasseroient le plus souvent d'une foule de variétés nouvelles , dont la plupart n'auroient aucun mérite ; parmi lesquelles il s'y en trouveroit peut-être de bonnes , lesquelles il faut à la vérité chercher par la voie des semis , mais sans négliger la greffe : elle peut seule nous transmettre les anciennes sans altération. C'est avec

bien plus de raison qu'on lui opposeroit les marcottes , & les boutures ; mais si elles peuvent les suppléer pour multiplier ces variétés sans les changer , elles auroient le grand inconvénient de ne donner que des arbres qui s'égayeroient long-temps à pousser des branches infécondes avant que de se mettre à fruits , & qui peut-être n'en produiroient jamais , dans une certaine abondance.

On fait que la greffe occasionne à son insertion une nodosité où les vaisseaux changeant de direction , serpentent , se tourmentent , se croisent , & forment en un mot une espèce de filtre où la sève s'affine peut-être , mais où certainement son effort se ralentit , son impétuosité s'apaise , & qui rendant l'arbre plus sage , plus docile , avançant l'âge de sa maturité , & portant le terme de sa vie , nous fait jouir plutôt & plus abondamment de ses fruits.

Que la greffe serve encore à augmenter leur volume , à les peindre de plus vives couleurs , à adoucir leur pâte , à rendre leur goût plus délicat , qu'elle puisse aussi avancer leur précocité , ou retarder le temps de leur cueillette , c'est ce dont l'expérience ne laisse pas douter , & qui paroît une suite bien naturelle de la circulation de la sève. Celle qui du sujet monte à la greffe ne peut que modifier la sève propre de cette greffe , dont le retour dans ce sujet influe aussi tellement sur lui , qu'il suffit qu'un écusson d'un orme panaché ait été seulement collé imparfaitement contre un orme commun , sans y avoir fait même les moindres productions , pour qu'il se trouve des feuilles panachées sur les branches que pousse désormais cet orme , ainsi que l'expérience vient de nous en convaincre.

Mais il résulte nécessairement de ces principes , que si la greffe peut grossir & améliorer les fruits , elle peut aussi les amoindrir & les dépraver : c'est ce qui arrive lorsqu'on prostitue ses scions ou les écussons en les unissant à un sujet peu estimable. Elle ne produira de bons effets que lorsqu'on les confiera à des arbres doués d'excellens fruits ; & encore faut-il qu'il y ait entre les deux arbres une affinité

singulière : en cas qu'elle ne s'y trouvât pas, bien que le fujet fût supérieur par son fruit à l'espece d'où la greffe seroit prise, il ne naîtroit de cette union contrainte, que des fruits inférieurs à ceux même de l'espece greffée qui n'en auroit pas subi le joug. C'est ce qui arrive à certains poiriers greffés sur coignassiers, quoi qu'en général ce fujet améliore les poires; celles de ces poiriers-ci deviennent maigres & chétives, parce que la seve de ces especes a quelque répugnance pour celle du coignassier. Dans le cas au contraire où le fruit du fujet est plus petit, moins bon que celui de l'espece dont on prend les greffes; dans le cas même où il n'est pas mangeable, mais où le rapport entre les seves & les vaisseaux est intime, & devient bientôt sensible par la belle végétation de ces greffes, il arrive comme dans nos bons cerisiers sur mahaleb, que les fruits ne diminuent pas sensiblement de grosseur & de bonté.

Cependant certains poiriers que nous greffons sur épines, quoi qu'ils y végètent très-bien, n'y donnent plus leurs fruits aussi gros, mais il nous demeure l'avantage d'en avoir avancé de plusieurs années la récolte; c'est aussi le seul à peu près que l'on doit attendre de la greffe d'un arbre sur lui-même.

Nous avons dit que cette greffe trop vantée ne pouvoit en rien changer l'essence des especes; avouons pourtant qu'elle peut produire quelque augmentation dans la grosseur du fruit. En ralentissant la marche de la seve, elle réprime le vain luxe qui la fait se répandre en branches stériles, & l'oblige de s'arrêter au profit du fruit, dans les branches courtes & fécondes.

Il s'en faut bien toutefois qu'en répétant cette opération, on parvienne à obtenir une augmentation successive dans le volume des fruits; au contraire, les nœuds les uns au-dessous des autres, embarrassant la seve dans sa marche, ne produiroient bientôt plus d'autres effets que de diminuer leur beauté, & leur nombre; précipiteroient l'arbre vers sa décrépitude, & lui causeroient enfin la mort.

Enfin on ne peut pas douter que le

choix du fujet sur lequel on place une greffe de fruitier, ne le rende plus hatif ou ne retarde le temps de la maturité de son fruit, suivant que ce fujet est de sa nature d'un rapport plus précoce ou plus tardif. Nombre d'expériences attestent la vérité de cette propriété de la greffe qui n'est pas assurément un de ses moindres avantages.

On a vu le détail de la manière d'exécuter les différentes greffes, il se trouve dans le corps de notre dictionnaire; nous nous bornerons à quelques observations.

Il n'est point vrai que la greffe en approche ne soit d'aucune utilité, ni que les arbres qui la portent, bornés dans leur végétation, atteignent si vite le terme de leur croissance: cela n'arrive que lorsqu'elle est mal exécutée; lorsque se contentant d'appliquer la branche, en lui enlevant seulement un peu d'écorce dans une coche faite au bout du fujet, il ne peut se faire qu'une union imparfaite, & qu'il reste à l'insertion une nodosité grosse & saillante; mais lorsqu'on fait cette greffe avec précision, les arbres qui l'ont reçue ne diffèrent en rien de ceux qu'on a entés; c'est qu'en effet la greffe en approche ne diffère pas de l'ente; lorsqu'on a soin de choisir des branches assez fortes pour qu'on puisse les tailler par la moitié de leur épaisseur, de la même manière qu'on prépare un scion, lorsqu'on fend le bout du fujet, qu'on y insère exactement la languette qu'on a comme sculptée dans l'épaisseur de la greffe dont le succès est toujours infaillible, à cause de la partie de bois alimentée qui demeure à son dos.

Cette greffe se fait dans quatre situations différentes. On peut apporter soit en pot, soit en motte, le fujet à greffer près de celui dont on veut le greffer, ou celui-ci près de celui-là. On peut aussi planter dans une rangée d'arbres en pépinière, un ou plusieurs individus de l'espece, dont on veut greffer les arbres de cette rangée qu'on greffera successivement de proche en proche; enfin on emploie cette sorte de greffe sur un arbre enté sur plusieurs branches, en appliquant les rameaux des greffes reprises sur les tronçons où elles ont manqué. Cette dernière méthode est prati-

quée avec succès dans plusieurs villages du pays Messin où l'on recueille d'excellens fruits ; de tous les exemples que nous pourrions citer de la vigueur des arbres greffés en approche, nous n'indiquerons que celui de nos mélises noirs d'Amérique sur mélise commun. Voy. l'article MÉLISE.

C'est aussi à tort que l'on préfère sans restriction l'écuffon à l'ente : l'ente lui est préférable dans bien des cas. 1°. On la fait dans les premiers jours du printemps sur des sujets de la grosseur au moins d'un pouce coupés près de terre, & l'on se procure par ce moyen de fort beaux espaliers, & demi-vents qu'on peut planter à demeure dès l'automne de la même année ; dans trois ans on auroit à peine d'aussi beaux arbres par le moyen de l'écuffon. 2°. Loin de retarder le rapport de l'arbre, elle doit le hâter, lorsqu'on a soin de choisir le scion sur des branches sages & fécondes, & de laisser à son bout un peu de bois de deux ans. 3°. C'est la seule greffe qu'on puisse faire sur des arbres d'un âge moyen dont on veut changer les fruits ; & il se trouve même bien peu de gros arbres où l'on ne puisse la pratiquer lorsqu'on les recoupe sur leurs ramifications dernières où se trouvent le plus souvent des branches dont le pourtour n'excede pas la grosseur convenable à l'exécution & à la réussite de cette greffe. On a par ce moyen des arbres chargés quelquefois de plus de soixante greffes qui se trouvent rajeunies par-là même, pour bien des années ; parce que ce retranchement des grosses branches & la vigoureuse végétation de ces greffes procurent le développement des nouvelles racines qui se couronnent en peu de temps d'une touffe superbe, & sur lesquelles enfin on est assuré de faire dès la troisième année une récolte abondante d'excellens fruits. Cette méthode est d'autant plus importante, qu'elle est la seule par laquelle on pourroit améliorer tous les arbres sauvages de nos bois & de nos champs, & procurer à la foule oubliée & méprisante de nos plus pauvres villageois une nourriture aussi salubre que l'est peu celle des fruits âpres & aigres, qu'ils vont, non sans risques, disputer aux hérissons & aux porcs. On obtiendra à-peu-près les mêmes

avantages de la greffe en couronne : elle se fait sur de plus gros arbres encore ; mais il faut, tant qu'on peut, lui préférer l'ente.

Trois précautions sur tout sont essentielles à la réussite de ces greffes, le choix, pour les faire, d'un temps doux, constant & moite ; les proportions du scion qui ne doit avoir que trois boutons, dont l'inférieur doit être posé sur le bord de l'aire de la coupure du tronçon, & qui procurera d'ordinaire le jet le plus vigoureux ; & l'attention de faire coïncider les écorces de la greffe & du sujet, non par leurs bords extérieurs, mais par leurs bords intérieurs. On se sert de différentes substances résineuses, ainsi que de bouillasse, pour mettre autour des entes ; mais une poupée d'étoüpes ou de vieux linges aidera toujours infiniment à leur reprise. Les branches dans lesquelles on doit tailler des scions, se coupent aux mois de janvier ou de février. Qu'on fasse en terre une cavité recouverte de planches & de terre en y laissant une couverture, c'est-là que ces branches se conserveront le mieux. On aura l'avantage de pouvoir enter aussi tard qu'on voudra : & ses scions affamés, dès qu'on les posera sur des sujets regorgeans de sève qu'ils pomperont avec avidité, ne peuvent manquer de reprendre & de pousser très-vite.

Nous avons vu de fort bons effets d'une autre espèce de greffe en fente : on la pratique ordinairement pour les jasmins & autres arbres, ou arbrisseaux grêles, délicats, rares, ou moëlleux. Le scion est de la grosseur du sujet ; on l'amincit également par les deux côtés. Sa moëlle s'ajuste sur la moëlle du sujet, & par conséquent les écorces coïncident des deux côtés. On assujettit avec un lien doux, & l'on ajuste de la cire mêlée de poix tout autour.

La greffe en flûte est difficile & demande une grande précision ; mais en la pratiquant plus qu'on ne fait, on parviendroit à l'exécuter plus facilement ; & puisqu'elle convient au figuier dont il y a en Italie (Voyez ci-dessus FIGUIER) dix bonnes espèces qui réussissent en Angleterre en plain air, & qui nous manquent ; puisqu'elle est la seule, excepté la greffe en approche, dont on puisse se servir pour le noyer, & qu'il est si inté-

ressant de perpétuer sans variation & de propager en abondance le noyer tardif, la noix méfange, un noyer d'Amérique, & quelques autres variétés; puisqu'elle sert à multiplier le marronnier franc dont il se trouve plusieurs variétés estimables, & que les marrons donneroient une sorte de pain à la foule de ceux qui en manquent, c'est bien à tort que l'on néglige une sorte de greffe qui nous feroit tant de bien.

A la vérité nous sommes parvenus à enter le marronnier franc; nous avons aussi trouvé le moyen de l'écussonner même à œil dormant, en nous éloignant à certains égards de la pratique ordinaire. (Voyez CHATAIGNIER) Mais plus il se trouvera des greffes qui lui conviennent, plus on pourra avancer sa multiplication; parce qu'en tirant avantage de toutes, chacune dans son temps, encore que leurs succès particuliers ne soient pas complets, leurs succès réunis deviendront considérables; & l'on ne doit pas moins essayer toutes ces greffes sur le noyer, sur le figuier & le chêne, *esculus*, ou de Dodone, dont les glands sont bons à manger; on doit même en tenter de nouvelles; par exemple, & nous le faisons par expérience, telle ente qui ne réussit pas, si on la fait sur la tige que l'air environne, réussit parfaitement, dès qu'on la pose sur le pied du sujet, au-dessous de la surface de la terre dont on recouvre l'insertion. On pourroit étendre l'usage de cette greffe qui s'exécute avec succès sur la vigne. Enfin jusqu'à ces greffes qui reprennent & poussent bien d'abord, mais qui périssent la seconde ou la troisième année, nous en avons tiré parti, nous en avons fait des marcottes qui se sont enracinées merveilleusement à la faveur du nœud qui se trouve à l'insertion de l'ente, ou de l'écusson.

L'expérience nous a appris à varier suivant les espèces, la manière ordinaire d'écussonner: de ces tours de mains particuliers, nous ne rapporterons que celui dont l'usage est le plus général.

Ce qui d'ordinaire contrarie le plus dans cette sorte de greffe, c'est la difficulté de détacher nettement l'écusson, & sur-tout d'enlever avec ce peu de moëlle dont est

remplie la petite cavité intérieure qui répond au bouton saillant, & qui est le rudiment de la branche qui doit pousser ce bouton, lequel demeure sans espérance, & périt bien-tôt, lorsqu'il en est privé; il arrive souvent néanmoins que ce petit cône de moëlle demeure attaché à la paroi du bois en élevant l'écusson. Cela arrive lorsque la greffe n'a pas assez de sève, lorsque l'écorce trop fine n'a pas assez de prise, ou que dans certaines espèces ce cône de moëlle est intimement joint à une protubérance boisée qui s'élève dessous, protubérance dont il faut quelquefois enlever une partie. Dans tous ces cas nous nous servons d'une soie blanche simple ou double suivant le besoin, & qui est attachée au manche du greffoir; on la passe sous l'écusson en tirant doucement de haut en bas, dès qu'il est taillé sur le bourgeon & qu'on l'a dégagé, en enlevant tout autour de petites lanières d'écorce. Cette simple méthode nous a rendu de grands services; elle convient seule à certaines espèces, & elle est d'autant meilleure, qu'elle sert pour les greffes transportées au loin, qu'elle peut encore s'employer tandis que le temps ordinaire d'écussonner est écoulé, & que les écussons un peu secs, si l'on parvient à les enlever bons & complets, sont ceux qui reprennent le mieux, lorsqu'on les applique sur un sujet plein de sève, parce que leurs vaisseaux vides la hument avidement.

En Italie on renverse l'écusson de l'oranger, afin que l'humidité des pluies ne s'arrête pas sur le bouton, & pour procurer à la branche qui en doit sortir une courbure qui aide à former la tête de l'arbre sur lequel on place symétriquement plusieurs de ces écussons. Nous nous sommes bien trouvés d'appliquer au haut & au bas des écussons de l'oranger & du mûrier blanc, un peu de papier ciré & de les couvrir d'un entonnoir de même papier lié au-dessus. Ce sont-là les détails auxquels nous nous bornerons, & dans lesquels nous ne sommes entrés qu'en faveur de ceux qui seroient fâchés de ne pas les trouver dans cet art. (V. le Baron DE TSCHOUDI.)

GREFFER, voyez GREFFE.

GREFFIER, *f. m. scriba, actarius, notarius, amanuensis*, (*Jurisprud.*) est un officier qui

qui est préposé pour recevoir & expédier les jugemens & autres actes qui émanent d'une juridiction ; il est aussi chargé du dépôt de ces actes qu'on appelle le greffe.

Emilius Probus en la vie d'Eumenes , dit que chez les Grecs la fonction de greffier étoit plus honorable que chez les Romains ; que les premiers n'y admettoient que des personnes d'une fidélité & d'une capacité reconnues.

Chez les Romains , les scribes ou greffiers , que l'on appelloit aussi *notaires* parce qu'ils écrivoient en notes ou abrégé , étoient d'abord des esclaves publics appartenans au corps de chaque ville qui les employoit à faire les expéditions des tribunaux , afin qu'elles fussent délivrées gratuitement ; cela fit douter si l'esclave d'une ville ayant été affranchi , ne dérogeoit pas à sa liberté en continuant l'office de greffier ou notaire : mais la loi dernière au code *de servis reipubl.* décida pour la liberté.

Dans la suite , Arcadius & Honorius défendirent de commettre des esclaves pour greffiers ou notaires ; de sorte qu'on les élevoit dans chaque ville comme les juges appelés dans chaque ville *defensores civitatum* : c'est pourquoi la fonction de greffier fut mise au nombre des offices municipaux ; de même qu'autrefois en France on mettoit aussi par élection les greffiers de ville & ceux des consuls des marchands.

Les présidens & autres gouverneurs des provinces se servoient de leurs clercs , domestiques , pour greffiers ; ceux-ci étoient appelés *cancellarii* ; ou bien ils en choisissoient un à leur volonté ; ce qui leur fut défendu par les empereurs Arcadius & Honorius , lesquels ordonnerent que ces greffiers seroient dorénavant tirés par élection de l'office ou compagnie des officiers ministériels attachés à la suite du gouverneur , à la charge que ce corps & compagnie répondroit civilement des fautes de celui qu'il avoit élu pour greffier. Justinien ordonna que les greffiers des défenseurs des cités & des juges pédanées , seroient pris dans ce même corps.

L'office ou cohorte du gouverneur étoit composée de quatre sortes de ministres , dont les greffiers réunissent aujourd'hui toutes les fonctions : les uns appelés *exceptores* , qui recevoient sous le juge les actes judiciaires ; d'autres *regendarii* , qui transcrivoient ces actes dans des registres ; d'autres appelés *cancellarii* , à cause qu'ils étoient dans un lieu fermé de barreaux , mettoient ces actes en forme , les souscrivoient & délieroient aux parties. Ces chanceliers devinrent dans la suite des officiers plus considérables. Enfin il y avoit encore d'autres officiers que l'on appelloit *ab actis seu actuarii* , qui recevoient les actes de juridiction volontaire , telles que les émancipations , adoptions , manumissions , les contrats & les testamens que l'on vouloit insinuer & publier , & ceux-ci tenoient un registre de ces actes qui étoit autre que celui des actes de juridiction contentieuse.

En France , les juges se servoient anciennement de leurs clercs pour notaires ou greffiers : on appelloit *clerc* tout homme lettré , parce que les ecclésiastiques étoient alors presque les seuls qui eussent connoissance des lettres. Ces clercs attachés aux juges demeuroient ordinairement avec eux , & étoient ordinairement du nombre de leurs domestiques & serviteurs ; c'étoient proprement des secrétaires plutôt que des officiers publics. Philippe-le-Bel en 1303 , leur défendit de se servir de leurs clercs pour notaires.

Ces clercs ou notaires étoient d'abord amovibles *ad nutum* du juge : cependant Chopin sur la coutume de Paris , rapporte un arrêt de l'an 1254 , où l'on trouve un exemple d'un greffe , c'étoit celui de la prévôté de Caën , qui étoit héréditaire , ayant été donné par Henri roi d'Angleterre à un particulier pour lui & les siens ; au moyen de quoi on jugea que ce greffe étoit un patrimoine où la fille avoit part , quoiqu'elle ne pût pas exercer ce greffe , parce qu'elle le pouvoit faire exercer par une personne interposée ; mais observez que ce n'étoit pas un greffe royal , car le roi d'Angleterre l'avoit donné comme duc de Normandie & seigneur de la ville de Caën.

Dans les cours d'église , quoiqu'il y eût alors beaucoup plus d'affaires que dans les cours séculières , il n'y avoit point de scribe

ou greffier en titre d'office, tant on faisoit peu d'attention à cet état. Le chap. *quoniam extrà de prob.* permet au juge de nommer tel scribe que bon lui semblera, pour chaque cause.

Philippe-le-Bel révoqua les aliénations qui avoient été faites au profit de plusieurs personnes de ces no. airies, écritures, en-régistremens, garde des registres, &c. aux uns à vie, d'autres à volonté, d'autres pour un certain temps, par voie d'accensement. Ces lettres furent confirmées par Philippe V, dit le Long, le 8 mars 1316.

Charles IV, par un mandement du 10 novembre 1322, ordonna que les greffes feroient donnés à ferme; mais les greffes n'y sont désignés que sous le nom de *scripturæ, stilli, scribania memoriala processuum*: il paroît que l'on faisoit une différence entre *scripturæ* & *scribania*; ce dernier terme semble se rapporter singulièrement à la fonction des commis du greffe, qui ne faisoient que copier, comme font aujourd'hui les greffiers en peau.

Dans une ordonnance de 1327, les greffiers du châtelet sont nommés *registratores*.

Ceux qui faisoient la fonction de greffiers au parlement étoient d'abord qualifiés *notaires* ou *clercs*, & quelquefois *clercs-notaires* ou *amanuenses quia manu propria scribebant*; on leur donna ensuite le nom de *registreurs*. Il n'y avoit alors qu'un seul greffier en chef, qui étoit le greffier en chef civil: mais comme il étoit clerc, c'est-à-dire ecclésiastique, & qu'il ne devoit pas signer les jugemens dans les affaires criminelles, on établit un greffier en chef criminel qui étoit lai; on établit ensuite un troisième greffier pour les présentations, qu'on appeloit d'abord le *receveur des présentations*. MM. du Tillet, greffiers en chef du parlement, prirent dans la suite le titre de *commentariensis*, qui est synonyme de *registrator*.

Ce n'est que dans une ordonnance du mois de mars 1356, faite par Charles V, alors lieutenant-général du royaume, qu'il est parlé pour la première fois des greffiers & clercs du parlement; les greffes ou écritures des greffiers en général y sont encore nommés *clergies*, & il est dit que les clergies ne seront plus donnés à ferme, à cause

que les fermiers exigeoient des droits exorbitans; mais qu'ils seront donnés à garde par le conseil des gens du pays & du pays voisin.

Il ordonna néanmoins le contraire le 4 septembre 1357, c'est-à-dire que les greffes qu'il appelle *scripturæ* feroient donnés à ferme & non en garde, parce que, dit-il, ils rapportent plus. Lorsqu'ils sont donnés en garde, la dépense excède souvent la recette.

Le roi Jean ayant reconnu l'inconvénient de ces baux, ordonna le 5 décembre 1360, que les clergeries ou greffes, tant des baillages & Sénéchauffées royales que des prévôtés royales, ne feroient plus donnés à ferme; mais que dorénavant on les donneroit à des personnes suffisantes & convenables qui sauroient bien les gouverner & exercer sans grever le peuple.

On voit dans un règlement fait par ce même prince le 7 avril 1361, qu'il y avoit alors au parlement trois greffiers qui sont nommés *registratores seu grefferii*; ils avoient des gages & manteaux dont ils étoient payés sur les fonds assignés pour les gages du parlement.

Dans un autre règlement de la même année, le greffier civil & le greffier criminel du parlement, avec le receveur des présentations, sont compris dans la liste des notaires ou secrétaires du roi.

Il y avoit autrefois un fonds destiné pour payer aux greffiers du parlement l'expédition des arrêts, au moyen de quoi ils les délivroient gratis; ce qui dura jusqu'au règne de Charles VIII, qu'un commis du greffe qui avoit le fonds destiné au paiement de l'expédition des arrêts, s'étant ensui, le roi qui étoit en guerre avec ses voisins, & pressé d'argent, laissa payer les arrêts par les parties; ce qui ne coûtoit d'abord que six blancs ou trois sous la pièce.

Dans les autres tribunaux, les greffiers n'étoient toujours appelés que *notaires* ou *clercs* jusqu'au temps de Louis XII, où les ordonnances leur donnerent le titre de greffier, & recevoient des parties un émolument pour l'expédition des jugemens.

Il s'étoit introduit un abus de donner à ferme les greffes avec les prévôtés & les

Bailliages ; ce qui fut défendu d'abord par Charles VI en 1388, qui ordonna que les clergies seroient afferméés à des personnes qui ne tiendroient point aux baillis & sénéchaux. Charles VIII, par son ordonnance de l'an 1493, sépara aussi l'office de juge d'avec le greffe & autres émolumens de la justice.

L'usage de donner les greffes royaux à ferme continua jusqu'en 1521, que François I érigea les greffiers en titre d'office. Cet édit ne fut pas d'abord exécuté, on continua de donner encore les greffes à ferme : Henri II renouvela en 1554 l'édit de François I ; mais Charles IX le révoqua en 1564, remettant les greffes en ferme, il le rétablit pourtant en 1567 : & enfin en 1580, Henri III réunit les greffes à son domaine, & ordonna qu'ils seroient vendus à faculté de rachat, de même que les autres biens domaniaux ; il attribua néanmoins à ces offices le droit d'hérédité. Les greffiers du parlement furent créés en charge dès 1577 ; mais cela ne fut exécuté que par édit de 1673 le 23 mars.

Les greffiers ainsi érigés en titre d'office, avoient sous eux des commis ou scribes que l'on appeloit *clercs*, lesquels par édit de 1577, furent aussi mis en titre d'office sous le titre de *commis-greffiers* ; la plupart de ces commis ont même peu-à-peu usurpé le titre de greffier purement & simplement ; & les affaires se multipliant, ils ont pris sous eux d'autres commis.

Avant que ces *clercs* du greffe fussent érigés en titre d'office, il leur étoit défendu à peine de concussion, de rien prendre des parties, encore que cela leur fût offert volontairement : telle est la disposition de l'art. 77. de l'ordonnance d'Orléans : cependant plusieurs s'étoient avisés de prendre un droit qu'ils appeloient *vin de cleric*, au lieu duquell'édit de 1577 leur attribua la moitié des émolumens qu'avoient les greffiers en chef.

Il y a eu grand nombre d'offices de greffiers de toutes especes, comme on le peut voir ci-devant au mot GREFFE, & dans les subdivisions suivantes. (A)

GREFFIER DES AFFIRMATIONS, voyez ci-dev. GREFFE DES AFFIRMATIONS.

GREFFIER D'APPEAUX : anciennement

on appeloit ainsi celui qui tenoit la plume dans un bailliage ou sénéchaussée, à l'audience où l'on jugeoit les appels, que l'on disoit aussi *appeaux*, en parlant des appels au pluriel : comme on dit encore *nouvel & nouveaux*.

Quelques-uns confondent les *greffiers d'appeaux* avec les *greffiers à peau*, ou à la *peau*, ou *en peau* ; ceux-ci sont néanmoins bien différens ; ce sont ceux qui expédient les arrêts sur parchemin. Voyez ci-après GREFFIERS. (A)

GREFFIER DES AP-
PRENTISSAGES,

GREFFIER DES ARBITRAGES. } V. à GREFFE

GREFFIER DE L'AUDIENCE.

GREFFIERS DES BAPTÊMES, MARIAGES, & SÉPULTURES, ou *greffiers conservateurs des registres des baptêmes* &c. furent établis par l'édit du mois d'octobre 1691 dans toutes les villes du royaume, où il y a justice royale, duché-pairie, & autres juridictions, pour fournir dans le mois de décembre de chaque année à tous les curés des paroisses de leur ressort deux registres cotés & paraphés par lesdits greffiers, à la réserve des première & dernière pages, qui seroient signés sans frais par le juge du lieu ; l'un desquels registres serviroit de minute, & l'autre de grosse, pour y écrire par les curés les baptêmes, mariages, & sépultures. L'édit ordonnoit aussi que six semaines après l'expiration de chaque année, les greffiers pourroient retirer les grosses qui auroient servi pendant l'année précédente ; & que les juges ou greffiers des juridictions royales, à qui les grosses de ces registres avoient été remises depuis l'ordonnance de 1667, seroient tenus de les remettre entre les mains de ces greffiers, aussi-bien que les registres des confessoires qui avoient été déposés entre leurs mains en vertu de la déclaration du mois d'octobre 1685. Ces greffiers furent supprimés par édit du mois de décembre 1716. (A)

GREFFIERS DES BATIMENS, qu'on appelle aussi GREFFIERS DES EXPERTS, ou GREFFIERS DE L'ÉCRITOIRE, sont des personnes établies en titre d'office pour

rédigé par écrit tous les rapports des experts jurés ; tels que les visites , alignemens , prises , & estimations , & autres actes que font les experts , en garder la minute , & en délivrer des expéditions à ceux qui les en requierent. On les appelloit anciennement *clercs des bâtimens* , ou de *l'écritoire*.

Le premier office de cette espece fut créé pour Paris par édit du mois d'octobre 1565 , enregistré le 5 mars 1568.

Par un édit du mois d'octobre 1574 , on en créa cinq pour Paris. On en créa aussi dans les autres villes du royaume.

Il y eut encore différentes créations & suppressions jusqu'au mois de mai 1690 , qu'on en créa quatre pour Paris , outre les 16 qui existoient alors. Mais le nombre en a été depuis réduit à 16 , comme il est présentement.

Le même édit du mois de mai 1670 supprima tous les offices des *greffiers de l'écritoire* , créés anciennement pour les provinces , & en créa deux nouveaux dans les villes où il y a parlement , chambre des comptes , ou cour des aides , & un dans chaque ville où il y a bureau des finances ou présidial.

L'édit du mois de juillet suivant en créa un dans chaque ville où il y a bailliage , sénéchaussée , ou autre siège royal. Il y a encore eu depuis diverses créations & suppressions de ces sortes d'offices. Voyez les *édits* du mois de novembre 1704 , 1 mars 1708 , 12 août 1710. (A)

GREFFIERS DES CHANCELLERIES , sont des officiers établis dans les chancelleries pour garder & conserver les minutes de toutes les lettres , & autres actes qui sont présentés au sceau , & pour écrire en parchemin , ou faire écrire par leurs commis les expéditions de toutes lesdites lettres & actes qu'ils sont tenus de collationner sur la minute , & de mettre le mot *collationné*. Il fut créé quatre de ces offices pour la grande chancellerie par édit du mois de mai 1674 , lesquels ayant été acquis par les secrétaires du roi sont exercés par quartier par certains d'entr'eux.

Au mois de mars 1692 , le roi créa de semblables offices de *greffiers gardes-minutes dans les chancelleries* près les parlemens , cours supérieures , & présidiaux du royau-

me. Il y en a huit en la chancellerie du palais à Paris , qui sont exercés par des procureurs au parlement. (A)

GREFFIER EN CHEF , est le premier greffier d'une cour souveraine , ou autre tribunal ; c'est le seul auquel appartienne vraiment le titre de greffier. Tous les autres ne sont proprement que ses commis , quoique par les édits de création de leurs charges , ou par extension dans l'usage on leur ait aussi appliqué le titre de greffiers ; mais on les appelle *greffiers simplement* , ou *commis-greffiers* , au lieu que le greffier primitif de la juridiction est appelé *greffier en chef* , pour le distinguer des autres greffiers qui lui sont subordonnés.

Dans quelques tribunaux il y a un *greffier en chef* pour le civil , un pour le criminel ; dans d'autres il y a deux *greffiers en chef* qui sont concurremment toutes les expéditions. Voy. COMMIS-GREFFIERS. (A)

GREFFIERS DU PREMIER CHIRURGIEN DU ROI , sont des officiers nommés par le premier chirurgien du roi , tant dans les communautés de Chirurgiens , que dans celles de Barbiers-Perruquiers-Baigneurs , & Étuvistes , pour y tenir le registre des réceptions & celui des délibérations.

L'établissement de ces greffiers est aussi ancien que celui des lieutenans du premier chirurgien du roi ; ils furent supprimés dans les provinces du royaume par l'édit du mois de février 1692 , qui , en créant deux chirurgiens royaux dans chaque communauté , ordonna qu'ils feroient alternativement , chacun pendant une année , la fonction de *greffiers-receveurs* & gardes des archives.

L'édit du mois de septembre 1723 a depuis rétabli le premier chirurgien dans le droit de nommer des lieutenans & *greffiers* dans toutes les villes où il y a archevêché , évêché ; par les chambres des comtes , cour des aides , bailliage ou sénéchaussée ressortissans uniment aux cours de parlement , & l'exécution de cet édit a été ordonnée par une déclaration du 3 septembre 1736.

Suivant les nouveaux statuts des chirurgiens des provinces du 14 février 1720 , & ceux des barbiers-perruquiers du 6 février 1725 tous les anciens registres , titres & pa-

piers de chaque communauté font enfermés dans un coffre ou armoire fermant à trois clés, dont le greffier en a une. Les registres courans des réceptions & délibérations restent pendant trois ans entre ses mains.

Ce sont eux qui font toutes les expéditions, copies & extraits que l'on tire sur les registres, titres & papiers de la communauté.

Ceux qui son nommés pour remplir la fonction de greffier dans les communautés de chirurgiens, jouissent de l'exemption de logement de gens de guerre, de collecte, guet & garde, tutelle, curatelle & autres charges de ville, & publiques. *Voyez les statuts imprimés avec les notes de M. d'Orblen, secrétaire de M. le premier chirurgien du roi. (A)*

GREFFIER CIVIL, est celui qui tient la plume pour les affaires civiles. *Voyez GREFFIER CRIMINEL & GREFFIER EN CHEF. (A)*

GREFFIERS-COMMIS, sont des commis du greffe qui ont été érigés en charge pour aider à faire les expéditions du tribunal sous le greffier en chef. Ils furent créés dans toutes les cours souveraines, bailliages, sénéchaussées & autres juridictions royales. Par édit du 22 mars 1578, on les appelloit alors *clercs des greffiers*. Ce titre de *clerc* étoit celui que les greffiers même portoient anciennement; dans la suite on les a appelés *commis-greffiers*; ils prennent même présentement le titre de *greffiers* simplement, quoique ce titre n'appartienne régulièrement qu'au greffier en chef.

Outre ces *commis-greffiers* qui sont en charge, ces mêmes greffiers ont sous eux d'autres commis ou *clercs amovibles* qui sont à leurs ordres pour faire leurs expéditions. On appelle ceux-ci *commis du greffe*, ou *au greffe*; il y a aussi des *greffiers-commis*, sur lesquels *voyez l'article suivant. (A)*

GREFFIERS-COMMIS, sont différens des *commis-greffiers* dont on a parlé ci-devant, ceux-ci sont de praticiens qu'un juge nomme commissaires & délegue pour faire quelque acte particulier, commet pour tenir la plume sous lui, comme lorsqu'un juge est nommé pour faire une descente sur les lieux, ou quelque autre procès-verbal. *Voy. ci-devant COMMIS-GREFFIERS. (A)*

GREFFIER DES CRIÉES, est celui qui

tient la plume à l'audience particulière, destinée à faire la certification des criées, comme il y en a un au châtelet de Paris. (A)

GREFFIER CRIMINEL, DU CRIMINEL, ou AU CRIMINEL, est celui qui tient la plume lorsqu'on juge les affaires criminelles. Ces sortes de greffiers n'ont été établis dans les tribunaux qu'à mesure que les affaires se sont multipliées, & que l'on a vu qu'un seul greffier ne pouvoit suffire pour faire toutes les expéditions tant au civil qu'au criminel.

Le greffier en chef au criminel du parlement est un officier qui a la direction de tout ce qui dépend du greffe criminel, dont il fait faire les expéditions par ses commis. *Voyez au mot PARLEMENT, à l'article GREFFIERS. Voyez ci-devant GREFFIER CIVIL. (A)*

GREFFIERS DES DÉPRIS, c'étoient des officiers héréditaires créés par l'édit du mois de fevrier 1627, pour recevoir les dépris des vins, ou déclarations que l'on vient faire au bureau des aides pour la vente des vins. Ils furent supprimés par édit du mois de janvier 1692. (A)

GREFFIER DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE, *voyez ci-devant GREFFE DES DOMAINES, &c.*

GREFFIER GARDE-MINUTE, *voyez ci-devant GREFFIERS DES CHANCELLERIES.*

GREFFIER GARDE-SAC, *voyez ci-devant GARDE-SAC.*

GREFFIER DES GENS DE MAIN-MORTE, ou DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE, *voyez ci-devant l'article GREFFE DES DOMAINES, &c.*

GREFFIER DE LA GEOLE, *voyez ci-devant GREFFE DE LA GEOLE.*

GREFFIER DES HYPOTHEQUES, *voyez GREFFE DES HYPOTHEQUES.*

GREFFIER DES INSINUATIONS, *voyez ci-devant GREFFE DES INSINUATIONS, & ci-après au mot INSINUATION.*

GREFFIERS DES INSTRUCTIONS, étoient des greffiers créés par édit du mois d'octobre 1660, pour tenir la plume dans toutes les instructions qui se font aux conseils d'état, des finances & des parties. Ils furent supprimés par édit du mois de juin 1661. (A)

GREFFIERS DES INVENTAIRES, étoient des officiers établis en certains lieux pour

écrire les inventaires sous la dictée d'autres officiers appelés *commissaires aux inventaires*, auxquels on avoit attribué dans ces mêmes lieux la confection des inventaires ; les uns & les autres furent établis par édit du mois de mai 1622 & décembre 1639 : dans le ressort des parlemens de Toulouse, Bordeaux & Aix seulement, il ne fut levé qu'un petit nombre de ces offices, cette création n'ayant point eu lieu dans le ressort des autres parlemens. La confection des inventaires étoit souvent contestée entre différens officiers ; c'est pourquoi par un édit du mois de mars 1702, portant suppression des commissaires aux inventaires & de leurs *greffiers* créés par les édits dont on a parlé, & création de nouveaux offices de commissaires aux inventaires, & de *greffiers* d'iceux dans toutes les justices royales, excepté dans la ville de Paris ; ces offices de commissaires & de *greffiers* aux inventaires ont depuis été unis aux offices des justices royales, & à ceux des notaires, chacun en droit soi, pour la faculté qu'ils ont de faire les inventaires. *Voyez* INVENTAIRES. (A)

GREFFIERS DES NOTIFICATIONS, étoient ceux qui recevoient les notifications de tous les contrats d'acquisitions. Ils furent établis par édit du mois de décembre 1587, portant création d'un office de *greffier des notifications* des contrats en chaque siege royal & autres principales villes. Ces offices furent créés à l'occasion de la disposition de l'édit du mois de novembre précédent, portant que le retrait lignager auroit lieu dans toute l'étendue du royaume, & que l'an du retrait lignager ne courroit que du jour que les contrats seroient notifiés ou insinués au greffe des juridictions royales, dans le ressort desquelles les biens seroient situés ; il fut dit que les greffiers seroient registre à part de ces notifications, contenant l'an & jour des acquisitions par eux insinuées, le nom des contractans, le prix & charges de la vente, & des notaires qui auroient reçu le contrat, & qu'ils ne délivreroient ni endosseroient ladite notification aux contrats d'acquisition, qu'ils n'en eussent d'abord fait registre. C'étoient d'abord les greffiers ordinaires qui faisoient ces notifications ; mais par l'édit du mois

de décembre 1581, on en établit de particuliers pour rendre plus prompte l'expédition des notifications. Ils furent supprimés par édit du mois de novembre 1584, & rétablis & réunis au domaine par autre édit du mois de mars 1586. Ils étoient encore connus sous ce titre en 1640, suivant une déclaration du 10 décembre 1639, enregistrée le 17 janvier suivant ; on les a depuis appelés *greffiers des insinuations*, & leurs fonctions ont été réglées par différens édits concernant les insinuations laïques.

Voyez GREFFIER DES INSINUATIONS. (A)

GREFFIER DES PAROISSES, ou DES TAILLES, *voyez* ci-après GREFFIER DES TAILLES.

GREFFIER EN PEAU, ou comme on dit vulgairement *greffier à peau*, sont ceux qui transcrivent sur le parchemin les jugemens & autres actes émanés du tribunal où ils sont établis ; ils furent créés en titre d'office héréditaire dans toutes les cours & juridictions royales du royaume, par édit du mois de février 1577 : par un autre édit de 1580, ces offices furent déclarés domaniaux, & en conséquence aliénés à facultés de rachat perpétuel. (A)

GREFFIER PLUMITIF, ou AU PLUMITIF, est celui qui tient le *plumitif* de l'audience, c'est-à-dire une feuille sur laquelle il écrit sommairement & en abrégé le jugement à mesure que le juge le prononce. *Voyez* PLUMITIF. (A)

GREFFIERS DES SUBDÉLÉGATIONS : par l'édit du mois de janvier 1707, il fut établi un *greffier de la subdélégation* dans les villes du royaume où il a été établi des subdélégués, pour tenir minute & registre de tous les actes émanés des subdélégués, & en délivrer des expéditions. Ces offices furent réunis à ceux des subdélégués par une déclaration du 17 janvier 1708. *Voyez* SUBDÉLÉGUÉ. (A)

GREFFIERS DES TAILLES, ou DES RÔLES DES TAILLES, ou GREFFIERS DES PAROISSES, furent établis par l'édit du mois de septembre 1515, portant création d'un office de *greffier* en chaque paroisse du royaume, pour tenir registre, dresser & écrire sous les assesseurs, les rôles de tous les deniers qui se levent par forme de taille. Ces offices avoient d'abord été

créés héréditaires ; mais par une déclaration du 16 janvier 1581 , il fut dit qu'ils étoient compris dans l'édit du mois de mars 1580 , portant suppression & réunion au domaine de tous les greffes du royaume , pour être vendus à faculté de rachat perpétuel.

Ces offices furent supprimés par édit du mois de novembre 1616.

Cependant par édit du mois de juillet 1622 , il fut encore créé un office de *greffier héréditaire des tailles* en tous les diocèses , villes , communautés & consulats de la province de Languedoc & ressort de la cour des aides de Montpellier.

Par un autre édit du mois d'août 1690 , on créa pareillement des offices de *greffiers des rôles & des tailles & impositions ordinaires & extraordinaires* en chaque ville , bourg & paroisse taillable du ressort des cours des aides de Paris , Rouen , Montauban , Libourne , Clermont-Ferrand & Dijon : on en créa d'*alternatifs* dans le ressort de ces mêmes cours , par une déclaration du mois de novembre 1694.

Tous ces offices furent encore supprimés par un édit du mois d'août 1698.

On les rétablit dans le ressort des cours des aides de Paris , Rouen , Montauban , Bordeaux , Clermont-Ferrand & Dijon , par un édit du mois d'octobre 1703 ; mais en même-temps ils furent unis aux offices de syndics créés par édit de mars 1702 , à ceux des greffiers des hôtels-de-ville établis par l'édit de juillet 1690 , où il n'y avoit point de syndic , & à ceux de maire , créés par édit du mois d'août 1692 , où il n'y a ni greffier ni syndic.

Ces mêmes offices furent supprimés par édit du mois de novembre 1703 , & leurs fonctions , droits & privilèges attribués aux offices des syndics.

Ils furent encore rétablis par un autre édit du mois d'août 1722 , & confirmés dans leurs fonctions par un arrêt du conseil d'état du 15 février 1724 , portant qu'aucun rôle des tailles ne pourra être mis à exécution qu'il n'ait été signé par eux.

Enfin ces mêmes offices ont depuis encore été supprimés. (A)

GREFFOIR , s. m. voyez *Les outils du Jardinier* à l'article JARDINAGE.

GRÉGORIEN , adj. (*Hist. eccléf.*) il se dit de quelques institutions , usages , réglemens ecclésiastiques dont on attribue l'origine à S. Grégoire le grand , pape qui vivoit dans le vj. siècle. Ainsi l'on dit *rit grégorien* , & *chant grégorien*.

Le *rit grégorien* sont les cérémonies que le pape saint Grégoire introduisit dans l'église romaine , tant pour la célébration de la liturgie , que pour l'administration des sacremens ; & qui sont contenues dans le livre de ce pontife , connu sous le nom de *sacramentaire de S. Grégoire*. Voyez LITURGIE , SACREMENS & SACRAMENTAIRE.

S. Grégoire ne se contenta pas de régler les prières que l'on devoit chanter : il en régla aussi le chant ; & c'est ce chant que l'on appelle *grégorien* , du nom de son auteur , qui , pour en conserver la tradition , établit à Rome une école de chantres qui subsistoit encore trois cents ans après , du temps de Jean Diacre. Lemoine Augustin , allant en Angleterre , emmena des chantres de cette école romaine , qui instruisirent aussi les Gaulois. Quant à la nature & au caractère distinctif du chant *grégorien* , voyez CHANT , & PLAIN-CHANT. (G)

GRÉGORIEN , (*Chronol.*) on appelle *calendrier grégorien* , le calendrier réformé en 1582 par le pape Grégorien XIII (voyez CALENDRIER) ; *année grégorienne* , l'année julienne réformée suivant ce calendrier (voyez AN) ; & on appelle quelquefois *époque grégorienne* , l'année 1582 ; époque de la réformation de ce même calendrier. Ainsi on dit : l'année 1757 est la 175^e de l'époque grégorienne.

GREIFENSTEIN , (*Géog.*) petite ville d'Allemagne , dans le cercle du haut Rhin , & dans les états de Solms Brauenfelds : vingt-deux villages en ressortissent à titre de bailliage. Ce mot est encore celui de plusieurs châteaux que l'on trouve en Autriche , en Silésie , au pays de Schwartzbourg , & dans l'Eichsfeld. (D. G.)

GREIFFENBERG , (*Géog.*) trois petites villes des états du roi de Prusse portent ce nom ; l'une située en Silésie , dans la principauté de Jauer , sur la Queiss ; elle commerce beaucoup en toiles , & appartient à des comtes de Schafgotsch ;

l'autre, située dans le duché de Poméranie, sur la Rega, faisant de même un grand négoce de toiles, mais appartenant immédiatement au prince; & la troisième, située dans la marche Uckerane de Brandebourg, sur la Sernitz, fort connue dans le pays par la quantité & par la bonté des vases de terre qu'elle fabrique, & présidant à une seigneurie considérable, possédée depuis plusieurs siècles par les comtes de Spart. (D. G.)

GREIN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans l'Autriche supérieure, au Quartier noir proche du Danube, & sous la seigneurie des comtes de Saltzbouurg: elle renferme un couvent de capucins, une chapelle de Lorette, un Mont-Calvaire, & un hermitage: & elle donne son nom à l'un des passages les plus périlleux du Danube; passage que les courans & les tournans du fleuve rendent si terrible en certains temps, qu'on ne peut le franchir qu'avec le secours des bateliers les plus hardis & les plus vigoureux, & sous la conduite des pilotes les plus expérimentés & le plus de sang-froid. (D. G.)

GRÊLE, f. f. (Physique.) La grêle est de même nature que la glace ordinaire; ce sont des glaçons d'une figure qui approche le plus souvent de la sphérique, formés par des gouttes de pluie qui s'étant gelées dans l'air, tombent sur la terre avant que d'avoir pu se dégeler. Voyez GLACE & PLUIE.

La neige dont les différences d'avec la grêle sont visibles & connues de tout le monde, n'est aussi que de l'eau qui s'est glacée dans l'air. Lorsque les molécules aqueuses qui se sont élevées dans l'atmosphère en forme de vapeurs, retombent en bruine ou en pluie, il arrive souvent que le froid est assez considérable pour les geler; elles se changent alors en neige ou en grêle; en neige, si la congélation les saisit avant qu'elles se soient réunies en grosses gouttes; en grêle, si les particules d'eau ont le temps de se joindre avant que d'être prises par la gelée. Voyez NEIGE.

Les petits glaçons dont la neige est composée s'unissant mal entr'eux, les flocons qui résultent de cette réunion imparfaite sont fort rares & fort légers; il n'en est

pas de même des grains de grêle, dont le tissu est compact & ferré, la dureté grande, & qui en un mot sont semblables à la glace ordinaire.

On remarque d'ailleurs dans les grains de grêle une assez grande variété; ils diffèrent par la grosseur, par la figure, par la couleur: examinons en particulier toutes ces différences.

La grosseur de la grêle dépend beaucoup de celle des gouttes de pluie dont elle est formée; cela est évident. Ainsi les mêmes variétés qu'on observe dans les gouttes de pluie quant à la grosseur, se feront remarquer dans les grains de grêle. On fait que la pluie est fort menue à une certaine hauteur dans l'atmosphère, & qu'elle devient toujours plus grosse à mesure qu'elle tombe, plusieurs petites gouttes s'unissant en une seule. Il n'est donc pas surprenant que la grêle qui tombe sur le haut des montagnes, soit plus petite, toutes choses d'ailleurs égales, que celle qui tombe dans les vallées, comme Scheuchzer, Fromond, & plusieurs autres physiciens & naturalistes l'ont observé.

Il semble d'abord que la grêle ne devrait jamais être plus grosse que des gouttes de pluie: mais si l'on fait réflexion qu'un grain de grêle déjà formé par un degré de froid considérable, gele toutes les particules d'eau qu'il touche dans sa chute, on concevra aisément comment il peut devenir le noyau d'une ou plusieurs couches de glace, qui augmenteront considérablement son volume & son poids: ce qui prouve que la grosse grêle se forme de cette manière, c'est qu'elle n'est jamais d'une densité uniforme depuis la surface jusqu'au centre.

Les gouttes de pluie ont rarement plus de trois lignes de diamètre, ce n'est que dans certaines pluies extraordinaires qu'on a vu tomber des gouttes dont le diamètre étoit de près d'un pouce: on voit par-là jusqu'où peut aller la grosseur des grains de grêle, lorsqu'elle n'excede point celle des gouttes de pluie; ce qui est le cas le plus fréquent.

Lorsque par les causes que nous avons exposées, ou par quelque autre semblable, le volume & le poids de la grêle sont plus

plus grands qu'ils ne devroient être naturellement, il arrive quelquefois que la grêle est d'une grosseur prodigieuse; on en a vu dont les grains étoient aussi gros que des œufs de poule & d'oie, d'autres qui pesoient une demi-livre, trois quarts, & une livre: dans les mêmes orages comme dans les orages différens, les grains de grêle ne sont pas tous de même grosseur. L'histoire de l'académie des sciences parle d'une grêle qui ravagea le Perche en 1703; les moindres grains étoient comme des noix, les moyens comme des œufs de poule, les autres étoient comme le poing, & pesoient cinq quarterons. Ce n'est pas dans les seuls écrits des physiciens, qu'il faut chercher des détails sur ces sortes de phénomènes; les historiens dans tous les temps ont pris soin de nous en transmettre le souvenir. Aujourd'hui, lorsqu'une de ces grêles extraordinaires désole quelque contrée, les nouvelles publiques ne manquent guere d'en faire mention.

Nous avons dit que la figure des grains de grêle approchoit ordinairement de la sphérique; cette rondeur est une suite de celle qu'affectent naturellement les gouttes de pluie, comme toutes les autres gouttes d'eau, tant par l'attraction mutuelle des particules qui les composent, que parce que l'eau s'unit difficilement avec l'air. Plusieurs causes peuvent empêcher que cette rondeur ne soit parfaite; le vent en est une des principales: il comprime les gouttes de pluie, il les applatit, il les rend concaves ou anguleuses dans certaines portions de leurs surfaces. Les gouttes en se convertissant en grêle, conservent ces mêmes figures, & de-là vient qu'il est si rare de voir des grains de grêle parfaitement sphériques, principalement quand leur chute est accompagnée d'un vent violent.

La grosse grêle formée par la réunion des différentes couches de glace, est tantôt conique ou pyramidale, quelquefois hémisphérique, souvent fort anguleuse. Une chose assez constante parmi toutes ces variétés, c'est que les grains qui tombent dans le même orage sont tous à-peu-près de même figure; dans certains

orages, par exemple, ils sont tous coniques, dans d'autres hémisphériques, &c.

La transparence & la couleur de la grêle ne sont pas plus exemptes de variations que sa grosseur & que sa figure. Si l'on voit tomber des grains de grêle dont la transparence est seulement un peu moindre que celle de l'eau dont ils sont formés, on en observe assez communément qui sont opaques & blanchâtres. Souvent le noyau qu'on aperçoit au milieu de certains grains de grêle, est fort blanc, tandis que les couches de glace qui l'environnent sont transparentes: en découvrant ce noyau, on le trouve semblable à de la neige ramassée.

Il y a une sorte de menue grêle connue sous le nom de grésil, dont la blancheur égale celle de la neige. Le grésil est dur & peut être comparé à de la coriandre sucrée.

On ne doit pas confondre le grésil avec une autre sorte de grêle fort menue aussi, qu'on voit quelquefois tomber par un temps calme, humide & tempéré, & qui se fond presque toujours en tombant; elle a peu de consistance, & paroît comme saupoudrée d'une espèce de farine: on peut dire qu'elle tient en quelque sorte le milieu entre la neige & la grêle ordinaire.

La chute de la grêle est accompagnée de plusieurs circonstances la plupart assez connues. 1°. Le temps est fort sombre, couvert & orageux. 2°. Toutes les fois que la grêle est un peu grosse, l'orage qui la donne est excité par un vent d'ordinaire assez impétueux & qui continue de souffler avec violence pendant qu'elle tombe. 3°. Le vent n'a quelquefois aucune direction bien déterminée, & il paroît souffler indifféremment de tous les points de l'horison: ce qu'on remarque assez constamment, c'est qu'avant la chute de la grêle il y a toujours du changement dans les vents; si, par exemple, le vent de midi a chassé vers nous l'orage, il ne grêlera que quand le vent de nord aura commencé à souffler. 4°. Quand il grêle, & même avant que la grêle tombe, on entend souvent un bruit dans l'air causé par le choc des grains

de grêle que le vent pousse les uns contre les autres avec impétuosité. 5°. La grêle tombe seule ou mêlée avec la pluie, & dans le premier cas, la pluie la précède ou la suit. 6°. Lorsque la grêle est un peu considérable, elle est presque toujours accompagnée de tonnerre. Plusieurs auteurs vont plus loin, car ils assurent comme une chose indubitable, qu'il ne grêle jamais sans qu'il tonne; je crois qu'il seroit difficile de le prouver. A Montpellier où la grêle n'est pas fréquente à beaucoup près, si l'on en juge par comparaison à ce qu'il en tombe chaque année à Paris, j'ai vu grêler plus d'une fois sans entendre le moindre coup de tonnerre. On dira peut-être qu'il tonnoit alors à quelques lieues de Montpellier dans les endroits où étoit le fort de l'orage: cela peut être vrai, mais le contraire pourroit l'être aussi. Ne donnons pas à la nature des lois générales qu'elle défavoue: arrêtons-nous à ce qu'il y a de certain sur cette matière, c'est que le tonnerre accompagne toujours la grêle qui est un peu considérable. Jamais le tonnerre ne gronde & n'éclate avec plus de force que dans ces grêles extraordinaires dont nous avons parlé, dont les grains sont d'une grosseur si prodigieuse; les éclairs, les foudres, se succèdent sans interruption; le ciel est tout en feu, l'obscurité de l'air est d'ailleurs effroyable, on diroit que l'univers va se replonger dans son premier cahos. 7°. Quoique les orages qui donnent la grêle soient quelquefois précédés de chaleurs étouffantes, on remarque néanmoins qu'aux approches de l'orage, & plus encore après la grêle, l'air se refroidit considérablement.

Des phyciens célèbres paroissent persuadés qu'il ne grêle jamais que pendant le jour: M. Hamberger dit à cette occasion qu'un de ses amis âgé de soixantedix ans l'a assuré qu'il n'avoit jamais vu grêler la nuit. *Elém. physiq. n° 520.* Tout jeune que je suis, je puis assurer le contraire; j'ai vu plus d'une fois tomber de la grêle à Montpellier pendant la nuit & à différentes heures de la nuit.

La grêle est plus fréquente à la fin du printemps & pendant l'été, qu'en

aucun autre temps de l'année: elle est moins fréquente en automne & assez rare en hiver. Le grésil tombe communément au commencement du printemps.

Quand on dit que la grêle est rare en hiver, on ne prétend point que ce soit un phénomène tout-à-fait extraordinaire d'en voir dans cette saison. A Montpellier, où l'on passe quelquefois des années entières sans avoir de la grêle, j'en ai vu tomber quatre fois pendant l'hiver dans l'intervalle de huit années consécutives. Le 30 Janvier 1741 fut à cet égard singulièrement remarquable: la grêle qui tomba ce jour-là s'amassa en moins d'une demi-heure dans les rues & sur les toits des maisons à la hauteur de plusieurs pouces; celle qui étoit sur les toits fut plus de vingt-quatre heures à se fondre, on ne se souvenoit pas d'en avoir jamais tant vu en aucune saison de l'année: pendant qu'elle tomboit, le tonnerre gronda sans interruption comme dans les plus grands orages de l'été. On doit remarquer qu'elle tomba vers les neuf heures du soir; ce qui fortifie ce qu'on a déjà dit contre ceux qui prétendent qu'il ne grêle que pendant le jour.

Les funestes effets de la grêle ne sont malheureusement que trop connus; celle dont les grains égalent en grosseur des œufs de poule & pèsent jusqu'à une livre, fait des ravages affreux; elle détruit sans ressource les moissons, les vendanges, & les fruits; elle coupe les branches d'arbre, tue les oiseaux dans l'air & les troupeaux dans les pâturages; les hommes même en sont quelquefois blessés mortellement.

Quelque terribles que soient ces effets, la grêle en produiroit de plus funestes encore, si la vitesse qu'elle acquiert dans sa chute n'étoit diminuée par la résistance de l'air.

Tous les pays ne sont pas également sujets à la grêle, les nuages qui la donnent se forment & s'arrêtent par préférence, si l'on peut s'exprimer ainsi, sur certaines contrées: rarement ces nuages parviennent jusqu'au sommet de certaines montagnes fort élevées, mais les montagnes les rompent, comme on dit, & les at-

tirent sur les vallons voisins. L'exposition à de certains vents, les bois, les étangs, les rivières qui se trouvent dans un pays, doivent être considérées. Indépendamment des variétés qui naissent de la situation des lieux, il en est d'autres d'un autre genre, dont nous sommes tous les jours les témoins; de deux champs voisins exposés au même orage, l'un sera ravagé par la grêle, l'autre sera épargné: c'est que toutes les nues dont la réunion forme l'orage sur une certaine étendue de pays, ne donnent pas de la grêle; il grêlera fortement ici, & à quatre pas on n'aura que de la pluie. Tout ceci est assez connu.

La grêle, comme tous les autres météores, présente dans le mécanisme de sa formation des difficultés considérables, des mystères profonds, que toute la sagacité des physiciens n'a pu encore pénétrer.

Descartes suppose, que les nues où elle se forme, sont composées de très-petites parcelles de neige ou de glace, qui se fondent à demi, & qui se réunissent; un vent froid qui survient achève de les geler; d'autres fois la neige se fond totalement, & alors le vent doit être extrêmement froid pour convertir ces gouttes d'eau en grêle. *Tract. de meteor. cap. vj.*

Tout le monde fait aujourd'hui que les nuages ne sont pas des amas de glaçons, mais des brouillards semblables à ceux que nous voyons si souvent s'élever & se répandre sur la superficie de la terre. *Voyez NUAGE.* L'hypothèse de Descartes est donc infoutenable dans sa totalité: il n'y a que les vents froids que plusieurs physiciens continuent d'admettre sans trop rechercher les différentes causes, qui peuvent la produire.

D'autres philosophes, sans avoir recours au vent froid, imaginent simplement qu'à la hauteur où se forme la grêle, le froid de l'atmosphère est toujours assez considérable, au milieu même de l'été, pour convertir l'eau en glace: cette opinion est sujette à de grandes difficultés. On a vu souvent la grêle se former au-dessus d'un vallon à une hauteur fort in-

férieure à celle des montagnes voisines, qui jouissoient pendant ce temps-là d'une douce température. C'est d'ailleurs sans beaucoup de fondement qu'on se présente les nuages comme si fort élevés au-dessus de nos têtes; ils sont au contraire très-voisins de nous dans les grands orages. Nous avons remarqué que le tonnerre accompagne ordinairement la grêle; on peut donc imaginer que ces deux météores se forment à-peu-près à la même distance de la terre. Or quand le tonnerre est perpendiculaire sur quelque lieu & qu'il éclate fortement, l'intervalle d'une ou deux secondes qu'on observe entre l'éclair & le bruit, fait juger que la matière de la foudre n'est guère qu'à 180 ou tout au plus à 360 toises de distance. Croira-t-on qu'à cet éloignement de la terre il regne naturellement pendant l'été un froid assez grand pour geler l'eau? Ce dernier raisonnement est pris d'une dissertation sur le sujet que nous traitons, couronnée par l'académie de Bordeaux en 1752.

M. Musschenbroeck attribue la formation de la grêle aux particules congelantes, qui, répandues dans l'air en certaines circonstances, glacent les gouttes de pluie. *Essai de physique, tome II. chap. xxxjx.* Selon M. Hamberger, quand la partie supérieure d'un gros nuage est directement exposée aux rayons du soleil & que l'inférieure est à l'ombre, celle-ci se refroidit au point, que toutes les gouttes d'eau qui la composent & celles qui leur succèdent, se convertissent en glace *Elém. physiq. n°. 520.* Si c'étoit-là la véritable origine de la grêle, on n'en verroit jamais tomber que pendant le jour. *Dissert. sur la glace, pp. 259 & 260.*

M. de Mairan ayant observé que de l'eau exposée à un courant d'air se refroidit de deux degrés au delà de la température actuelle de cet air environnant, croit que le même effet doit avoir lieu à l'égard des vapeurs aqueuses suspendues dans un air agité, & qu'il doit être plus considérable à raison de la ténuité de ces molécules. Voilà d'où naissent selon lui certaines grêles d'été*.

(*) N'est-ce pas en facilitant l'évaporation de l'eau, que l'air agité la refroidit? Les expériences communiquées depuis peu à l'académie des Sciences par M. Beaumet, maître apothicaire de Paris, ne permettent guère d'en douter.

Un sentiment fort différent de tous ceux que nous venons d'exposer, est celui de l'auteur de la dissertation déjà citée, qui a remporté le prix au jugement de l'académie de Bordeaux. La grêle est selon lui un mélange d'eau glacée, de sel volatil, de sel concret, & de soufre: c'est le résultat d'une congélation artificielle, pareille à celle que nous faisons tous les jours par le moyen des sels: les idées de l'auteur sur les sels répandus dans l'air, ne sont pas toujours conformes aux principes de la bonne chimie. On peut se passer d'admettre avec lui des parties frigorifiques proprement dites: il y a d'ailleurs des vues très-ingénieuses dans sa dissertation.

Toutes ces explications roulent visiblement sur quelques idées principales qui ne paroissent pas devoir refuser de s'unir. Peut-être suffira-t-il de les combiner d'une certaine manière, pour approcher beaucoup du système de la nature.

A la hauteur où se forme la grêle dans notre atmosphère, la température de l'air est souvent exprimée par 10 ou 8 degrés du thermometre de M. de Réaumur au-dessus de la congélation. Ce premier point sera facilement accordé.

Un vent médiocrement froid, tel qu'il s'en élève au commencement de presque tous les orages, diminuera cette température de trois ou quatre degrés.

Les gouttes d'eau refroidies au cinquième ou sixième degré par la communication du froid de l'atmosphère, recevront encore deux degrés de froideur, par cela seul qu'elles seront exposées à un courant d'air, à un air incessamment renouvelé.

Encore quelques degrés de froid, & les gouttes d'eau perdant leur liquidité, se convertiront en glace.

Ici je pense avec l'auteur de la dissertation couronnée par l'académie de Bordeaux, qu'il faut avoir recours à quelque opération chimique semblable à une infinité d'autres que nous mettons tous les jours sur le compte de la nature.

Nous avons vu que le tonnerre accompagnoit le plus souvent la grêle; les seules vapeurs aqueuses ne paroissent donc pas devoir suffire pour faire naître ce météore;

il faut que l'air soit chargé de plusieurs fortes d'exhalaisons.

Les parties propres de l'air qui nous environne & que nous respirons, sont mêlées avec plusieurs substances hétérogenes. Notre atmosphère contient de l'eau, un acide vitriolique connu sous le nom d'*acide universel*, des matières oleagineuses, grasses & inflammables fournies par la plupart des corps terrestres, des alkalis volatils qui s'exhalent des animaux & des végétaux putréfiés.

Je ne parle point du nitre aérien ni de tous ces autres sels fixes qu'on ne faisoit pas difficulté d'admettre autrefois comme abondamment répandus dans notre atmosphère. Ces fortes de sels ne fauroient s'y élever en grande quantité, moins encore s'y soutenir à une certaine hauteur.

Les alkalis volatils dissous dans l'eau la refroidissent sans la glacer, ils font avec l'acide vitriolique des effervescences froides: ces dissolutions & ces effervescences font descendre le thermometre de plusieurs degrés. Il suit évidemment de-là qu'une certaine quantité d'alkalis volatils combinée avec l'eau & l'acide vitriolique dans une nuée, y exciteront un froid considérable.

Ce froid ne glacera point les gouttes d'eau intimement mêlées avec l'alkali volatil, mais il pourra glacer les gouttes voisines auxquelles il se communiquera. Toutes les gouttes d'eau qui composent une nuée destituée d'alkali volatil, se glaceront par le froid d'une nuée voisine dans laquelle la présence des sels volatils aura excité des dissolutions & effervescences froides.

Les alkalis volatils s'élèvent dans l'air avec les matières inflammables; & quand celles-ci sont abondamment répandues dans l'atmosphère, les premiers s'y trouvent pareillement en grande quantité: voilà pourquoi le tonnerre accompagne si souvent la grêle. On explique aussi par-là pourquoi il grêle plus fréquemment sur la fin du printemps & pendant l'été, qu'en aucun autre temps de l'année, toutes ces fortes d'exhalaisons ne s'élevant qu'à un certain degré de chaleur.

Tous les autres phénomènes de la grêle s'expliqueront avec la même facilité; un

plus long détail seroit inutile ; ceux qui se plaisent à la recherche des causes physiques , pourront appliquer d'eux-mêmes les principes que nous avons exposés ; & à l'égard de ceux qui n'exigent de nous que le simple récit des faits , peut-être trouveront-ils que nous en avons trop dit. *Muffchenbroeck , essai de Physiq. tome II. chap. xxxix. De Challes , de meteoris ; Nollet , leçons de Physiq. tome III , &c. Article de M. DE RATTE.*

GRÈLE, terme de Chirurgie , maladie des paupieres ; c'est une petite tumeur ronde , mobile , dure , blanche , assez semblable à un grain de grêle.

La matiere qui forme ces sortes de tumeurs est si épaisse , qu'on ne doit rien espérer des remedes qu'on proposeroit pour ramollir cette humeur : ce n'est point une maladie dangereuse , mais elle est très-incommode quand la grêle est sous la membrane interne des paupieres. L'opération est l'unique ressource , & elle doit se pratiquer différemment suivant le siege de la tumeur.

Quand elle est à la superficie extérieure de l'une ou de l'autre paupiere , on étend avec les doigts la peau de la paupiere d'un angle à l'autre , afin d'affermir la grêle sur laquelle on fait une incision suffisante selon la longueur de la paupiere. On fait sauter le grain avec une petite curette. Le pansément doit être des plus simples , c'est une plaie qui se réunit d'elle-même ; & qui seroit indifférente au bon ou au mauvais traitement. Lorsque la grêle est en-dedans , après avoir situé commodément le malade , on renverse la paupiere pour découvrir la maladie ; il faut inciser jusqu'au grain : mais à la paupiere inférieure , la direction de l'incision doit être d'un angle à l'autre , comme pour l'extérieur : au contraire à la paupiere supérieure , l'incision doit être longitudinale. Ce sont les connoissances anatomiques qui prescrivent ces différences : par une incision transversale , on pourroit couper les fibres du releveur de la paupiere supérieure , en opérant sans attention sous cette partie. Le pansément consiste à défendre l'œil de l'inflammation : ce qu'on obtient aisément par le régime , & par l'application des collyres convenables. (Y)

GRÈLE, f. f. (*Tabletier-Cornetier.*) c'est une lame d'acier plate & dentelée , dont on se sert pour grêler les dents de peigne. *Voyez GRÊLER.*

GRÈLE, adj. il se dit des corps qui ont beaucoup plus de longueur & de fragilité qu'ils n'en doivent avoir naturellement. Un cerf a le merrien grêle : on dit aussi des châtrés & de ceux qui en ont la voix , qu'ils ont la voix grêle. La même épithete se donne à une partie du canal intestinal. *V. l'art. suiv. & l'art. INTESTIN.*

GRÈLE, en Anatomie , c'est un muscle de la jambe ainsi nommé à cause de sa forme grêle. *Voyez les Pl. Anatomiques.*

Il prend son origine par un tendon plat de la branche de l'os pubis & de l'ischium , descend sur le côté interne du fémur , se retrécit & devient tendineux un peu au-dessous du couturier , à la partie supérieure de la face interne du tibia. Lorsqu'il est parvenu à la partie latérale interne du condyle interne de cet os , il se contourne & va s'attacher à la partie latérale interne de la tubérosité antérieure du tibia.

On donne encore le nom de *grêle antérieur* à un muscle de la jambe qui s'appelle aussi droit antérieur. *V. DROIT. (L)*

GRÊLÉ, adj. on appelle , en terme de Blason , couronnes grêlées , celles qui sont chargées d'un rang de perles grosses & rondes , comme les couronnes des comtes & des marquis.

GRÊLEAU, f. m. (*Economie rustique.*) C'est ainsi qu'on appelle dans la forêt d'Orléans un baliveau au-dessous de trois piés de tour. C'est ce qu'on appelle *cheneteau* dans d'autres forêts. *Voyez le Dictionn. du Commerce & de Trévoux.*

GRÊLER, v. n. *voyez l'article GRÈLE ; (Physiq.)*

GRÊLER, en terme de Blanchisserie. *Voyez METTRE EN RUBAN.*

GRÊLER, en termes de *Tabletier-Cornetier* , c'est l'action d'arrondir les dents sur toute leur longueur ; ce que l'estandon n'avoit point fait , ne les ayant fendues que quarrément. *Voyez ESTANDON.*

GRELIN, f. m. terme de Corderie , cordage composé de plusieurs auffieres , & commis deux fois.

Les grelins se fabriquent de la même

façon que les auffieres : la seule différence qu'il y a entre ces deux sortes de cordages, c'est que les *grelins* sont composés d'auffieres, au lieu que les auffieres sont faites de torons.

M. Duhamel dit, dans son *art de la Corderie*, que les *grelins* ont plusieurs avantages sur les auffieres.

1°. Comme ils sont commis deux fois, les fibres de chanvre sont entrelacées, de manière que les frottemens violens que ces cordages ont à souffrir, ne peuvent déranger facilement ces fibres : avantage que n'ont pas les auffieres; aussi sont-elles moins de durée.

2°. Les *grelins* sont plus ferrés que les auffieres; ainsi l'eau les pénètre plus difficilement.

3°. On a dit dans l'article **AUSSIERES A QUATRE TORONS**, qu'il est avantageux de multiplier le nombre des torons : or il n'y a pas de moyen plus sûr de les multiplier, que de faire des cordages en *grelin*.

On peut faire des *grelins* avec toutes sortes d'auffieres, & les composer d'autant d'auffieres qu'on met de torons dans les auffieres.

Grelins en queue de rat, sont des *grelins* qui ont une fois plus de grosseur par un bout que par l'autre.

Quand on a fait des auffieres en queue de rat, on en prend autant qu'on veut que le *grelin* ait de cordons, & on les commet de la même façon que les *grelins* ordinaires, excepté que pour tordre les *grelins* on ne fait virer que les manivelles du chantier. Voyez l'article **CORDERIE**.

GRÊLOIRE, f. f. (en termes de *Blanchisserie*), est une espèce d'auge de cuivre rouge étamé, de quatre piés de long, sur demi-pié de large en-haut, & sur trois pouces par en-bas. Cette partie inférieure est percée de trous égaux dans toute sa longueur; chaque bout en-haut est la place d'un petit rechaud, pour empêcher la cire de se figer. La grêloire se nomme ainsi, parce qu'elle partage la matière en filets qui s'applatissent en tombant sur le cylindre. V **METTRE EN RUBAN**. La grêloire est soutenue sur une chevrette. V **CHEVRETTE & l'art. BLANCHIR**.

GRÊLOT, f. m. (*Hydr.*) est un mar-

teau pointu appelé *tétu*, avec lequel les Limosins piquent les anciens massifs de ciment pour les rendre. (K)

GREMIL, f. m. ou **HERBE AUX PERLES**, *lithospermum*, genre de plante à fleur monopétale, infundibuliforme, & découpée. Le calice est divisé jusqu'à la base; il en sort un pistil qui entre dans la partie inférieure de la fleur, & qui est entouré de quatre embrions : ces embrions deviennent des semences arrondies, dures, polies & luisantes; elles mûrissent dans le calice qui l'agrandit. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

Sa racine est dans nos climats de la grosseur du pouce, ligneuse & fibreuse. Ses tiges sont hautes de près de deux coudées, droites, roides, cylindriques & branchues. Ses feuilles sont nombreuses, placées alternativement, longues de deux ou trois pouces, pointues, rudes, sans queue, & d'un verd noirâtre. Ses fleurs naissent au sommet des tiges & des rameaux, de chaque aisselle des feuilles; elles sont portées sur des pédicules courts, & sont d'une seule pièce, blanches ou d'un verd blanchâtre, à entonnoir, partagées en cinq segmens obtus, renfermées dans un calice velu, découpées jusqu'à la base en cinq quartiers étroits; leur pistil est verd, comme accompagné de quatre embrions, qui se changent ensuite en autant de graines arrondies, dures, polies, luisantes, d'un gris de perle, & semblables à de petites perles : ces graines grossissent & mûrissent dans le calice même; souvent elles sont au nombre de deux ou de trois, rarement de quatre. Cette plante vient dans les lieux secs parmi les haies, & fleurit en Mai; elle ne rougit presque pas le papier bleu; mais comme sa graine est d'usage, elle demande un petit article séparé. (D. J.)

GREMIL, ou **HERBE AUX PERLES**, (*Mat. méd.*) La graine de *gremil* qui est émulsive, est la seule partie de cette plante qui soit d'usage en médecine.

Elle passe pour un puissant diurétique, & pour un bon anodin adoucissant. On prétend qu'elle chasse les graviers & les petits calculs, & même qu'elle les brise. On la prend réduite en poudre, à la dose

d'un gros, dans un véhicule convenable, dans du vin blanc, par exemple; ou on fait une émulsion, qu'on édulcore avec un sirop approprié, tel que celui de cinquacines. On ne croit aujourd'hui que très-difficilement aux prétendus lythomtriptiques tirés des végétaux; & cette incrédule est très-raisonnable sans doute, lorsqu'il ne s'agit, comme dans ce cas-ci, que d'une sentence émulsive. La vertu que Mathiole & quelques autres auteurs accordent à cette semence prise à la dose de deux gros, de favoriser la sortie des fœtus, dans les accouchemens difficiles, & de chasser l'arrière-faix, ne paroît pas mériter beaucoup plus de confiance, quoiqu'un bon diurétique soit plus capable en général de produire ces derniers effets, que de fondre la pierre dans les reins ou dans la vessie. Voy. DIURÉTIQUE & UTÉRIN.

La semence du *gremil* entre dans les deux compositions suivantes de notre pharmacopée; savoir, le sirop de guimauve composé, & la bénédicte laxative.

On substitue souvent à la graine de l'*herbe aux perles* celle du *gremil rampant*, & même celle d'un autre *gremil*, connu plus communément sous le nom de *larmes de Job*. (b)

GREMIL RAMPANT, (*Botan*) plante connue des botanistes sous le nom de *lithospermum minus repens latifolium*, C. B. P. 258. J. R. H. 137. Sa racine est ligneuse, tortueuse, noire. Ses tiges sont nombreuses, grêles, longues, noirâtres, rudes, velues, couchées pour la plus grande partie sur terre, & poussant quelques fibres par intervalles. Ses feuilles sont longues d'environ deux pouces, larges d'un demi-pouce, terminées en pointe, d'un verd foncé, noirâtres, rudes & velues. Ses fleurs sont bleues; placées au sommet des rameaux en grand nombre; il leur succède des graines dures, blanches, de la grosseur de celles de l'orobe. La tige qui porte les fleurs est droite & garnie de longues feuilles d'un verd pâle. (D. J.)

GREMIL RAMPANT, (*Mat. méd.*) on attribue à sa graine les mêmes propriétés qu'à celle du *gremil* ou *herbe aux perles*. Voy. GREMIL.

GREMIL LARME DE JOB, (*Mat. méd.*) la semence de cette plante passe pour avoir

les mêmes vertus que celle de l'*herbe aux perles*, & celle du *gremil rampant*. V. GREMIL.

GRENADE, f. f. (*Pharm. & Mat. méd.*) c'est le fruit du grenadier. V. l'art. GRENA-DIER. Des trois espèces de *grenades*, on n'emploie guère en médecine que la *grenade aigre*.

Les graines ou semences contenues dans ce fruit, le suc qu'on en exprime, l'écorce du fruit & les fleurs qui l'ont précédé, sont en usage en médecine.

Le suc des grains de *grenade* a une saveur aigrelette très-agréable; il est moins acide que celui du citron, de la groseille, & de l'épine-vinette, avec lesquels il est d'ailleurs parfaitement analogue. Il faut les ranger avec ces autres sucs, dans l'ordre des muqueux acides. Voy. MUQUEUX.

Si l'on garde dans un lieu frais ce suc exprimé, clarifié, & renfermé dans un vaisseau convenable, il donne du sel essentiel d'une saveur acide.

Il est susceptible de la fermentation vineuse, ne donne point de gelée comme le suc de groseille, & peut être mis par conséquent sous la forme de sirop avec suffisante quantité de sucre. Ce sirop se prépare de la même manière que le sirop de limon. Voy. CITRON.

On prépare beaucoup de ces sirops dans les pays où les *grenades* croissent abondamment. Celui qu'on emploie à Paris vient du Languedoc.

Les grains de *grenade* mangés tout entiers sont regardés comme amis de l'estomac, comme en tempérant l'ardeur, calmant la soif, rafraîchissant, arrêtant le flux hémorrhoidal trop abondant, corrigeant l'acrimonie de la bile, arrêtant le vomissement & le hoquet. Les malades attaqués de fièvres ardentes & bilieuses, éprouvent un léger soulagement, & même un certain degré de plaisir, lorsqu'on leur permet de rouler de temps en temps dans leur bouche & de sucer quelques grains de *grenade*.

On fait une eau de *grenades* dans le pays où elles sont communes, en étendant le suc exprimé de ses grains dans suffisante quantité d'eau, & l'édulcorant avec un peu de sucre, ou en dissolvant le sirop de *grenade* dans sept à huit parties d'eau.

Cette boisson a les mêmes usages que la limonade ou l'eau de groseille ; elle est seulement un peu moins agaçante , & par conséquent moins sujette aux inconvéniens des acides donnés mal-à-propos.

L'écorce de grenade prise intérieurement , passe pour un puissant astringent ; sa saveur amère & austère est une preuve suffisante de la réalité de cette vertu. Il est à présumer cependant que son action se borne à l'œsophage , à l'estomac & au canal intestinal ; que par conséquent ce remède n'est véritablement utile que contre les diarrhées , qu'on peut arrêter sans danger , & qu'on ne doit pas beaucoup compter sur son efficacité dans le relâchement ou les hémorrhagies des autres parties , comme dans les écoulemens immodérés , &c. On la donne en poudre depuis demi-gros jusqu'à un pour chaque prise , & jusqu'à demi-once en décoction.

On emploie l'écorce de grenade extérieurement dans les décoctions , les gargarismes & les lavemens astringens. La décoction très-chargée de cette écorce est sur-tout célèbre pour redonner le ton naturel & la capacité convenable au vagin , relâché & délabré par un accouchement laborieux , ou par toute autre cause.

Les fleurs de grenade , plus connues dans les boutiques sous le nom de *balauftes* , ont la même vertu que l'écorce , mais dans un degré inférieur : on en fait à-peu-près le même usage , tant extérieurement qu'intérieurement. Voyez BALAUSTE. (b)

GRENADÉ , (*Art. milit.*) c'est une espèce de petite bombe , de même diamètre ou calibre qu'un boulet de quatre livres , laquelle pèse environ deux livres , & qui est chargée de quatre ou cinq onces de poudre.

Les grenades se jettent avec la main par des soldats nommés à cet effet grenadiers. Elles ont une lumière comme la bombe , & une fusée de même composition. Le soldat met avec une mèche le feu à la fusée , & il jette la grenade dans le lieu qui lui est indiqué. Le feu prenant à la poudre de la grenade ; son effort la brise & la rompt en éclats , qui tuent ou estropient ceux qu'ils atteignent. Le soldat ne peut guère jeter de grenades qu'à la distance

de quinze ou seize toises au plus. Il y a d'autres grenades qui ne se jettent point à la main , mais qui se roulent dans les fossés & dans les autres endroits où l'on veut en faire usage : ce sont proprement des espèces de bombes , qui ont de diamètre depuis trois pouces jusqu'à six. (O)

GRENADÉ D'ARTIFICE , (*Artificier.*) c'est une imitation du fruit appelé grenade , ou , si l'on veut des grenades de guerre , par un petit globe de carton à-peu-près de même grosieur , qu'on remplit de poudre ou d'autre composition , pour le jeter à la main ou avec une fronde à l'instant qu'on y met le feu.

GRENADÉ , (*le royaume de*) Géog. province considérable d'Espagne , avec titre de royaume ; c'est proprement la haute Andalousie , qui fait partie de la Bœtique des anciens. Il est borné N. par la nouvelle Castille , E. par la Murcie , S. par la Méditerranée , O. par l'Andalousie. Les principales rivières qui l'arrosent sont le Xénil , le Guadalantín , le Riofrio & le Guadalquivireja. Il a environ 70 lieues de long sur 30 de large & 80 de côtes.

Malgré le manque de culture , le terrain est fertile en grains , en vins , en lin , en chanvre , en excellens fruits & en passerilles ; il abonde en mûriers qui nourrissent quantité de vers à soie & en forêts qui produisent des noix de galles , des palmiers & des glands de chêne d'un assez bon goût ; le sumac , si utile pour l'apprêt des peaux de bouc , de chèvre & de maroquin , abonde dans les montagnes. La capitale du royaume s'appelle *Grenade*.

Ferdinand le catholique prit cette province sur les Maures en 1492. du temps qu'ils la possédoient , elle étoit le pays du midi le plus riche & le plus peuplé : il n'a fait depuis que dégénérer ; & sa destruction a été achevée par l'expulsion de tous les Maures qui restoient dans ce royaume , & que le conseil mal éclairé de Philippe III , roi d'Espagne , s'imagina devoir chasser en 1609. (D. J.)

GRENADÉ , (*Géog.*) grande ville d'Espagne , capitale du royaume de ce nom , avec un archevêché & une université , érigée depuis que Ferdinand V conquit cette ville sur les Maures en 1492. Ils l'avoient fondée

fondée dans le dixième siècle, & c'étoit le dernier domaine qui leur restoit dans cette partie de l'Europe. Ferdinand V surnommé *le Catholique*, ne se fit point de scrupule d'attaquer son ancien allié Boabdilla, qui en étoit alors le maître. Le siège dura huit mois; au bout desquels Boabdilla fut obligé de la rendre. Les contemporains ont écrit qu'il versa des larmes en se retournant vers les murs de cette ville si peuplée, si riche, ornée du vaste palais des rois Maures ses aïeux, dans lequel se trouvoient les plus beaux bains du monde, & dont plusieurs salles voûtées étoient soutenues sur cent colonnes d'albâtre. Quoique cette ville ait beaucoup perdu de sa splendeur, cependant les édifices publics y sont encore magnifiques, & il s'y fait un grand commerce de soie qui passe pour la meilleure de l'Europe.

Grenade est d'une situation très-riante & très-avantageuse, sur la rivière du Darro & du Xénil qui en baigne les murailles, à 50 lieues S. O. de Murcie, 25 N. E. de Malaga, 45 S. E. de Séville, 90 S. E. de Madrid. *Long.* 18. 19. *lat.* 37. 30.

Cette ville est la patrie de Louis de Grenade, de Suarez & de Marmol. Le premier étoit dominicain, & publia deux volumes *in-folio* sur la vie spirituelle. Il mourut en 1588, âgé de 84 ans. Le jésuite Suarez composa vingt-trois volumes de philosophie, de morale & de théologie scholastique. Marmol écrivit en espagnol une description générale de l'Afrique, livre utile, & que M. d'Ablancourt n'a point dédaigné de traduire en français. (*D. J.*)

GRENADE, (*Géog.*) l'une des plus belles & des plus riches villes de l'Amérique espagnole, sur le bord de la Nicaragua, qu'on appelle aussi quelquefois le *lac de Grenade*, à 22 lieues E. de Léon, & à 28 de la mer du Sud. Les sibiustiers français la pillèrent en 1665 & en 1675. *Long.* 292. 25. (*D. J.*)

GRENADE, (*la nouvelle*) *Géog.* pays de l'Amérique méridionale dans la Terre-ferme, d'environ 130 lieues de longueur, sur 30 dans sa plus grande largeur. Les Sauvages des vallées se nourrissent de maïs, de pois, de patates. Il y a des mines d'or,

Tome XVI.

de cuivre, d'acier, de bons pâturages, des grains, des fruits, du sel, & beaucoup de poissons dans les rivières de ce pays. Il appartient aux Espagnols. Sancta Fé de Bogota en est la capitale, que Ximenès a fait bâtir. *Lat.* 12. (*D. J.*)

GRENADE, (*la*) *Géog.* île de l'Amérique septentrionale dans la mer du Nord, & l'une des Antilles. Sa longueur du N. au S. est de 10 lieues; sa plus grande largeur de 5, & sa circonférence d'environ 22. Elle est très-fertile, appartient aux Français depuis 1650, n'est éloignée que d'environ 30 lieues de la Terre-ferme, & de 70 de la Martinique. *Longit.* 315. 35. *lat. nord.* 12. 15. (*D. J.*)

GRENADE, f. f. *granatum*, *i*, (*terme de Blason.*) représentation du fruit du grenadier; ce fruit paroît dans l'écu comme une pomme ronde, avec une espèce de couronne à pointes en haut; au milieu est une ouverture oblongue où l'on aperçoit ses grains, la tige se trouve en bas avec quelques feuilles.

Ouverte se dit de l'ouverture de la grenade, quand elle est d'émail différent.

La grenade est ainsi nommée du mot latin *granatum*, de ce qu'elle est remplie de grains.

De la Pommeraye de Kerembert, en Bretagne; *de gueules*, à trois grenades d'or.

De Guichard de Tilliers, en Normandie; *de gueules à trois grenades d'or*, tigées & feuillées de sinople. (*G. D. L. T.*)

GRENADIER, f. m. *punica*, genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales, disposés en rond. Le calice a la forme d'une cloche, & il est découpé; il devient un fruit presque rond, garni d'une couronne & divisé en plusieurs loges remplies de grains pleins de suc, attachés à un placenta & séparés les uns des autres par des membranes très-minces. Il y a dans ces grains une semence ordinairement oblongue. *Tourn. inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le grenadier domestique, *granata sive punica malus, sativa*, C. B. P. 438. J. B. I. 76. Raii, *hist.* 1462, &c. n'est qu'un arbrisseau, quoiqu'il s'éleve quelquefois à la hauteur d'un arbre, lorsqu'on le cultive

M m m m

dans un terrain favorable , & qu'on en coupe les jeunes pousses. Ses branches sont menues, anguleuses, couvertes d'une écorce rougeâtre, partagées en des rameaux armés d'épines roides, oblongues, droites. Ses feuilles sont placées sans ordre, semblables à celles du mirte ordinaire, ou de l'olivier, moins pointues, d'un vert luisant, portées sur des queues rougeâtres, garnies de veines rouges qui les traversent, & de côtes en-dessous; d'une odeur forte, urineuse, sur-tout si on les froisse entre les doigts. Les fleurs sortent des aisselles des branches; elles sont en rose, à cinq pétales, de couleur écarlate: leur centre est occupé par plusieurs étamines, garnies de sommets & renfermées dans un calice de même couleur, long d'un pouce & plus, coriace, en forme de cloche, partagé en cinq lanieres pointues, lesquelles dans la suite couronnent le nombril du fruit. Le calice se change en un fruit sphérique, un peu applati des deux côtés, de différente grosseur, qu'on nomme grenade, & qui est connu de tout le monde.

Le grenadier sauvage ressemble en tout au domestique, excepté qu'il est d'ordinaire plus épineux. Celui qui porte une fleur double s'appelle en Provence *balauftier*, & par les Botanistes *malus punica flore pleno majore*, ou *malus punica sylvestris major*. Il produit d'amples fleurs, composées d'un très-grand nombre de pétales fort ferrés. Les fleurs sont renfermées dans un calice qui n'est pas oblong, comme celui du grenadier domestique, mais large & applati, de couleur jaune purpurin, coriace, ligneux, & divisé en plusieurs lanieres. Ses pétales sont quelquefois si nombreux, que les fleurs paroissent de grandes roses d'une couleur foncée: on les nomme *balaustes* quand elles sont contenues dans leur calice. Voyez BALAUSTE.

Le fruit du grenadier sauvage ou domestique égale en grosseur nos plus belles pommes. Son écorce est médiocrement épaisse & comme du cuir, un peu dure cependant & cassante, verte & lisse ayant la maturité, ensuite de couleur rouge & ridée, qui approche enfin de la couleur de la châtaigne, jaune intérieurement, d'une saveur astringente.

Ce fruit renferme plusieurs grains disposés en différentes loges, d'un rouge foncé dans les uns, de couleur d'améthyste dans les autres, remplis de beaucoup de suc vineux, quelquefois doux, quelquefois acide ou tenant le milieu entre l'un & l'autre. Ces grains sont disposés en manière de rayon de miel, séparé par des cloisons charnues & membraneuses, qui sont comme des parois mitoyennes, ameres, tantôt blanchâtres, tantôt purpurines, & ayant un placenta situé dans le milieu. Chaque grain est semblable à un grain de raisin, & renferme une seule semence, oblongue, composée d'une écorce ligneuse & d'une amande amere un peu astringente. On trouve une espèce singulière de grenade dont les grains ne contiennent point de semence, mais c'est par accident & par un jeu de la nature.

Le grenadier vient naturellement dans le Languedoc, la Provence, l'Espagne & l'Italie. On le cultive avec soin dans les pays tempérés; les fleurs, les pepins de ses fruits, le suc, l'amande & l'écorce de grenade, sont d'usage. Voyez GRENADE, (*Matiere méd.*) (*D. J.*)

GRENADE, (*Agricult.*) Entre les espèces de grenadiers cultivés par les curieux, on nomme principalement le grenadier à fleurs doubles, le grenadier panaché, le grenadier nain d'Amérique & le grenadier à fruit. Les trois premiers sont préférables au dernier par leurs fleurs: on les encasse d'ordinaire, & c'est ainsi qu'ils servent d'ornemens aux jardins.

On choisit pour cet effet une terre à potager de la meilleure sorte, on la passe à la claie fine; on a du terreau; on fait du tout un mélange, moitié l'un, moitié l'autre; on en emplit les caisses qui doivent être proportionnées à la grandeur des grenadiers qu'on leur destine. La terre étant ainsi préparée, on plante le grenadier après en avoir accommodé les racines; quand cet arbre est planté, on a du terreau & de bon fumier de vache, dont on épand un doigt d'épaisseur sur la superficie de la caisse, & on donne ensuite au grenadier un ample arrosement.

Les grenadiers à fruit ne demandent pas tant de précaution, ils réussissent même

mieux en pleine terre qu'en caisse ; mais il faut que ce soit en espalier principalement , & à une bonne exposition , parce que les grenades en deviennent plus grosses & plus colorées. Les grenadiers en caisse se labourent avec une houlette ou une pioche , & ceux qui sont en pleine terre avec la beche. On doit dans les grandes chaleurs les arroser fréquemment , autrement la fleur coule.

Il est essentiel de tailler les grenadiers. Le secret consiste à rogner les branches qui naissent mal placées , on les retranche , on conserve celles qui sont courtes & bien nourries , & on raccourcit les branches dégarnies , afin de rendre le grenadier plus touffu : c'est ce qui en fait la beauté. On a soin de les pincer après leur première pousse de l'année , quand on voit qu'il y a quelques branches qui s'échappent. Miller donne sur cela d'excellens préceptes ; consultez-le.

Tout grenadier à fleurs doubles , & autres qu'on élève en caisse ne doivent avoir le pié garni d'aucune branche , parce que ce défaut les défigure , & empêche que la tête de cet arbrisseau ne se forme agréablement. Si les grenadiers en caisse coulent , & que les trop grandes chaleurs de l'été en soient la cause , il faut les mouiller beaucoup ; & lorsque , malgré cette précaution , la coulure ne cesse point , il n'y a pas d'autre parti à prendre , que de les changer de caisses si elles sont petites , ou bien de les rencaisser dans les mêmes , en remplissant les caisses d'une nouvelle terre préparée.

Les grenadiers s'élèvent de semence ; ils se multiplient aussi de marcottes de la manière qui suit : Supposez un grenadier de belle espèce , au pié duquel il est venu quelques branches assez longues pour être couchées en terre , on en prend une , on l'émonde autant qu'on le juge à propos , & de manière que celle qui doit être couchée en terre soit tout-à-fait nette ; ensuite on couche cette branche dans un rayon , on l'arrête avec un petit crochet qu'on fiche en terre , on la couvre de terre , on l'arrose , & au bout de six mois elle prend racine.

S'il ne croît point de branches au pié de

l'arbre , & qu'on soit obligé pour le marcotter d'avoir recours à la tête , on choisit la branche qui y paroît le plus propre , on l'émonde , comme on l'a dit , & on la couche dans un pot plein de terre , & fendu par un côté , afin d'y passer la branche & de l'attacher au gros de l'arbre , ou à quelqu'autre appui que ce soit. Le temps favorable à marcotter les *grenadiers* , est le printemps , pour qu'on puisse voir en automne si les marcottes ont pris racine , afin de les sévrer de leur mère-branchette , & de les planter ailleurs.

Les *grenadiers* se perpétuent aussi de bouture , & c'est une bonne méthode. Pour cet effet , on choisit les branches les plus droites & les plus unies , qu'on coupe à un pié de longueur , avant que de les mettre en terre , on en ratiffe un peu l'écorce par le bas l'espace de deux travers de doigt ; on rogne le haut , puis on les fiche dans quelque caisse ou pot rempli de terre convenable , & ensuite on les arrose. L'expérience a fait connoître qu'une branche de *grenadier* , accommodée de cette façon , prenoit aisément racine.

Le froid est l'ennemi mortel des *grenadiers*. Pour les en garantir , on met ceux qui sont en caisse dans une serre à l'épreuve de la gelée. A l'égard des *grenadiers* en pleine terre , on les conserve contre les rigueurs du froid , si on met à leur pié beaucoup de fumier , & si l'on couvre de paillassons toute la palissade.

Les *grenadiers* à fleurs doubles , & qui ne donnent point de fruit , commencent à fleurir au mois de Mai , & durent en fleurs jusqu'en Août , pourvu qu'ils soient bien gouvernés. Les Anglois ont éprouvé que le *grenadier* à fruit , à fleurs simples , & à fleurs doubles , supportoient très-bien les hivers de leur climat ; les uns les taillent en pomme , d'autres les mettent en espalier ou en treille , & d'autres préfèrent de les planter en haie , ou dans des bosquets pour les moins exposer à sentir la serpette & le ciseau.

Le *grenadier* nain d'Amérique que les habitans cultivent dans leurs jardins parce qu'il porte des fleurs & des fruits la plus grande partie de l'année , s'élève rarement au-dessus de trois piés , produit un fruit

qui n'excede pas la grosseur d'une noix, & qui n'est pas trop bon à manger. Cet arbrisseau est fort délicat ; cependant il prospère à merveille, si on le tient constamment dans la serre avec les autres plantes du même pays, & à un degré de chaleur modéré. (D. J.)

§. (a) **GRENADE**, (*Bot. Jard.*) en latin *punica*, en anglois *pomegranate tree*, en allemand *granatenbaum*.

Caractere générique.

Le calice de la fleur est gros, charnu, coloré, campaniforme & découpé en six parties par les bords. La fleur a cinq pétales, arrondis & étendus, qui sont insérés dans le calice, d'où il sort aussi un grand nombre d'étamines déliées, terminées par des sommets oblongs. Au fond est situé l'embryon, il est surmonté d'un seul style couronné d'un stigmate applati. Cet embryon devient un fruit presque globuleux, dont les divisions du calice forment l'ombilic. Ce fruit est séparé en plusieurs loges par des cloisons ou placentas remplies de semences arrondies, & couvertes d'une pulpe gélatineuse.

Especies.

1. Grenadier à feuilles lancéolées, étroites, à tige d'arbres & à grandes fleurs.

Punica foliis linearilanceolatis, caule arborescente, flore majore. Mill.

Pomegranate with a larger flower.

2. Grenadier à feuilles étroites, à tige d'arbrisseau à petites fleurs.

Punica foliis linearibus, caule frutescente, flore minore.

Dwarf pomegranate.

Variétés du n^o. 1.

Grenadier sauvage.

Grenadier à fruit acide.

Grenadier à fruit doux.

Grenadier à grandes fleurs doubles.

Grenadier à grandes fleurs doubles panachées.

Grenadier à petites fleurs doubles.

J'ai oui parler d'un grenadier qui porte deux fleurs accolées, mais je ne l'ai jamais vu.

Les grenadiers se multiplient très-bien

(a) *Article nouveau sur le grenadier, par M. le Baron de Tschoudi.*

par leurs graines, lorsqu'elles sont bonnes, & qu'on les sème en Mars, dans des caisses emplies de bonne terre sur une couche tempérée, elles levent en moins de six semaines. Cette voie est longue, mais elle procure quantité de beaux sujets bien droits & bien vivaces, propres à recevoir les greffes des especes à fleurs doubles, ou des especes rares à fleurs simples, qui, moyennant cette opération, portent des fleurs & des fruits plutôt, & en plus grand nombre. La greffe en approche est celle qui fera jouir le plus promptement.

La voie des boutures & des marcottes est également sûre pour reproduire les grenadiers ; les boutures doivent être plantées à l'ombre en un lieu frais.

On cultive les grenadiers ou dans des caisses, ou contre des murs en espalier à une exposition chaude : cette dernière méthode donne plus de satisfaction : c'est une très-belle chose qu'un grenadier à fruit, ou un grenadier à fleurs doubles, qui garnit un mur élevé de ses rameaux tout chargés de fleurs éclatantes ou des globes purpurins de ses fruits. Il n'est pas nécessaire, pour que les grenadiers ainsi plantés fructifient, de les mettre en terre les racines dans une caisse, comme le conseille M. Duhamel ; si l'arbre s'y tenoit confiné, il ne feroit pas plus de progrès que si la caisse étoit hors de terre ; mais il arrive que les racines s'échappent par les fentes qui se trouvent entre les planches, & alors la caisse ne sert de rien. J'ai vu, à Soissons, un grenadier à fleurs simples chargé de ses fruits qui tapissoient un mur de plus de vingt piés de large, & de la même hauteur. Les fruits mûrissent passablement en Angleterre.

Soit qu'on tienne les grenadiers en caisse, ou qu'on les palisse contre un mur, il n'en faut pas moins, suivant Miller, les soumettre à une sorte de taille qui leur fera porter un bien plus grand nombre de fleurs.

Comme il n'y a que les bourgeons qui en produisent, il faut donc retrancher toutes les branches foibles de l'année précédente, & raccourcir les plus fortes en proportion de leur grosseur. Cette opération doit se

faire à la fin de Septembre , l'arbre en pousse de meilleure heure , les fleurs en sont plus précoces , ce qui est fort essentiel pour les *grenadiers* à fruit ; les fruits , par ce moyen , gagnant du temps pour la maturation.

Les *grenadiers* croissent naturellement en Espagne , en Portugal , en Italie & en Mauritanie. On en trouve aussi dans les Indes occidentales , mais on croit , dit Miller , qu'on les y a portés. Leur fruit s'y est singulièrement amélioré.

Ces arbres s'élevaient à dix-huit ou vingt piés de haut ; il n'en est pas de même de notre espèce , n^o. 2 , qui n'atteint guère qu'à la hauteur de cinq ou six : elle croît naturellement dans les Indes occidentales , où l'on en fait des haies dans les jardins. Ses jolies fleurs se succèdent plusieurs mois ; mais elle est plus délicate que les premières ; elle demande l'orangerie.

Ce qu'on appelle *balauſte* dans les boutiques , n'est autre chose que le calice des fleurs des *grenadiers*. Voyez l'article **GRENADIER** , & le mot **GRENADE** , (*Matière médicale.*)

Les *grenadiers* demandent une terre forte & riche , & ont besoin d'être arrosés en été au plus chaud du jour : nous nous sommes bien trouvés de mêler du fumier de vache dans la terre que nous leur avons donnée , & d'étendre de la mousse autour de leurs piés : si l'on pouvoit parvenir à les élever en buissons dans les bosquets d'été , ils y feroient un effet charmant. Il est vraisemblable qu'en les bien empaillant l'hiver , & les plantant au pié d'une palissade d'arbres toujours verts qui les parât des vents froids , on pourroit parvenir à se procurer cette superbe décoration.

Voici ce que dit sur le *grenadier* Pline le naturaliste , dont nous allons rapporter les paroles. « C'est principalement vers Car- » thage que se trouve le *grena. ier*. Il y en a » de plusieurs sortes. On appelle *apyrenes* » les grenades qui n'ont point de noyau : » elles sont plus blanches que les autres , » leurs grains sont plus doux & séparés par » des pellicules moins amères : le dedans de » toute sorte de grenades est fait comme » un rayon de miel. A l'égard des grenades » à noyau , ils s'en trouve de cinq espèces ;

» savoir , de douces , d'âcres , de mêlées , » d'aigres & de vineuses. Les grenades de » Samos sont de deux sortes , & pareille- » ment celles d'Egypte ; car les unes vien- » nent sur des *grenadiers* à feuilles rouges , » & les autres sur des *grenadiers* à feuilles » blanches. L'écorce des *grenadiers* , encore » verte , est la meilleure pour tanner les » cuirs. La fleur de grenade se nomme *ba- » lauste* ; elle est bonne en médecine ; on » l'emploie aussi à la teinture des draps ; la » couleur qu'elle donne prend le nom de *ba- » laustin.* » (*M. le Baron de TSCHOUDI.*)

GRENADIER , s. m. (*Art milit.*) soldat d'élite , l'exemple & l'honneur de l'infanterie.

La création des *grenadiers* dans l'infanterie française est de l'année 1667. L'objet de leur institution étoit de se porter en avant pour escarmoucher & jeter des grenades parmi les troupes ennemies , afin d'y mettre le désordre au moment d'une action. C'est de ce service primitif qu'est dérivé leur nom. Les armées à la légère dans la légion romaine , & les ribauds dans les troupes de nos anciens rois , faisoient à peu près le même service que les *grenadiers* dans nos armées.

Toutes les puissances de l'Europe ont des *grenadiers* ; quelques princes en ont même des corps entiers. Nous n'examinerons ici ni leur forme , ni leur établissement ; notre objet est de faire connoître leur service dans les troupes de France.

Louis XIV en établit d'abord quatre par compagnie d'infanterie , ils furent ensuite réunis , & formerent des compagnies particulières , à l'exception de quelques régimens étrangers au service du roi , qui les ont conservés jusqu'ici sur le pié de leur première distribution. Sa majesté établit aussi en 1744 des compagnies de *grenadiers* dans chacun des bataillons de milice ; nous en parlerons à l'article **GRENADIERS ROYAUX**.

Le corps des *grenadiers* est le modèle de la bravoure & de l'intrépidité. C'est dans ce corps redoutable que l'impétuosité guerrière , caractère distinctif du soldat français , brille avec le plus d'éclat. Notre histoire militaire moderne fourmille de prodiges dus à sa valeur. Les *grenadiers* sont

des dieux à la guerre. Ils jouissent de l'honneur dangereux de porter & de recevoir les premiers coups, & d'exécuter toutes les opérations périlleuses. Il y a constamment une compagnie de ces braves à la tête de chaque bataillon. Cette portion précieuse en est l'ame & le soutien. Elle est composée des soldats les plus beaux, les plus lestes, & les plus valeureux, fournis par les autres compagnies du bataillon. Un soldat doit avoir servi plusieurs années en cette qualité, avant de pouvoir obtenir le titre de *grenadier*. En le recevant, il contracte l'obligation de servir pendant trois ans au-delà du terme de son engagement; mais il lui est libre d'y renoncer pour se conserver le droit d'obtenir son congé absolu à l'expiration de son service.

Le *grenadier* jouit d'une paie plus forte que le soldat, & d'autres distinctions. Une des plus flatteuses est de porter un sabre au lieu d'épée, & dans le partage du service, d'occuper toujours les postes d'honneur.

On conçoit que ces troupes, si souvent, & trop souvent exposées, essuient de fréquentes pertes, & ont besoin de réparations. On y fait remplir provisoirement les places vacantes par des *grènadiers postiches*. Ces postiches sont des soldats aspirans au titre de *grenadier*, désignés pour l'ordinaire par le suffrage des *grenadiers* même, sous les yeux desquels ils font leurs preuves de vertu guerrière; ainsi le service des postiches est le séminaire des *grenadiers*.
V GRENADEUR POSTICHE. Un soldat pour être brave, n'est pas toujours jugé digne d'être *grenadier*; il doit encore être exempt de tout reproche du côté de l'honneur & de la probité. Après des épreuves suffisantes, les *grenadiers postiches* sont enfin associés au corps des *grenadiers*; ils en prennent bientôt l'esprit, & en soutiennent la réputation. Malheur à celui qui y porte atteinte par quelque action honteuse.

Il est sensible que chaque soldat choisi sur ce qu'il y a de meilleur pour entrer aux *grenadiers*, fait une plaie au corps du bataillon, & que par cette raison il seroit dangereux pour le service d'en multiplier trop l'espece. C'est aux maîtres de l'art à

(a) Par une ordonnance du 15 décembre 1775, la compagnie des *grenadiers à cheval* a été supprimée.

déterminer jusqu'à quel point ils peuvent être portés. On s'est fixé en France à une compagnie de quarante-cinq *grenadiers* par bataillon composé de 685 hommes.

C'est encore aux grands capitaines à décider la question, si dans une action on doit faire donner les *grenadiers* de prime-abord, à distinguer les cas où l'on doit faire mouvoir à la fois tous les ressorts de la machine; de ceux où l'on peut réserver l'effort des *grenadiers*.

Dans le relâchement de la discipline, on a vu ce corps conspirant sa ruine, ne respirer que le duel, & ne mesurer sa considération que sur la quantité qu'il verroit de son propre sang. Cette fureur destructive s'est enfin ralentie. Le *grenadier* aujourd'hui moins féroce, plus docile, & toujours également brave, n'excede plus ordinairement son courage que contre les ennemis de l'état. Nous devons cet heureux changement & beaucoup d'autres avantages, au rétablissement de notre discipline militaire; époque glorieuse du ministère de M. le comte d'Argenson. *Cet article est de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADEURS A CHEVAL. (*Compagnie des*) (a) Cette compagnie fut créée par Louis XIV au mois de Décembre 1676, & unie à la maison du roi, sans néanmoins y avoir de rang, ni de service auprès de la personne de S. M. Elle fut tirée du corps des *grenadiers*, & composée de quarante-quatre maîtres, non compris les officiers, pour marcher & combattre à pié & à cheval à la tête de la maison du roi. Elle a soutenu dans toutes les occasions la haute réputation du corps dont elle tire son origine, & la gloire de celui auquel elle a l'avantage d'être associée. Que ne pouvons-nous suivre cette troupe de héros dans le cours de ses exploits. Nous la verrions dès le mois de Mars 1677, à peine formée & pour coup d'essai, attaquer en plein jour avec les mousquetaires le chemin couvert de Valenciennes, prendre d'affaut tous les ouvrages, tuer tout ce qui se présenta d'ennemis, monter sur le rempart, & emporter la place au moment qu'on s'y attendoit le moins; défendre ensuite celle

de Charleroy, & obliger l'ennemi d'en lever le siège ; l'année suivante s'emparer d'affaut de la contrescarpe d'Ypres ; en 1691 renverser au fameux combat de Leuze, & tailler en pièces quatre escadrons ennemis, & successivement se signaler au siège de Namur, à la malheureuse affaire de Ramilli, aux glorieuses & fatales journées de Malplaquet & d'Ettingen, & à la célèbre bataille de Fontenoi. Nous ne faisons que parcourir rapidement ces époques, & en omettons beaucoup d'autres consignées dans les fastes militaires de la France, à la gloire de cette valeureuse troupe. Le roi en est capitaine.

Le corps qui lui donna naissance, la soutient encore aujourd'hui. Ce sont les compagnies de *grenadiers* de l'infanterie française qui fournissent chacune à leur tour les remplacements qui y sont nécessaires. Les sujets présentés pour y être admis, sont sévèrement examinés & éprouvés avant leur réception. La taille, la figure, la bravoure, sont des qualités nécessaires ; on exige encore la sagesse, la sobriété, & les bonnes mœurs ; avantages qui dans le soldat s'allient rarement avec les premiers. Les sujets qui ne les réunissent pas tous, sont refusés & renvoyés à leurs compagnies.

Celle des *grenadiers à cheval* est par sa création la plus nouvelle de la maison du roi. Elle a souffert plusieurs changemens depuis son institution. Formée d'abord de quatre-vingt-quatre maîtres, elle fut portée peu après à cent vingt, réduite à cent en 1679, augmentée en 1691 jusqu'à cent cinquante maîtres, remise à quatre-vingt-quatre en 1725, & fixée enfin à ce qui la compose aujourd'hui ; savoir, un capitaine-lieutenant, trois lieutenans, trois sous-lieutenans, trois maréchaux-des-logis, six sergens, trois brigadiers, six sous-brigadiers, & cent quinze *grenadiers* formant un escadron. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADIERS DE FRANCE. (*Corps des*) Ce corps fut formé par ordonnance du roi du 15 février 1749, de quarante-huit compagnies de *grenadiers* réservées dans les réformes de 1748, « pour continuer, » dit cette ordonnance, d'entretenir au

» service de Sa Majesté des troupes d'une » espece si précieuse à conserver. » Il est composé de quatre brigades de douze compagnies chacune, & a rang dans l'infanterie du jour de la création des premiers *grenadiers* en France. Un officier général le commande supérieurement sous le titre d'*inspecteur-commandant* Il y fut d'abord attaché un major pour tout le régiment, quatre colonels, deux lieutenans-colonels, & un aide-major par brigade. Cet arrangement a souffert depuis plusieurs changemens. Le nombre des colonels a été augmenté successivement jusqu'à vingt-quatre, & celui des lieutenans-colonels réduit à quatre. Le roi ayant encore reconnu qu'un seul officier-major par brigade ne pouvoit suffire aux différens détails de la discipline & du service, Sa Majesté régla par son ordonnance du 8 juillet 1756, que l'état-major de chaque brigade feroit à l'avenir composé d'un sergent-major & d'un aide-major, & que les places de sergent-major feroient remplies par les aides-majors actuels, pour en jouir aux honneurs, autorité & prérogatives attribués aux autres majors de l'infanterie. Le commandement en second du corps fut en même temps conféré à l'ancien major.

Lorsqu'il vaque des compagnies, il doit y être nommé alternativement un capitaine des troupes réglées ayant au moins deux ans de commission de capitaine, & un lieutenant du régiment.

Chacune des quarante-huit compagnies est composée de quarante-cinq hommes, & commandée par un capitaine, un lieutenant, & un lieutenant en second. L'un des deux lieutenans est pour l'ordinaire un soldat de fortune, que son mérite & ses services ont élevé au grade d'officier. Il y a dans chaque brigade un sergent, un caporal, & onze *grenadiers* entretenus sous la dénomination de *charpentiers*.

Le remplacement des *grenadiers* qui y manquent, se fait chaque année par les compagnies de *grenadiers* des bataillons des milices du royaume (*voyez ci-après GRE-NADIERS ROYAUX*) ; & les capitaines paient à chacun de ces *grenadiers* de remplacement la somme de 30 liv, pour leur tenir lieu d'engagement pendant six ans.

au bout desquels ils reçoivent leurs congés absolus. Le roi leur fait délivrer en outre une gratification de six liv. à chacun, au moment de leur engagement.

Le régiment des *grenadiers de France* depuis sa création, n'a pas eu jusqu'ici d'occasion de se signaler; mais que ne doit-on pas attendre du mérite des officiers qui le commandent, de l'excellente discipline qui y regne, & de la qualité des hommes qui le composent?

C'est avec ce corps, auquel fut joint pour cet effet celui des volontaires royaux, que M. le chevalier de Rostaing fit en 1754, sous les murs de Nancy, l'essai de la légion dont il avoit donné le plan. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADIER POSTICHE, soldat choisi pour entrer aux *grenadiers*, avec lesquels, en attendant il fait le service, quand la troupe n'est pas complète. Dans l'infanterie françoise, le choix de ces soldats se fait à tour de rôle sur toutes les compagnies de fusiliers de chaque bataillon, auxquelles néanmoins ils restent attachés jusqu'à leur réception aux *grenadiers*. Voy. *ci-devant* GRENADIER.

Lorsqu'ils obtiennent ce grade, le capitaine des *grenadiers* paie 25 liv. pour chacun aux capitaines des compagnies dont ils ont été tirés, & rend en outre l'habit & les armes.

Les soldats destinés aux *grenadiers* ne peuvent être pris dans le nombre des hautes-paies des compagnies. Si une compagnie en tour de fournir un homme aux *grenadiers*, ne peut pas en présenter de qualité convenable au service de cette troupe, il est fourni par la compagnie qui suit immédiatement; mais dans ce cas le capitaine de cette dernière compagnie est autorisé à prendre dans la première un soldat à son choix; & le capitaine est en outre obligé de lui payer une indemnité réglée.

Dans les milices, les *grenadiers postiches* forment une compagnie particulière établie dans chaque bataillon par ordonnance du 28 janvier 1746. La compagnie des *grenadiers postiches* fournit à celle des *grenadiers* les remplacements qui y sont nécessaires, & tire elle-même ceux dont elle a

besoin, de toutes les compagnies de fusiliers du bataillon. Pendant la guerre, ces deux troupes sont détachées des bataillons, & de plusieurs réunies ensemble, on forme les régimens de *grenadiers-royaux*. Voyez *ci-après* GRENADIERS-ROYAUX. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADIERS ROYAUX. (*Régiment de*) C'est un corps composé de plusieurs compagnies de *grenadiers* de milice, réunies sous un même chef.

Le roi par son ordonnance du 15 Septembre 1744, établit des compagnies de *grenadiers* dans tous les bataillons de milice du royaume; & par celle du 10 Avril 1745, il en forma sept régimens de *grenadiers-royaux* d'un bataillon chacun, qui servirent la campagne suivante, commandés par des colonels & lieutenans-colonels, avec les majors & aides-majors qui y furent attachés.

Sa majesté satisfaite du service de ces troupes, & voulant en augmenter la force pour les mettre en état d'être employées d'une manière encore plus utile, établit par ordonnance du 28 Janvier 1746 des compagnies de *grenadiers-postiches* dans chaque bataillon de milice, les unit à celles des *grenadiers* par ordonnance du 10 Mars suivant, & de toutes ces troupes, composa sept régimens de *grenadiers-royaux*, de deux bataillons chacun.

Ces corps servirent utilement & glorieusement pendant les campagnes qui suivirent leur institution, jusqu'à la paix de 1748. Réunis ou séparés, ils donnerent à l'environ l'un de l'autre, dans toutes les occasions, les plus grandes marques de zèle & de bravoure. Ils se signalèrent au siège de la citadelle d'Anvers, à celui de Mons, à la bataille de Raucoux, & à celle de Lawfeld, sur-tout au siège à jamais mémorable de Bergopzoom, enfin dans toutes les diverses opérations militaires auxquelles ils eurent part pendant toutes ces campagnes.

A la paix, les régimens de *grenadiers-royaux* furent séparés; les compagnies qui les composoient furent renvoyées à leurs bataillons de milice, & licenciées en même temps que les corps de ces bataillons.

Tous les bataillons de milice du royaume sont convoqués une fois par an pendant la paix,

paix , pour être recrutés & passer en revue, & sont séparés après quelques jours de service ; voyez LEVÉE DES TROUPES. Mais les compagnies de *grenadiers* demeurent assemblés , & sont réunis pour composer des bataillons de *grenadiers-royaux*. Ces bataillons établis au nombre de onze par ordonnance du premier Mars 1750 , sont exercés chaque année pendant un mois à toutes les manœuvres de guerre , ensuite séparés , & les *grenadiers* renvoyés dans leurs paroisses , jusqu'à ce qu'il plaise au roi de les rappeler. On prépare ainsi ces corps dans le silence de la paix , aux opérations militaires qu'ils doivent exécuter pendant la guerre.

Les bataillons de *grenadiers-royaux* fournissent chaque année au corps des *grenadiers* de France , les remplacemens qui y sont nécessaires. Des officiers de ce corps sont détachés à chaque bataillon pendant le temps des assemblées , & y choisissent & engagent des *grenadiers* de bonne volonté, jusqu'à concurrence de ce que doit fournir chaque bataillon. Voyez GRENADIERS DE FRANCE.

Lors du licenciement des compagnies de *grenadiers-royaux* , on leur permet par distinction d'emporter leurs habits, à la différence des soldats , qui sont obligés de les laisser en dépôt dans le lieu d'assemblée ; voyez LICENCIEMENT. Le roi accorde en outre 3 sous par jour à chaque sergent de ces compagnies pendant tout le temps de leur séparation ; un sou six deniers à chaque tambour , & un sou à chaque *grenadier* , dont le décompte leur est fait à l'assemblée suivante de leur bataillon. Article de M. DURIVAL le jeune.

GRENADIERE , s. f. terme de Ceinturier , c'est une espece de gibeciere qu'on donne à chaque *grenadier* , pour y mettre ses grenades. Voyez GRENADIER.

Elle est composée d'une bande , d'un travers ou porte-hache , d'une bourse , d'un dessus , d'une boucle avec son attache pour fermer la *grenadiere* , & d'un poulvrin.

* GRENADIERE , ou GRANDE SAUTERELLE , ou BOITEUX , ou CHAPEAU A SAUTERELLES , (Pêche.) espece de filet qui ressemble assez au chalut. Il étoit en usage dans l'amirauté de Boulogne. On

Tome XVI.

prenoit avec la *grenadiere* des fauterelles ou grandes chevrettes. Elle étoit faite d'une barre de fer quarrée , large d'un pouce , & longue de sept à huit piés. Sur ses extrémités étoit arrêté un demi-cercle de bois qui formoit l'entrée d'un verveux. La barre étoit percée à chaque bout , & là étoit frappé un cordage de la grosseur d'un pouce de diametre. Ce cordage avoit trois brasses de longueur. Un autre cordage étoit frappé sur le milieu du cercle. Celui-ci se réunissoit au premier. C'est sur cet appareil qu'étoit retenu le filet , ou l'espece de chauffe dont il s'agit. Cette chauffe étoit amarrée à un bateau par un autre cordage qui la traînoit à un quart de lieue de la côte.

Il y a une autre espece de *grenadiere* qui consiste en une traverse de bois , qu'on appelle le *seuil* , & un long manche , fixé sur le milieu du *seuil*. Le *seuil* est taillé en biseau , & peut avoir 8 à 9 piés de long. On y attache un filet à mailles fort étroites. Le filet ressemble à la truble , le pêcheur descend dans l'eau jusqu'au cou, lors de la basse mer ; & marchant vers le rivage , il pousse devant lui ce filet dont le *seuil* labouré le sable , & enleve les chevrettes & les petits poissons mêlés avec le sable.

Ces pêches ont été défendues ainsi que celles de la drege & du coloris.

La maille du filet de la *grenadiere* est d'environ quatre à cinq lignes.

§ GRENADILLE ou FLEUR DE LA PASSION , (Bot. Jard.) en latin *granadilla passiflora Linnæi* , en anglois *passion flower* , en allemand *passion-blume*.

Caractere générique.

Le calice est d'une seule couleur , fort ouvert , & divisé en cinq feuilles , terminées chacune par un petit crochet : il porte cinq pétales simples , à moitié figurés en lance , & aussi grands que les divisions du calice : le pistil est une colonne droite & cylindrique : sa base est environnée d'une triple couronne de filets , dont la plus extérieure qui est la plus grande , tient à l'intérieur des pétales. Il porte à son sommet cinq étamines , & un embryon surmonté de trois files divergens , semblables à des clous. L'embryon devient un fruit ovale & charnu

N n n n

qui demeure fixé à l'extrémité du stipe. Ce fruit contient un mucilage transparent, où sont renfermées plusieurs semences enveloppées chacune de leur membrane.

Especies.

1. Grenadille à feuilles dentelées à trois lobes.

Passiflora foliis trilobis, serratis. Amæn. Acad.

Three-leav'd passion flower.

2. Grenadille à feuilles palmées entières, à grandes fleurs bleues.

Passiflora foliis palmatis integerrimis. Amæn. Acad.

Common passion flower.

Les n^o. 2 & 3 de M. Duhamel ne sont que des variétés de celles-ci, les voici :

Variétés.

α *Granadilla pentaphyllos angustifolio, flore albo. Boerh.*

Grenadille à fleurs blanches, & à cinq feuilles étroites.

β *Granadilla pentaphyllos, angustioribus foliis, flore minore purpurascens. M. C.*

Grenadille à cinq feuilles très-étroites, à petites fleurs purpurines.

3. Grenadille à feuilles à trois lobes, cordiformes, égaux, obtus, unis & entières.

Passiflora foliis trilobis, cordatis, æqualibus, obtusis, glabris, integerrimis. Amæn. Acad.

Passion flower with heart-shap'd leaves having three equal lobes, &c.

Outre ces trois especes, on en trouve encore seize autres dans le *Dictionnaire* de Miller; mais comme elles sont très-délicates, nous ne nous en occuperons point, nous contentant de renvoyer les lecteurs à cet ouvrage, où nous prenons les détails sur nos especes 1 & 3, que nous ne cultivons pas.

La premiere croît naturellement en Virginie, & dans d'autres parties de l'Amérique septentrionale. C'est de toutes les especes celle qui ait été connue la premiere en Europe, & ce n'est que depuis quelques années qu'elle est moins rare dans les jardins d'Angleterre. La racine de cette plante est pérenne, mais les tiges sont annuelles dans

son pays natal : elles meurent aussi l'hiver en Angleterre, à moins qu'on ne conserve la plante dans une serre chaude. Ses tiges sont minces, & s'élevent environ quatre ou cinq piés au moyen de vrilles ou mains qui sortent de chaque joint, & saisissent les supports qu'elles accrochent ou qu'on leur donne. De chaque joint fort une feuille qui est portée par un pétiole court; ces feuilles ont la plupart trois lobes oblongs, qui se joignent par leur base; mais les deux lobes extérieurs sont quelquefois divisés en deux lanieres étroites, de sorte que la feuille paroît avoir cinq lobes. Ils sont minces, d'un vert clair & légèrement dentelés. De l'aisselle des feuilles auprès des joints sortent les fleurs qui sont attachées par des pédicules minces & longs. Le calice de la fleur est composé de cinq feuilles oblongues, dont les bouts se terminent en pointes obtuses d'un vert pâle. Ces feuilles, en s'ouvrant, laissent aux pétales la liberté de se déployer. Ces pétales, au nombre de cinq, sont de couleur blanche, & ont une double frange de couleur pourpre qui environne le stipe. Le rang le plus bas est le plus long. Au centre s'élève, en forme de colonne, le stipe terminé par un embryon arrondi: il est environné à sa base, la où il adhère au stipe, par cinq étamines un peu aplaties qui s'étendent çà & là, & ont chacune un sommet oblong incliné vers le bas, & couvert en dessous d'une poussiere jaune. Ces fleurs ont une odeur agréable, mais elles ne durent que très-peu: elles s'ouvrent le matin pour se fermer le soir, & ne plus se rouvrir; mais elles sont remplacées le lendemain par de nouvelles qui naissent des joints supérieurs. La fleur passée, l'embryon s'enfle, & devient un fruit de la grosseur d'une pomme médiocre qui, en mûrissant, prend une couleur orangé-pâle. Ce fruit renferme plusieurs semences rigides enveloppées d'une pulpe douceâtre.

Cette espece se multiplie ordinairement par ses graines qu'on apporte d'Amérique, elles ne mûrissent pas souvent en Angleterre; ces grenadilles plantées en pleine terre n'y fructifient pas, mais celles que j'ai élevées en pot, dit Miller, & plongées dans une couche de tan, sous une caisse à vitrage

élevée, ont produit des fruits qui sont parvenus à une maturité parfaite. Il faut semer ces graines dans de petites caisses sur une couche tempérée: les plantes parvenues à deux ou trois pouces de haut, doivent être plantées chacune dans un pot rempli de bonne terre de potager: ces pots seront plongés dans une couche tempérée pour que les plantes s'enracinent promptement. On leur fera passer l'hiver sous une caisse à vitrage. Au printemps, on pourra fixer les plantes en pleine terre avec la motte dans une plate-bande bien exposée contre un mur; en mettant du tan ou de la litière au pié des *grenadilles*, elles subsisteront plusieurs années, & fleuriront très-bien dans les étés chauds. A l'égard des plantes qu'on pourroit conserver sous une caisse à vitrage, on peut aisément en marcotter les tiges souples dans les pots voisins, elles prendront racine très-aisément.

La seconde espèce qui est à présent la plus commune, est naturelle du Brésil, & cependant elle résiste en pleine terre à nos hivers modérés; cette plante sarmenteuse peut s'élever jusqu'à la hauteur de quarante piés, si on lui donne des supports, & les tiges peuvent parvenir presque à la grosseur du bras: leur écorce est d'une couleur tirant sur le pourpre; mais elles ne deviennent jamais bien boisées: les pousses de l'année prennent quelquefois de douze à quinze piés de longueur. De chaque joint de ces tiges sort une feuille palmée, composée de cinq lobes unis, non dentelés, dans les pétioles, longs d'environ deux pouces, ont à leur insertion deux petites feuilles ou oriellons qui embrassent la tige par leur base. De ce même point sort une longue vrille que la plante jette autour des supports voisins qu'elle accroche: les mêmes joints donnent aussi naissance aux fleurs qui sont attachées par des pédicules d'environ trois pouces de long. Le calice composé de cinq feuilles oblongues & obtuses, d'un vert pâle, a une couverture de trois feuilles ovales & concaves, dont le vert est plus pâle que celui des feuilles de la plante. Ces feuilles sont un peu moins de moitié aussi longues que celles du calice. Des intervalles des feuilles du calice sortent les pétales qui sont à peu-près de la même

forme. Au centre de la fleur s'éleve une colonne épaisse comme une massue, d'environ un pouce de long. A son extrémité est assis un embryon ovale, de la base duquel sortent en divergeant cinq étamines horizontales en forme d'alêne. Elles sont terminées par des sommets larges & oblongs, attachés par le milieu à l'étamine, inclinés vers le bas, & pouvant se tourner tout autour sans se détacher. Leur surface intérieure est chargée d'une poussière jaune; aux côtés de l'embryon s'élevant en divergeant trois stiles d'environ un pouce de long, minces, purpurins, & terminés par des stigmates obtus. Autour de la base de la colonne qui supporte l'embryon, se trouvent deux rangs de rayons ou filets: celui du centre qui est le plus court, s'éleve vers la colonne; le second, qui se trouve près du milieu des pétales, s'étend à plat par-dessus: ces rayons sont composés d'un très-grand nombre de filamens de couleur pourpre par-dessous & bleus par-dessus. Les fleurs ont une odeur légère & ne durent qu'un jour; dès qu'elles sont fanées, l'embryon situé au haut de la colonne s'enfle & devient un gros fruit ovale qui renferme une pulpe douceâtre & désagréable, dans laquelle sont logées des semences oblongues. Cette plante commence à fleurir dans les premiers jours de Juillet, & les fleurs succèdent journellement, jusqu'à ce que les froids de l'automne les empêchent d'éclore.

On peut multiplier cette plante par ses graines, suivant la méthode détaillée pour la première espèce, & traiter les jeunes plantes de la même façon jusqu'au printemps suivant: à cette époque, il conviendra de les tirer des pots, & de les planter contre un mur bien exposé, & assez haut pour laisser aux tiges leur effort naturel. Il faut espacer & attacher ces tiges contre la muraille à mesure qu'elles poussent. Avant l'hiver, on mettra de la litière, de la paille ou du tan au tour du pié, pour garantir les racines de l'action de la gelée: si l'on revêt les tiges de pailles, de paille, de pois, ou autre couverture, on fera certain de les préserver; mais il faudra ôter ces couvertures par les temps doux & moites, sans quoi, en faisant chancir les

tiges, elles leur occasionneroient plus de mal que ne leur en eût fait la gelée. Le printemps suivant, il faudra retrancher toutes les pousses foibles, & rabattre les branches les plus fortes de quatre à cinq piés; ce qui en fera jaillir des jets vigoureux qui donneront de belles fleurs l'année suivante. On reproduit aussi cette plante en couchant ses branches qui, au bout d'un an, seront bien enracinées, & pourront alors être sevrées & transplantées où l'on voudra les fixer. Les boutures reprennent également bien, si on les plante dans une terre douce & onctueuse qui ne soit point trop compacte, & que cette opération se fasse au printemps, avant que la plante ait poussé. En les couvrant de châffis & de cloches, on accélérera leur reprise; mais il faut leur rendre l'air dès qu'elles ont poussé, sans quoi les jets seroient étioles: il faut ensuite les traiter comme les marcottes. Les plantes venues par les marcottes & les boutures ne donnent pas autant de fruits que les plantes venues de graines, & même celles qui ont été successivement multipliées deux ou trois fois par ces premières voies, n'en produisent que rarement, ce qui est commun à plusieurs autres plantes. Si, par des hivers très-rigoureux, les tiges de cette *grenadille* périssent jusqu'au pié, souvent les racines poussent de nouveaux jets l'été suivant; c'est pourquoi il ne faut pas dans ce cas les arracher, mais avec la précaution de mettre de la litière au pié, on n'aura guère à craindre que les racines périssent, quand même les tiges seroient détruites: les variétés de cette espèce se multiplient & se conduisent de même. M. Duhamel dit en avoir vu un gros pié dans la cour de M. de Juffieu, qui a supporté à découvert le froid assez rude de 1753. Il ajoute que les Indiens ouvrent son fruit comme on fait des œufs, & suçent avec grand plaisir le suc aigrelet qu'il contient. Cela ne s'accorde pas avec ce qu'en dit Miller qui lui attribue un goût douxâtre.

La troisième espèce croît naturellement en Virginie & dans la Jamaïque: elle a une racine perenne & rampante, d'où il s'élève plusieurs tiges foibles à environ trois ou quatre piés, garnies de feuilles à peu-près

semblables à celles du lierre, & sont presque aussi larges, mais d'un vert pâle & d'une mince consistance: les fleurs naissent aux côtés des branches sur des pétioles déliés, d'un pouce & demi de long. De la base de ces pétioles sortent des vrilles très-menues: leurs fleurs sont d'un jaune sale, & leur diamètre, lorsqu'elles sont étendues, n'a pas plus de six lignes; ainsi elles ne font pas de grand effet. On multiplie cette espèce par les surgeons de ses racines qu'on sépare en Avril pour les planter où ils doivent demeurer: cette espèce peut subsister plantée dans une plate-bande bien exposée, en la traitant comme la première. Plusieurs ont bravé le froid au jardin de Chelsea dans une plate-bande exposée au sud-ouest; mais l'âpreté du froid de 1740, les a fait périr.

L'espèce n°. 16 de Miller, qui croît dans les Indes occidentales, porte un fruit jaune, de la grosseur d'un œuf de poule. La pulpe a un acide agréable qui étanche la soif, calme les chaleurs de l'estomac, donne de l'appétit, & réveille les esprits. On l'ordonne souvent dans les fièvres. C'est apparemment à cette espèce qu'il faut attribuer ce que dit M. Duhamel du fruit de notre n°. 2. (*M. le Baron de TSCHOUDI.*)

GRENADILLE, f. f. (*Bot. exot.*) genre de plante qu'on a déjà caractérisée sous son nom vulgaire de *fleurs de la passion*; les Botanistes l'appellent *granadilla*; c'est une belle plante étrangère de la nouvelle Espagne, dont on cultive pour la fleur un grand nombre d'espèces; Bradley rapporte en avoir vu plus de trente dans le jardin d'Amsterdam, mais il s'en faut de beaucoup qu'il s'en trouve aujourd'hui un nombre aussi considérable dans ce même jardin; & selon toute apparence, M. Bradley s'est trompé. Miller n'en connoît que treize espèces en Angleterre, sur la culture desquelles il a donné les meilleures & les plus exactes instructions qu'on puisse désirer; j'y renvoie les curieux.

Tournefort a fait d'une des espèces de *grenadille*, un genre particulier sous le nom de *murucuja*; cette espèce se trouve en plusieurs endroits de l'île St. Domingue, & produit bien rarement du fruit en Europe; du moins Miller, malgré ses talents,

n'est jamais parvenu à lui en faire porter. Le P. Feuillée a aussi décrit quelques espèces de *grenadilles* de la vallée de Lima, & entr'autres une qu'il surnomme *pomifère* : elle donne un fruit rond, de deux pouces & demi de diamètre, rempli d'une substance aqueuse, douce, & cependant agréable au goût ; ce fruit contient de petites graines enfermées dans une peau blanche en dedans, & cramoisi-jaune en dehors. (D. J.)

GRENAGE, s. f. (*Art milit.*) c'est une des opérations de la fabrique de la poudre à canon ; elle consiste à mettre la poudre en grain. Voyez l'article **POUDRE A CANON**.

GRENAILLER, v. act. (*Docimaste.*) c'est réduire un métal en petits grains, à peu près semblables au plomb qu'on nomme *cendrée*. Au moyen de cette division, on le dissout, on le pèse, & on le mêle plus aisément. On la fait par la voie sèche & par la voie humide, c'est-à-dire, avec & sans eau. Il faut donc avoir les instrumens nécessaires pour ces deux méthodes. Ce sont des granulatoires secs & à l'eau.

Le *granulatoire à l'eau* se trouve dans nos *plans de Chimie*. Cette machine est particulièrement destinée à l'opération en question. C'est un chaudron ou baquet sur lequel on met le treuil suivant. A un cylindre de bois ayant six pouces de long sur 4 de diamètre, on ajuste un axe avec sa manivelle. On couvre ce cylindre parallèlement à son axe, d'une couche de brins de balai épaisse de trois doigts, qu'on lie & qu'on serre fortement aux deux bouts avec une ficelle. On place ce treuil dans deux échancrures demi-circulaires, faites au bord du vaisseau vis-à-vis l'une de l'autre. On l'y assujettit du côté de la manivelle au moyen d'un petit crampon recourbé à angle droit, comme un clou à crochet, fixé par sa jambe perpendiculaire, & libre par l'horizontale ; & à l'autre extrémité avec un crampon ordinaire, entre les jambes duquel passe l'axe du cylindre. Cette machine est de *Cramer* ; au lieu du treuil garni de brins de balai, on peut en employer un cannelé dans sa longueur, à peu près comme un mouffoir de chocolat. Cette variété tirée de sa traduction angloise, se trouve aussi

dans nos *planches de Chimie*. On remplit d'eau le vaisseau de façon qu'un tiers du cylindre y soit plongé.

Quand on veut *granuler* un métal, de l'argent orifère, par exemple, on commence par le fondre. Si on a une grande quantité à *grainiller* à la fois, on emploie un grand creuset qui puisse contenir le tout ; & comme il y auroit trop à risquer si on l'enlevoit du feu, on y puise avec un petit qu'on a fait rougir, & l'on verse le métal doucement & sans discontinuer sur le treuil, qu'un aide tourne assez vite au moyen de sa manivelle.

Cette machine est la plus commode de toutes. Par cette méthode on peut *grainiller* toute sorte de métaux & de demi-métaux ; & la *grenaille* est plus fine que par aucune autre.

Si elle manquoit on ne laisseroit pas de faire de la grenaille avec un chaudron & un balai ; & même tout vaisseau large & médiocrement creux peut servir, quoique le chaudron soit préférable. On remplira donc ce chaudron d'eau froide jusqu'à 8 pouces de ses bords ; on donnera à cette eau un mouvement de gyration avec le balai ; on y versera l'or ou l'argent avec un petit creuset rougi au feu, d'un seul jet sur les côtés, afin qu'il soit emporté par le mouvement donné à l'eau par le balai, qu'un aide remue circulairement. Plus l'argent peut s'étendre pendant qu'on le verse, plus les grenailles en sont creuses & menues.

On peut encore, au lieu de donner à l'eau un mouvement circulaire en tenant le balai perpendiculairement, le coucher & le tourner à demi-plongé dans l'eau : & on imitera pour lors le *granulatoire à treuil*. Mais le balai en question ne doit pas être trop ferré, sans quoi le métal s'y arrêteroît, se refroidiroit, & se rassembleroit en masse avant que de parvenir à l'eau qui doit achever de le diviser & creuser ses grains. La même précaution doit avoir lieu à l'égard du treuil. Dans ces circonstances, on trouvera la grenaille au fond de l'eau, presque aussi divisée que si on eût employé le treuil. On la retire de l'eau, & on la sèche dans un vaisseau de cuivre ou de terre.

Quelques artistes se contentent de *gre-*
nailler leur argent orifere en le jetant sim-
plement dans une bassine remplie d'eau
froide qu'ils n'agitent point ; mais leur
grenaille est grossiere , & forme des masses
ou rochers , car c'est le nom qu'on donne
dans les monnoies à l'amas de grains d'or
ou d'argent qui forment une masse au fond
du baquet.

En Hongrie, on *grenaille* l'argent comme
nous venons de le dire, dans un chaudron
où l'eau est agitée circulairement avec un
balai ; mais on le fait tomber du creuset en
un jet le plus large qu'il est possible , &
de fort haut. Par ce moyen, les *grenailles*
se forment plus menues & plus universel-
lement creuses & concaves. On les seche
dans des bassines larges , qu'on pose sur
deux bûches , entre lesquelles on met des
charbons ardens. *Voyez* INQUART &
DÉPART.

Les chaudronniers donnent le nom de
grenaille à leur soudure. *Voyez* FLUX &
SOUDURE. Ils la versent de la poêle où
elle a été fondue , dans une autre chauffée
qu'ils tiennent sur l'eau où ils la plongent &
l'agitent rapidement. Par ce moyen elle
se met en des especes de rocailles , & se
divise plus aisément dans le mortier de fonte
où ils la pilent. Ils la passent ensuite par un
petit crible de cuivre. Mais je crois que
cette méthode tient encore de l'enfance des
arts , & qu'il vaudroit beaucoup mieux *gra-*
nuler cette espece de laiton avec notre *gra-*
nulatoire à l'eau ; car elle ne se convertit
point promptement en grains , & elle est
d'ailleurs d'une dureté extraordinaire, qui
fait perdre un temps considérable à la piler.
Quand on la tire du feu , & sur-tout qu'on
la verse d'une poêle dans l'autre , elle jette
une grande flamme jaune & bleue ; très-
agréable à voir.

On réussit presqu'également & avec au-
tant de sûreté par les trois premieres mé-
thodes à *granuler* l'or , l'argent , & les al-
liages métalliques , comme nous l'avons dit
des deux premiers , & de la soudure des
chaudronniers , qui est un laiton ou al-
liage de zinc & de cuivre. Mais il n'en est
pas de même de ce dernier métal , du
plomb & de l'étain : leur granulation &
sur-tout celle du cuivre , est toujours ac-

compagnée d'un danger qu'on n'évite qu'en
le versant peu à peu , & très-lentement.
Le meilleur moyen de ne courir aucun
risque , c'est de les faire tomber tout divisés
sur le balai ou sur le cylindre ; on y réussit
en les faisant passer à travers de petits trous
faits au fond d'un creuset rougi au feu , &
qu'on tient suspendu sur le treuil ou le balai.

Pour les essais , ou le départ & inquant
en petit , on fait des cornets de l'argent
orifere. Dans les départs en grand , on le
réduit en grenaille , soit qu'ils se fassent
par la voie seche , soit qu'ils se fassent
par l'humide. Et lorsqu'on veut savoir ce
qu'ils tiennent d'or par marc , l'essayeur
prend au hasard une ou deux de ces *gre-*
nailles ; il en pese un demi-gros , & fait
le départ à l'ordinaire : mais la chaux d'or
qui en revient , n'est que très-rarement en
rapport exact avec l'or contenu dans la to-
talité de l'argent granulé , parce que la pe-
santeur spécifique de celui-ci à celui-là , étant
comme de 654 à 1200 , selon les observa-
tions de M. Wolf , il est presque impos-
sible que , pendant qu'on verse lentement
ces deux métaux en fonte , le plus pesant
ne se précipite à travers le plus léger , & ne
rende conséquemment une partie de la *gre-*
naille plus riche que l'autre. *Voyez-en la*
preuve aux articles LOTISSAGE , INQUART ,
DÉPART , & POIDS FICTIF. Mais passons
à la granulation seche.

Le *granulatoire* sec est une boîte de bois,
aussi uniquement destinée à l'usage dont il
est question. Il faut qu'elle soit garnie de son
couvercle , & capable de contenir au moins
quatre fois plus de métal qu'on n'en veut
gre-
nailler d'un seul coup, afin qu'il y ait assez
de jeu , & qu'on puisse l'y agiter fortement.
Cette boîte doit être faite d'un bois très-
sec. Nous n'en avons point donné de figure ,
parce qu'elle n'a rien d'extraordinaire. Nous
pensons seulement que celle qui aura le
plus d'angles , sera la meilleure. Avant que
de s'en servir , on aura soin de frotter uni-
quement dans tous leurs points , le fond
& les parois de craie ou de cire , ou de
blanc , dit d'*Espagne* , qui n'est qu'une
craie lavée. Tout autre vaisseau quel qu'il
soit , peut servir à la granulation pourvu
qu'on y puisse secouer fortement un liquide
sans craindre qu'il n'en sorte.

On emploie ordinairement ce vaisseau pour granuler le plomb, &c. qu'il est indispensable d'avoir divisé pour les essais, soit pour la facilité des pesées, soit pour que le fin y soit uniformément distribué. Voyez GRAIN DE FIN, &c. Si on se sert moins du granulatoire à l'eau pour le plomb, c'est parce qu'on peut s'en passer, qu'il y a moins de danger par la voie sèche, & qu'elle donne la grenaille plus fine : voici comment on y procède.

On fait fondre du plomb dans une cuiller de fer ou dans un creuset sur un feu doux ; pour qu'il ait le degré de chaleur nécessaire, il faut qu'il puisse brûler sans faire flamber l'extrémité d'une petite baguette de coudrier avec laquelle on l'agite ; quand il en est à ce point, on le verse d'un seul jet dans la boîte ; on la recouvre très-rapidement, afin que le plomb s'aille briser contre ses parois, & l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait perdu sa fluidité : on le trouve réduit pour la plus grande partie en une grenaille fine & raboteuse. On la lave pour en séparer la craie qui peut y adhérer, & on la frotte bien dans l'eau avec les mains, afin qu'il n'y en reste point du tout, car elle est réfractaire & ne manqueroit pas de nuire à la scorification des essais : on la sèche bien, ensuite de quoi on la passe à travers un tamis de crin qui la donne assez uniformément grosse comme de la graine de navette, ou ce qui seroit encore mieux, comme de la graine de pavot, si la granulation l'avoit faite de cette finesse. On la garde pour l'usage dans un vase propre & qu'on bouche bien. Voyez ESSAI, AFFINAGE, GRAIN DE FIN, RAFFINAGE, & PESÉE.

Le plus grossier se refond avec d'autre plomb & un peu de suif ou de graisse qu'on y fait brûler pour rendre le phlogistique à la partie calcinée ; on lui donne le degré de chaleur nécessaire, & on le jette dans la boîte pour le granuler ; on continue de la sorte tant qu'il en est besoin : vers la fin il en reste qu'il est presque impossible de grenailer ; on le lave de sa craie, & on le garde pour les essais qui sont plus en grand.

Si l'on verse le plomb fondu dans un mortier ou un chaudron de fer, & qu'on

l'agite rapidement avec une cuiller de fer, jusqu'à ce qu'il reprenne sa solidité, les secouffes qu'on lui donne lui font perdre sa continuité. Cette méthode, quoique plus difficile, est préférable à la précédente, parce qu'elle donne du plomb granulé plus clair & plus net, n'étant mêlé d'aucune matière hétérogène : il est vrai qu'il reste beaucoup plus de grenaille grossière, que par la première, mais on la sépare aisément avec le tamis de crin.

De-là il s'ensuit qu'une boîte de tôle vaut beaucoup mieux qu'une de bois, & que si l'on emploie celle-ci, il est mieux de l'enduire avec la cire qu'avec la craie. Il est encore bon d'avertir que si l'on emploie un mortier ou un chaudron de fer, faute de boîte de tôle ou de bois enduite de cire, il faut les chauffer presque au tonde la chaleur du plomb ; sans quoi il se fige sur le champ qu'il y est versé, à moins qu'il n'y en ait une grande quantité, & encore ce qui touche le fond se prend-il en une masse : ainsi quand on en a peu, il faut l'agiter dans la cuiller où il a été fondu.

Au reste il n'est pas besoin de tant d'appareil pour granuler l'étain, on y réussit très-bien & très-commodément en le versant dans une de ces petites boîtes légères de sapin dont on se sert pour mettre des pillules ; il se grenaille encore plus aisément que le plomb, & il n'est pas nécessaire de mettre à la boîte un enduit ou un défensif contre la chaleur, l'étain se tient en bain à un degré de chaleur encore inférieur à celui du plomb.

D'autres artistes ont encore une autre méthode pour granuler, ils prennent une pelle de bois d'aune, peu creuse, & dont il ne reste du manche qu'une longueur de quatre ou cinq pouces, pour servir de poignées, ils la frottent, comme nous l'avons dit du granulatoire sec, & y versent leur plomb ; d'abord ils remuent la pelle horizontalement pour le faire rouler circulairement, en tenant la pelle avec les deux mains, selon sa longueur ; puis quand ils le voient au point de la granulation, ils le secouent comme on vanne le blé, & le font sauter le plus haut qu'il est possi-

ble, afin que les parties se désunissent en se brisant par des chûtes répétées.

On roule d'abord le plomb dans la pelle pour atteindre le point de la granulation; il ne seroit pas convenable de l'y mettre à ce point, car on ne réussiroit jamais, par la raison qu'il se refroidiroit par le contact de l'air & de la pelle; ainsi ce n'est point, comme on pourroit le penser, pour lui faire prendre la craie, ce n'est pas dans le dessein de désunir les parties du plomb qu'on l'emploie, quoiqu'elle puisse bien y contribuer, mais pour empêcher le bois de se brûler, & le plomb de s'y attacher.

Nous avons donné le dernier rang à cette méthode, parce qu'en effet c'est la plus incommode de toutes celles qu'on peut prendre pour y avoir recours, il faudroit vouloir se donner beaucoup de peine pour réussir mal & risquer encore de se brûler, quelque adroit qu'on fût: nous n'avons garde de l'oublier, parce qu'elle existe, & que nous ne voulons omettre rien de ce qui peut satisfaire les différens goûts, pour peu que cela paroisse susceptible d'exécution.

Pour comprendre comment la granulation se fait, il faut savoir qu'il y a certains métaux & demi-métaux, qui étant près d'entrer en fusion ou de redevenir solides quand ils sont fondus, sont très-fragiles & ressemblent alors à un sable mouillé; tels sont le plomb, l'étain, le laiton, le zinc & le bismuth; on frotte encore de craie les parois du vaisseau de bois pour en rendre la surface plus solide & plus unie, afin qu'elles puissent opposer plus de résistance au choc qu'elles reçoivent; avantage qu'on retire également de la cire: ainsi on en doit préférer l'emploi à celui de la craie. Quand on balotte le plomb fondu de la manière que nous l'avons exposé, & qu'on lui fait heurter les parois du vaisseau; comme il est près de reprendre sa solidité, & qu'il est pour lors très-fragile, il se divise en des grains très-fins, résultat qu'on ne peut guere obtenir que par cette méthode, ou du-moins qui la rend préférable à la voie humide. C'est dans un vase de fer qu'on doit granuler le zinc & les autres matières qui ne se fondent

que difficilement; mais un vase de cette matière vaut encore mieux pour le plomb qu'un de bois, comme nous l'avons déjà dit.

Nous avons fixé le degré de chaleur qu'exige le plomb au point que nous avons assigné, parce que plus bas il se congèleroit avant le temps; plus haut, & si on donnoit le feu trop fort au commencement, sa surface se couvreroit d'une pellicule à laquelle une autre succéderoit toujours, quelle quantité qu'on en retirât, en sorte que comme il ne seroit pas possible d'épuiser tout-à-fait de ces pellicules ou chaux le plomb qu'on soumettroit à la granulation, elles se trouveroient mêlées avec lui par l'agitation, & troubleroient l'opération, parce qu'elles sont tenaces & par-là capables de s'attacher au vaisseau qu'elles brûleroit: mais on prévient cet inconvénient par le phlogistique qui est fourni par le petit bâton de coudrier & le suif, ou la graisse que nous avons dit de jeter sur le bain.

Mais si la granulation se fait aisément par la voie sèche sur les métaux fragiles quand ils sont près de se figer, il n'en est pas de même de ceux qui sont d'autant plus tenaces & pultacées qu'ils sont plus près de leur fusion, tels que l'or, l'argent, &c. & qu'il faut par conséquent avoir recours à la granulation humide que nous avons exposée d'abord. Voyez *Cramer, Boizard, & Schultzer. Article de M. DE VILLIERS.*

GRENAT, f. m. (*Hist. nat. Minéralogie.*) pierre précieuse d'un rouge foncé, comme celui du gros vin, dont le nom semble dérivé des grains qui se trouvent dans la grenade. La couleur rouge des grenats varie ainsi que leurs degrés de transparence: ce qui fait qu'on en compte ordinairement de trois especes; la première, est d'un rouge clair & vif, comme celui des grains d'une grenade; la seconde, est d'un rouge tirant sur le jaune, qui approche de celui de la pierre nommée *hyacinthe*; la troisième est d'un rouge qui tire sur le violet ou sur le gros bleu. Les grenats de cette dernière espece sont regardés comme les plus parfaits. Les Italiens les nomment *rubinidi rocca*, rubis de roche; on les nomme aussi quelquefois *grenats syriens*,

Les grenats varient aussi pour la grandeur. En effet, il s'en trouve depuis la grosseur de la tête d'une épingle, jusqu'à un pouce de diamètre. Boëtius de Boot dit en avoir vu de la grosseur d'un œuf de poule; ceux qui ont cette taille sont très-rare, & d'un prix très-considérable; il y a lieu de croire que c'est à des grenats d'une grandeur extraordinaire que l'on a donné le nom d'*escarboucles*.

Quant à la dureté, M. Wallerius ne donne aux grenats que la huitième place parmi les pierres précieuses. Le même auteur en fait sept espèces, eu égard à leurs figures. Il y en a qui sont en rhomboïdes, quadrangulaires; d'autres sont octaèdres, ou à huit facettes ou côtés; d'autres sont dodécaèdres, ou à douze côtés; d'autres de quatorze, d'autres de vingt côtés; d'autres enfin n'affectent aucune figure déterminée. Les grenats se trouvent dans des matrices de différentes natures, telles que l'ardoise, la pierre-à-chaux, le grès, dans des pierres talqueuses, &c. Voyez *la Minéralogie* de Wallerius, tome I, page 223.

La couleur du grenat paroît venir d'une portion de fer; quelques auteurs ont cru qu'elle venoit de l'or & de l'étain; ils se font apparemment fondés sur ce que la dissolution de l'or précipité par l'étain, donne une couleur rouge ou pourpre très-vive; il seroit assez difficile de vérifier ce fait à cause de la petitesse du produit que pourroit donner l'analyse qu'on en feroit; ce qu'il y a de certain, c'est qu'on peut contrefaire les grenats ainsi que les rubis, au moyen de ce précipité, qu'on appelle *pourpre minéral*, en le mêlant avec de la fritte, ou matière dont on fait le verre.

Le grenat, lorsqu'il est parfait, ne diffère du rubis que par sa dureté, qui est beaucoup moindre.

Quelques auteurs prétendent que les grenats entrent en fusion dans le feu, sans cependant rien perdre de leur couleur; mais M. Pott dit avoir fait entrer en fusion sans addition, des grenats, tant orientaux que de Bohême, en employant un feu très-violent. Cette opération lui a produit une masse brune foncée, & quelquefois tirant sur le noir. Ce célèbre chimiste remarque

Tome XVI.

que ces pierres, en fondant, conservent & augmentent même leur dureté; mais par malheur qu'elles ne conservent pas leur transparence ni leur couleur rouge: sans cela il seroit facile de fondre ensemble de petits grenats, comme de petites hyacinthes, pour en faire une grosse pierre. La couleur noire prouve que les grenats contiennent une portion de fer; c'est aussi ce qui contribue à leur fusibilité. Voyez *la Litogéognosie*, tome I, pages 157 & 158.

Les Joailliers distinguent les grenats en orientaux & en occidentaux; les premiers viennent des Indes, & sur-tout des royaumes de Calicut, de Cananor, de Cambaye, d'Éthiopie, &c. Il s'en trouve aussi en Europe, en Espagne, en Bohême, en Silésie, en Hongrie. On dit que les grenats d'orient se trouvent ordinairement détachés & répandus dans la terre de certaines montagnes, & dans le sable de quelques rivières, mais que ceux d'Europe sont ordinairement placés en grand nombre dans une espèce de roche talqueuse assez tendre. Voyez le supplément du dictionnaire de Chambers.

Boëtius de Boot, dans son traité de *gemmarum & lapidum historia*, page 152 & suiv. donne aux grenats de Bohême la préférence sur tous les autres, même sur ceux d'orient, à cause de leur pureté & de la vivacité de leur couleur, qui, selon lui, résiste au feu, & qu'ils conservent même après y avoir été exposés pendant plusieurs mois. Mais l'expérience de M. Pott prouve qu'il se trompe; & il faut que le feu auquel ces grenats avoient été exposés, n'eût pas été assez vif. Le même Boëtius de Boot dit qu'en Bohême les gens de la campagne trouvent les grenats en morceaux gros comme des pois répandus dans la terre, sans être attachés à aucune matrice; ils sont noirs à la surface, & l'on ne peut reconnoître leur couleur qu'en les plaçant entre l'œil & la lumière. Il paroît que ceux qu'on trouve ainsi isolés, ont été détachés de leurs matrices par la violence des eaux qui les ont portés dans les endroits où on les trouve. Les grenats de Silésie sont ordinairement d'une qualité très-médiocre.

(—)

GRENAT, (*Pharmacie*, & *Mat. méd.*)

O o o o

Le *grenat* est un des cinq fragmens précieux; voyez FRAGMENS PRÉCIEUX.

GRENELER, v. act. (*Art méc.*) c'est pratiquer à la surface d'un corps des grains; on dit aussi *grainer* & *grener*.

GRENER, v. n. (*Economie rustiq.*) c'est monter en graine. Voyez l'article GRAINE.

GRENETER, v. act. (*Gainier*) fer à *greneter*, outil de gainier; c'est un fer emmanché comme une lime dont l'extrémité est terminée par une tête arrondie sphériquement, & qui est remplie de petits trous propres à former des grains semblables à ceux de la peau du requin. On fait chauffer ce fer, & on l'applique fortement sur les endroits où le grain a manqué, ou sur les points des pièces de requin, afin de rétablir la continuité des grains, & cacher la jonction des deux morceaux.

GRENETI, f. m. (*Monnoie.*) petit cordon qui regne autour des monnoies & des médailles. Il est en forme de grains ou de points; on l'appelle aussi le *chapelet*. Il termine & en ferme la légende. On donne aussi le nom de *greneti* au poinçon qui sert à frapper ces points. Ce poinçon est bien acéré & bien trempé. Il est encore à l'usage des Ciseleurs & des Graveurs, tant en relief qu'en creux.

GRENETIER, f. m. (*Jurisprud.*) c'est un officier royal préposé à un grenier à sel sur lequel il a inspection pour recevoir le sel que l'on envoie dans ce grenier, juger de la bonté de ce sel, de la quantité qu'il en faut pour les paroisses qui sont dans l'arrondissement de ce grenier, & d'en faire la distribution à ceux auxquels il est destiné. C'est aussi un des officiers qui exercent la juridiction établie pour ce grenier à sel, où ils jugent en premier instance, & même dans certains cas en dernier ressort, les différends qui surviennent par rapport au transport, distribution, & débit du sel.

Philippe de Valois ayant établi le 20 mars 1342 des greniers ou gabelles de sel, nomma trois maîtres des requêtes clercs, & quatre autres personnes pour être maîtres, souverains commissaires-conducteurs & exécuteurs des greniers & gabelles; leur donnant pouvoir d'établir dans tous les

endroits du royaume où ils jugeroient à propos, des commissaires, *grenetiers*, gabelliers, clercs, & autres officiers; de leur faire donner des gages convenables, & de les destituer à leur volonté. Ainsi les *grenetiers* sont aussi anciens que les greniers à sel.

Ce même prince, par une ordonnance du 29 mars 1346, touchant le fait des eaux & forêts, dit, article 39: « si nos *grenetiers* ont besoin de bois pour la réparation de nos châteaux, ils ne pourront prendre dans nos forêts, fors que par la main desdits maîtres. » Il sembleroit par-là que les *grenetiers* fussent alors chargés de la réparation des maisons royales, ce qui paroît pourtant bien étrange à leur fonction. Mais on soupçonne qu'au lieu de *grenetiers*, il pouvoit y avoir *gruyers*, ce qui est d'autant plus probable, que cette ordonnance supprime les *gruyers*, & leur ôte tout pouvoir sur les bois.

Une instruction faite en 1360, par le grand conseil du roi, sur la manière de lever l'aide ordonnée pour la délivrance du roi Jean, porte que le *grenetier* commis à chaque grenier à sel payeroit aux marchands le sel qui se trouveroit dans le lieu, & qu'il le revendroit au profit du roi, le quint denier de plus; on voit par-là que les *grenetiers* faisoient alors l'office de receveur des gabelles. Dans la suite ces deux fonctions furent séparées; on ne laissa au *grenetier* que l'inspection sur le grenier à sel, & la juridiction.

Les *grenetiers* furent compris dans la défense que Charles V fit le 13 novembre 1372 à certains officiers de se mêler d'aucun fait de marchandise.

Le 6 décembre suivant il leur ordonna de remettre tous les mois le produit de leurs greniers au receveur du diocèse où leur grenier étoit établi.

Les généraux des aides avoient le pouvoir de les nommer, & à l'exclusion de tous autres juges, celui de les punir, s'ils commettoient quelque malversation dans l'exercice de leurs fonctions; on envoyoit quelquefois dans les provinces des reformateurs pour punir ceux d'entre ces offi-

eiers & autres préposés à la levée des aides qui avoient malversé.

L'ordonnance de Charles VI du premier mars 1388, autorise les trésoriers de France à voir les états des *grenetiers*, receveurs, & vicomtes des aides avant la reddition de leurs comptes, toutes les fois que bon leur semblera; & lorsqu'ils étoient mandés à la chambre pour aller compter, s'ils ne s'y rendoient pas au jour qui leur étoit assigné, ils étoient sujets à l'amende pour cause de leur désobéissance, suivant une autre ordonnance de la même année.

Il fut aussi enjoint dans le même temps aux *grenetiers* d'exercer leur office en personne, & non par des lieutenans.

On leur donna des contrôleurs pour tenir un double registre de leurs recette & dépense.

On ne voit rien jusque-là qui fasse mention que les *grenetiers* fissent des actes de juridiction. Il y a néanmoins apparence qu'ils en avoient déjà quelque'un. En effet, dans une instruction donnée par Charles VI, au mois de juillet 1388, il est dit que si quelqu'officier des aides est battu ou injurié, information en sera faite par les élus ou *grenetiers*, ou par celui ou ceux qu'ils y commettront; que ceux qui seront trouvés coupables, seront punis; que si pour ce faire les élus ou *grenetiers*, ou leurs commis ont besoin de conseil ou de force, ils appelleront les baillis & juges du pays, & le peuple, si besoin est, & que de tels cas les élus & *grenetiers* auront la connoissance, punition, ou correction; ou que si bon leur semble, ils la renvoyeront à Paris devant les généraux des aides, lesquels pourront les évoquer, & prendre connoissance, quand même les élus & *grenetiers* ne la leur auroient pas renvoyée.

Il est encore dit que toutes manières de gens menans & conduisans sel non gabbellé, à port d'armes ou autrement, seroient par les *grenetiers* & contrôleurs, & par toutes justices où ils viendroient & passeroient, pris & punis de corps & de biens, selon que le cas le requerroit; que si les *grenetiers*, contrôleurs, ou autres gens de justice demandoient aide pour le roi, chacun

seroit tenu de leur aider, sur peine d'amende arbitraire.

Les anciennes ordonnances concernant la juridiction des *grenetiers* & contrôleurs, furent renouvelées par celle de Louis XII, du 24 juin 1500, qui leur attribue la connoissance de toutes causes, querelles, débats, rébellions, injures, outrages, battures, meurtres, exactions, concussions, fraudes, fautes, & de tous excès, crimes, délits, maléfices, faussetés, procès, & matières procédant du fait des gabelles, quart de sel, fournissement des greniers à sel, circonstances & dépendances en première instance, jusqu'à condamnation & exécution corporelle, sauf l'appel aux généraux des aides, appelés depuis *cour des aides*.

Les commissions de *grenetier* & de contrôleur furent érigées par François I, en titre d'office; & le sel devenant par la suite un objet de plus en plus important pour la finance qui en revient au roi, Henri II créa des *grenetiers* & contrôleurs alternatifs, afin que pendant que les uns seroient en exercice pour la distribution & vente du sel, & pour rendre la justice, les autres fissent la recherche dans les paroisses de l'étendue de leur grenier.

Ces *grenetiers* & contrôleurs alternatifs furent depuis supprimés en 1555, & rétablis en 1572. En 1615 on en créa de triennaux, pour exercer avec l'ancien & l'alternatif, chacun de trois années l'une. Il y a eu depuis différentes suppressions & réunions de ces *grenetiers* alternatifs & triennaux.

Anciennement le *grenetier* étoit le premier officier du grenier à sel; mais depuis la création des présidens, dont l'époque est de 1629, il n'est plus que le second officier du tribunal. *Voy. Chenu, des offices de France, tit. de la gabelle, & aux mots GABELLES, GRENIER A SEL, & SEL.*
(A)

* GRENIER, f. m. (*Econom. rustiq.*) Il y a le *grenier* à blé, & c'est celui où l'on serre le grain ou le blé après qu'il est battu; il y a le *grenier* à foin, c'est celui où l'on serre le foin. Le *grenier* est aussi le réceptacle de beaucoup d'autres provisions, surtout de celles qui veulent être gardées seches, de même que la cave est le réceptacle de celles qui ne craignent point l'hu-

midité, ou qui la demandent. Les caves sont les lieux les plus bas des maisons, & les greniers sont les lieux les plus hauts : le grenier est immédiatement sous la couverture.

On conseille de donner aux greniers l'exposition du nord, autant que le terrain & le bâtiment peuvent le permettre, parce que cette exposition est la plus froide ou la plus tempérée dans les chaleurs.

On a observé que les meilleurs greniers sont bâtis de brique, dans laquelle on ajuste en dedans des soliveaux pour y clouer des planches dont les côtés intérieurs du mur doivent être revêtus, de manière que la brique soit exactement bouchée pour que la vermine ne puisse s'y cacher. On peut y pratiquer plusieurs étages les uns sur les autres, qui n'aient que fort peu d'élévation, parce que plus le blé est couché bas, moins on a de peine à le remuer.

Quelques-uns ont pratiqué deux greniers l'un sur l'autre, & ont rempli de blé celui d'en-haut; en faisant un petit trou au milieu du plancher pour faire tomber le grain dans celui d'en-bas, comme le sable tombe dans une sablière: quand tout le blé se trouve dans le grenier d'en-bas, on le reporte dans celui d'en-haut, & par ce moyen on donne au blé un mouvement perpétuel qui le garantit de la corruption.

On empêche le blé de s'échauffer, en faisant par-tout des trous quarrés dans les murs du grenier, & en y faisant passer des tuyaux de bois pour donner du jour & de l'air.

GRENIER PUBLIC, (*Hist. rom.*) Les greniers publics de Rome destinés à serrer les blés, composoient de vastes bâtimens dont l'intérieur formoit une grande tour environnée de portiques à colonnades; c'étoit dans ces vastes bâtimens que l'on gardoit des provisions de blé pour plusieurs années, afin d'entretenir l'abondance, & de ne se point ressentir dans la capitale des temps de stérilité; on en taxoit le prix d'après lequel on le vendoit aux particuliers; les tributs que quelques provinces de l'empire payoient en blé, servoient à remplir ces greniers: l'on y prenoit celui qu'on donnoit tous les mois aux citoyens

inscrits sur les rôles des distributions gratuites. (*D J.*)

GRENIER A SEL, (*Commerce.*) c'est un magasin ou dépôt où l'on conserve les sels de la ferme des gabelles. Voyez **GABELLE**.

Grenier à sel se dit encore de la juridiction où se jugent en première instance les contraventions sur le fait du sel; les officiers aux greniers à sel en connoissent définitivement au dessous d'un quart de minot; au-dessus elles peuvent être portées par appel à la cour des aides.

Cette juridiction est composée de présidens, de lieutenans, de grenetiers, de contrôleurs, d'avocats & procureurs du roi, de greffiers, d'huissiers, & de sergens. Toutes ces charges sont doubles dans le grenier à sel de Paris, & les officiers servent alternativement d'année en année, à l'exception des avocats du roi & du premier huissier, qui sont toujours de service; pour les greffiers, ils ne servent que de trois années l'une. Il y a encore à Paris, outre ces officiers, un garde-contrôleur des mesures, un vérificateur des rôles, un capitaine, un lieutenant, & treize gardes. Les greniers à sel départis dans les provinces ont les mêmes officiers, mais seulement un de chaque rang.

Les directions pour les greniers à sel du royaume sont au nombre de dix-sept, savoir :

P A R I S.

Soissons,	Laval,
Abbeville,	Le Mans,
Saint-Quentin,	Berry,
Châlons,	Moulins,
Troyes,	Rouen,
Orléans,	Caën,
Tours,	Alençon,
Anjou,	Dijon.

Ces dix-sept directions contiennent deux cents quarante-quatre greniers à sel, & trente-six dépôts & contrôles.

La direction de Paris a vingt-sept greniers à sel.

Celle de Soissons, douze.
Abbeville, aussi douze.
Saint-Quentin, six.

Châlons , neuf.
 Troyes , onze.
 Orléans , vingt-un.
 Tours , seize , & sept dépôts & contrôles.
 Anjou , onze , & quatre dépôts & contrôles.
 Laval , neuf.
 Le Mans , treize.
 Berry , onze , & six dépôts & contrôles.
 Moulins , douze , & dix-neuf dépôts & contrôles.
 Rouen , vingt-deux.
 Caën , seulement deux.
 Alençon , quatorze.
 Dijon , trente-six.

Tous ces greniers sont régis en chef par les fermiers généraux qui ont sous eux les directeurs , les receveurs , & les contrôleurs des dix-sept directions générales , & sous ceux-ci sont d'autres directeurs , contrôleurs , & receveurs particuliers , qui sont chargés du détail de chaque dépôt & grenier à sel.

Les autres commis & officiers subalternes , sont les capitaines , leurs lieutenans , & les archers des gabelles , départis en grand nombre dans tous les greniers à sel , & particulièrement sur les passages des provinces où l'on craint le reversement & commerce du faux sel ; ensuite les jurés Mesureurs de sel , & les porteurs de sel , les uns & les autres pourvus en titre d'office ; les manouvriers , les magasiniers , comme remueurs , briseurs , & enfin les voituriers par eau ou par terre , qui sont tous entretenus aux dépens de la ferme. *Dict. de Com. (G)*

GRENIER , *Marine* , ou *Architecture navale* .) ce sont des planches qu'on met au fond de cale & aux côtés jusqu'aux fleurs , quand on veut charger en grener ; ces planches servent à conserver les marchandises.

On dit *charger en grenier* , quand ce sont des marchandises qu'on met au fond de cale sans les emballer , comme du sel , du blé , des légumes , &c. (Z)

GRENOBLE , *Gratianopolis* , (Géog.) ancienne ville de France , capitale du Dauphiné , avec un évêché suffragant de Vienne , & un parlement érigé en 1493 par Louis XI , qui n'étoit encore que Dau-

phin ; mais son pere ratifia cette érection deux ans après.

Grenoble est sur l'Isere , à onze lieues S. O. de Chambéri , quarante-deux N. O. de Turin , seize S. E. de Vienne , cent vingt-quatre S. O. de Paris. *Long.* suivant Harris , 23^{d.} 31' 15" suivant Cassini , 23^{d.} 14' 15". *latit.* 45^{d.} 11'

Cette ville reçut le nom de *Gratianopolis* de l'empereur Gratien fils de Valentinien I , car elle s'appelloit auparavant *Cularo* ; & c'est sous ce nom qu'il en est parlé dans une lettre de Plancus à Cicéron , *epist. xxij.* Long-temps après , les Romains l'érigèrent en cité : dans le cinquieme siecle , elle fut assujettie par les Bourguignons , & dans le sixieme par les François Mérovingiens ; ensuite elle a obéi à Lothaire , à Boson , à Charles le Gros , à Louis l'aveugle , à Rodolphe II , à Conrad & à Rodolphe le lâche , ses fils , qui lui donnerent de grands privileges.

On met au nombre des jurisconsultes dont *Grenoble* est la patrie , Pape (Guy) , qui mourut en 1487 , son *recueil de décisions des plus belles questions de droit* , n'est pas encore tombé dans l'oubli.

M. de Bourchenu de Valbonnais , (J. P. Moret) premier président du parlement de *Grenoble* , né dans cette ville le 23 juin 1651 , mérite le titre du plus *savant historiographe de son pays* , par la belle *histoire du Dauphiné* , qu'il a publiée en deux vol. in-fol. Il est mort en 1730 , âgé de 79 ans. Il voyagea dans sa jeunesse , & se trouva sur la flotte d'Angleterre à la bataille de Solbaye , la plus furieuse qu'eût encore vu Ruyter , & où l'on s'attribua l'avantage de part & d'autre. On peut mettre encore au nombre des savans nés à Grenoble Chorier & Alard : si nous osons parler des grands hommes qui vivent encore , nous citerions MM. les abbés de Mabli & de Condillac , celui-ci de l'académie françoise , celui-là digne de toutes les academies. (D. J.)

GRENOIR , f. m. (*Art milit.*) instrument dont on se sert pour mettre la poudre à canon en grain. V l'art. **POUDRE A CANON** , & l'art. **SALPETRE**.

GRENOUILLE , *rana* , f. f. animal qui a quatre piés , qui respire par des poulmons , qui n'a qu'un ventricule dans le

cœur, & qui est ovipare. On distingue deux sortes de *grenouilles* ; les unes restent ordinairement dans l'eau & sont appelées *grenouilles aquatiques* ; les autres se trouvent sur les feuilles des arbrisseaux & même des arbres : on leur donne le nom de *rainettes*. Voy. RAINETTE.

La *grenouille* a quatre doigts aux piés de devant, & cinq à ceux de derrière, avec des nageoires. Les jambes de derrière sont plus longues & plus fortes que celles de devant. Cet animal a la tête grosse, le cou large & court, le bout du museau mince, les yeux gros, & la bouche grande. La peau est inégale & tuberculeuse dans quelques endroits. Les unes sont vertes, les autres brunes ou jaunâtres; le ventre est blanc & tacheté de noir. La *grenouille*, est amphibie: elle n'a pas besoin de prendre l'air souvent; car on en a retenu sous l'eau qui y sont restées vivantes pendant quelques jours, cependant elles s'élevent à la superficie de l'eau pour respirer, & elles en sortent pour s'exposer au soleil. Cet animal à la vie très-dure, si c'est vivre que de s'agiter & de sauter pendant quelque temps après qu'on lui a ouvert la poitrine & le ventre, & qu'on en a arraché le cœur & tous les autres visceres. La chair de ces animaux est assez bonne à manger; pour cela on les écorche, & on ne prend que la partie postérieure du corps avec les cuisses. Les *grenouilles* ont deux cris différens: l'un est le croassement que l'on entend dans les temps de pluie & dans les jours chauds aux heures où l'ardeur du soleil ne se fait pas sentir; l'autre cri est nommé par les Grecs & les Latins, *ololo*, parce que la prononciation de ce mot imite le cri dont il s'agit: comme il est propre aux mâles, les anciens les ont appelés *ololyzontes*. C'est au printemps qu'ils crient ainsi en cherchant les femelles pour s'accoupler; ce qui se fait d'une manière très-singulière, de même que la naissance, l'accroissement, & les transformations des *grenouilles*. Rondelet, *hist. anim. palustr. cap. j.* Rai, *synop. method. anim. quad. p. 245.* & sequent.

Au mois de mars les mâles font leur cri & courent après les femelles; dès que l'un des mâles en peut joindre une, il se jette sur son dos en l'assaillant par der-

rière, & la saisit à l'endroit de la poitrine, de sorte que les jambes de devant des mâles, passent de chaque côté derrière celles de la femelle, & se rejoignent sur le devant de sa poitrine. Le mâle se fixe dans cette situation, en entre-mêlant les doigts de l'un des piés de devant avec ceux de l'autre, pour avoir un point d'appui qui l'empêche de glisser; il serre si étroitement la femelle, qu'il n'est presque pas possible de l'en séparer sans lui casser les bras: aussi quelque mouvement que la femelle puisse faire quelque part qu'elle aille, le mâle reste inébranlable dans la même situation, avec une confiance surprenante; car cet embrassement dure jusqu'à quarante jours consécutifs, selon que la saison est plus ou moins chaude.

Les œufs de la femelle se détachent de l'ovaire qui est placé sur la matrice, se répandent dans l'abdomen, & entrent ensuite dans les trompes de la matrice. Chaque trompe est pelotonnée; mais lorsqu'elle est étendue, elle a jusqu'à deux piés de longueur; les œufs parcourent cet espace & arrivent dans la matrice: lorsqu'ils y sont tous rassemblés, la femelle les pousse au-dehors par l'anüs, car la matrice y aboutit: alors le mâle l'aide en la serrant plus fortement entre ses bras, & il répand sur les œufs tandis qu'ils sortent, une liqueur prolifique qui coule de l'anüs. Le mâle a des testicules placés près des reins, des vésicules féminales, & des canaux différens qui aboutissent au rectum. Les œufs que rend une *grenouille* sont au nombre d'environ onze mille, ils tombent tous à la fois au fond de l'eau, s'ils ne sont retenus par des herbes ou d'autres corps qu'ils rencontrent. Dès que la ponte est faite, le mâle quitte la femelle.

Comme les *grenouilles* n'ont aucune des parties de la génération placées à l'extérieur, il est assez difficile de distinguer leur sexe; cependant on peut reconnoître le mâle par deux caractères, l'un consiste en deux vésicules qui sont situées derrière les yeux, une de chaque côté, & qui se dilatent ou se contractent lorsque l'air y entre ou en sort; l'autre caractère

se trouve sur le pouce des piés de devant, qui est fort épais, quelquefois très-noir & hérissé de plusieurs papilles assez semblables à celles qui sont sur la langue des bœufs : ces papilles se trouvent dirigées contre la poitrine de la femelle, dans le temps que le mâle la tient étroitement embrassée.

Chaque œuf de grenouille est composé d'un petit globule noir qui est posé au centre & entouré d'un mucilage blancâtre & visqueux ; le globule noir est le fœtus dans ses enveloppes, & la liqueur épaisse qui l'environne fait sa nourriture. Lorsque le paquet d'œufs est tombé au fond de l'eau, chaque œuf se renfle, & quelques jours après ils s'élèvent tous & nagent dans l'eau. Le quatrième jour après la ponte, l'œuf a déjà pris assez d'accroissement pour que l'on puisse voir très-distinctement le fœtus avec ses enveloppes au milieu, & la matière mucilagineuse qui les environne ; au sixième jour, le fœtus sort de ses enveloppes & du mucilage qui est autour ; alors il nage & il paroît à découvert sous la forme de têtard. Le mucilage s'est en partie dissous chaque jour jusqu'à ce temps, de sorte qu'il se trouve, pour ainsi dire, raréfié dans un plus grand volume, & qu'il ressemble dans cet état à un nuage ; le têtard y rentre de temps en temps pour y prendre de la nourriture & pour s'y reposer, lorsqu'il s'est fatigué en nageant, car ce nuage le soutient sans qu'il fasse aucun effort.

Le têtard au sortir de ces enveloppes, semble n'être composé que d'une tête & d'une queue, mais la partie ronde que l'on prend pour la tête, contient aussi la poitrine & le ventre : dans la suite, les jambes de derrière commencent à paroître au dehors ; mais celles de devant sont cachées sous la peau qui recouvre tout le corps, même les jambes de derrière : enfin il se dépouille de cette peau : alors ses quatre jambes sont à découvert, il prend la forme de grenouille, & il ne lui reste de celle de têtard que la queue qui se dessèche peu-à-peu & s'oblitére entièrement : lorsqu'elle a disparu & que la transformation du têtard en grenouille est parachevée, la grenouille n'est pas encore

en état de se reproduire, ce n'est qu'après deux ou trois ans qu'elle est propre à la génération, au contraire des insectes, qui s'accouplent dès qu'ils ont subi leur dernière métamorphose. Swammerdam, *bibliotheca naturæ*, page 789 & sequent. (I) Voyez TÉTARD.

GRENOUILLE, (*Diète & Mat. méd.*) les grenouilles sont très-rarement employées en Médecine, dit Juncker, *conspectus Therapeiæ gener.* quoique plusieurs aient recommandé de les appliquer vivantes sur la tête contre le délire qui accompagne les fièvres malignes, ou sur la langue pour prévenir les angines. Le foie de grenouille est recommandé depuis long-temps, dit le même auteur, pour calmer les mouvemens épileptiques ; & il avance que l'expérience est favorable à ce remède, pourvu, dit-il, qu'on l'emploie assez récent, & après avoir fait précéder les remèdes généraux. La grenouille fêchée, tenue dans la main, arrête quelquefois l'hémorrhagie des narines dans les sujets très-sensibles : c'est encore Juncker qui rapporte cette vertu.

Cet auteur n'a pas seulement soupçonné qu'il y eût un pays au monde où l'on donnât des bouillons de grenouille à titre de remède dans la plupart des maladies chroniques, & sur-tout dans les maladies de poitrine. Voyez l'article ECREVISSE, & l'article NOURRISSANT.

On retire par la distillation du frai de grenouille, une eau qui a été très-vantée comme cosmétique, comme excellente contre la brûlure, les érysipèles, la goutte, la douleur de tête, &c. employée extérieurement ; Sydenham la fait entrer dans les gargarismes contre les angines.

Les grenouilles entrent dans un emplâtre très-composé & fort usité, auquel elles donnent leur nom, mais qui est plus connu encore sous le nom d'emplâtre de Vigo. Voy. VIGO (*emplâtre de.*)

On fait avec les cuisses de grenouille différens ragoûts que les personnes les plus délicates peuvent manger sans inconvénient, malgré l'épithète de *chair glaireuse* qu'on leur a donnée, mais aussi dont les sujets qui sont accusés d'avoir les humeurs âcres ne doivent pas se promettre plus de

bien que des bouillons de grenouille , auxquels nous ne croyons guere , comme nous l'avons déjà infinué. (b)

GRENOUILLE, (*Imprimerie.*) c'est en général une espece de vase de fer rond ou quarré , plus ou moins grand , au fond duquel est enchâssé un grain d'acier sur lequel tourne le pivot ou extrémité d'un arbre , d'une vis , &c. La grenouille de la presse d'Imprimerie a sept à huit pouces de diametre sur environ un pouce & demi de haut : en-dessous est une sorte de pié ou d'allongement quarré de dix à douze lignes de long sur environ trois pouces de diametre , qui s'emboîte dans le milieu du sommet de la platine , si elle est de cuivre , ou dans le milieu du sommet de la crapaudine , quand la platine est de fer. *Voyez CRAPAUDINE.*

GRENOUILLE, s. f. *rana*, æ, (*terme de Blason.*) insecte qui naît dans les marais , les rivieres & la mer. On en voit la représentation dans quelques écus.

Le mot *grenouille* tire son étymologie , selon Nicot , de *ranunculus* ou de *ranula*.

Lemery le fait venir de *rana* , mot hébreu , qui signifie *crier* , à cause que ces insectes croassent dans les temps chauds & pluvieux.

Gaset du Fief du Fron , en Bretagne , d'argent à trois grenouilles de sinople. (*G. D. L. T.*)

GRENOUILLETTE, s. f. *terme de Chirurgie*, tumeur qui se forme sous la langue par l'amas de la salive dans ses réservoirs. Tous ceux qui ont parlé de cette maladie avant la découverte des organes qui servent à la sécrétion de la salive , n'ont pu avoir des idées précises sur la nature de cette tumeur : on croit que Celse en parle dans le *xij. chap. du VII. liv.* qui a pour titre , *de abscessu sub lingua*. Ambroise Paré dit que la grenouillette est formée de matiere pituiteuse , froide , humide , grosse & visqueuse , tombant du cerveau sur la langue. Fabrice d'Aquapendente met cette tumeur au nombre des enkistées , & ajoute qu'elle est de la nature du melliceris. Dionis est aussi de ce sentiment , & il estime que la grenouillette tient un peu de la nature des loupes. Munnick instruit par les décou-

vertes de l'anatomie moderne , ne s'est pas mépris sur la nature de cette maladie ; il dit positivement qu'elle vient d'une salive trop âcre & trop épaisse , laquelle ne pouvant fortir par les canaux salivaires inférieurs , s'amasse sous la langue & y produit une tumeur. Une idée si conforme à la raison & à la nature des choses , n'a pas été suivie par M. Heister ; il a emprunté d'Aquapendente tout ce qu'il dit sur la grenouillette ; & M. Col de Villars , médecin de Paris , dans son *cours de Chirurgie*, dicté aux écoles de Médecine , dit que la ranule est causée par le séjour & l'épaississement de la lymphe qui s'accumule sous la membrane dont les veines ranules sont couvertes. Enfin M. de la Faye , dans ses notes sur Dionis , reconnoît deux especes de grenouillettes , les unes rondes placées sous la langue , qu'il dit produites par la dilatation du canal excrétoire de la glande sublinguale ; les autres sont plus longues que rondes , placées à la partie latérale de la langue , & formées , dit-il , par la dilatation du canal excrétoire de la glande maxillaire inférieure ; il ajoute que la salive est la cause matérielle de ces tumeurs , par son épaississement & l'atonie du canal. Voilà le précis des diverses opinions qu'on a eues sur la nature & le siege de la grenouillette.

Ce n'est point une maladie rare , il n'y a point de praticien qui n'ait eu occasion de voir un grand nombre de tumeurs de cette espece : quand elles ne sont pas invétérées , la liqueur qui en sort ressemble parfaitement par sa couleur & sa consistance , à du blanc d'œuf ; la matiere est plus épaisse si elle a séjourné plus longtemps ; elle devient quelquefois plâtreuse , & peut même acquérir une dureté pierreuse. Il sembleroit donc plus naturel de penser que l'épaississement de la salive n'est point la cause de la *grenouillette* , puisque l'épaississement de cette humeur est l'effet de son séjour. Cette maladie vient de la disposition viciée des solides ; elle dépend de l'oblitération du canal excréteur : en effet on guérit toujours ces tumeurs sans avoir recours à aucun moyen capable de délayer la salive , & de changer le vice qu'on suppose dans cette humeur ; c'est une maladie purement

purement locale ; l'atonie du canal ne retiendrait pas la salive ; & l'on n'a jamais obtenu la guérison de cette maladie que par le moyen d'un trou fistuleux resté pour l'excrétion de la salive dans un des points de l'ouverture qu'on a faite pour l'évacuation de la matière renfermée dans la tumeur. J'en ai ouvert plusieurs ; & il est presque toujours arrivé , lorsque l'incision n'avoit pas assez d'étendue , que les levres de la plaie se réunissoient , & la tumeur se reproduisoit quelque temps après : les anciens ont fait la même observation. C'est la raison pour laquelle Paré préfère le cautère actuel à la lancette , dans ces sortes de cas. Dionis dit aussi qu'il a vu des *grenouillettes* qui revenoient , parce qu'on s'étoit contenté d'une simple ouverture avec la lancette. Pour prévenir cet inconvénient , il prescrit de tremper dans un mélange de miel rosat & d'esprit de vitriol , un petit linge attaché au bout d'un brin de balai , avec lequel on frottera rudement le dedans du kiste , pour le faire exfolier ou se consumer. Il n'y a point d'auteur qui ne semble regretter que la situation de la tumeur ne permette pas la dissection totale du kiste. Les succès que Fabrice d'Aquapendente a eus en incisant seulement la tumeur dans toute son étendue , ne lui ont point ôté cette prévention ; & M. Heister conseilleroit l'extirpation , si la nature des parties voisines qu'on pourroit blesser , n'y apportoit , dit-il , le plus grand obstacle ; mais si ce prétendu kiste , si cette poche n'est autre chose que la glande même ou son canal excréteur dilaté par la rétention de l'humeur salivaire , on conviendra qu'il seroit dangereux d'irriter le fond de la tumeur , pour en détruire les parois , au défaut de l'extirpation qu'on estime nécessaire , & qu'on est fâché de ne pas trouver possible. Toutes les fois qu'on a fait une assez grande incision qui a permis l'affaissement des levres de la plaie , il n'y a point de récidive : Munnick recommande expressément cette incision ; & Rossius met la petite ouverture qu'on fait dans ce cas , au nombre des fautes principales qu'on peut commettre dans la méthode de traiter cette maladie , & d'où dépend le renouvellement de la tumeur. Il ne faut pas dissimuler qu'il recommande aussi la destruction

du kiste : mais pour parvenir à ce but , il ne propose que des remèdes astringens & desiccatis , dont l'effet est borné à donner du ressort aux parties qui ont souffert une trop grande extension , & à les réduire , autant qu'il est possible , à leur état naturel : c'est donc par pure prévention que cet auteur croyoit dissoudre & consumer insensiblement le kiste avec des remèdes de cette espèce.

Les tumeurs salivaires sont les glandes même , & leurs tuyaux excrétoires dilatés par la matière de l'excrétion retenue. Ainsi le nom de *tumeur enkistée* ne convient qu'improprement à la *grenouillette* ; au moins est-il certain que si l'on appelle ces sortes de dilations , *tumeurs enkistées* , elles ne sont pas du genre de celles dont on doit détruire & extirper le kiste ; c'est bien assez de les ouvrir dans toute leur longueur ; l'on peut même retrancher les levres de l'incision , dans le cas où ces bords seroient tuméfiés , durs , ou incapables de se rétablir à-peu-près dans l'état naturel , à cause de la grande extension que ces parties auroient soufferte par le volume considérable de la tumeur. J'ai observé que la guérison radicale dépendoit toujours d'un trou fistuleux qui restoit pour l'excrétion de la salive ; & lorsqu'il se trouve inférieurement derrière les dents incisives , il y a dans certains mouvemens de la langue , une éjaculation de salive très-incommode. On peut prévenir cet inconvénient , puisque pour la guérison parfaite , il suffit de procurer à l'humeur salivaire retenue une issue qui ne puisse pas se consolider ; il semble que la perforation de la tumeur avec le cautère actuel , comme Paré l'avoit proposée , seroit un moyen aussi efficace que l'incision , mais moins douloureux , & préférable en ce que l'on seroit assuré de former l'ouverture de la tumeur pour l'excrétion permanente de la salive , dans la partie la plus éloignée du devant de la bouche , & de mettre les malades à l'abri de l'incommodité de baver continuellement , ou d'éjaculer de la salive sur les personnes à qui ils parlent. (Y)

GRÈS, voyez GRAIS.

GRÈS, s. m. (*Vénérie.*) ce sont les grosses dents d'en-haut d'un singlier qui touchent & fraient contre les défenses , &

qui semblent les aiguïser ; c'est d'où ce nom est venu.

GRESIL, f. f. (*Verrerie.*) c'est ainsi qu'on appelle des fragmens de cristal, destinés à être remis en fusion dans les pots. *Voy. l'art. VERRERIE.*

GRESILLER, **GRÉSER**, ou **GROISER** du verre, en terme de *Vitrier*, c'est le façonner avec l'outil qu'on nomme un *grésoir*. *Voy. GRÉSOIR.*

GRÉSOR, f. m. terme de *Vitrier*, est un instrument de fer qui sert à égruger les extrémités d'un carreau de verre. Cet instrument a à chaque extrémité une entaille, dans laquelle l'ouvrier engage le bord du verre à égriser ; ce qu'il exécute en tenant ferme son outil de la main droite, en tournant le poignet sur lui-même, & faisant glisser de la main gauche le bord du verre dans l'entaille du *grésoir*, à mesure que le travail avance.

GREVE, f. f. (*Géog.*) le mot de *Greve* signifie une place sablonneuse, un rivage de gros sable & de gravier sur le bord de la mer ou d'une rivière, où l'on peut facilement aborder & décharger les marchandises. On appelle *greve* en Géographie, un fond de sable que la mer couvre & découvre, soit par ses vagues, soit par son flux & reflux : le mot de *greve* n'est usité que parmi les équipages des bâtimens de Terre-Neuve. (*D. J.*)

GREEN, (*Commerce.*) monnaie de Moscovie, qui est la même chose que la grive ou le grif. Le capitaine Perry, dans sa *Relation de l'état de la grande Russie*, l'évalue à 10 sous.

Cet auteur rapporte que le Czar Pierre Alexiowitz voulant introduire la mode des habits courts parmi ses sujets, dont il croyoit l'usage moins embarrassant que la veste moscovite, fit publier que toutes les personnes, excepté les payfans qui apportoient des provisions & des denrées à Moscow, eussent à faire faire leurs habits sur le modèle qu'il en avoit fait mettre à toutes les portes de la ville, sinon qu'ils payeroient d'amende deux *grevens*, que cet Anglois apprécie à 20 sous.

GREVENBROICH, (*Géog.*) ville, bailliage & château d'Allemagne, dans la Westphalie & dans le duché de Juliers, sur

l'Erft. Il y a dans l'enceinte du bailliage la commanderie d'Elsen, appartenante à l'ordre de S. Jean. (*D. J.*)

GREVENMACHEREN, (*Géographie.*) ville des Pays-Bas Autrichiens, dans le duché de Luxembourg, sur la Moselle, & dans une plaine agréable & fertile. C'est la capitale d'une prévôté, & l'un des lieux du pays qui aient le plus souffert de longues & fréquentes guerres de la France contre l'Autriche. (*D. G.*)

GREVER, v. act. (*Jurisp.*) signifie charger quelqu'un de quelque condition ; ce terme s'applique, sur-tout en matière de substitution & de fidéi-commis ; on dit *grever* un héritier ou légataire de substitution ou fidéi-commis : le grevant, *gravans*, est celui qui met la condition ; le grevé, *gravatus*, est celui qui en est chargé.

On ne peut en général *grever* personne, qu'en lui faisant quelque avantage ; c'est ce que signifie la maxime, *nemo oneratus nisi honoratus*. *V. FIDÉI-COMMIS & SUBSTITUTION.* (*A.*)

GREUSSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, & dans la principauté de Schwartzbourg-Sonderhausen, sur la rivière de Helbe, & au milieu de campagnes fertiles. Consumée par le feu l'an 1687, elle a été rebâtie dès-lors avec beaucoup de solidité, de propreté & de symétrie. Toutes ses maisons sont de hauteur égale. (*D. G.*)

GREWIA, (*Botanique.*) Nous l'avons pris du traité des arbres & arbuistes de M. Duhamel du Monceau.

Caractère générique.

Le calice de la fleur est composé de cinq grandes feuilles pointues, fermes, solides, fort évasées & colorées au-dedans. Les pétales sont au nombre de cinq de même forme que les feuilles du calice, mais leur extrémité inférieure, qui est recourbée, forme une cavité qui entoure la base du pistil ; on trouve ordinairement dans cette cavité une substance micilleuse. Le disque de la fleur est occupé par un grand nombre d'étamines assez longues qui prennent naissance du dessous de l'embryon ; elles sont terminées par des sommets arrondis. Le pistil est formé d'un petit cylindre, qui est surmonté d'un corps à cinq angles, au-des-

fous duquel les étamines prennent leur origine ; & au milieu de ces étamines est un embryon arrondi , surmonté d'un stile menu qui est terminé par un stigmate ordinairement divisé en quatre. L'embryon devient une baie anguleuse , ou plutôt quatre baies réunies par leur base , dans chacune desquelles on trouve un noyau qui est divisé en deux , & qui contient deux amandes.

Selon Miller , les pétales sont dentées à leur extrémité inférieure , & pourvus chacun d'un *nectarium* écailleux. La baie a quatre cornes & quatre cellules , dans chacune desquelles est une semence arrondie. Nous avons vu fleurir le *grewia* , mais pour avoir voulu l'acquérir à notre climat , nous l'avons perdu ; nous ne savions pas qu'il demandât constamment la serre.

Especies.

1. *Grewia* à feuilles un peu ovales & crenelées.

Grewia foliis subovatis crenatis. Mill.

Grewia with oval crenated leaves.

2. *Grewia* à feuilles ovales-lancéolées & dentées.

Grewia foliis ovato-lanceolatis , serratis. Mill.

Grewia with oval spear-shaped leaves , which are savved.

Il y a long-temps (nous traduisons Miller) que la première espèce est cultivée dans plusieurs jardins curieux en Angleterre & en Hollande : le docteur Plukenet en a donné la figure sous le nom de *ulmifolia arbor Africana baccifera , floribus purpureis*. Il croît naturellement au cap de Bonne-Espérance , d'où j'en ai reçu les graines. Il s'éleve à la hauteur de dix ou douze piés : le tronc & les branches ressemblent fort aux mêmes parties de l'orme à petite feuille ; l'écorce en est unie , comme celle du petit orme , lorsqu'il est encore jeune. Les feuilles ont aussi beaucoup de rapport avec les fiennes , & elles tombent en automne. Les fleurs naissent solitaires à l'aisselle des feuilles le long des bourgeons ; elles sont d'un pourpre brillant. On peut multiplier ce *grewia* par les boutures ou par les marcottes. Les boutures doivent être coupées & plantées en mars ,

avant que les boutons commencent à s'enfler ; elles ne réussissent pas si bien après : il faut les planter dans de petits pots remplis d'une terre substantielle & un peu forte. Ces pots seront enterrés dans une couche tempérée faite de tan , & parés du soleil au milieu du jour ; au bout de quatre mois ou environ , elles feront bien enracinées ; alors il faut les accoutumer peu à peu à l'air libre , & ensuite les placer dans une situation abritée jusqu'en automne , qu'on les mettra dans la serre. C'est dans le même temps qu'il faut faire les marcottes ; l'année suivante , elles feront pourvues de bonnes racines , alors il conviendra de les planter chacune dans un pot rempli de terre onctueuse & douce. Ce *grewia* veut être tenu constamment dans la serre , il est trop délicat pour subsister en pleine terre dans nos climats ; mais on fera bien de lui donner le plus d'air qu'il sera possible , car il s'agit seulement de le parer de la gelée. Quand les feuilles sont tombées , il ne demande plus de fréquens arrosemens , mais en été il est bon de lui donner souvent de l'eau par les temps secs. On peut aussi transplanter cet arbrisseau , lorsque les feuilles commencent à tomber. (Nous abrégeons quelques détails inutiles de notre auteur.)

Les graines de la seconde espèce ont été apportées du Sénégal par M. Adanson. Dans son pays originaire , cet arbrisseau s'éleve sur une tige rameuse à cinq ou six piés de haut , jetant plusieurs branches latérales couvertes d'une écorce brune & velue ; elles sont garnies de feuilles ovales-lancéolées & veinées transversalement.

Cette espèce est tendre , & veut être plongée dans les lits de tan dans la serre chaude ; en été , elle demande d'avoir souvent de l'air , & d'être arrosée trois ou quatre fois la semaine ; en hiver , on ne sauroit être trop sobre sur les arrosemens , ni entretenir trop de chaleur.

Les *grewia* fleurissent en juin. La fleur est charmante : c'est dommage que ces arbrisseaux soient si délicats. L'espèce que nous avons eue , conserve ses feuilles l'hiver. (*M. le Baron de Tschoudi.*)

GRIBANE , f. f. (*Marine.*) c'est une espèce de barque qui pour l'ordinaire est bâtie à sole , c'est-à-dire sans quille , & qui

est du port depuis trente jusqu'à soixante tonneaux. Ce bâtiment porte un grand mât, un mât de misene sans hunier, & un beau-pré; les vergues sont mises de biais comme celle de l'artimon. On se sert de cette sorte de bâtiment pour transporter des marchandises le long des côtes de Normandie, & sur la rivière de Somme depuis S. Valleri jusqu'à Amiens. (Z)

GRIEFS, s. m. pl. (Juris.) signifie *tort*, *préjudice* qu'un jugement fait à quelqu'un.

On entend aussi singulièrement par *griefs*, les différens chefs d'appel que l'on propose contre une sentence rendue en procès par écrit; on distingue le premier, le second *grief*, &c.

On appelle aussi *griefs* les écritures qui contiennent les causes & moyens d'appel dans un procès par écrit; au lieu que sur une appellation verbale appointée au conseil, ces mêmes écritures s'appellent *causes & moyens d'appel*.

Les *griefs* sont quelquefois intitulés, *hors le procès*, parce que c'est une pièce qui ne fait pas partie du procès par écrit: mais cette qualification ne convient proprement que quand il y a déjà des *griefs* qui font partie du procès, comme cela arrive quand il y a déjà eu appel devant un premier juge, & réglé comme procès par écrit, où l'on a fourni des *griefs*. Lorsqu'il y a encore appel devant le juge supérieur, les *griefs* que l'on fournit devant lui sont hors le procès; à la différence des *griefs* qui ont été fournis devant les premiers juges, lesquels font partie du procès.

L'appellant en procès par écrit fournit donc ses *griefs*, & l'intimé ses réponses à *griefs*, auxquelles l'appellant peut répliquer par des écritures qu'on appelle *salvations de griefs*. (A)

GRIFFADE, s. f. (Vénerie.) c'est la blessure d'une bête onglée.

GRIFFE, s. f. l'extrémité de la patte d'un animal lorsqu'elle est armée d'ongles crochus & recourbés: on dit la griffe d'un chat, & la griffe de quelques oiseaux de proie, mais plus communément la serre de l'oiseau. Griffe se prend aussi quelquefois ou pour un doigt avec son ongle, ou pour l'ongle seul.

GRIFFES, (Commerce.) marques en

forme de pattes d'oie, que les essayeurs d'étain de la ville de Rouen font aux saumons de ce métal qui viennent d'Angleterre; ces marques désignent la qualité. L'étain le plus pur n'a point de griffes, il a un agneau pascal; les autres étains moins fins se marquent à une, deux, ou trois griffes.

GRIFFE de renoncule, (Jardinage.) se dit de ses cayeux, & mieux qu'*oignons*. Ces griffes ont leurs doigts, d'où il sort des fibres, ainsi que du collet ou liaison dans lequel s'articulent les doigts de la griffe. (K)

GRIFFE, en terme de Doreur, c'est une espèce de tenailles ou serres montées sur un morceau de bois, qui servent à tenir le bouton pour le brunir à la main.

GRIFFE, en terme de Bijoutier & de Metteur en œuvre, sont de petites épaisseurs de forme conique; prises & réservées sur l'épaisseur des sertissures, dont la tête excédant un peu la sertissure & le feuillet des pierres, repose en s'inclinant sur les faces de ces pierres, & les retient assujetties dans leur œuvre.

Dans les ouvrages à griffe, ce ne sont que de petites branches soudées aux bêtes sur lesquelles reposent les pierres, & excédantes de beaucoup ces bêtes, qui étant rabattues, embrassent les pierres par-dessus, & les tiennent assujetties; ces sortes d'ouvrages sont fort peu solides.

Griffe, ouvrage à griffe, ce sont des bijoux en pierreries fausses, dont les pierres reposent simplement sur une bête, & sont retenues uniquement par des griffes.

* GRIFFE, (Serrurerie.) on donne en général ce nom à un grand nombre de pièces de fer, qui sont recourbées, & qui servent à en fixer d'autres dans une situation requise, ou quelquefois à les reprendre, quand elles en sortent, & à les y ramener.

GRIFFENHAGEN, *viritium*, (Géog.) ville d'Allemagne, dans la Poméranie-prussienne, au duché de Stérin, sur l'Oder, à 4 lieues de la ville de Stérin. Long. 38. 45. latit. 53. 17.

Elle ne fut érigée en ville que l'an 1262, après avoir été prise & reprise durant les guerres civiles de l'Empire. Elle a été fina-

lement cédée à l'électeur de Brandebourg par le traité de Saint-Germain-en-Laye en 1679.

Griffenhagen est la patrie d'André Muller, dont les ouvrages montrent la grande érudition qu'il avoit acquise dans les langues orientales & la littérature chinoise; il mourut en 1694. (D. J.)

GRIFFER, v. n. (*Vénerie.*) c'est prendre de la griffe, comme les oiseaux de proie.

GRIFFON, ou plutôt GRYPHON, f. m. (*Myth. & Littérat.*) γρῦψ, animal fabuleux qui pardevant ressembloit à l'aigle, & par derrière au lion; avec des oreilles droites, quatre piés, & une longue queue.

Hérodote, Pomponius Méla, Elien, Solin, & Apulée, semblent avoir cru que cette espèce d'animal existoit dans la nature; car ils nous disent que près les Arimaspes dans les pays du nord, il y avoit des mines d'or gardées par des *gryphons*, & qu'on en immoloit quelquefois sur les hécatombes; mais tous les autres écrivains de l'antiquité ne reconnoissoient de *gryphons* que dans la fable, & les écrits des Poètes. Quand Virgile, parlant du mariage mal assorti de Mopsus & de Nisa, s'écrie, qu'on joindroit plutôt des *gryphons* avec des *jumens*; il ne veut que peindre la bisarrerie d'une pareille union.

Le *gryphon* n'étoit dans son origine qu'un hiéroglyphe des Egyptiens, par lequel ils désignoient *Ostris*, ou si l'on veut, par lequel ils vouloient exprimer l'activité du soleil, lorsqu'il est dans la constellation du lion. Les Grecs firent du hiéroglyphe un animal; la Gravure le représenta, la Poésie le peignit, & les Mythologistes trouverent de belles moralités renfermées dans cette peinture.

Les *gryphons* furent consacrés à Jupiter, à la déesse Némésis, mais particulièrement à Apollon ou au Soleil; ils sont souvent attelés au char de ce dieu, & Claudien nous le représente visitant ses autels dans un char traîné par des *gryphons*.

*Phœbus adest & frænis grypha jugalem
Riphæo, repetens tripodas, detorsit ab axe.*

In panegy. Honorii.

Sidoine Apollinaire lui donne le même équipage; dans un grand nombre de médailles grecques & latines, le *gryphon* entre avec le trépié, la lyre, & le laurier, dans les symboles qui indiquent le culte d'Apollon.

Les Panormitains, les Abdérites, les Teiens, les Sciotes, & la ville de Smyrne, ont aussi souvent un *gryphon* sur leurs médailles; mais pour abrégé, les curieux d'érudition sur cette matière peuvent consulter Spanheim, *diff. v. Berger, tome II. p. 368.* Vossius *de Idolol. lib. III. cap. xcjx.* Bochart, *hyérogic. part. II. lib. II. cap. v. & vj.* & enfin Aldrovandus parmi les Naturalistes. Cet animal chimérique entre dans les armoiries. Il y est ordinairement rampant. (D. J.)

GRIFFON, f. m. (*terme de Blason.*) animal fabuleux, ayant la partie supérieure de l'aigle, & l'inférieure du lion; il paroît toujours rampant & de profil, ce qui ne s'exprime point, parce que c'est sa position ordinaire.

Le *griffon* est l'hiéroglyphe de la force, jointe à la vitesse.

Les anciens croyoient qu'il veilloit à la garde des trésors.

De Sarron des Forges, en Beaujolois; *d'argent au griffon de gueules.* (G. D. L. T.)

GRIFFON, (*Tireur d'or.*) lime plate en-dessous, dentelée par les bords, en forme de peigne dont les Tireurs d'or se servent pour canneler les lingots de cuivre qu'ils veulent argenter, pour en faire du fil-d'argent faux.

GRIGNAN, (*Géog.*) petite ville de Provence, ou plutôt des annexes de la Provence, avec titre de comté, sur les confins du Dauphiné. *Long. 22. 35. lat. 44. 25.* (D. J.)

GRIGNON, f. m. (*Marine.*) c'est du biscuit qui est par gros morceaux, & non en galettes. (Z)

GRIL, f. m. (*Cuifine, Serrurerie.*) assemblage de différentes tringles de fer sur un châssis à pié, qui leur sert de soutien: cet instrument a une queue pardevant, qui n'est qu'un prolongement du châssis qui soutient les tringles. On pose le *gril* sur des charbons ardents, & les viandes sur le *gril*, pour les faire cuire. Les viandes cuites de

cette maniere sont ordinairement très-fuculententes, l'ardeur du feu en saisissant brusquement l'extérieur, & ne permettant pas au suc de s'échapper.

GRILLADE, f. f. (*Cuisine.*) viande cuite sur le *gril*.

Ce mot se prend aussi pour un mets ou ragoût que l'on fait roussir, en passant dessus un fer rouge. *Griller* des huitres, c'est les mettre dans de grandes coquilles, les assaisonner de sel, de poivre, de persil, & de fines herbes hachées menu; les arroser de leur propre liqueur, les parsemer de chapelures de pain, les faire cuire une demi-heure, & les roussir enfin par-dessus avec une pelle rouge. Les chevrettes se grillent de la même maniere.

GRILLAGE, f. m. (*Métallurgie.*) c'est une opération de Métallurgie, par laquelle on se propose de calciner ou de dégager des mines, avant que de les fondre, les parties sulfureuses, arsénicales, antimoniales & volatiles qui sont combinées avec le métal lorsqu'il est minéralisé; parce que ces parties étrangères, si elles restoient unies avec le métal nuairoient à sa pureté, le rendroient aigre, cassant, & difficile à fondre. Comme presque toutes les mines d'argent, de plomb, de cuivre, d'étain, &c. contiennent ou du soufre, ou de l'arsenic, ou l'un & l'autre à la fois, on est obligé de les faire passer par l'opération du *grillage* avant que de les faire fondre; cette opération est de la plus grande importance: & l'on en peut tirer un très-grand fruit quand elle se fait d'une façon convenable & analogue à la nature de la mine que l'on a à traiter. L'expérience a fait voir que le *grillage* n'est point du tout indifférent, & que les mines qui ont été grillées, donnoient toujours plus de métal que celles qui ne l'avoient point été.

La grande diversité qui se trouve dans la combinaison des différentes mines, fait que les méthodes qu'on emploie pour le *grillage*, sont très-variées, & different autant que les mines elles mêmes: de-là vient aussi qu'il y en a qu'on est obligé de griller un très-grand nombre de fois, tandis que d'autres n'exigent qu'un petit nombre de *grillage*; cela dépend de la quantité des matieres que l'on doit dégager, & de leur

combinaison plus ou moins intime avec le métal lorsqu'il est minéralisé. C'est donc aux directeurs des mines & des fonderies à connoître parfaitement la nature de leur mine, & des matieres qui entrent dans sa composition, & qui l'accompagnent, pour juger de la maniere dont le *grillage* doit lui être appliqué.

L'opération du *grillage* se pratique, ou avant de donner aux mines la premiere fonte au fourneau de fusion, ou bien il se fait sur la matre, c'est-à-dire sur la matiere impure & mélangée que l'on obtient après la premiere fonte de la mine; ainsi on distingue deux especes de *grillages*: savoir; celui de la mine, & celui de la matre. L'une & l'autre de ces opérations se fait de plusieurs façons différentes, qui varient avec les lieux & suivant la nature des mines. On se contentera d'indiquer les méthodes les plus communes. Il y a des *grillages* qui se font à l'air libre; d'autres se font sous des angars ou toits, d'autres se font dans des fourneaux voûtés. Pour le *grillage* simple qui se fait à l'air libre, on choisit auprès de la fonderie un terrain uni, sur lequel on dispose en quarré du bois ou des fagots; l'on étend la mine par-dessus, & l'on continue ainsi à faire des couches alternatives de bois & de mine: ce qui fait un tas qui a la forme d'une pyramide tronquée. On a soin de laisser un intervalle vide entre le sol du terrain & la premiere couche de bois, afin de pouvoir allumer le tas que l'on veut griller.

Le *grillage* à l'air libre se fait aussi sur une aire entourée d'un mur, à qui on donne des formes différentes dans les différents pays. A Fahlun en Suede, ce mur ressemble à un fer à cheval. Mais la forme la plus ordinaire qu'on donne à ce mur, est un mur à trois côtés, partagé par plusieurs autres murailles, qui forment comme des cloisons; c'est dans l'espace compris entre ces murs ou cloisons, que l'on arrange le bois & la mine pour le *grillage*. Dans d'autres endroits le fourneau de *grillage* est un grand quarré de maçonnerie, où sont des soupiraux pour le cours libre de l'air. A Freyberg en Saxe, on grille la mine d'argent & de plomb dans un fourneau. Le sol sur lequel se fait le *grillage*,

est revêtu de briques ; ce fourneau est couvert d'un toit soutenu par des piliers de brique, qui portent sur la maçonnerie des côtés du fourneau ; on laisse une ouverture à ce toit, pour que la fumée se dégage. Il y a des occasions où l'on est obligé de faire le *grillage* dans des fourneaux de réverbère, voûtés & arrangés de manière que la flamme qu'on allume dessous, vient rouler sur la matière que l'on veut griller. Schlutter en inventa un de cette espèce, dont il se servit avec succès ; il pouvoit contenir jusqu'à 32 quintaux de mine à la fois. Il en donne une description très-circumstanciée dans son *traité de la fonte des mines*, tome II. page 31. & au § de la traduction française.

Il y a encore un grand nombre de manières pour faire le *grillage* des mines ; & chaque endroit où l'on s'occupe de travaux de la métallurgie, suit à cet égard une méthode particulière, qui diffère à quelques égards de celle des autres pays ; mais celles qui viennent d'être décrites, suffisent pour qu'on se fasse une idée de cette opération ; ceux qui voudront de plus grands détails sur le *grillage*, les trouveront dans le *traité de la fonte des mines* d'André Schlutter, publié en français par M. Hellot, tome II. & dans Emmanuel Swedenborg, *opera mineralia. De cupro.*

Les règles générales à observer pour le *grillage*, c'est d'employer un feu doux qui fasse simplement rougir doucement la mine sans la faire entrer en fusion. Il est nécessaire que le feu soit doux : parce que s'il étoit violent, en dégageant les parties volatiles qu'on veut faire partir, son impétuosité entraîneroit aussi les parties métalliques qui sont écartées les unes des autres dans la mine, & divisées en particules très-déliées.

La plupart des métallurgistes préfèrent le feu de bois à celui de charbon pour le *grillage* des mines, tant parce qu'il est moins coûteux que le charbon, que parce qu'il ne chauffe point si vivement, & remplit mieux les vues qu'on se propose dans cette opération. On regarde le bois de pin & de sapin comme préférable à tous les autres ; à son défaut on peut employer le bois de chêne ou de hêtre ; on peut aussi

se servir de fagots. Il y a des endroits où l'on grille avec du bois verd & mouillé ; mais l'expérience a fait voir que l'usage du bois sec étoit beaucoup plus avantageux.

L'on est quelquefois obligé de réitérer le *grillage* de la même mine un grand nombre de fois ; cela dépend de sa nature & de ses propriétés ; & c'est l'expérience & l'habileté du métallurgiste qui doit en décider. Il y a des mines qu'on est obligé de faire passer par 16, 18 & même 20 feux ou *grillages* : on voit que le traitement de ces fortes de mines ne peut être entrepris que dans des pays où le bois est très-commun, & la main-d'œuvre à très-bon marché, comme en Suede.

Lorsqu'on fait griller des mines, on est souvent obligé d'y faire des additions qui, jointes à l'action du feu, servent à les développer & à détruire les substances étrangères qui sont unies au métal dans la mine ; c'est ainsi que l'on joint des pyrites avec de certaines mines de cuivre lorsqu'on les fait griller ; par-là l'acide du soufre que ces pyrites contiennent se dégage, & met en dissolution la mine ou la pierre qui sert d'enveloppe à la mine, & détruit les parties ferrugineuses qui s'y trouvent jointes ; lorsque les mines sont arsénicales, il est aussi à propos d'y joindre des pyrites, parce que leur soufre se combine avec l'arsenic, qui par-là se dégage du métal. Quelquefois lorsque la mine est sulfureuse, on y joint de la chaux, qui dans le *grillage* absorbe la trop grande quantité de soufre. Par ces additions la mine est développée, & plus propre à recevoir le feu de fusion. (—)

* GRILLAGE, (*Serrurerie.*) petits tissus ou de bois, ou de fil-de-fer, ou de laiton, qui s'entrelacent, qui se croisent, & qui laissent entr'eux des intervalles quarrés, oblongs ou de toute autre figure. On pratique un *grillage* aux soupiraux des caves, aux portes d'un garde-manger, par-tout où l'on veut permettre l'entrée libre à l'air, & la fermer à tout autre chose.

GRILLAGE, en termes de Fabricant de blondes, est un plein dessiné diversément selon les goûts divers. & travaillé avec un seul fil ou pour chaque fil ou trait, chargé d'un fil qui n'a qu'un double. Quoique tout

grillage s'appelle *plein* ou *point de fuseau*, il ne faut pas croire qu'il n'y ait point d'espace d'un fil à l'autre ; il y en a toujours de petits qui, pour l'ordinaire forment autant de quarrés un peu inclinés.

GRILLAGE, *en termes de Confiseur*, est un ouvrage à qui l'on donne ce nom, parce que l'on le laisse un peu roussir sur le feu. On fait des *grillages* d'amendes, de tailladins, de citrons, &c.

GRILLAGE, (*Docimasie.*) voyez l'article ROTISSAGE.

* GRILLE, s. f. on donne communément ce nom à tout assemblage de matière solide, fait à claire voie ; ainsi la claie est une espèce de grille. La barrière qui sépare en deux le parloir des religieuses, s'appelle la grille : les religieuses sont d'un côté en dedans ; ceux qui conversent avec elles sont de l'autre côté en-dehors ; cette grille est quelquefois couverte d'un voile, quelquefois elle reste ouverte, mais elle est doublée, & les traverses de l'une coupent & divisent en plus petits espaces les intervalles vides de l'autre. Voy. dans les art. suivans différentes autres acceptions du même mot. Les grilles, soit en porte, soit autre, sont de grands ouvrages de Serrurerie ; elles demandent du dessin, de la connoissance en Architecture ; un grand art de manier le fer.

GRILLE, (*Hydr.*) en fait de fontaines est un assemblage de plusieurs cierges d'eau. Voyez CIERGE. On le dit aussi d'un treillis de grosse charpente mis dans les fondations, dans l'eau, ou dans un terrain plein de glaise, qu'il ne faut pas éventer par le pilotage, pour mieux fonder dessus. (K)

GRILLE, (*Econom. rustique.*) on appelle grille de l'étang, le lieu par où l'eau se décharge quand il y en a trop.

* GRILLE, (*Commerce.*) on appelle à Genes *compagnie des grilles*, une association de marchands pour la traite des Negres. Voyez COMPAGNIE.

* GRILLE, (*Commerce.*) laine d'Espagne ; c'est de la prime, ou mere-laine, qu'on compare aux plus fines de Castille & d'Arragon.

GRILLE, *terme de Blason*, qui se dit de certains barreaux qui sont à la visière d'un héaume, & qui empêchent les yeux du che-

valier d'être offensés. On appelle aussi grille, une porte à coulisse & grillée, qu'on peint quelquefois sur les écus.

* GRILLE, (*Bas au Métier.*) il y a la grille & les ressorts de grille. Ce sont des parties de cette machine. Voyez l'article BAS AU MÉTIER.

* GRILLE A DORER, (*Doreur.*) treillis de fer dont les mailles sont en losange. Il sert aux Doreurs qui exposent au feu leurs ouvrages, avec commodité & propreté, en les plaçant sur cette grille.

GRILLE, *terme de Fonderie*, est un châffis de plusieurs barres de fer d'un pouce & demi de grosseur, distantes de trois pouces, & couchées de niveau en croisant la galerie. Son usage est de porter le massif, sur lequel s'établit le modèle, de soutenir les briquillons dont on remplit la fosse, & de lier les murs des galeries par une embrasure de fer, bandé avec des clavettes & des mouffles.

GRILLE, *terme de Hongroyeur*, c'est un instrument de fer garni de sept ou huit barres, qui entrent par leurs extrémités dans deux traverses aussi de fer, & recourbées par les bouts d'environ trois pouces, qui servent de pié à la grille. Cette grille se pose sur une grande pierre de taille, ou un massif de briques d'environ quatre piés en quarré, sur laquelle on a étendu des charbons ardents : c'est sur cette grille que l'on étend les cuirs frottés de suif, afin que par la chaleur des charbons, le suif puisse pénétrer dans l'intérieur du cuir.

GRILLE, (*Jard.*) est un ornement des jardins, propre à perpétuer la vue d'une allée. (K)

GRILLE d'Imprimeur en taille-douce ; voyez l'article IMPRIMERIE EN TAILLE-DOUCE.

GRILLE, (*à la Monnoie.*) sont les lames assemblées telles qu'elles sortent du moule, & comme elles se sont jointes à la tête du moule. On les sépare avec de grosses cisailles ou cisoir ; c'est ce que l'on appelle ôter la tête des lames.

GRILLE, *terme du jeu de Paume*, c'est un trou d'environ trois piés de haut, sur environ deux piés de largeur, placé dans un des coins des jeux de paume, à la hauteur d'environ trois piés. Toute balle qui entre

entre dans la grille vaut un quinze pour celui qui l'y a placée.

GRILLE, (*Rubanier.*) ce sont quantité de tours des mêmes ficelles posées & garnies en tête des hautes-liffes, sur le devant des deux porte-rames. Ces grilles ne sont point limitées; on en peut mettre tant que lesdits porte-rames en peuvent contenir. Ces grilles servent au passage des rames, dont on évite ainsi la confusion.

GRILLER, voyez l'article RÔTISSAGE.

GRILLET ou GRILLETTE, terme de *Blason*; sonnette ronde qu'on met au cou des petits chiens & aux jambes des oiseaux de proie. On l'appelle aussi grillot. Voyez MEUBLES, (*Blason.*)

GRILLETÉ, adj. en termes de *Blason*, se dit des oiseaux de proie qui ont des sonnettes aux piés.

Leaulmont Puy-Gaillard, d'azur au faucon d'argent, perché, lié, & grilleté de même. Voy. MEUBLES, (*Blason.*)

GRILLON, f. m. *grillus*, insecte qui ressembleroit à la cigale, si elle n'avoit point d'ailes, & qui en diffère peu par le bruit qu'il fait.

Il y a des grillons domestiques, & des grillons sauvages. Parmi ceux-ci, le mâle est presque aussi gros que la cigale, mais il a le corps plus long; sa couleur est noirâtre; il a la tête grande, & les yeux gros & saillans; il porte sur le front des antennes qui se meuvent facilement, quoiqu'elles n'aient point d'articulation; il a six jambes de la même couleur que le corps; les dernières sont très longues, & donnent à cet insecte beaucoup de facilité pour sauter; il peut marcher en arrière comme en avant; les ailes couvrent presque tout le corps, elles sont courbes & légèrement fillonnées; la queue est fourchue, & le corps est plus petit que celui de la femelle, qui a le ventre plus gras, les yeux verdâtres, les antennes rouges, & la queue semblable à un trident. On voit ces insectes dans les champs pendant l'été; ils entrent dans la terre & y nichent; ils y restent pendant l'hiver, mais les grands froids les font périr.

Les mâles des grillons domestiques ont le corps brun, allongé, & beaucoup moins gros que celui du grillon sauvage; la tête presque ronde, & les yeux noirs; il y a

Tome XVI.

deux lignes blanches transversales sur le dos; près des jambes du milieu, la queue est fourchue. La femelle est plus grosse que le mâle; elle a le ventre plus long; elle vole avec quatre ailes, celles du dessus sont plus courtes que celles du dessous; la queue est divisée en trois soies. Il y a des grillons de plusieurs autres espèces; M. Linnæus en compte quatorze. Mouffet, *insect. theat. pag. 134.* Voyez INSECTE. (I)

GRILLON, (*Comm.*) terme usité parmi les marchands de bois, pour signifier le bout d'une pile.

GRIMACE, f. f. (*Physiol.*) espèce de contorsion du visage ou de quelque une de ses parties, qu'on fait par affectation, par habitude, ou naturellement, pour exprimer quelque sentiment de l'ame.

Beaucoup de vivacité & de souplesse dans les organes portent invinciblement le corps à certains mouvemens qui sont autant d'expressions naturelles des idées qu'on veut dépeindre. Peut-être que l'expression de vérité qui ne se trouveroit point dans les mouvemens du corps, & qui seroit dans les seuls sentimens du cœur, n'est point faite tout-à-fait pour l'homme. On observe que les mouvemens du corps dont nous parlons, sont plus ou moins marqués dans toutes les nations du monde, suivant la différence des climats & des mœurs. L'esprit actif des Orientaux, leur grande sensibilité, leur extrême vivacité les portent nécessairement aux gesticulations, aux contorsions, aux grimaces; au contraire, la température & la froideur de nos climats émouffe ou engourdit sans cesse l'action de nos nerfs & de nos esprits; mais à ce défaut de la nature nous avons cru devoir substituer un air grimacier, qui consiste principalement dans des saluts, des révérences, des inclinations du corps, des genuflexions, dont on nous donne dès le bas-âge des principes méthodiques; & cet art qui fait une partie de la politesse européenne, offre des expressions, dirai-je plus heureuses & plus délicates, ou, dirai-je plus ridicules & plus insipides, des sentimens de l'ame, que ne le font les contorsions du corps & les grimaces naturelles des peuples brûlés par l'astre du jour. (D. J.)

GRIMACE, f. f. (*Peinture.*) Je regarde

Q q q q

comme trop essentiel à l'intérêt de l'art de la Peinture, de recommander la simplicité dans les imitations de la nature, pour ne pas insister encore sur ce principe intéressant à l'occasion d'un mot dont l'usage a peut-être droit de devenir plus fréquent que jamais dans les Arts.

Artistes, qui voulez plaire & toucher, foyez donc persuadés que les figures qui *grimacent*, soit pour paroître avec des graces, soit pour jouer l'expression, sont aussi rebutantes dans vos ouvrages aux yeux équitables d'un spectateur instruit, que les caracteres faux sont odieux dans la société pour les honnêtes gens.

Je fais que vous pouvez m'objecter que presque toutes les expressions que vous envisagez autour de vous sont ou chargées ou feintes, que presque tout ce qu'on appelle *grace* est affectation & *grimace*: ce sont-là des obstacles qui s'opposent au progrès de l'art; il faut les connoître, & sans perdre le temps à s'en plaindre, mettre ses efforts à surmonter.

Réfléchissez, pénétrez-vous des sujets que vous traitez, descendez en vous-mêmes, & cherchez-y cette naïveté des graces, cette franchise des passions, que l'intérêt que vous avez à les saisir, vous fera trouver.

Un intérêt mal-entendu, qu'on envisage apparemment dans la société, à se tromper les uns & les autres, y introduit l'affectation des *grimaces*; celui que vous avez à ne vous pas séduire vous-mêmes, vous fera dévoiler la vérité.

Etudiez les grands modeles, ils ne doivent leur réputation & leur gloire qu'à la simplicité & à la vérité; plus ils sont exempts de *grimace*, plus leur réputation doit augmenter.

Lisez aussi & relisez continuellement le petit nombre d'auteurs anciens, dans lesquels la simplicité de l'imitation triomphe des usages, des préjugés, des modes, des mœurs & des temps. *Article de M. WATELET.*

GRIMAUD, voyez HULOTTE & HUETTE.

GRIMBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Treves, bâtie au douzième siècle par Jean, quatre-vingt-sixième évêque de Treves. Elle est à six

lieues S. de cette ville. *Long. 24. 10. lat. 49. 30. (D. J.)*

GRIMELIN, s. m. (*Commerce.*) celui qui fait un commerce de peu de conséquence. Il se dit particulièrement, en termes de négoce des bestiaux, de certains particuliers qui, sans être pourvus d'office, se trouvent dans les marchés de Poissy & de Sceaux, & y font les fonctions de vendeurs, en avançant aux marchands, moyennant quelque droit, l'argent des bœufs & des moutons qu'ils ont vendus aux Bouchers de Paris.

Ce grimelinage est défendu & déclaré usuraire par arrêt de la Tournelle, du 29 avril 1694. (G)

GRIMELINAGE, petit gain que l'on fait dans un trafic ou dans une affaire. (G)

GRIMELINER, v. n. gagner peu dans un négoce, se contenter d'un profit médiocre. *Dict. de Comm. & de Trév.* (G)

GRIMM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Saxe en Misnie, sur la Mulde, à trois milles d'Allemagne de Leipfik: elle appartient à l'électeur de Saxe. *Long. 30. 2. lat. 51. 20. (D. J.)*

GRIMMEN, (*Géogr.*) ville ancienne de Poméranie, au duché de Bardt, à cinq milles d'Allemagne de Strahlsfund: elle fut entourée de murailles l'an 1190. *Long. 37. 45. lat. 54. 18. (D. J.)*

GRIMOIRE, s. m. Voyez ci-après GRIMOIRE.

GRIMPEREAU, s. m. *picus varius minor*, (*Orn.*) oiseau qui ressemble beaucoup à l'épeiche par sa figure & par son plumage, mais qui est beaucoup plus petit. Il ne pèse pas une once. Il a près de six pouces depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout de la queue, & près d'onze pouces d'envergure. La queue est composée de dix plumes, & a deux pouces de longueur: les quatre plumes du milieu sont les plus longues & les plus fermes, elles ont une couleur noire, & l'extrémité du tuyau est un peu recourbée en-dedans, & appuie contre les arbres pour soutenir l'oiseau lorsqu'il grimpe le long des troncs ou des branches verticales; les autres plumes de la queue sont en partie noires & en partie blanches. La gorge, la poitrine, & le ventre sont d'un blanc sale. Il y a du brun au-delà des

narines , du blanc sur le sommet de la tête & du noir sur l'occiput. Deux larges lignes blanches s'étendent depuis les yeux jusqu'au milieu du cou , où elles se joignent , & les côtes de ces lignes sont terminées par du noir. Le commencement du dos & les petites plumes du haut de l'aile , sont noires ; les grandes plumes & les autres petites plumes des ailes , sont parsemées de taches blanches qui ont la forme d'un demi-cercle. Le milieu du dos est blanc , avec des lignes noires transversales. Le mâle differe de la femelle , en ce qu'il a le sommet de la tête rouge , & non pas blanc. Willughby , *ornith.* Voyez EPEICHE , PIOCHET , OISEAU. (I)

GRIMSBY , (*Géogr.*) ville à marché d'Angleterre dans Lincolnshire , sur l'Hum-ber , à huit lieues E. de Lincoln. Elle députa au parlement. *Long.* 16. 54. *lat.* 53. 10. (*D. J.*)

GRIMSEL , (*Géog.*) montagne de Suisse aux confins du haut Valais & du département de Goms , qu'elle sépare du canton de Berne. Elle est très-haute , & l'on ne peut y monter que par des sentiers escarpés. On trouve sur cette montagne une si riche mine de cristal , que l'on en tire des pieces de quelques quintaux. Voyez , à ce sujet , le trente-quatrième volume des *Transactions philosophiques.*

M. Haller n'a pas oublié la montagne de *Grimsel* , ni sa curieuse mine , dans sa charmante description des Alpes. « Ces lieux , » dit-il , où le soleil ne jette jamais ses » doux regards , sont ornés d'une parure » que le temps ne flétrit jamais , & que » les hivers ne sauroient ravir ; tantôt le » limon humide forme des voûtes du plus » brillant cristal , & tantôt des grottes natu- » rellles qui ne sont pas moins surpre- » nantes : un roc de diamans où se jouent » mille couleurs , éclate à-travers l'air té- » nébreux , & l'éclaire de ses rayons. Dis- » paroissez , foibles productions de l'Italie , » ici le diamant porte des fleurs ; il croit , » & formera bientôt un rocher solide ».

On appelle *fleur de cristal* , un sélénite fort commun dans les carrières du lieu. M. Haller ajoute avoir vu la plus grande piece de cristal qu'on ait jamais découvert sur cette montagne , elle pesoit 695 livres. Du temps d'Auguste , on trouva un bloc de

cristal du poids de 50 livres , qui fut consacré aux dieux comme une merveille. (*D. J.*)

GRINGOLÉE , adj. *terme de Blason* ; il se dit des croix , fers de moulin , & autres choses de même nature qui se terminent en tête de serpens. On appelloit autrefois ces serpens *gargouilles* ; & on a dit ensuite *gringole* par corruption , d'où est venu *gringolé*. Kaër de Montfort en Bretagne , de gueules à la croix d'hermine , ancrée & *gringolée* d'or. Voyez MEUBLES. (*Blason.*)

GRINES , (*Géog.*) petite montagne du Boulonois , qui forme la pointe méridionale de la baie de Wiffan. Le roi y entretient un guetteur en temps de guerre. Voyez GARDE-CÔTES.

Cette montagne est le point des côtes de France le plus proche des côtes d'Angleterre. Le trajet de cette montagne à celle de Douvres n'est que de cinq lieues & demie , à 2400 toises la lieue. On peut observer que les bancs de pierre qui composent cette montagne , sont absolument de même nature que ceux des falaises de la côte de Douvres ; on y retrouve les mêmes bancs à la même hauteur & de la même épaisseur. Ces bancs sont de pierre calcinable fort blanche : ce qui peut avoir fait donner le nom d'*Albion* à l'Angleterre. Cette conformité de bancs des côtes du détroit , donne lieu de penser que ce détroit s'est formé par une irruption de la mer , qui a séparé l'Angleterre du Continent. (*T*)

GRIOTTE , f. f. espece de bouillie des anciens , faite avec de l'eau , du sel , & de la farine d'orge nouveau , qui avoit été auparavant rôti. On y joignoit quelquefois de la coriandre , du moust , de l'hydromel : c'étoit-là la nourriture du peuple Romain , de laquelle il est souvent parlé dans l'histoire , & qu'on appelloit *polenta*. Voy. POLENTA. (*D. J.*)

GRIOTTE , (*Botan.*) fruit du griottier. Voyez GRIOTTIER.

GRIOTTIER , f. m. (*Botan.*) arbre qui porte les griottes ou grosses cerises à courte queue ; elles sont fermes , plus douces que les autres , & d'une couleur qui tire sur le noir. Le *griottier* est une espece de cerisier , nommé *cerasus sativa* , *fructu majori* , J. R. H. 625. *cerasus sativa major* , C. B. P. 449. en anglais , *large spanish-cherry*.

Cet arbre n'est ni haut ni droit ; il jette plusieurs branches de rameaux fragiles ; son tronc est médiocrement gros ; son écorce est d'un rouge noirâtre ; son bois est blanchâtre dans la circonférence , & noirâtre dans le cœur ; ses feuilles sont larges , veinées , noirâtres ; ses fleurs sont en roses , composées de plusieurs pétales blancs disposés en rond , & de quelques étamines de même couleur qui en occupent le milieu ; leur calice est partagé en cinq segments recourbés ; il s'en élève un pistil qui se change en un fruit arrondi , charnu , très-succulent dans sa maturité. Quand l'arbre est jeune , il donne des fruits plus gros que les autres espèces de cerisiers , & qui sont soutenus sur des queues plus courtes : on nomme ces fruits en botanique , *cerasa fativa majora*. Depuis le temps de Lucullus , on cultive cet arbre dans toute l'Europe. (D. J.)

GRIP , s. m. (*Marine.*) ancien nom qu'on donnoit autrefois à une sorte de petit bâtiment que l'on armoit pour aller en course , tel à-peu-près qu'est aujourd'hui le brigantin. (Z)

GRIPPER , v. n. (*Manufact. d'ourdisage.*) Si une étoffe frappée inégalement , ou fabriquée sur une chaîne mal tendue , ou sur une lisière mal disposée , forme à la surface de petits plis , des tirailemens , &c. on dit qu'elle grippe.

GRIS , (*Gramm.*) Si l'on imagine une infinité de petits points noirs , distribués entre une infinité de petits points blancs , on aura le gris , & toutes ses nuances , selon que les points noirs ou blancs domineront. Voy. à l'art. suiv. les diverses espèces de gris.

GRIS , (*Maneg. & Maréchal.*) épithète par laquelle nous désignons un cheval , dont le poil ou la robe présente un fond blanc mêlé de noir , ou même de quelqu'autre couleur : nous admettons diverses espèces de gris.

Le gris sale est celui dans lequel le poil noir domine. Si les crins de l'animal sont blancs , la robe en est d'autant plus belle.

Le gris-brun est différent du premier , en ce que les poils noirs y sont en moindre quantité que dans le gris sale , quoiqu'ils l'emportent néanmoins sur les poils blancs.

Le gris sanguin , le gris rouge , ou le gris vineux , est un gris mêlé de bai dans tout le poil.

Le gris argenté est une robe sur laquelle nous appercevons un gris vif , peu chargé de noir , & dont le fond blanc brille & reluit.

Le gris pommelé se reconnoît à des marques assez grandes de couleur blanche & noire parsemées , à distances assez égales , soit sur le corps , soit sur la croupe.

Le gris tisonné ou charbonné a des taches irrégulièrement éparfes de côté & d'autre , comme si le poil eût été noirci avec un charbon.

Le gris tourdille est un gris sale approchant de la couleur d'une grive.

Le gris truité , autrement appelé tigre , consiste dans un fond blanc mêlé ou d'alzan ou de noir , semé par de petites taches assez également sur tout le corps. On appelle aussi cette robe *gris moucheté* , ces taches approchant de la figure des mouches.

Le gris de souris est ainsi nommé par sa ressemblance au poil de cet animal. Quelques chevaux de cette robe ont les jambes & les jarrets garnis de raies noires , comme certains mulets ; d'autres en ont une sur le dos ; les uns ont les crins d'une couleur claire , les autres les ont noirs.

Enfin il est encore une espèce de gris que nous appellons *gris étourneaux*. Voyez ÉTOURNEAU. (e)

GRIS , (PETIT-GRIS) en plumasserie , ce sont des plumes qui sont ordinairement sous le ventre & sous les ailes de l'autruche.

GRISAILLE , s. f. (*Peinture.*) façon de peindre avec deux couleurs , l'une claire & l'autre brune : au moyen de leur mélange l'on exprime les lumières & les ombres. On appelle encore cette façon de peindre , faire des tableaux de clair-obscur. L'on dit une *grisaille* , peindre une *grisaille*. Voyez CAMAYEU.

GRISAILLE , (*Perruquier.*) c'est un beau mélange de cheveux blancs & bruns. Les perruques en grisaille sont chères.

GRISART , voyez COLIN.

GRISSETTES , s. f. pl. (*Hist. nat. & Chasse.*) sont de petits oiseaux de passage qu'on appelle aussi *syrriots* ; ils ont le bec & les jambes plus courtes , & sont un peu plus petits que les moyennes bécassines. Ils

ont le plumage d'un brun-noir, hormis le ventre & les bouts des ailes qui sont blancs; leur chair est blanche, tendre & très-délicate; & c'est un des meilleurs mets, quoique rassasiant.

On les trouve en août, septembre & octobre, au bord des marais & des terres joignantes, ou sur les côtes de la mer; ils vont par bandes, & sont très-difficiles à approcher, quoiqu'ils aiment à se reposer sur les petites mottes de terre, pour quoi on les appelle aussi *piés-de-terre*. Mais dès qu'il y en a un de blessé, laissez-le crier pour qu'il fasse venir les autres; ou s'il est mort, retournez-le sur le dos, tout le reste de la bande, après avoir un peu tourné, revient à l'endroit d'où elle est partie; & appercevant le mort, elle viendra voltiger autour de lui; pendant ces viemens on en tue beaucoup, quand on a eu la précaution de se couvrir de quelques bottes de roseau ou de branchages. Il faut les manger vite, car ils ne se gardent pas plus de vingt-quatre heures sans se corrompre

GRISONNEMENT, *s. m. terme d'Architecture*; on entend par ce terme, dans l'Architecture, la première esquisse d'un dessin. Voyez ESQUISSE. (P)

GRIPSWALD, *Gripvaldia*, (Géog.) ville d'Allemagne dans la Poméranie, autrefois Impériale; mais depuis sujette aux Suédois, avec un bon port, & une université fondée en 1456 par Wratilas IX, duc de Poméranie. Elle est près de la mer, vis-à-vis l'île de Rugen, à 8 lieues S. E. de Stralsund, 22 N. O. de Stétin. Long. suivant les géographes du pays, 30^d. suivant Pylus; 33^d. 2' 5". lat. 54^d. 14' 1" selon M. Cassini; sa différence de Paris en long. a été trouvée par une éclipse de soleil, tantôt de 52^d. 45', tantôt de 52^d. 40' *Hist. de l'ac. des Sciences, année 1700.*

Kuhnius, (Joachim) habile humaniste, naquit à Gripswald en 1647, & mourut le 11 décembre 1697 à cinquante ans. On a de lui de savantes notes sur Pausanias, sur Elien, sur Pollux, & sur Diogene Laërce. (D. J.)

GRISONS, (LES) *Géogr.* peuple des Alpes que les anciens historiens nomment *Rhæti*; ils doivent leur origine à des co-

lonies que les Toscans envoyèrent au-delà de l'Apennin. Le pays qu'occupent les Grisons modernes a pour bornes au nord les comtés de Tirol & de Sargans, à l'occident les cantons de Glaris & d'Uri, au midi, le comté de Chiavenna & la Valteline, & à l'orient le Tirol encore & le comté de Bormio.

Il est partagé en trois parties qu'on appelle *ligues*, en allemand *bunt*, savoir la ligue Grise, la ligue de la Caddée, & la ligue des dix communautés; les deux premières sont au midi, & la troisième au nord: ce sont comme trois cantons, dont chacun a son gouvernement à part, & qui réunis forment un corps de république dans lequel réside l'autorité souveraine. La longueur du pays appartenant à ce corps de république, est d'environ trente-cinq lieues du nord au sud: on a donné aux habitans le nom de Grisons, parce que les premiers qui dans le quinzième siècle se liguerent pour secouer le joug de ceux qui les opprimoient, portoient des habits grossiers d'une étoffe grise qu'ils fabriquoient chez eux.

Ils reçurent le Calvinisme en 1524, & contractèrent des alliances avec les Suisses en différens temps; mais en 1602, les trois ligues ensemble s'allierent avec la ville de Berne, & en 1707 elles renouvelèrent une alliance solennelle avec Zurich & quelques-uns des cantons voisins. Quoique les trois ligues soient mêlées de protestans & de catholiques, le nombre des premiers l'emporte de beaucoup sur celui des derniers, qui dépendent pour le spirituel de l'évêché de Coire & de l'abbé de Dissentis.

Le gouvernement temporel est démocratique, le peuple élit ses magistrats & officiers; & tous ceux qui ont atteint l'âge de seize ans, ont droit de suffrage. Les affaires qui regardent le corps de l'état se terminent dans des diètes générales, composées des députés de chaque ligue qui s'assemblent aussi souvent que la nécessité le demande. Les affaires particulières de chaque ligue se traitent dans les diètes provinciales.

Le comté de Bormio, celui de Chiavenna, & la Valteline, possédés par les Grisons, ne sont proprement qu'une vallée

très-étroite qui s'étend au pié des Alpes Rhétiques, mais qui peut avoir vingt lieues de longueur. L'Adda qui sort du mont Braulio arrose cette vallée dans toute son étendue, lui fait beaucoup de bien, & quelquefois beaucoup de mal par ses inondations. (D. J.)

GRIVE, *turdus*, f. f. (*Ornithologie.*) genre d'oiseau dont on distingue quatre espèces, savoir la drenne, la grive, la litorne & le mauvis: tous ces oiseaux passent communément sous le nom de grives, quoiqu'ils soient fort différens les uns des autres, soit par la grandeur du corps & par la couleur du plumage soit par la qualité de la chair. Je désigne par le nom de grive, celle que l'on nomme en latin, *turdus simpliciter dictus, seu viscivorus minor*, c'est-à-dire, grive simplement dite, ou petite mangeuse de gui; cependant elle ne mange point de baie de gui; elle n'a été ainsi appelée, que parce qu'elle ressemble beaucoup à la drenne, qui mange réellement du gui.

La grive est plus petite que la litorne & un peu plus grosse que le mauvis; elle pèse environ trois onces, elle a neuf pouces de longueur depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout de la queue ou des pattes; le bec est long d'un pouce, & il a une couleur brune; la langue paroît fourchue quand on la regarde de près; l'intérieur du bec est jaune, & l'iris des yeux a une couleur de noisette. La grive ressemble beaucoup à la drenne par la couleur & les taches de la poitrine & du ventre; ces taches sont brunes, la poitrine a une couleur jaunâtre, & le ventre est blanc; les taches de la poitrine sont plus étendues & en plus grand nombre sur la grive que sur le mauvis. Les petites plumes qui couvrent la face intérieure de l'aile sont de couleur rousse, jaunâtre, & celles qui couvrent les grandes plumes sont jaunâtres à la pointe; les petites plumes du dessous de la queue ont une couleur blanchâtre. Il y a dix-huit grandes plumes dans les ailes; la queue a trois pouces un quart de longueur, & elle est composée de douze plumes. Les jambes & les piés sont d'un brun pâle; la plante est jaunâtre; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par la première phalange.

Cet oiseau se nourrit plutôt d'insectes

que de baies, il mange de petits coquillages de terre: on ne connoît point le sexe par les couleurs. La grive construit l'extérieur de son nid avec de la mousse & des brins d'herbes ou de petits bois, & elle enduit le dedans avec du limon; elle dépose ses œufs à nud sur ce limon. Il y a d'une seule ponte cinq ou six œufs; ils sont d'un bleu verdâtre parsemé de quelques taches noires. Cet oiseau chante au printemps, il est solitaire comme la drenne; il se perche sur les arbres, mais il niche plutôt dans les haies que sur les grands arbres; il est aisé à prendre & bon à manger. Willug. *Ornith.* Voyez DRENNE, LITORNE, MAUVIS, OISEAU. (1)

GRIVELEE, f. f. (*Commerce.*) profit injuste & secret que l'on fait dans un emploi ou sur les marchandises qu'on achete par commission. De ce mot on a fait *griveleler, griveleterie; & griveleur* celui qui grivele. *Dictionnaire de Commerce.*

GRODECK, (*Géog.*) nom de quatre petites villes de Pologne; la première dans la Russie Rouge, la seconde dans le Palatinat de Podolie, la troisième sur la rive gauche du Niefter, la quatrième au palatinat de Kiovie; les unes ni les autres ne méritent aucun détail. (D. J.)

GRODNO, *Grodna*, (*Géog.*) ville de Pologne en Lithuanie, au palatinat de Troki. Elle est remarquable par une citadelle, par l'assemblée de la diète qui s'y tient tous les trois ans, & pour avoir souffert en 1753 un incendie qui l'a presque entièrement réduite en cendres; sa position est dans une plaine sur le Niémen, à trente lieues S. O. de Troki, cinquante N. E. de Varsovie, vingt-quatre O. de Novogrodeck. *Longit.* 42. 45. *latit.* 53. 18. (D. J.)

GRODON, (*Géogr.*) petite ville de Bretagne prise par le maréchal d'Aumont sur les ligueurs en 1594. Ce général avoit ordonné de passer au fil de l'épée tous les Espagnols qui composoient la garnison: malgré la peine de mort décernée contre ceux qui n'exécuteroient pas ces ordres, un soldat Anglois sauva un des Espagnols. L'Anglois déféré pour ce sujet au conseil de guerre, convint du fait, & ajouta qu'il étoit disposé à souffrir la mort pourvu qu'on accordât la vie à l'Espagnol. Le maréchal sur-

pris, lui demanda pourquoi il prenoit un si grand intérêt à la conservation de cet homme; « c'est, répondit-il, qu'en pareille » rencontre il m'a sauvé une fois la vie à » moi-même; & la reconnoissance exige » de moi que je la lui sauve aux dépens de » la mienne ». Le maréchal accorda la vie à l'un & à l'autre. Ces traits consolent un peu l'humanité si outragée par les excès de barbarie enfantés par les guerres de religion. (C)

GROENLAND, (LE) *Groenlandia*, (Géogr.) grand pays des terres arctiques, entre le détroit de Davis au couchant, le détroit de Forbischer au midi, & l'Océan septentrional où est l'Islande, à l'ouest: on ignore ses bornes au nord, & on ne fait pas encore si ce vaste pays est un continent attaché à celui de l'Amérique ou à celui de la Tartarie, ou si n'étant joint à pas un des deux, ce n'est qu'une île.

Quoi qu'il en soit, il est habité par des sauvages; & malgré le grand froid qui y regne, il s'y trouve du gros & du menu bétail, des rennes, des loups-cerviers, des renards & des ours blancs; on y a pris de très-belles martres & des faucons en grand nombre. La mer est pleine de loups, de chiens, de veaux-marins, & sur-tout d'une quantité incroyable de baleines, à la pêche desquels les Anglois & les Hollandois envoient chaque année plusieurs bâtimens.

La Peyrere a donné une relation du Groënland, qu'il a tirée de deux chroniques, l'une islandoise, & l'autre danoise: cette relation est imprimée dans les voyages au nord.

Il attribue la découverte de ce pays à Erric le Rousseau, Norvégien, qui vivoit dans le neuvième siècle; plusieurs de ses compatriotes s'y fixerent dans la suite, y bâtirent, & y établirent avec les habitans un commerce qui subsista jusqu'en 1348: il se perdit alors; & quelque tentative que l'on ait faite depuis pour retrouver l'ancien Groënland, c'est-à-dire, l'endroit autrefois habité par les Norvégiens, & où étoit leur ville de garde, il n'a pas été possible d'y réussir. Cependant Martin Forbischer crut avoir retrouvé ce pays en 1578, mais il ne put y aborder à cause de la nuit, des

glaces, & de l'hiver; une compagnie Danoise y envoya deux navires en 1636, mais ils aborderent seulement au détroit de Davis.

La partie des côtes la plus connue du Groënland, s'étend depuis environ le 325^d. de longitude jusqu'au premier méridien, & de-là jusqu'au 12 ou 13^d. en-deçà; sa latitude commence vers le 73^d. on n'en connoît point les côtes au-delà du 78^d. (D. J.)

GROGNAUT, f. m. voyez ROUGET.

GROIZON, f. m. terme de Mégissier, c'est une craie blanche que les Mégissiers réduisent en poudre très-fine, & dont ils se servent pour préparer le parchemin. Voy. PARCHEMIN.

GROLL, *Grolla*, (Géog.) petite ville des Pays-Bas dans la Gueldre, au comté de Zultphen; elle est à six lieues sud-est de Zultphen. Longit. 24. 5. latit. 52. 7. (D. J.)

GROLLE, voyez FREUX.

GROMA, f. m. (*Art milit. des Rom.*) c'étoit une espece de perche ou piece de bois d'environ 20 piés, soutenue en équilibre par le milieu comme un fléau de balance, qui servoit chez les Romains à mesurer l'étendue d'un camp pour la distribution des tentes. Aux deux extrémités de cette machine qu'on plantoit près de la tente du général, pendoient deux cordeaux, au bout desquels étoient attachés des poids de plomb qui servoient à niveler les logemens militaires; de-là vient qu'on appella cette espece de science, l'*art gromatique*, terme qui s'est étendu depuis à toutes sortes d'arpentage. Mais on est fatigué de l'érudition aussi grande qu'inutile, que Saumaïse déploie sur ce seul mot dans ses notes sur Solin; l'objet n'en valoit pas la peine. (D. J.)

GRONEAU, f. m. voyez ROUGET.

A. N. GRONDEUR, adj. (*Morale.*) espece d'homme inquiet & mécontent, qui exhale sa mauvaise humeur en paroles. L'habitude de gronder est un vice domestique, attaché à la complexion du tempérament plutôt qu'au caractère de l'esprit. Quoiqu'il semble appartenir aux vieillards comme un apanage de la foiblesse, & comme un reste d'autorité qui expire avec un long murmure, il est

pourtant de tous les âges. Erasme naquit avec une bile prompte à fermenter & à s'enflammer. Dans les langes, il pouffoit des cris perpétuels qui déchiroient les entrailles maternelles, sans qu'on vît la cause de ses souffrances. Au sortir du berceau, il pleuroit quand on lui avoit refusé quelque jouet; & dès qu'il l'avoit obtenu, il le rejettoit. Si quelqu'un l'avoit pris en tombant dans ses mains, il auroit encore pleuré jusqu'à ce qu'on le lui eût rendu. A peine fut-il former des sons mieux articulés, il ne fit que se plaindre de ses maîtres, & se quereller avec ses compagnons d'étude ou d'exercice, même dans les heures des jeux & des plaisirs. Après beaucoup d'affaires désagréables que lui avoient attiré les écarts de son humeur, rebuté, mais non corrigé, il résolut de prendre une femme pour gronder à son aise. Celle-ci, qui étoit d'une humeur douce, devint aigre auprès d'un mari fâcheux. Il eut des enfans, & les gronda toujours, soit avant, soit après qu'il les eût caressés. S'ils portoient la tête haute, ils tournoient mal les piés; s'ils élevoient la voix, ils rompoient les oreilles: s'ils ne disoient mot, c'étoient des stupides. Apprenoient-ils une langue, ils oubloient l'autre; cultivoient-ils leurs talens, ils faisoient de la dépense; avoient-ils des mœurs, ils manquoient d'intrigue pour la fortune. Enfin ces enfans devinrent grands, & leur pere vieux. Erasme alors se mit tellement en possession de gronder, qu'il ne sortit jamais de sa maison, sans avoir recapitulé à ses domestiques toutes les fautes qu'il leur avoit cent fois reprochées. Mais quand il y rentrait, qu'apportoit-il de la ville ou de la campagne? Des cris, des plaintes, des injures, des menaces; une tempête d'autant plus violente, qu'elle avoit été resserrée & grossie par la contrainte de la bienfaisance publique & du respect humain. Erasme vit aujourd'hui sans épouse, sans famille, sans domestiques, sans amis, sans société. Cependant Erasme a de la fortune, un cœur généreux & sensible, des vertus & de la probité; mais Erasme est né grondeur, il mourra seul.

GRONDEUR, voy. ROUGET.

GRONINGUE, (LA SEIGNEURIE DE) *Groningerland*, (Géog.) l'une des sept

Provinces-Unies, bornée à l'est par l'Oost-Frise, à l'ouest par la Frise, au nord par la mer d'Allemagne, au sud par l'Overissel & le comté de Benthem, qui est de la Westphalie. La province de *Groningue* n'est guere fertile qu'en très-gras pâturages, où l'on nourrit quantité de gros chevaux.

Cette province est distribuée en deux corps différens; les habitans de la ville de *Groningue* en composent un, & ceux du plat-pays qu'on appelle les *Ommelandes*, forment l'autre; ce sont ces deux corps assemblés par leurs députés, aux états de la province, qui en constituent la souveraineté: la moitié des députés est nommée par la ville, & l'autre moitié par les *Ommelandes*. Il semble en gros que le gouvernement de cette province a quelque conformité à celui de l'ancienne Rome, du moins autant qu'il est permis de comparer le petit au grand. (D. J.)

GRONINGUE, (Géogr.) ville des Pays-Bas, capitale de la province ou seigneurie de même nom, l'une des Provinces-Unies, avec une citadelle, une université fondée en 1614, & autrefois un évêché qui étoit suffragant d'Utrecht; elle est sur les rivières de Hunnes & d'Aa, à quatre lieues de la mer, onze est de Leeuwarden, vingt-deux nord-est de Deventer, trente-quatre nord-est d'Amsterdam. *Longit.* 24. *latit.* 53. 13.

Cette ville subsistoit déjà l'an 1040; on croit qu'elle est bâtie dans le même lieu où Corbulon, général des Romains, fit construire une citadelle pour s'assurer de la fidélité des Frisons: c'est la conjecture d'Altingius.

Entre les savans que cette ville a produits, je n'en citerai que trois qu'il n'est pas permis d'oublier, Wesselus, Trommius, & Schultens.

Vessellus, (Jean) l'un des plus habiles hommes du quinzième siècle, naquit à Groningue vers l'an 1419, & doit être regardé comme le précurseur de Luther: ses manuscrits furent brûlés après sa mort; mais ceux qui échappèrent des flammes furent imprimés à Groningue en 1614, & puis à Amsterdam en 1617. Le pape Sixte IV, avec lequel cet homme rare avoit été autrefois fort lié, lui offrit toutes sortes d'honneurs

d'honneurs & de faveurs, & des bénéfices & des mitres : Vesselus refusa tout, & n'accepta que deux exemplaires de la bible, l'un en grec & l'autre en hébreu ; il revint chargé de ces deux livres plus chers à ses yeux que les dignités de la cour de Rome, & il en fit ses délices dans son pays.

Trommius, (*Abraham*) a immortalisé son nom par ses *concordances flamande & greque* de l'ancien testament de la version des Septante. Il est mort en 1719, âgé de quatre vingt-fix ans.

Schultens, (*Albert*) réunit dans tous ses ouvrages la saine critique à la plus grande érudition. Le dix-huitième siècle n'a point eu de savant plus versé dans les langues orientales que l'étoit M. Schultens : il a fini ses jours à Leyde en 1741. (*D. J.*)

* GROS, adj. (*Gram.*) terme de comparaison ; son corrélatif est *petit*. Il me paroît dans presque tous les cas, s'étendre aux trois dimensions du corps, la longueur, la largeur, & la profondeur, & en marquer une quantité considérable dans le corps appelé *gros* par comparaison à des corps de la même espece. J'ai dit *presque dans tous les cas*, parce qu'il y en a où il ne désigne qu'une dimension ; ainsi un *gros* homme est celui dont le corps a plus de diamètre que l'homme n'en a communément, relativement à la hauteur de cet homme ; alors *petit* n'est pas son corrélatif ; il se dit de la hauteur, & un petit homme est celui qui est au-dessous de la hauteur commune de l'homme.

GROS TOURNOIS, (*Hist. des monn.*) ancienne monnoie de France en argent, qui fut d'abord faite à bordure de fleurs-de-lis.

Les *gros tournois* succéderent aux sous d'argent, ils sont quelquefois nommés *gros deniers d'argent*, *gros deniers blancs*, & même *sous d'argent* ; il n'est rien de si célèbre que cette monnoie depuis S. Louis jusqu'à Philippe de Valois, dans les titres & dans les auteurs anciens, où tantôt elle est appelée *argenteus Turonensis*, tantôt *denarius grossus*, & souvent *grossus Turonensis*. Le nom de *gros* fut donné à cette espece, parce qu'elle étoit alors la plus grosse monnoie d'argent qu'il y eût en France, & on l'appela *tournois*, parce qu'elle étoit fabri-

Tome XVI.

quée à Tours, comme le marque la légende de *Turonus civis* pour *Turonus civitas*.

Quoique Philippe d'Alsace comte de Flandres, qui succéda à son pere en 1185, eût fait fabriquer avant S. Louis des *gros* d'argent avec la bordure de fleurs-de-lis, S. Louis passe pour l'auteur des *gros tournois* de France avec pareille bordure ; c'est pourquoi dans toutes les ordonnances de Philippe le Bel & de ses successeurs, où il est parlé de *gros tournois*, on commence toujours par ceux de S. Louis : cette monnoie de son temps étoit à onze deniers douze grains de loi, & pesoit un *gros* sept grains $\frac{2}{8}$: il y en avoit par conséquent cinquante-huit dans un marc. Chaque *gros tournois* valoit 12 den. tournois ; de sorte qu'en ce temps-là le *gros tournois* étoit le sou tournois. Il ne faut pourtant pas confondre ces deux especes ; la dernière a été invariable & vaut encore douze deniers, au lieu que le *gros tournois* a souvent changé de prix.

Remarquez d'abord, si vous le jugez à propos, la différence de l'argent de nos jours à celui du temps de S. Louis ; alors le marc d'argent valoit 54 sous 7. den. il vaut aujourd'hui 52 liv. ainsi le *gros tournois* de S. Louis, qui valoit 12 den. tournois, vaudroit environ 18 s. de notre monnoie actuelle.

Remarquez encore que les *gros tournois*, qui du temps de S. Louis étoient à 11. den. 12 grains de loi, ne diminuerent jamais de ce côté-là ; qu'au contraire ils furent quelquefois d'argent fin, comme sous Philippe de Valois, & souvent sous ses successeurs, à 11 den. 15, 16, 17 grains : mais il n'en fut pas de même pour les poids & pour la valeur ; car depuis 1343 sous Philippe de Valois, leur poids diminua toujours, & au contraire leur valeur augmenta ; ce qui montre que depuis S. Louis jusqu'à Louis XI, la bonté de la monnoie a toujours diminué, puisqu'un *gros tournois* d'argent de même loi, qui pesoit sous Louis XI, 3 den. 7 grains, ne valoit sous S. Louis que 12 den. tournois, & que ce même *gros* sous Louis XI, ne pesant que 2 den. 18 grains & demi, valoit 34 den.

Enfin observez que le nom de *gros* s'est appliqué à diverses autres monnoies qu'il

R r r r

faut bien distinguer des *gros tournois* : ainsi l'on nomma les testons *grossi capitones* ; les *gros* de Nesle ou négelleuses , étoient des piéces de six blancs. Les *gros* de Lorraine étoient des Carolus, &c. mais ce qu'on nomma *petit tournois d'argent* étoit une petite monnoie qui valoit la moitié du *gros tournois* : on les appeloit autrement *mailles* ou *oboles d'argent*, & quelquefois *mailles* ou *oboles blanches*.

M. le Blanc dans son *traité des monnoies*, vous donnera les représentations des *gros tournois* pendant tout le temps qu'ils ont eu cours. Au reste cette monnoie eut différens surnoms selon les différentes figures dont elle étoit marquée ; on les appella *gros à la bordure de lis*, *gros à la fleur-de-lis*, *gros royaux*, *gros à l'O*, *gros à la queue*, parce que la croix qui s'y voyoit avoit une queue ; *gros à la couronne*, parce qu'ils avoient une couronne, &c. (D. J.)

GROS ou GROAT, (Hist. mod.) en Angleterre signifie une monnoie de compte valant quatre sous. Voyez SOU.

Les autres nations, savoir les Hollandois, Polonois, Saxons, Bohémiens, François, &c. ont aussi leurs *gros*. Voyez MONNOIE, COIN, &c.

Du temps des Saxons, il n'y avoit point de plus forte monnoie en Angleterre que le sou, ni même depuis la conquête qu'en firent les Normands jusqu'au règne d'Edouard III, qui en 1350 fit fabriquer des *gros*, c'est-à-dire, de grosses piéces, ayant cours pour 4 den. piéce : la monnoie resta sur ce pié-là jusqu'au règne d'Henri VIII, qui en 1504 fit fabriquer le premier des *schelins*. V. SCHELIN & GROSCHEN.

GROS, est aussi une monnoie étrangère qui répond au *gros* d'Angleterre. En Hollande & en France on compte par livres de *gros*, valant six florins chacune. Voyez LIVRE. Chambers. (G)

GROS, (Commerce.) droit d'aides établi en plusieurs provinces de France : on le nomme *droit de gros*, parce qu'il se perçoit sur les vins, bieres, cidres, poirés, & eaux-de-vie qui se vendent en *gros*.

Ce droit consiste au vingtième du prix de la vente de ces liqueurs, on prétend que son établissement est de l'an 1355, sous le règne du roi Jean. Diction. de Commerce. (G)

GROS, (Comm.) forte de petit poids qui est la huitième partie d'une once. Il se divise en trois deniers, & le denier en vingt-quatre grains. (+)

GROS, (Pharmacie.) voyez DRAGME.

GROS, (Marine.) le *gros* du vaisseau, c'est l'endroit de sa plus grande largeur vers le milieu ; on y met les plus épais bordages, parce que le bâtiment fatigue plus en cet endroit, & qu'il a moins de force que vers l'avant & l'arrière. (Z)

GROS TEMPS, signifie *temps orageux*, *vent forcé* ou *tempête*.

GROS D'HALEINE, (Manege & Mâchéall.) cheval qui souffre considérablement dans l'action & dans le travail, & dont le flanc néanmoins n'est nullement altéré dans le repos, ni plus agité qu'il ne doit l'être naturellement ensuite d'une course violente. Communément il fournit avec autant de vigueur que si l'on ne pouvoit pas lui reprocher cette incommodité, plus disgracieuse pour le cavalier qui le monte que préjudiciable au service dont l'animal lui peut être.

Nous l'attribuons en général à un défaut de conformation : dans ces sortes de chevaux en effet les côtes sont ordinairement plates & ferrées, & la capacité du thorax trop peu vaste pour permettre une grande dilatation des poumons ; or, ce viscère se trouvant gêné dans son expansion & dans son jeu, il n'est pas étonnant que l'animal soit obligé d'inspirer & d'expirer plus fréquemment, sur-tout dans des momens où l'action des muscles hâte & accélère plus ou moins la marche circulaire, & où le cheval est machinalement obligé de faire de continuels efforts pour faciliter le cours du sang dans des canaux qu'il ne sauroit parcourir avec promptitude & avec aisance, dès que l'extension n'est pas telle qu'elle puisse en favoriser le passage.

Souvent aussi l'animal est *gros d'haleine*, attendu l'étroitesse de la glotte, de la trachée-artère & principalement des naseaux, dont il est d'autant plus essentiel que le diamètre soit considérable, que la plus grande quantité de l'air inspiré & expiré enfile spécialement leurs cavités ; c'est ce qu'il est très-aisé d'observer dans les temps froids & rigoureux ; on voit en effet alors

que l'espece de nuage résultant des vapeurs condensées des poumons, sort & s'échappe en plus grande partie par cette voie que par la bouche; d'où l'on doit juger de l'inconvénient du resserrement du double canal qui forme les fosses nasales, & de la nécessité de sa largeur & de son évafure pour l'accomplissement d'une respiration libre & parfaite.

L'impossibilité de remédier à un vice qui reconnoît de pareilles causes, est sensible; mais le cheval n'en étant pas moins utile, pourquoi nous plaindrions-nous de notre impuissance? Nous devons cependant faire attention à ce qu'il ne provienne pas d'un polype (voy. POLYPE), ou de la viscosité de l'humeur bronchiale; ce qui n'est pas extraordinaire dans des chevaux gros d'haléine, qui font entendre un râllement produit presque toujours par les différentes collisions de l'air contre les matieres visqueuses qui tapissent les canaux aériens: dans ce dernier cas, le flanc de l'animal n'est point aussi tranquille, & il est fort à craindre qu'il ne devienne poulif, si l'on n'a recours promptement aux médicamens incisifs, atténuans, & fondans, tels que la poudre du lierre terrestre, de racine de méum, d'énula campana, d'iris de Florence, de cloportes, d'éthiops minéral, d'acier, ou de *plumbum ustum*, &c. qu'il est très-à-propos de lui donner exactement tous les matins, & à jeun, dans une jointée d'avoine. Voyez POUSSE. (e)

* GROS-DE-TOURS, & GROS-DE-NAPLES, f. f. *Manufacture en soie.*) étoffe de soie, dont la chaîne & la trame sont plus fortes qu'au taffetas. La différence du gros-de-Tours & du gros-de-Naples consiste en ce que la trame & la chaîne de celui-ci sont encore plus fortes qu'au gros-de-Tours, ce qui lui donne un grain plus saillant. Il y en a d'unis, de rayés, de façonnés, de brochés en soie & en dorure. Ceux-ci ne diffèrent du taffetas, qu'en ce qu'au lieu de deux

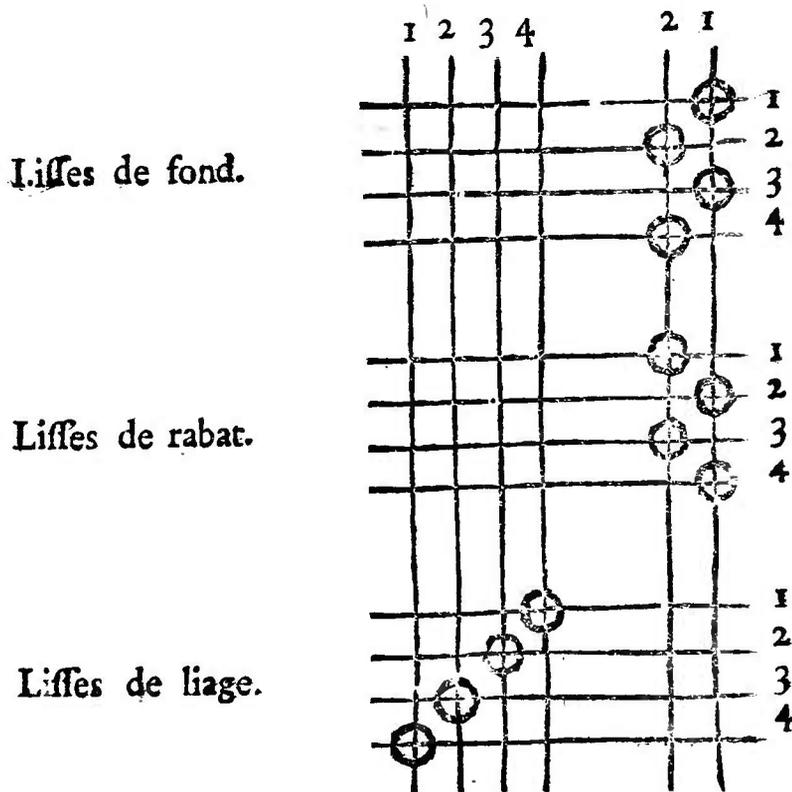
coups de navette qu'on passe au taffetas entre les lacs brochés, on n'en passe qu'un ici; mais en revanche la trame en doit être d'autant plus grosse, n'y ayant qu'une duie ou un croisé entre les brochés, au lieu qu'il y en a deux au taffetas.

Le liage doit aussi différer. Il le faut prendre sur chaque lisse, c'est-à-dire, de 4 le 5, afin qu'à chaque coup de navette on puisse faire baisser la lisse sur laquelle se trouvent les fils qui doivent lier. Ainsi dans l'ordre du remettage, la première lisse fournira le fil de la première lisse de liage; la seconde, celui de la seconde de liage, & ainsi des deux autres.

Si l'on veut commencer à lier par la première lisse, pour éviter la contrariété, on fera lever la seconde & la quatrième au premier coup; au second coup, où la seconde lisse de liage doit baisser, on fera lever la première & la troisième; au troisième coup, où la troisième lisse de liage doit baisser, on fera lever la seconde & la quatrième; & au quatrième & dernier coup du cours, où la quatrième lisse de liage doit baisser, on fera lever la première & la troisième lisse.

Il ne faut pas oublier que dans les taffetas & gros-de-Tours façonnés ou à la tire, les fils sont doubles à chaque maille, & passés comme dans les fatins brochés; mais comme ces étoffes levent la chaîne moitié par moitié, & qu'il y auroit à craindre que les fils de dessous ne suivissent ceux de dessus, ou qui levent, on a soin de mettre à ces étoffes autant de lisses pour rabattre, que de lisses pour lever, c'est-à-dire, quatre de chaque façon; de manière que quand la première lisse & la troisième levent, on a soin de faire baisser la seconde & la quatrième: ce qui fait que l'ouverture est nette & que l'étoffe vient parfaite. Pareillement quand on fait lever la seconde & la quatrième, on fait baisser la première & la troisième.

Voici l'armure du gros-de-Tours broché à l'ordinaire.



Marches de fond. Marches de liage.

On fait aussi des gros-de-Tours dans lesquels on ne fait point baisser de lisses de rabat au coup de fond, parce qu'on tire un lac qui fait une figure ordinairement délicate, & qui ne paroîtroit pas, si on faisoit rabattre la moitié ; elle ne formeroit pour lors que le gros-de-Tours ordinaire, comme si on ne tiroit point du tout : au lieu que le rabat ne baissant point, cette figure embellit le fond. Il faut pour ce genre d'étoffe une soie très-belle, afin que les fils qui ne levent point, ne suivent pas en partie ceux qui levent.

C'est la même démonstration pour le taffetas façonné que pour le gros-de-Tours, avec cette différence qu'au taffetas façonné, au lieu de commencer le liage par la quatrième lisse, il faudroit le commencer par la première, afin d'éviter la contrariété des mouvemens dont on a parlé ci-dessus, & contre laquelle on ne peut trop se mettre en garde.

GROSCHEN ou **GROS**, s. m. (Commerce.) monnaie usitée dans quelques parties de l'Allemagne. Il y en a de plusieurs

especes. Le gros ou groschen de Saxe fait quatre dreyers, & il faut 24 groschens pour faire un écu d'Empire, qui vaut environ 3 l. 15 s. argent de France. Le groschen ou gros impérial vaut 3 kreutzers ; il en faut 30 pour faire un écu d'empire. Le gros appelé en Allemand *marien-groschen*, est une monnaie d'argent usitée dans les duchés de Brunswick & de Lunebourg, dont il faut 36 pour faire un écu d'empire. Cette monnaie a cours aussi dans les états du roi de Prusse. Le gros ou groschen de Pologne ne vaut qu'un kreutzer : il en faut 90 pour faire un écu d'Empire, ou 3 liv. 15 s. de France. Hubner, *dictionnaire géographique*. Voyez **KREUTZER**, &c.

GROSEILLE, s. f. fruit du groseillier. Il y en a de rouges & de blanches. Voyez **GROSEILLIER**.

GROSEILLE ROUGE, (Chimie, Pharmac. & Mat. méd.) ce fruit contient un suc aigrelet fort agréable au goût & légèrement parfumé, qui appartient à la classe des corps doux végétaux dont il occupe une division caractérisée par l'excès d'acide avec le

citron , l'orange , l'épine-vinette , &c. voy. DOUX & MUQUEUX.

Le suc de groseille un peu rapproché par le feu , ou mêlé d'un peu de sucre , acquiert facilement la consistance de gelée : on en obtient une belle , tremblante , & de garde , en le mêlant au sucre à parties égales ; en sorte qu'on ne conçoit point comment on pourroit en préparer un sirop qui demanderoit qu'on employât une plus grande quantité de sucre , & que le mélange restât cependant sous une consistance liquide. On peut donc avancer sans témérité , que le sirop de groseille qu'on trouve au rang des compositions officinales dans plusieurs pharmacopées , est une préparation impossible , du moins si on emploie le suc récent ; car l'on peut aisément préparer un sirop avec ce suc altéré par la fermentation acéteuse qui est la seule dont il soit susceptible. Voy. MUQUEUX & VIN. Mais alors on a un sirop de vinaigre plutôt que de groseille. Voyez VINAIGRE.

On peut employer l'acide de la groseille comme celui de l'épine-vinette à saturer les alkalis terreux , tels que le corail , les yeux d'écrevisse , &c. Voyez CORAIL , voyez aussi YEUX D'ÉCREVISSE.

On prépare un rob avec ce suc , mais on le conserve plus ordinairement sous la forme de gelée. Voyez ROB & GELÉE.

Ce suc étendu de trois ou quatre parties d'eau & édulcoré avec suffisante quantité de sucre , est connu sous le nom d'eau de groseille. Le goût agréable de cette boisson l'a fait passer de la boutique de l'apothicaire à celle du limonadier : comme la gelée a cessé bientôt d'être un remède officinal pour devenir une confiture très-agréable qu'on sert journellement sur les meilleures tables , & dont les bons bourgeois du vieux temps , font seuls un remède domestique.

Cette gelée est un excellent analeptique ; elle convient très-bien dans les convalescences des maladies aiguës , & surtout après les fièvres putrides & bilieuses ; elle fournit un aliment léger , tempérant , & véritablement rafraîchissant. Voy. TEMPÉRANT & RAFRAÎCHISSANT.

L'eau de groseille prise à grandes doses est rafraîchissante & humectante ; elle convient dans les chaleurs d'entrailles , les

coliques bilieuses & néphrétiques , certaines diarrhées (voyez DIARRHÉE) , les digestions fongueuses , & toutes les autres incommodités comprises sous les nom général d'échauffement. V. ECHAUFFEMENT. Cette boisson est absolument analogue avec la limonade. Voyez CITRON & LIMONADE. On peut la donner pour boisson ordinaire dans certaines fièvres ardentes & putrides ; mais dans ce cas , il faut la faire très-légère , & l'employer avec beaucoup de circonspection , principalement lorsqu'on craint l'inflammation des viscères du bas-ventre.

Il ne faut point donner de l'eau de groseille aux personnes qui ont l'estomac foible , facile à être agacé , ni à ceux qui sont sujets aux rhumes , à la toux , & qui ont la poitrine délicate ; car selon une observation constante , les acides affectent particulièrement ces organes , & excitent la toux tant pectorale que stomacale.

Geoffroy rapporte , d'après Hanneman cité par Donat , lib. II. Medic. septentrion. que l'usage trop continué des groseilles a causé la consommation ; & d'après George Hannæus , qu'un homme étoit attaqué de l'enchiffrement aussi-tôt qu'il avoit avalé deux grappes de groseilles rouges. (b)

GROSEILLIER - EPINEUX , f. m. (Botaniq.) bas arbrisseaux dont toutes les tiges sont armées d'épines , & qui portent des baies séparées les unes des autres ; ce genre de plante renferme sous deux especes générales , l'une sauvage , qui vient parmi les buissons dans la campagne , ou en forme de haies ; & l'autre cultivée dans un grand nombre de jardins. Ces deux especes générales contiennent en outre plusieurs especes particulières ; mais il suffira de caractériser la plante.

Ses feuilles sont laciniées ou déchiquetées ; ses fleurs sont à cinq pétales ; toute la plante est garnie d'épines ; le fruit croît épars sur l'arbre , qui n'a d'ordinaire sur chaque bouton de ses tiges qu'un seul fruit , lequel est d'une figure ovale ou sphérique , renfermant plusieurs petites graines environnées d'une pulpe molle.

Ses noms botaniques sont *grossularia* ou *uva crispa*, Park. theat. 1560. Ger. I. 143. J. B. 147. Raii, hist. 1484. *grossularia simplicis*

acino, spinosa sylvestris, C. B. P. 455. Tourn. *inst.* 639. Boerh. *ind. alt.* 2. 351. En françois le *groseillier-blanc-épineux*, dont le fruit s'appelle *groseille-blanche-épineuse*, en anglois *the goose-berry tree*.

Cet arbrisseau est haut de deux coudées & plus : sa racine est ligneuse, garnie de quelques fibres ; ses tiges sont nombreuses & se partagent en plusieurs rameaux ; son écorce est purpurine dans les vieilles branches, blanchâtre dans les jeunes ; son bois est de couleur de bouis pâle ; il est garni de longues & fortes épines près de l'origine des feuilles ; quelquefois les épines sont seules à seules ; d'autres fois elles sont deux à deux, ou trois à trois.

Ses feuilles sont larges d'un doigt, quelquefois arrondies, légèrement découpées, semblables en quelque façon à celles de la vigne, d'un verd foncé, luisantes en-dessus, d'un verd plus clair en-dessous, molles, un peu velues, acidules, & portées sur de courtes queues.

Ses fleurs sont petites, d'une odeur suave, mais un peu forte ; elles naissent plusieurs ensemble du même tubercule d'où sortent les feuilles, sur un pédicule très-court, rougeâtre, velu. Elles sont pendantes, faites en rose, composées de cinq pétales placées en rond, d'un verd blanchâtre ; leur calice est d'une seule pièce, en forme de bassin, partagé en cinq segmens rouges des deux côtés, réfléchis en-dehors ; elles ont cinq étamines, & un pistil verdâtre, garni à sa partie inférieure d'un duvet blanc.

La partie postérieure du calice est comme sphérique ; elle se change en une baie sphérique ou ovalaire, quelquefois velue, le plus souvent lisse, molle, pleine de suc, marquée d'un nombril, distinguée par plusieurs lignes qui s'étendent depuis le pédicule jusqu'au nombril, & qui sont comme autant de méridiens. Cette baie est de couleur verte, dans le commencement acide & austère au goût, jaunâtre quand elle est mûre, d'une faveur douce & vineuse, remplie de plusieurs petites graines blanchâtres.

Cet arbrisseau vient de lui-même en France, presque par-tout, & n'est pas moins fréquent en Allemagne & en Angleterre. Mais on le cultive dans ce dernier

pays, de même qu'en Hollande, où ses feuilles & ses baies deviennent plus grandes. Alors on l'appelle *groseillier épineux cultivé*. Les Botanistes l'ont nommé *grossularia spinosa sativa*, C. B. P. 455. J. R. H. 639. *grossularia majora fructu*. Clus. *Hist.* 120. *una crispa fructu cerasi magnitudine* Gesn. *hort.*

On ne fait usage que des fruits du *groseillier épineux*, soit *sauvage*, soit *cultivé*. On les mange verds ou mûrs. Dans leur maturité ils ont une faveur un peu douce, mais fade. Quand ils sont verds, ils sont acides, austères, rafraîchissans, & astringens. On s'en sert quelquefois à la place de verjus, ils sont agréables aux personnes qui ont du dégoût pour toutes sortes de nourriture alkaline, & alors ils appaisent les nausées & les maux de cœur qui proviennent d'une bile prédominante ; mais si l'on en abuse, ils sont flatulenteux, & nuisent aux estomacs foibles.

Il s'en consume une grande quantité en Hollande & en Angleterre : & on ne voit à Londres pendant la saison de ces fruits dans les boutiques de pâtissier, que des *gooseberies-pyes* ; il faut convenir que ce fruit est utile pour tempérer l'acrimonie muriatique & alkaline de la nourriture angloise. En France, il n'y a que les enfans, les femellettes, ou les gens de la campagne qui en mangent. Ce fruit étant mou dans sa maturité avec une douceur fade, se corrompt promptement dans l'estomac, & n'est plus astringent comme quand il est verd. On n'en use guere en Médecine, excepté quelquefois dans les tisanes, pour rafraîchir & ranimer le ton des fibres du ventricule.

Les Anglois, au rapport de Ray, font du vin des fruits mûrs du *groseillier épineux*. Ils les mettent dans un tonneau, & répandent de l'eau bouillante dessus ; ils bouchent bien le tonneau, & le laissent dans un lieu tempéré pendant trois ou quatre semaines, jusqu'à ce que la liqueur soit impregnée du suc & de l'esprit de ces fruits, qui restent insipides. Ensuite on verse cette liqueur dans des bouteilles : on y jette du sucre, on les bouche bien, & on les laisse jusqu'à ce que la liqueur mêlée intimement avec le sucre par la fermentation, se soit

changée en une liqueur pénétrante, & aff. z semblable à du vin.

Miller compte neuf especes de *groseilliers-épineux* cultivées en Angleterre, auxquels il faut ajouter le *groseillier-épineux de l'Amérique* que nous nous contenterons de décrire.

Ses tiges sont jaunes, rondes, deux fois grosses comme le pouce, & hérissées de petites étoiles piquantes, si près les unes des autres, qu'il est presque impossible de les prendre sans se blesser. Ses feuilles sont petites, de la largeur de la filaria, mais un peu plus longues, & de deux fois plus épaisses. Au haut de ses tiges croissent des bouquets de fleurs blanches comme neige, toutes semblables aux roses de Gueldre. A leur chute succèdent des fruits gros comme des œufs de pigeon, de couleur jaune quand ils sont bien mûrs. Il sort de l'écorce du fruit cinq ou six petites feuilles pointues & fort étroites. Le dedans du fruit est assez semblable à celui des groseilles, mais d'un mauvais goût.

Les botanistes qui ont nommé le *groseillier-épineux uva crispa simplici acino*, l'ont fort bien désigné; 1°. parce que son fruit ressemble au raisin, & qu'il est velu, 2°. parce que ce fruit vient en grains ou baies séparées, & non pas en grappe. Pour le nom de *grossularia*, j'en ignore l'origine: car celle qu'on donne à *cute grossa*, de sa peau grosse ou épaisse, est aussi pitoyable que barbare. (D. J.)

GROSEILLIER - ÉPINEUX, (Jardin.) cet arbrisseau cultivé se met ordinairement en France dans un lieu écarté du jardin. Il n'est point d'une nature délicate, & pourvu qu'on l'entretienne de temps en temps par un labour, il vient également bien dans toute sorte de terre. Les labours lui sont nécessaires parce que portant successivement une nouvelle nourriture à leurs racines, ils procurent un fruit plus beau, plus gros, & d'un meilleur goût: tous les *Groseilliers-épineux* chargent extrêmement, & quoique leur bois soit d'un génie assez retenu, pour peu qu'il s'échappe, on prend soin de l'arrêter avec des ciseaux. Ils rapportent beaucoup, & produisent autour de leurs vieux piés un grand nombre de rejetons enracinés, qui servent à les multiplier; outre que les

branches, & particulièrement les jeunes, prennent de bouture. On les plante en rigole ainsi qu'on fait une haie vive, au mois de septembre ou de mars, & on les espace de six à huit piés; c'est à-peu-près là toute la façon que nous y employons dans ce royaume.

Mais comme les Anglois font une consommation prodigieuse de baies de cet arbrisseau, les jardiniers de Londres pour pourvoir à cette consommation, & profiter en même temps de leur terrain, qui est très-cher, taillent leurs *groseilliers-épineux* après la Saint-Michel, bechent la terre qui est entre chaque arbrisseau, & y plantent tels légumes que le débit en soit fait au printemps: saison où leurs *groseilliers-épineux* commencent à pousser. Au moyen de cette méthode ingénieuse, qu'on peut appliquer à d'autres points d'Agriculture dans tous les lieux où le terrain est précieux & borné, ils ne portent aucun préjudice à leurs autres arbres, & ils se servent même de cette ressource pour mettre à l'abri du grand froid des légumes qui périroient ailleurs, & dont ils tirent en outre un profit considérable. (D. J.)

GROSEILLIER ou GROSELLER A GRAPPES, (*Botanique.*) en anglois, *the currant-tree*, & par les Botanistes, *ribes*, ou *ribes vulgaris non spinosa*.

Voici ses caractères: c'est un arbrisseau sans piquans, à larges feuilles; son pédicule se termine par un ovaire couronné d'un calice divisé en cinq segmens; sa fleur est pentapétale, & est garnie de cinq étamines; l'ovaire donne un tuyau qui forme un fruit long en ombilic figuré en grappes, & plein de petits pepins.

On compte plusieurs especes de *groseilliers à grappes*, dont la commune qu'il suffira de décrire dans cet ouvrage, est le *ribes vulgaris acidus ruber* de J. Bauhin, Boerhaave, Gérard, Ray, Parkinson, &c.

Il a ses racines branchues, fibreuses, & astringentes; ses tiges ou verges sont nombreuses, pliantes, & flexibles, hautes de deux ou de trois coudées, couvertes d'une écorce brune ou cendrée; leur bois est verd, & renferme beaucoup de moëlle; ses feuilles sont semblables à celles de la

vigne, mais beaucoup plus petites, molles, finuées, d'un goût acerbe, d'un verd foncé en-dessus, lisses, blanchâtres, & couvertes en-dessous de duvet; ses fleurs sont par grappes, disposées en rose, composée de cinq pétales purpurins en manière de cœur. Elles naissent des crenelures du calice, qui est en forme de bassin découpé en cinq segmens, dont la partie postérieure se change en une baie ou grain verd d'abord, rouge ou blanc quand il est mûr, large de deux lignes, sphérique, rempli d'un suc acide, agréable, & de plusieurs petites semences.

Cet arbrisseau vient en France, par exemple, dans les forêts des Alpes & des Pyrénées. On le cultive communément dans les jardins & dans les vergers. Il fleurit en avril & mai, son fruit est mûr en juin & juillet. On le mange & on s'en sert en Médecine. *Voyez GROSEILLE. (D. J.)*

GROSEILLIER, *ribes*, (*Agric. Jard.*) il réussit mieux de bouture que de plan, mais quand il a bien repris, il ne faut pas couper le bout des branches, ni les arrêter, à moins que ces branches ne nuisent. On peut aisément multiplier les groseilliers en plantant leurs rejetons en octobre, en les arrosant dans la sécheresse, & en les garantissant des mauvaises herbes. La terre sablonneuse est celle de toutes qui leur convient le mieux; & pour que les groseilles deviennent belles, il est bon d'amender & de labourer le terrain: ensuite il sera nécessaire de renouveler cet arbruste tous les dix ans, parce qu'au bout de ce terme il ne donne que de petits fruits, & ne fait plus de beau bois.

On plante communément ces arbrisseaux à l'ombre d'autres arbres: cependant dans nos climats tempérés, le fruit est tout autrement meilleur, quand on les expose en plein air: méthode qui se pratique en Hollande, le pays de l'Europe où l'on entend le mieux la culture du *groseillier*, & où l'on en voit davantage; c'est-là qu'on les diversifie de toutes manières: on les met en buisson, on les tient en arbrisseaux, auxquels on donne un à deux piés de tige; on les attache à des échelas, on les range par allées, on les élève en espaliers contre des murs ou palissades, à six ou sept piés de hau-

teur, & finalement on en fait des contr'espaliers; à tous ces égards ils offrent une charmante perspective dans la saison, & fournissent en abondance un fruit recherché par sa beauté, sa grosseur, sa qualité, & son éclat.

Pour mettre en buisson les groseilliers avec profit, il faut les planter à une distance convenable les uns des autres, & leur donner deux ou trois labours tous les ans.

Le groseillier en buisson demande une forme ronde & bien évidée dans le dedans; sa tige doit être touffue par le bas, plus ou moins grosse, & les branches doivent sortir du pié pour former le corps de ce buisson. On ne les taille point les deux premières années, afin de conserver le jeune bois qui donne du fruit, mais on ne négligera pas de les tailler les années suivantes: car autrement par la confusion des branches qui passeroient, le groseillier ne seroit plus agréable à la vue, ne jouiroit plus des rayons du soleil, & ne produiroit plus d'aussi beaux fruits.

Les groseilliers plantés en alignement par rangées, requierent quatre piés d'espace d'un rang à l'autre, & environ dix piés entre chaque groseillier. La distance qu'ils doivent avoir en *espaliers* sera de huit piés, afin que leurs branches puissent être traînées horizontalement, ce qui contribue beaucoup à améliorer leurs fructifications. Ceux qu'on plante contre des murs ou des palissades, sont plus précoces qu'en plein vent, & en outre donnent leurs fruits mûrs quinze jours plutôt ou plus tard, suivant leur exposition au midi ou au nord.

La bonne manière de tailler les groseilliers, est de couper les branches fort courtes, afin d'avoir l'année suivante un fruit gros, nourri, & moins sujet à couler; mais comme ce fruit est produit sur les petits nœuds qui sortent du vieux bois, il faut conserver ces nœuds, & racourcir les jeunes rejetons à proportion de leur force; il est donc très-essentiel en taillant le groseillier, de ne point toucher à ces nœuds pour les rendre unis.

Les groseilliers ne tirent pas seulement leur mérite de donner du fruit promptement, mais encore de produire un fruit durable, & qu'on peut manger jusqu'aux gelées, en mettant des plans de groseilliers

à l'ombre entre deux buissons assez grands pour qu'ils soient moins frappés du soleil ; si l'ombrage de ces buissons ne suffit pas, on peut empailler les groseilliers, & par ce moyen conserver les groseilles fort avant dans la saison. Quant aux fourmis, qui sont les ennemis de cet arbruste, il faut tâcher de les détruire avec de l'eau bouillante, ou par quelqu'un des artifices indiqués au mot FOURMILIERE. (D. J.)

GROSSEILLIER NOIR, (Mat. méd.) voyez CASSIS.

Nouveaux articles sur les groseilliers par M. le baron de TSCHOUDI.

§. GROSEILLIER, (Bot. Jard.) *grossularia*; en anglois, *gooseberry*; en allemand, *stachelbeerstrauch*.

Nous joindrons à cet article celui du groseillier épineux, mais nous séparerons leur caractère générique.

Groseillier épineux.

La fleur a un calice coloré, concave & permanent, découpé en cinq parties : les découpures du calice donnent naissance à cinq pétales, petits, droits & obtus : on y trouve de plus cinq étamines en forme d'alènes : l'embryon situé sous le calice, devient une baie globuleuse à ombilic rempli d'une pulpe où sont attachées par des filets nombre de semences arrondies & comprimées.

Especies.

1. *Groseillier* à rameaux tombans, épineux, à pédicules triples. *Groseillier* à fruit, d'un pourpre obscur.

Grossularia ramis reclinatæ, aculeatis, pedunculis triphyllis.

Prickly gooseberry with a dark purplish fruit.

2. *Groseillier* à branches & à baies velues.

Grossularia ramis aculeatis, baccis hirsutis.

Gooseberry with prickly branches and hairy berries.

3. *Groseillier* à rameaux épineux & droits, à baies unies.

Grossularia ramis aculeatis, erectis, baccis glabris.

Gooseberry with erect prickly branches and smooth berries.

4. *Groseillier* dont les branches sont armées d'épines de tous côtés.

Tome XVI.

Grossularia ramis undique aculeatis.

Gooseberry whose branches are armed on all sides with spines.

5. *Groseillier* épineux au bas des branches, à baies épineuses venant en grappes.

Grossularia aculeis subaxillaribus, baccis aculeatis racemosis.

Gooseberry with spines on the lower part of the branches and prickly berries growing in clusters.

La première espèce forme un buisson qui ne s'éleve guère qu'à trois ou quatre piés ; les rameaux sont grêles & tombans ; les épines courtes, fines & très-aiguës ; les feuilles plus petites, moins larges que celles des autres espèces ; le fruit est d'abord de couleur purpurine ; mais dans sa maturité, il est d'un violet obscur : il naît en grand nombre sur le dos des branches courbées ; ce qui forme des festons très-pittoresques : il est d'une saveur agréable, & met autant de variété dans les desserts, qu'il récréé la vue dans les bosquets d'été, où cet arbruste doit figurer sur les devans : il se multiplie aisément de marcottes & de boutures faites en août & en octobre : si l'on sème la graine, elle procurera de belles variétés : il faut la semer, dès que la baie est mûre, & la préparer comme celle de l'alaterne. (Voy. ALATERNE.) J'ai une variété de cette espèce dont le fruit est panaché.

Je ne suis pas assuré de connoître la seconde espèce ; la troisième me paroît être le *groseillier* épineux commun des jardins, dont on a, entr'autre variétés, une à fruit jaune & long, & une à gros fruit vert, qui est plus cassante sous la dent, & moins douce au goût. (Voy. le *Traité des arbres & arbustes* de M. Duhamel, où il se trouve une longue liste de ces variétés.) Il y en a une dont la feuille est panachée, mais de peu d'effet.

Le *groseillier* des haies, si commun en France, ne se trouve pas dans les Alpes, c'est la première verdure du printemps dès le commencement de mars, entrelacée dans les haies ; elle commence à égayer le sombre tableau de l'hiver. Il fleurit en avril & attire des nuées d'abeilles : alors son feuillage est aussi touffu qu'il peut l'être, tandis que les autres arbustes ne font encore que poindre :

S s s s

Il convient donc d'employer les groseilliers dans les bosquets des premiers mois du printemps: j'en ai une haie qui borde l'allée principale de mon bosquet d'avril: j'ai mis en devant des rangs de primeveres, d'oreilles d'ourses, de violette qui se peignent agréablement sur ce fond verd: c'est un coup d'œil très-gracieux: au mois de juillet je la fais tailler au ciseau, & la contiens ainsi dans les bornes convenables; cette opération lui fait perdre partie de ses feuilles; mais dans ce moment on ne s'en soucie plus; & cette tonte procure l'avantage de voir aux premiers souffles des vents doux, ses feuilles se déployer sur un plan égal & régulier: elle multiplie aussi les bourgeons qui se développent de toutes les parties des branches discontinuées.

La dernière espèce n'a nulle beauté, nulle utilité. Son fruit douceâtre & petit est hérissé de quelques épines molles, ce qui est assez singulier: les feuilles sont petites & en petit nombre, les rameaux grêles & irréguliers; elle se multiplie comme les autres, elle craint les terres humides.

On a en Angleterre des variétés sans nombre du groseillier épineux, qui portent les noms de ceux qui les ont obtenues par la semence: *lamb's*, *gooseberry*, *hunt's gooseberry*, *edward's gooseberry*, &c. nous ne nous y arrêterons pas.

GROSSEILLIER sans épines, à fruit en grappes. *Ribes*,

Caractère générique.

Le calice est campaniforme, découpé par les bords en cinq segmens obtus & concaves: on y trouve cinq petits pétales droits & obtus qui partent des bords des échancrures du calice où sont aussi insérées cinq étamines formées en alêne, terminées par des sommets comprimés & pendans: au-dessous de la fleur repose un embryon arrondi, terminé par un style fourchu couronné de stigmates obtus: cet embryon devient une baie globuleuse & à ombilic, contenant dans une pulpe transparente plusieurs semences arrondies & comprimées.

Especies.

1. *Groseillier inarmé à grappes unies & pendantes, à fleurs un peu aplaties.* *Groseillier commun.*

Ribes inerme racemis glabris, pendulis, floribus planiusculis. Linn. Sp. pl.

Common currant.

2. *Groseillier inarmé à grappes droites.* *Groseillier à fruit doux.*

Ribes inerme racemis erectis, bracteis flore longioribus. Linn. Sp. pl.

Sweet alpine currant.

3. *Groseillier inarmé, à grappes velues, à fleurs oblongues.* *Groseillier noir, cassis.*

Ribes inerme, racemis pilosis, floribus oblongis. Linn. Sp. pl.

Black currant.

4. *Groseillier inarmé, à grappes unies, à fleurs en cloche.* *Groseillier noir de Pensilvanie.*

Ribes inerme, racemis glabris, floribus campanulatis.

American black currant.

5. *Groseillier inarmé, à grappes fort pendantes & à fleurs pourpres très-rapprochées.*

Ribes inerme, racemis per quam pendulis, proximè assidentibus, purpurascens. Hort. Colomb.

L'espèce n° 1 est le groseillier à fruit rouge & acide qu'on cultive pour son fruit dans les jardins: il a plusieurs variétés qui sont estimables.

Variétés.

1. à gros fruit rouge.

2. à fruit couleur de chair.

3. à petit fruit blanc.

4. à gros fruit blanc.

5. à feuilles panachées.

Je n'ai point vu le groseillier à fruit couleur de chair, je sais qu'il se trouve à Londres. A l'égard du groseillier à gros fruit blanc, je le cultive depuis quelques années: le bois en est plus gros, les feuilles beaucoup plus larges & plus luisantes que dans le groseillier blanc commun; le verd en est aussi plus foncé: les grappes naissent en paquets sous l'aisselle des feuilles; les grains y sont plus ferrés & en plus grand nombre; ils sont au moins une fois aussi gros, plus blancs, & si transparens, qu'on y voit les pepins comme à travers une glace: l'aigrelet en est plus doux & plus agréable: c'est avec ces groseilles qu'on fait les belles confitures de Bar, où l'on trouve les grains entiers débarrassés de leurs pepins qu'on a eu la

patience d'ôter avec une aiguille. Je crois que cette espece avec celles à gros fruit rouge, sont celles que désigne Miller sous le nom d'*hollandoises*, & qu'il dit avoir prévalu dans les jardins Anglois par leur supériorité.

Ce groseillier se multiplie aisément de marcottes faites en juillet ou octobre. Les boutures plantées en octobre réussissent très-bien : il faut enlever des branches latérales de moyenne grandeur avec la protubérance de leur infertion, laisser le bouton terminal & les planter de la moitié de leur hauteur dans une bonne terre fraîche au nord ou au levant : je l'ai écussonné avec succès sur le groseillier commun ; le fruit en est devenu plus petit ; preuve que cette opération ne grossit les fruits, que lorsqu'on le greffe sur des fruits plus gros, je l'ai aussi multiplié en abondance par les semis : les sujets obtenus par la graine & par les boutures sont les meilleurs ; ils en durent plus long-temps, donnent de plus beaux fruits & ne poussent pas un si grand nombre de rejets : les jardiniers se servent de ces rejets ou surgeons éclatés des vieux piés, pour multiplier ces arbuscules : c'est le moyen le plus prompt ; on a vu néanmoins que ce n'étoit pas le meilleur.

On peut distinguer sur le groseillier, comme sur le cérifier, quatre écorces & trois sortes de boutons : boutons à bois, boutons à feuilles & boutons à fruit ; les boutons à fruit sont les moindres, & ceux à bois sont les plus gros.

Tous les ans, à la mi-février, dit M. Duhamel, on coupe le bois mort & les chicots qui se trouvent sur le groseillier : on taille les gros bourgeons à trois ou quatre yeux ; les branches moyennes à un ou à deux yeux, & on laisse entières toutes les petites branches à fruit. Cela est conforme à ce que dit Miller qui conseille de plus d'ôter les branches qui feroient de la confusion.

Les groseilliers peuvent s'élever en buissons, en espalier, ou en tiges de trois ou quatre piés avec une tête en boule : ils sont fort agréables sous cette forme ; l'éclat & la variété de leurs fruits les rend susceptibles d'ornier les bosquets d'été : leur acide est bien propre à tempérer la

chaleur qu'occasionne cette saison : on en fait des gelées délicieuses, sur-tout quand on y fait entrer un peu de jus de framboises ; dans celles faites de groseilles blanches on emploie la framboise blanche ; en espalier il faut leur donner au moins dix piés de distance. Les groseilles des très-vieux piés sont si aigres, que les oiseaux n'en veulent plus manger : ils sont aussi très-petits, par conséquent un jardinier soigneux doit renouveler les groseilliers à temps, & avoir toujours pour cet effet de jeunes élèves.

Lorsqu'on veut avoir des groseilles hâtives, il faut planter des groseilliers contre un mur bien exposé ; elles sont toujours assez tardives ; il est de leur nature de se conserver sur l'arbre jusqu'à la fin d'octobre, quand le soleil ne les desseche pas, & que les oiseaux n'en font pas leur proie. Pour parer à ces inconvéniens, on les empaille au mois de juillet : cela est excellent dans les petits jardins : à l'égard des grands emplacements, il y a un moyen bien simple, c'est d'en avoir assez pour les hommes & pour les oiseaux, & on aura rempli ce précepte du Lévitique : « laissez des graines aux oiseaux des champs ».

Le groseillier n°. 2 croît de lui-même dans les Alpes, la Vosge & quelques autres parties de la Lorraine. Son fruit douceâtre n'est de nul usage ; sa verdure précoce & tendre, & la quantité de fleurs couleur de paille dont il se couvre en avril, le rend propre à orner les premiers rangs des massifs du bosquet de ce mois.

La troisieme espece est le cassis dont on a tant prôné les vertus diverses. Ces remèdes sont tombés maintenant dans le mépris : c'est la suite nécessaire d'un enthousiasme mal fondé. Je ne crois pas que le cassis soit sans vertu, l'odeur forte qu'il exhale, annonce des qualités qui ne peuvent pas être indifférentes, je le crois un assez bon tonique ; c'est aux médecins d'apprécier ce qu'il a de mérite, & de lui restituer ce que le dénigrement lui en a fait perdre, en attaquant ce que la mode lui en avoit prêté. C'est une opération que la philosophie & la saine critique devroient faire sur tous les objets. (Voyez l'art. CASSIS.)

Le n°. 4 est le groseillier noir de Pea-

Sylvanie : il a les bourgeons plus grêles que ce dernier ; ses fruits sont oblongs & bien plus petits ; leur goût est tout différent , à peine sont-ils mangeables : ses feuilles plus étroites & en plus petit nombre exhalent une odeur toute différente qui n'est pas disgracieuse : on peut jeter quelques piés de cet arbusse dans les bosquets du printemps : le grand nombre de ses fleurs en cloche de couleur de paille fait un assez joli effet. Vers le mois d'octobre la feuille se teint du rouge le plus brillant.

On a une variété du n°. 3 à feuilles fouettées de fries blanches ; elle est assez jolie & mérite une place dans les bosquets d'été.

La cinquieme espece differe essentiellement de toutes les autres : je n'en trouve nulle part la description. La tige est robuste & couverte d'une écorce brun-rouge. Les bourgeons sont gros & grisâtres, la feuille est large, épaisse, rude au toucher & filonnée : les fleurs naissent en grappe : serrées & pendantes : elles sont d'un pourpre obscur, & le sommet des étamines est de couleur de paille ; ce qui fait un joli effet sur cette couleur foncée : je n'en ai vu nouer le fruit qu'une fois, mais il n'a pas mûri. Cet arbusse fleurit en mai bien long-temps après que la fleur des groseilliers est passée : on peut le mettre au nombre des jolis arbustes à fleurs propres à orner les bosquets de ce mois. Il ne prend ses feuilles qu'environ trois semaines après les autres especes. (*M. le baron de TSCHOUDI.*)

GROSSA, ISOLA, (*Géog.*) ile de Dalmatie dans le golphe de Venise au comté de Zara, d'environ 20 lieues de circuit. Elle appartient aux Vénitiens. *Long.* 32^d. 33'. 6" *latit.* 44^d. 4'. 25". (*D. J.*)

GROSSEN, ou CROSSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Silésie, avec titre de duché. Elle est au confluent du Bober & de Loder, à 16 lieues N. O. de Glogaw, 10 S. E. de Francfort sur l'Oder. *Long.* 32. 58. *latit.* 52. 2. (*D. J.*)

GROSSE, f. f. (*Jurisprud.*) est une expédition d'un acte public, comme d'un contrat, d'une requête, d'une sentence ou arrêt. Dans les contrats inventaires, procès-verbaux & jugemens, la grosse est la premiere expédition tirée sur la minute qui

est l'original ; au contraire pour les requêtes inventaires de production, & autres écritures, la grosse est l'original, & la copie est ordinairement plus minuite.

On appelle grosse ces sortes d'expéditions, parce qu'elles sont ordinairement écrites en plus gros caracteres que la minute ou copie.

En fait de contrats & de jugemens on n'appelle grosse que la premiere expédition qui est en forme exécutoire.

Dans un ordre il faut rapporter la premiere grosse de l'obligation dont on demande le paiement, si la premiere est perdue on en peut faire lever une seconde, en le faisant ordonner avec les parties intéressées ; mais en ce cas on n'est colloqué que du jour de la seconde grosse, parce que l'on présume que la premiere pourroit être quittancée : au parlement de Normandie, le créancier ne laisse pas d'être colloqué du jour de l'obligation. *Voy. l'article 119. du règlement de 1660.*

Dans quelques pays on ne connoît point de forme particulière pour les grosses des contrats & sentences : on dit *premiere & seconde expédition.* (*A*)

GROSSE, (*Commerce*) c'est un compte de douze douzaines, c'est-à-dire, de douze fois douze, qui font cent quarante-quatre ; une demi-grosse est six douzaines ou la moitié d'une grosse.

Il y a quantité de marchandises que les marchands grossiers, manufacturiers & ouvriers vendent à la grosse, comme les boutons de soie, fil & poil, les couteaux de table, & ceux à ressort, les ciseaux à lingères & à tailleurs, les limes, les vrilles, les écritoirs, les peignes, des à coudre, & plusieurs autres ouvrages de clincaillerie & de mercerie : comme aussi le fil à marquer, les rubans de fil, &c. *Diction. du Comm. & de Trévoux.* (*G*)

GROSSE-AVENTURE, f. f. (*Jurisprud.*) qu'on appelle aussi *contrat à la grosse*, ou *contrat à retour de voyage*, & que les Jurisconsultes appellent *trajectitia pecunia*, est un prêt que l'on fait d'une somme d'argent à gros intérêt, comme au denier quatre, cinq, six, ou autres qui excèdent le taux de l'ordonnance, à quelqu'un qui va trafiquer au-delà des mers, à condition que

si le vaisseau vient à périr, la dette sera perdue.

Ces contrats sont admis en France notwithstanding le chapitre dernier aux décrétales *de usuris*, dont la décision n'a point été suivie par nos théologiens. Ils sont aussi autorisés par l'ordonnance de la Marine, *liv. III, tit. v.* La raison qui fait qu'on ne les regarde pas comme usuraires, est tant par rapport aux gains considérables que peut faire celui qui emprunte pour le commerce maritime, qu'à cause du risque que court le créancier de perdre son argent : c'est d'ailleurs une espèce de société dans laquelle le créancier entre avec celui auquel il prête.

Les contrats à grosse-aventure peuvent être faits devant notaires ou sous seing-privé.

L'argent peut être prêté sur le corps & quille du vaisseau, sur agrêts & apparaux, armement & victuailles, conjointement & séparément, & sur le tout ou partie de son chargement pour un voyage entier, ou pour un temps limité.

Il n'est pas permis d'emprunter sur le navire ou sur le chargement au-delà de leur valeur, à peine d'être contraint en cas de fraude au paiement des sommes entières, notwithstanding la perte ou prise du vaisseau.

Il est aussi défendu sous même peine, de prendre des deniers sur le fret à faire par le vaisseau & sur le profit espéré des marchandises, même sur les loyers des matelots, si ce n'est en présence & du consentement du maître, & au-dessous de la moitié du loyer.

On ne peut pareillement donner de l'argent à la grosse aux matelots sur leurs loyers & voyages, sinon en présence & du consentement du maître, à peine de confiscation du prêt & de 50 livres d'amende.

Les maîtres sont responsables en leur nom du total des sommes prises de leur consentement par les matelots, si elles excèdent la moitié de leurs loyers, & ce, notwithstanding la perte ou prise du vaisseau.

Le navire, ses agrêts & apparaux, armement & victuailles, même le fret sont affectés par privilège au principal & intérêt

de l'argent prêté sur le corps & quille du vaisseau pour les nécessités du voyage, & le chargement au paiement des deniers pris pour le faire.

Ceux qui prêteront à la grosse au maître dans le lieu de la demeure des propriétaires, sans leur consentement, n'auront hypothèque ni privilège que sur la portion que le maître pourra avoir au vaisseau & au fret ; quoique les contrats fussent causés pour radoub ou victuailles de bâtiment.

Mais les parts & portions des propriétaires qui auroient refusé de contribuer pour mettre le bâtiment en état, sont affectées aux deniers pris par les maîtres pour radoub & victuailles.

Les deniers laissés pour renouvellement ou continuation, n'entrent point en concurrence avec ceux qui sont actuellement fournis pour le même voyage.

Tous contrats à la grosse demeurent nuls par la perte entière des effets sur lesquels on a prêté, pourvu qu'elle arrive par cas fortuit dans le temps & dans les lieux des risques.

Les prêteurs à la grosse contribuent à la décharge des preneurs aux grosses avaries, comme rachats, compositions, jets, mâts & cordages coupés pour le salut commun du navire & des marchandises, & non aux simples avaries ou dommages particuliers qui leur pourroient arriver, s'il n'y a convention contraire.

En cas de naufrage les contrats à la grosse sont réduits à la valeur des effets sauvés.

Lorsqu'il y a un contrat à la grosse, & assurance sur un même chargement, le donneur à la grosse est prété aux assureurs sur les effets sauvés du naufrage pour son capital seulement.

Il y a encore plusieurs règles pour ces contrats, que l'on peut voir dans l'ordonnance. Voyez aussi la loi 4. ff. de nautico fœnore, & la loi 1. cod. eodem. (A)

GROSSESE, f. f. (*Econom. anim. Méd.*) c'est le terme ordinaire que l'on emploie pour désigner l'état d'une femme enceinte, c'est-à-dire, d'une femme dans laquelle s'est opéré l'ouvrage de la con-

ception d'un homme, mâle ou femelle, quelquefois de deux, rarement d'un plus grand nombre (*).

On entend aussi, par le terme de grossesse, le temps pendant lequel une femme qui a conçu, porte dans son sein l'effet de

(*) L'opinion commune a sans doute été que la matrice se ferme dès qu'elle est fécondée, & que l'extrême rétrécissement de son orifice est la marque la plus sûre que la nature est parvenue à son but. La liqueur fécondante s'écoule après des embrassemens infructueux; elle est retenue lorsqu'ils sont féconds, de l'aveu des femmes, & conformément à l'exemple des animaux femelles: on croit aider ce rétrécissement nécessaire, en versant sur la croupe de la cavale de l'eau froide.

Je ne fais pas exactement ce qui se passe dans les animaux. Dans les brebis, dans lesquelles j'ai eu occasion de voir fort souvent l'utérus immédiatement après l'accouplement & la conception, je n'ai vu que l'embarras naturel de son ouverture, causé par plusieurs rangs de valvules extrêmement dures, mais je n'ai pas vu l'orifice exactement fermé.

Dans l'espece humaine, l'incertitude de la conception rend les observations plus rares. Il paroît très-probable que l'utérus peut se rétrécir assez pour retenir la liqueur fécondante, & l'eau même. L'hydropisie de l'utérus est un mal assez commun. Cette eau ne pourroit pas s'amasser dans la cavité, si l'orifice étoit ouvert; l'air même a été retenu dans la matrice, & en est sorti sous l'apparence de vents.

Mais cette espece de constriction peut être l'ouvrage d'un spasme, ou simplement de la muco-sité plus abondante qui occuperait le col de l'utérus, & retiendroit l'eau enfermée dans sa cavité. Le doigt du moins & la sonde n'ont jamais trouvé cet orifice fermé: les meilleurs auteurs sont d'accord là-dessus. Il y a plus: bien loin d'acquiescer de la fermeté, cet orifice se relâche continuellement dans la femme qui vient de concevoir. Cet amollissement lent, mais continué, est la marque la plus certaine de la *grossesse*, & paroît incompatible avec un rétrécissement qui effaceroit l'ouverture.

J'ai eu des raisons de suivre exactement les changemens de cet orifice dans des femmes qui m'étoient confiées, & auxquelles il importoit de savoir si elles étoient grosses. J'ai suivi presque de jour en jour les changemens de l'orifice de la matrice pendant trois ou quatre mois. Voici ce que j'ai trouvé.

Dans les commencemens de la *grossesse*, l'orifice de la matrice descend dans le vagin, & se rapproche de l'orifice extérieur. Au bout de six semaines, ou de huit, cet orifice se retire & remonte: la partie du col qu'on apperçoit dans le vagin, devient plus courte, la levre antérieure s'efface, le sillon qui la séparoit du vagin s'applatit, pendant que le sillon qui est entre la levre postérieure de l'orifice & le vagin subsiste encore.

Ce changement est continu en lui-même, mais des circonstances en dérangent la progression. Le matin, l'orifice est plus éloigné de l'ouverture extérieure, il descend par l'exercice & par les occupations du jour; il s'approche le soir de cette même ouverture. Les excréments du rectum ont aussi de l'influence sur la figure & sur la longueur du col de l'utérus. Il est plus long, plus poussé vers la partie antérieure du vagin, quand ces excréments sont copieux; il revient en arrière après qu'ils ont été rendus.

Mais la différence est considérable le quatrième mois, & l'on ne peut plus se tromper, en joignant à la longueur du vagin, à la diminution du col de la matrice, à l'effacement des sillons qui l'entourent, l'amollissement de l'orifice.

Les mêmes causes continuent d'agir; le col s'efface entièrement au temps de l'accouchement, il n'en reste plus qu'une fente qui divise l'orifice, avec des levres mal exprimées.

Le corps de la matrice s'élève avec le col, il remonte successivement jusques sous l'estomac. C'est le fond de ce viscere qui change le plus, parce que c'est-là que s'attache le placenta; il grandit presque seul, & les trompes de la femme grosse sortent de la partie inférieure de l'utérus, parce que la partie de ce viscere qui est entre les deux trompes, s'est agrandie & s'est élevée.

Le col de l'utérus remonte, comme je viens de l'exposer; il se dilate plus tard, se dilate à sa partie supérieure & se met au niveau du fond, & le col est entièrement effacé vers la fin du neuvième mois.

En se dilatant, la matrice s'amollit, son épaisseur demeure à-peu-près la même; mais ce n'est plus le tissu spongieux de ce viscere qui en fait l'épaisseur, ce sont des veines extrêmement dilatées, & qu'on appelle *des sinus*. On a beaucoup disputé sur une question sur laquelle il étoit facile de se concilier.

Les incommodités de la *grossesse* avancée dépendent de la compression des parties voisines,

l'acte de la génération, le fruit de la fécondation ; depuis le moment où la faculté prolifique a été réduite en acte, & où toutes les conditions requises de la part de l'un & de l'autre sexe, concourent dans la femme, & commencent à y jeter les fondemens du fœtus, jusqu'à sa sortie.

Il suffit pour caractériser la grossesse, que ce qui est engendré prenne accroissement ou soit présumé pouvoir le prendre (dans les parties qui sont susceptibles de le contenir, mais ordinairement dans la matrice, rarement dans les trompes, & hors des parties de la génération), au point de procurer au bas-ventre une augmentation de volume ; de le rendre plus renflé, plus gros, qu'il n'est ordinairement. Ainsi il n'y a pas moins de grossesse, soit que le germe reste parfait ; ou qu'il devienne imparfait dans sa formation, dans son développement, & dans celui de ses enveloppes : les cas où il ne se forme que des monstres, des môles, de faux-germes, qui prennent néanmoins un certain accroissement, constituent toujours de vraies grossesses.

L'état où les germes restent enfermés, se nourrissent & croissent dans le sein des femelles de tous les animaux vivipares, comme dans l'espece humaine, a beaucoup de rapport avec l'incubation des ovipares, il peut être regardé lui-même comme une véritable incubation qui se fait au dedans du corps,

des femelles pour la même fin que celle des ovipares se fait au dehors. Le fœtus humain, comme celui de tous les vivipares, prend son accroissement dans le ventre de sa mere pour acquérir des forces, qui lui donnent le moyen d'en sortir, & de pouvoir subsister hors d'elle, d'une maniere convenable aux dispositions qu'il a acquises ; de même que le poulet couvé dans l'œuf, s'y nourrit & y grossit, jusqu'à ce qu'il soit assez fort pour en sortir & pour travailler ultérieurement à sa nourriture & à son accroissement d'une maniere proportionnée à ses forces. Voyez GÉNÉRATION, FŒTUS, INCUBATION.

L'exposition de ce qui se passe pendant la grossesse, n'étant donc que l'histoire de la formation du fœtus humain, de son développement, de la maniere particulière dont il vit, dont il se nourrit, dont il croit dans le ventre de sa mere, & dont se font toutes ces différentes opérations de la nature à l'égard de l'un & de l'autre ; c'est proprement l'histoire du fœtus même qu'il s'agiroit de placer ici, si elle ne se trouvoit pas suffisamment détaillée en son lieu. Voy. FŒTUS. Ainsi il ne reste à traiter dans cet article, que des généralités de la grossesse, & de ce qui y est relatif ; savoir, des signes qui l'annoncent, de sa durée, des causes qui en déterminent les différens termes naturels & contre-nature ; & ensuite du régime qu'il convient aux femmes d'observer

de l'estomac, des intestins, de la vessie de l'urine, des grandes veines, du diaphragme même. De là des toux, des vomissemens, des constipations, des rétentions d'urines, des varices.

Il est plus difficile d'expliquer la cause des premiers dérangemens qui suivent la conception. Ce ne peut être la suppression du sang destiné à se vider périodiquement ; car les symptômes dont je vais parler suivent de trop près l'embrassement fécond. Ce sont des nausées & des vomissemens qui, avec la suppression de leur évacuation naturelle, avertissent les femmes de leur état. Ces symptômes, trop précoces pour être attribués à une autre cause, paroissent dépendre de la partie putride & volatile de la liqueur fécondante, repompée par le velouté veineux de l'utérus.

On a parlé de la superfétation dans l'article GROSSESSE, à l'occasion de l'orifice de l'utérus. Il ne doit pas y avoir le moindre doute sur la possibilité de cette superfétation. Je ne m'appuierai pas de ces cas assez fréquens dans lesquels un enfant naît trois semaines, un mois, six semaines après l'autre, pas même des cas où l'un & l'autre de ces enfans seroient en vie : on pourroit en chercher la cause dans l'accroissement inégal de ces deux enfans. Mais il y a des exemples très-nombreux & dans les animaux & dans la femme, dans lesquels un fœtus s'est formé dans le sein de la mere & qui n'a pas pu en sortir, & qui y a resté pendant plusieurs années. Malgré cette masse qui occupoit une grande partie de la matrice, & dont le placenta étoit attaché à ce viscere, ces femmes, & ces femelles d'animaux ont conçu & ont donné le jour à d'autres enfans. Si la conception peut se faire, malgré la présence d'un fœtus de neuf mois mort depuis longtemps, je ne vois pas pourquoi elle ne se feroit pas, quand un fœtus beaucoup plus petit, mais vivant, occupe dans l'utérus une place beaucoup plus petite. (H. D. G.)

pendant la grossesse, des maladies qui dépendent de cet état, & de la cure particulière dont elles sont susceptibles. Cela posé; entrons en matière; suivant l'ordre qui vient d'être établi.

Des signes de la grossesse. Quelques auteurs, dit M. de Buffon dans son *histoire naturelle*, tom. IV, en traitant de l'homme, quelques auteurs ont indiqué deux signes pour reconnoître si une femme a conçu. Le premier est un saisissement ou une sorte d'ébranlement qu'elle ressent dans tout le corps au moment de la conception, & qui dure même pendant quelques jours. Le second est pris de l'orifice de la matrice qu'ils assurent être entièrement fermé après la conception. Mais ces signes sont au moins bien équivoques s'ils ne sont pas imaginaires.

Le saisissement qui arrive au moment de la conception est indiqué par Hippocrate dans ces termes : *liquidò constat earum rerum peritis, quod mulier, ubi concepit, statim inhorrescit ac dentibus stridet, & articulum reliquumque corpus convulsio prehendit* : c'est donc une sorte de frisson que les femmes ressentent dans tout le corps au moment de la conception, selon Hippocrate; & le frisson seroit assez fort pour faire choquer les dents les unes contre les autres, comme dans la fièvre. Galien explique ce symptôme par un mouvement de contraction ou de resserrement dans la matrice; & il ajoute que des femmes lui ont dit qu'elles avoient eu cette sensation au moment qu'elles avoient conçu. D'autres auteurs l'expriment par un sentiment vague de froid qui parcourt tout le corps, & ils emploient aussi les mots d'*horror* & d'*horripilatio*. La plupart établissent ce fait, comme Galien, sur le rapport de plusieurs femmes. Ce symptôme seroit donc un effet de la contraction de la matrice, qui se resserreroit au moment de la conception; & qui fermeroit, par ce moyen, son orifice, comme Hippocrate l'a exprimé par ces mots : *que in utero gerunt, harum os uteri clausum est*; ou, selon un autre traducteur, *quæcumque sunt gravidæ, illis os uteri connivet*. Cependant les sentimens sont partagés sur les changemens qui arrivent à l'orifice interne de la matrice après la conception : les uns soutiennent

que les bords de cet orifice se rapprochent, de façon qu'il ne reste aucun espace vide entre eux; & c'est dans ce sens qu'ils interprètent Hippocrate : d'autres prétendent que ces bords ne sont exactement rapprochés qu'après les deux premiers mois de la grossesse; mais ils conviennent qu'immédiatement après la conception l'orifice est fermé par l'adhérence d'une humeur glutineuse; & ils ajoutent que la matrice qui hors de la grossesse, pourroit recevoir par son orifice un corps de la grosseur d'un pois, n'a plus d'ouverture sensible après la conception; & que cette différence est si marquée, qu'une sage-femme habile peut la reconnoître. Cela supposé, on pourroit donc constater l'état de la grossesse dans les premiers jours. Ceux qui sont opposés à ce sentiment, disent que si l'orifice de la matrice étoit fermé après la conception, il seroit impossible qu'il y eût de superfétation. On peut répondre à cette objection, qu'il est très-possible que la liqueur séminale pénètre à-travers les membranes de la matrice; que même la matrice peut s'ouvrir pour la superfétation, dans certaines circonstances, & que d'ailleurs les superfétations arrivent si rarement, qu'elles ne peuvent faire qu'une légère exception à la règle générale. D'autres auteurs ont avancé que le changement qui arriveroit à l'orifice de la matrice, ne pourroit être remarqué que dans les femmes qui auroient déjà mis des enfans au monde, & non pas dans celles qui auroient conçu pour la première fois : il est à croire que dans celles-ci la différence doit être moins sensible; mais quelque grande qu'elle puisse être, en doit-on conclure que ce signe est réel & certain? Ne faut-il pas du moins avouer qu'il n'est pas assez évident? L'étude de l'anatomie & de l'expérience ne donnent sur ce sujet que des connoissances générales, qui sont fautive dans un examen particulier de cette nature. Il en est de même du saisissement ou du froid convulsif, que certaines femmes ont dit avoir senti au moment de la conception. Comme la plupart des femmes n'éprouvent pas le même symptôme, que d'autres assurent au contraire avoir senti une ardeur brûlante, causée par la chaleur de la liqueur séminale du mâle, & que le plus

plus grand nombre avoue n'avoir rien senti de tout cela, on doit en conclure que ces signes sont très-équivoques, & que lorsqu'ils arrivent, c'est peut-être moins un effet de la conception, que d'autres causes qui paroissent plus probables.

A ce qui vient d'être dit des signes de la grossesse, M. de Buffon ajoute un fait qui prouve que l'orifice de la matrice ne se ferme pas immédiatement après la conception, ou bien que s'il se ferme, la liqueur féminale du mâle ne laisse pas de pouvoir entrer dans la matrice, en pénétrant à-travers le tissu de ce viscere. Une femme de Charles-Town, dans la Caroline méridionale, accoucha en 1714 de deux jumeaux qui vinrent au monde tout de suite l'un après l'autre; il se trouva que l'un étoit un enfant negre, & l'autre un enfant blanc; ce qui surprit beaucoup les assistans. Ce témoignage évident de l'infidélité de cette femme à l'égard de son mari, la força d'avouer qu'un negre qui la servoit étoit entré dans sa chambre un jour que son mari venoit de la laisser dans son lit; & elle ajouta, pour s'excuser, que ce negre l'avoit menacée de la tuer, & qu'elle avoit été contrainte de le satisfaire. *Voyez Lectures on muscular motion, by M. Parsons. London, 1745, p. 79.* Ce fait ne prouve-t-il pas aussi que la conception de deux ou plusieurs jumeaux ne se fait pas toujours en même temps? *Voy. SUPERFÉTATION.*

La grossesse, continue M. de Buffon, a encore un grand nombre de symptômes équivoques, auxquels on prétend communément la reconnoître dans les premiers mois; savoir une douleur légère dans la région de la matrice & dans les lombes; un engourdissement dans tout le corps, & un assoupissement continuel; une mélancolie qui rend les femmes tristes & capricieuses; des douleurs de dents, le mal de tête, des vertiges qui offusquent la vue, le rétrécissement des prunelles, les yeux jaunes & injectés, les paupieres affaïssées, la pâleur & les taches du visage, le goût dépravé, le dégoût, les vomissemens, les crachemens, les symptômes hyftériques, les fleurs blanches, la cessation de l'écoulement périodique, ou son changement en hémorrhagie, la sécrétion du lait dans les

Tome XVI.

mamelles, &c. L'on pourroit encore rapporter plusieurs autres symptômes, qui ont été indiqués comme des signes de la grossesse, mais qui ne sont souvent que les effets de quelques maladies particulieres; il n'y a que les mouvemens du fœtus, devenu assez fort environ le quatrieme mois, pour les rendre sensibles au toucher sur le ventre, qui puissent assurer l'état de la grossesse, & qui en soient par conséquent le signe le moins équivoque, si on les distingue bien des remuemens d'entrailles: on peut même dire qu'ils sont un signe certain, lorsqu'ils sont joints à la dureté, à l'enflure particuliere de l'hypogastre, dans un sujet qui jouit d'ailleurs d'une bonne santé; les symptômes, ci-devant mentionnés, cessant ordinairement vers ce temps-là, lorsqu'ils sont l'effet de la grossesse.

On seroit obligé d'entrer dans un trop long détail, si l'on vouloit considérer chacun de ces symptômes & en rechercher la cause: pourroit-on même le faire d'une maniere avantageuse, puisqu'il n'y en a pas un qui ne demandât une longue suite d'observations bien faites? Il en est ici comme d'une infinité d'autres sujets de physiologie & d'économie animale; à l'exception d'un petit nombre d'hommes rares, qui ont répandu de la lumiere sur quelques points particuliers de ces sciences; la plupart des auteurs qui en ont écrit, les ont traités d'une maniere si vague, & les ont expliqués par des rapports si éloignés, & par des hypothèses si fausses, qu'il auroit mieux valu n'en rien dire du tout.

Ce qu'on peut cependant indiquer ici de plus vraisemblable concernant les incommodités, les désordres dans l'économie animale, qu'éprouvent la plupart des femmes dans les commencemens de leur grossesse, c'est que l'on doit les attribuer en général à la suppression des menstrues, plutôt qu'à toute autre cause. *Voy. ci-après GROSSESSE (maladies de la).* Ce sont les mêmes symptômes que souffrent les filles à qui cette évacuation périodique manque. En effet, les incommodités des femmes grosses ne commencent à se faire sentir qu'au temps après la conception, où les regles auroient paru, si elle n'avoit pas eu lieu; en sorte qu'il se passe quelquefois près d'un mois sans

T t t t

que les maux de la grossesse surviennent, si la conception s'est faite immédiatement après les regles. Les bêtes qui ne sont pas sujettes à cette évacuation périodique, n'éprouvent aucun des effets qui suivent la suppression. La subversion de l'équilibre dans les solides & dans les fluides, qui résulte du reflux dans la masse des humeurs du sang qui devrait être évacué pour le maintien de cet équilibre, semble une cause suffisante pour rendre raison de tous les accidens occasionnés par les regles retenues. Voyez ce qui est dit à ce sujet dans l'art. EQUILIBRE, (*Econ. anim.*) & pour ce qui regarde le goût dépravé des femmes grosses, leurs fantaisies singulieres, voyez ENVIE, (*Pathol.*) MALADIE; OPILATION, MENSTRUES. Voyez aussi ci-après ce qui est dit des maladies dépendantes de la grossesse.

Dans le cours ordinaire de la nature, les femmes ne sont en état de concevoir qu'après la première éruption des regles; & la cessation de cet écoulement à un certain âge, les rend stériles pour le reste de leur vie. V. PUBERTÉ, MENSTRUES. Il arrive cependant quelquefois que la conception dévance le temps de la première éruption des regles. Il y a beaucoup de femmes qui sont devenues meres avant d'avoir eu la moindre marque de l'écoulement naturel à leur sexe; il y en a même quelques-unes qui, sans être jamais sujettes à cet écoulement périodique, ne laissent pas d'être fécondes. On peut en trouver des exemples dans nos climats, sans les chercher jusques dans le Brésil, où des nations entieres se perpétuent, dit-on, sans qu'aucune femme ait d'écoulement périodique. On fait aussi que la cessation des regles, qui arrive ordinairement entre quarante & cinquante ans, ne met pas toutes les femmes hors d'état de concevoir. Il y en a qui ont conçu après cet âge, & même jusqu'à soixante & soixante & dix ans: mais on doit regarder ces exemples, quoiqu'assez fréquens, comme des exceptions à la regle; & d'ailleurs, quoiqu'il ne se fasse pas d'évacuation périodique de sang, il ne s'ensuit pas toujours que la matiere de cette évacuation n'existe point dans la matrice. Voyez MENSTRUES.

La durée de la grossesse est pour l'ordinaire d'environ neuf mois, c'est-à-dire, de deux cents soixante & quatorze jours: ce temps est cependant quelquefois plus long, & très-souvent bien plus court. On fait qu'il naît beaucoup d'enfans à sept & à huit mois; on fait aussi qu'il en naît quelques-uns beaucoup plus tard qu'au neuvième mois; mais en général les accouchemens qui précèdent le terme de neuf mois, sont plus communs que ceux qui le passent; aussi on peut avancer que le plus grand nombre des accouchemens qui n'arrivent pas entre le deux cents soixante & dixième jour & le deux cents quatre-vingtième, arrivent du deux cents soixantième au deux cents soixante & dixième; & ceux qui disent que ces accouchemens ne doivent pas être regardés comme prématurés, paroissent bien fondés. Selon ce calcul, les temps ordinaires de l'accouchement naturel s'étendent à vingt jours, c'est-à-dire, depuis huit mois & quatorze jours, jusqu'à neuf mois & quatre jours.

On a fait une observation qui paroît prouver l'étendue de cette variation dans la durée des grossesses en général, & donner en même temps le moyen de la réduire à un terme fixe, dans telle ou telle grossesse particuliere. Quelques personnes prétendent avoir remarqué que l'accouchement arrivoit après dix mois lunaires de vingt-sept jours ou neuf mois solaires de trente jours, au premier ou au second jour qui répondoit aux deux premiers jours auxquels l'écoulement périodique étoit arrivé à la mere avant sa grossesse. Avec un peu d'attention, l'on verra que le nombre de dix périodes de l'écoulement des regles peut en effet fixer le temps de l'accouchement à la fin du neuvième mois, ou au commencement du dixième.

Il naît beaucoup d'enfans avant le deux cents soixantième jour: & quoique ces accouchemens précèdent le terme ordinaire, ce ne sont pas de fausses couches, parce que ces enfans vivent pour la plupart. On dit ordinairement qu'ils sont nés à sept mois ou à huit mois, mais il ne faut pas croire qu'ils naissent en effet précisément à sept mois ou à huit mois accomplis: c'est

indifféremment dans le courant du sixieme, du septieme, du huitieme, & même dans le commencement du neuvieme mois. Hippocrate dit clairement que les enfans de sept mois naissent dès le cent quatre-vingt-deuxieme jour ; ce qui fait précisément la moitié de l'année solaire.

On croit communément que les enfans qui naissent à huit mois, ne peuvent pas vivre, ou du-moins qu'il en périt beaucoup plus de ceux-là, que de ceux qui naissent à sept mois. Pour peu que l'on réfléchisse sur cette opinion, elle paroît n'être qu'un paradoxe ; & je ne fais si en consultant l'expérience, on ne trouvera pas que c'est une erreur. L'enfant qui vient à huit mois est plus formé, & par conséquent plus vigoureux, plus fait pour vivre, que celui qui n'a que sept mois : cependant cette opinion, que les enfans périssent plutôt que ceux de sept, est assez communément reçue : elle est fondée sur l'autorité d'Aristote, qui dit : *cæteris animantibus ferendi uteri unum est tempus ; homini vero plura sunt, quippe & septimo mense & decimo nascitur, atque etiam inter septimum & decimum positus ; qui enim mense octavo nascuntur, etsi minus, tamen vivere possunt. De generat. animal. lib. IV cap. ult.* Le commencement du septieme mois est donc le premier terme de la grossesse ; si le fœtus est rejeté plutôt, il meurt, pour ainsi dire, sans être né : c'est un fruit avorté qui ne prend point de nourriture, & pour l'ordinaire il périt subitement dans la fausse-couche.

Il y a, comme l'on voit, de grandes limites pour les termes de la durée de la grossesse, puisqu'elles s'étendent depuis le septieme jusqu'au neuvieme & dixieme mois, & peut-être jusqu'au onzieme : il naît à la vérité beaucoup moins d'enfans au dixieme mois, qu'il n'en naît dans le huitieme, quoiqu'il en naisse beaucoup au septieme. Mais en général les limites de la grossesse sont renfermées dans l'espace de trois mois, c'est-à-dire depuis le septieme jusqu'au dixieme de sa durée possible.

Les femmes qui ont fait plusieurs enfans, assurent presque toutes que les femelles naissent plus tard que les mâles : si cela est, on ne devoit pas être surpris de voir naître des enfans à dix mois, sur-tout des femel-

les. Lorsque les enfans viennent avant neuf mois, ils ne sont pas aussi gros ni aussi formés que les autres : ceux au contraire qui ne viennent qu'à dix mois ou plus tard, ont le corps sensiblement plus gros & mieux formé, que ne l'est ordinairement celui des nouveaux-nés ; les cheveux sont plus longs ; l'accroissement des dents, quoique cachées sous les gencives, est plus avancé ; le son de la voix est plus net & le ton en est plus grave qu'aux enfans de neuf mois. On pourroit reconnoître, à l'inspection du nouveau-né, combien sa naissance auroit été retardée, si les proportions du corps de tous les enfans de neuf mois étoient semblables, & si les progrès de leur accroissement étoient réglés ; mais le volume du corps & son accroissement varient, selon le tempérament de la mere & celui de l'enfant ; ainsi tel enfant pourra naître à dix ou onze mois, qui ne sera pas plus avancé qu'un autre qui sera né à neuf mois.

Les fœtus des animaux n'ont qu'un terme pour naître. Les jumens portent le leur pendant onze à douze mois ; d'autres comme les vaches, les biches, pendant neuf mois ; d'autres comme les renards, les louves, pendant cinq mois ; les chiennes pendant neuf semaines ; les chattes pendant six ; les femelles des lapins trente-un jours : la plupart des oiseaux sortent de l'œuf au bout de 21 jours ; quelques-uns, comme les ferins, éclosent au bout de 13 ou 14 jours, &c. La variété est, à cet égard, toute aussi grande qu'en toute autre chose qui est du ressort & des opérations de la nature : cependant il paroît que les femelles des plus gros animaux, qui ne produisent qu'un petit nombre de fœtus, sont constamment celles qui portent le plus long-temps, & que le temps du séjour de leur fœtus dans le ventre de la mere est toujours le même.

On doit observer aussi que l'accouchement dans ces différens animaux est sans hémorrhagie : n'en doit-on pas conclure que le sang que les femmes rendent toujours après leur accouchement, est le sang des menstrues ; & que si le fœtus humain naît à des termes si différens, ce ne peut être que par la variété de l'action de ce sang, qui se fait sentir sur la matrice à

toutes les révolutions périodiques ; action qui est aussi vraisemblablement une des principales causes de l'exclusion du fœtus , dans quelque temps qu'elle se fasse , & par conséquent des douleurs de l'enfantement qui la précédent. En effet ces douleurs sont, comme on fait , tout au moins aussi violentes dans les fausses-couches de deux & de trois mois , que dans les accouchemens ordinaires ; & il y a bien des femmes qui ont dans tous les temps, & sans avoir conçu, des douleurs très-vives , lorsque l'écoulement périodique est sur le point de paroître : ces douleurs sont de la même espece que celles de la fausse-couche ou de l'accouchement ; dès lors ne doit-on pas soupçonner qu'elles viennent de la même cause ?

L'écoulement des menstrues se faisant périodiquement , & à des intervalles déterminés , quoique la grossesse supprime cette apparence , elle n'en détruit cependant pas la cause ; & quoique le sang ne paroisse pas au terme accoutumé , il doit se faire dans ce même temps une espece de révolution , semblable à celle qui se faisoit avant la grossesse : aussi y a-t-il des femmes dont les menstrues ne sont pas supprimées dans les premiers mois de la grossesse : il y a donc lieu de penser que lorsqu'une femme a conçu , la révolution périodique se fait comme auparavant ; mais que , comme la matrice est gonflée , & qu'elle a pris de la masse & de l'accroissement (voyez MATRICE), les canaux excrétoires étant plus serrés & plus pressés qu'ils ne l'étoient auparavant , ne peuvent s'ouvrir ni donner d'issue au sang , à moins qu'il n'arrive avec tant de force , ou en si grande quantité , qu'il puisse se faire passage malgré la résistance qui lui est opposée : dans ce cas il paroitra du sang ; & s'il en coule en grande quantité , l'avortement suivra , la matrice reprendra la forme qu'elle avoit auparavant , parce que le sang ayant rouvert tous les canaux qui s'étoient fermés , ils reviendront au même état qu'ils étoient. Si le sang ne force qu'une partie de ses canaux , l'œuvre de la génération ne sera pas détruite , quoiqu'il paroisse du sang ; parce que la plus grande partie de la matrice se trouve encore dans l'état qui est nécessaire pour qu'elle puisse s'exécuter ; dans ce cas il

paroitra du sang , & l'avortement ne suivra pas ; ce sang fera seulement en moindre quantité que dans les évacuations ordinaires.

Lorsqu'il n'en paroît point du tout , comme c'est le cas le plus ordinaire , la première révolution périodique ne laisse pas de se marquer & de se faire sentir par les mêmes symptômes , les mêmes douleurs : il se fait donc dès le temps de la première suppression , une violente action sur la matrice ; & pour peu que cette action fût augmentée , elle détruiroit l'ouvrage de la génération : on peut même croire avec assez de fondement , que de toutes les conceptions qui se font dans les derniers jours qui précèdent l'arrivée des menstrues , il en réussit fort peu , & que l'action du sang détruit aisément les foibles racines d'un germe si tendre & si délicat , ou entraîne l'œuf avant qu'il se soit attaché à la matrice.

Les conceptions au contraire , qui se font dans les jours qui suivent l'écoulement périodique , sont celles qui tiennent & qui réussissent le mieux ; parce que le produit de la conception a plus de temps pour croître , pour se fortifier & pour résister à l'action du sang & à la révolution qui doit arriver au temps de l'écoulement. C'est sans doute par cette considération que le célèbre Fernel , pour calmer les alarmes que donnoit à toute la France la stérilité de la Reine , donna d'abord ses attentions aux écoulemens périodiques : après en avoir corrigé les irrégularités , il crut que le temps qui pouvoit le plus faire espérer la fécondité , étoit celui qui suivoit de près les regles.

Le fœtus ayant eu le temps de prendre assez de force pour résister à la première épreuve de la révolution périodique , est ensuite plus en état de souffrir la seconde , qui arrive un mois après cette première : aussi les avortemens causés par la seconde période sont-ils moins fréquens que ceux qui sont causés par la première ; à la troisième , le danger est encore moins grand , & moins encore à la quatrième & à la cinquième : mais il y en a toujours. Il peut arriver , & il arrive en effet de fausses-couches dans les temps de toutes ces révolutions périodiques ; seulement on a observé qu'elles sont plus rares dans le milieu de la grossesse , & plus

fréquentes au commencement & à la fin. On entend bien, par ce qui vient d'être dit, pourquoi elles sont plus fréquentes au commencement : il reste à expliquer (toujours d'après M. de Buffon, qui nous fournit une grande partie de cet article) pourquoi elles sont aussi plus fréquentes vers la fin que vers le milieu de la grossesse.

Le fœtus vient ordinairement au monde dans le temps de la dixième révolution ; lorsqu'il naît à la neuvième ou à la huitième, il ne laisse pas de vivre, & ces accouchemens précoces ne sont pas regardés comme de fausses-couches, parce que l'enfant, quoique moins formé, ne laisse pas de l'être assez pour pouvoir vivre ; on a même prétendu avoir des exemples d'enfans nés à la septième & même à la sixième révolution, c'est-à-dire, à cinq ou six mois, qui n'ont pas laissé de vivre ; il n'y a donc de différence entre l'accouchement & la fausse-couche, que relativement à la vie du nouveau-né ; & en considérant la chose généralement, le nombre de fausses-couches du premier, du second & du troisième mois, est très-considérable par les raisons que nous avons dites ; & le nombre des accouchemens précoces du septième & du huitième mois, est assez grand en comparaison de celui des fausses-couches des quatrième, cinquième & sixième mois, parce que dans ce temps du milieu de la grossesse, l'ouvrage de la génération a pris plus de solidité & plus de force, & qu'ayant eu celle de résister à l'action des quatre premières révolutions périodiques, il en faudroit une beaucoup plus violente que les précédentes pour le détruire : la même raison subsiste pour le cinquième & le sixième mois, & même avec avantage ; car l'ouvrage de la génération est encore plus solide à cinq mois qu'à quatre, & à six mois qu'à cinq ; mais lorsqu'on est arrivé à ce terme, le fœtus, qui jusqu'alors est foible, & ne peut agir que foiblement par ses propres forces, commence à devenir fort & à s'agiter avec plus de vigueur ; & lorsque le temps de la huitième période arrive, & que la matrice en éprouve l'action, le fœtus qui l'éprouve aussi, fait des efforts qui, se réunissant avec ceux de la matrice, facilitent son exclusion ; & il peut venir au monde dès le

septième mois, toutes les fois qu'il est à cet âge plus vigoureux ou plus avancé que les autres, & dans ce cas il pourra vivre ; au contraire, s'il ne venoit au monde que par la foiblesse de la matrice, qui n'auroit pu résister au coup du sang dans cette huitième révolution, l'accouchement seroit regardé comme une fausse-couche, & l'enfant ne vivroit pas ; mais ces cas sont rares : car si le fœtus a résisté aux sept premières révolutions, il n'y a que des accidens particuliers qui puissent faire qu'il ne résiste pas à la huitième, en supposant qu'il n'ait pas acquis plus de force & de vigueur qu'il n'en a ordinairement dans ce temps. Les fœtus qui n'auront acquis qu'un peu plus tard ce même degré de force & de vigueur plus grandes, viendront au monde dans le temps de la neuvième période ; & ceux auxquels il faudra le temps de neuf mois pour avoir cette même force, viendront à la dixième période ; ce qui est le terme le plus commun & le plus général : mais lorsque le fœtus n'aura pas acquis dans ce temps de neuf mois ce même degré de perfection & de force, il pourra rester dans la matrice jusqu'à la onzième & même jusqu'à la douzième période, c'est-à-dire, ne naître qu'à dix ou onze mois, comme on en a des exemples.

Il paroît donc que la révolution périodique du sang menstruel peut influencer beaucoup sur l'accouchement, & qu'elle est la cause de la variation des termes de la grossesse dans les femmes, d'autant plus que toutes les autres femelles qui ne sont pas sujettes à cet écoulement périodique, mettent bas toujours au même terme ; mais il paroît aussi que cette révolution occasionnée par l'action du sang menstruel, n'est pas la cause unique de l'accouchement, & que l'action propre du fœtus ne laisse pas d'y contribuer, puisqu'on a vu des enfans qui se sont faits jour & sont sortis de la matrice après la mort de la mère ; ce qui suppose nécessairement dans le fœtus une action propre & particulière, par laquelle il doit toujours faciliter son exclusion, & même se la procurer en entier dans de certains cas.

V. ACCOUCHEMENT, ENFANTEMMENT.

Il est naturel d'imaginer que si les femelles des animaux vivipares étoient sujettes

aux menstres comme les femmes ; leurs accouchemens seroient suivis d'effusion de sang , & qu'ils arriveroient à différens termes. Les fœtus des animaux viennent au monde revêtus de leurs enveloppes , & il arrive rarement que les eaux s'écoulent , & que les membranes qui les contiennent se déchirent dans l'accouchement ; au lieu qu'il est très-rare de voir sortir ainsi le fœtus tout entier dans les accouchemens des femmes : cela semble prouver que le fœtus humain fait plus d'effort que les autres pour sortir de sa prison , ou bien que la matrice de la femme ne se prête pas aussi naturellement au passage du fœtus , que celle des animaux ; car c'est le fœtus qui déchire sa membrane par les efforts qu'il fait pour sortir de la matrice ; & ce déchirement n'arrive qu'à cause de la trop grande résistance que fait l'orifice de ce viscere avant que de se dilater assez pour laisser passer l'enfant. M. de Buffon , *hist. natur. tom. III. IV.*

Quant aux autres circonstances de ce qui se passe dans l'exclusion du fœtus , & de ce qui la suit , voy. ACCOUCHEMENT , NAISSANCE , RESPIRATION , MAMELLE , LAIT.

Régime pendant la grossesse. Il s'agit maintenant de dire quelque chose des précautions que doit observer une femme grosse par rapport à son enfant , & de la conduite qu'elle doit tenir pendant tout le cours de sa grossesse , pour éviter bien des indispositions & des maladies particulières à son état , dont il sera aussi fait une brève mention à la fin de cet article.

« Aussi-tôt que la grossesse est déclarée , » dit l'auteur de *l'essai sur la maniere de pe-* » *fectionner l'espece humaine* , que nous suivons en partie dans ce que nous avons » à dire ici , la femme doit tourner toutes » ses vues sur elle-même , & mesurer ses » actions aux besoins de son fruit ; elle devient alors la dépositaire d'une créature » nouvelle ; c'est un abrégé d'elle-même , » qui n'en diffère que par la proportion & » le développement successif de ses parties ».

On doit regarder l'embryon dans le ventre de la mere , comme un germe précieux auquel elle est chargée de donner l'ac-

croissement , en partageant avec lui la partie la plus pure de ce qui est destiné à être converti en sa propre substance : elle doit donc s'intéresser bien fortement à la conservation de ce précieux rejeton , qui exige de sa tendresse tous les soins dont elle est capable : ils consistent en général à respirer , autant qu'il est possible , un air pur & frais , à proportionner sa nourriture à ses besoins , à faire un exercice convenable , à ne point se laisser excéder par les veilles ou appesantir par le sommeil , à soutenir les évacuations ordinaires communes aux deux sexes dans l'état de santé , & à mettre un frein à ses passions.

Nous allons suivre sommairement tous ces préceptes les uns après les autres ; nous tracerons aux femmes grosses les regles les plus salutaires pour leur fruit , & nous leur indiquerons la conduite la plus sûre & la moins pénible pour elles.

Quoique l'embryon cantonné comme il l'est dans la matrice , paroisse vivre dans un monde différent du nôtre ; quoique la nature l'ait muni d'une triple cloison pour le défendre des injures de l'air , il est cependant quelquefois la victime de cet ennemi qu'il ne s'est pas fait : renfermé dans le ventre de sa mere comme une tendre plante dans le sein de la terre , son organisation , sa force , sa constitution & sa vie , dépendent de celle qui doit lui donner le jour ; si la mere ressent donc quelques incommodités des effets de l'air , le fœtus en est nécessairement affecté. Ainsi les femmes enceintes doivent éviter , autant qu'il est en leur pouvoir , de respirer un air trop chaud , de vivre dans un climat trop sujet aux chaleurs , sur-tout si elles n'y sont pas habituées , parce que leur effet tend principalement à causer trop de dissipation dans les humeurs , trop de relâchement dans les fibres ; ce qui est ordinairement suivi de beaucoup de foiblesse , d'abattement , de langueur dans l'exercice des fonctions , d'où peuvent résulter bien des désordres dans l'économie animale par rapport à la mere , qui ne manquent pas de se transmettre à l'enfant. L'air froid ne produit pas de moins mauvais effets relativement à la nature , sur-tout par les dérangemens qu'il cause dans l'évacuation si nécessaire de la transf-

piration insensible, en tant qu'ils occasionnent des maladies catarrheuses qui portent sur la poitrine, y excitent la toux, dont les violentes secousses, les fortes compressions opérées sur les parties contenues dans le bas-ventre, peuvent donner lieu à de fausses-couches & à bien de fâcheux accidens qui s'en suivent. La sécheresse & l'humidité peuvent aussi faire des impressions très-nuisibles sur le corps des femmes grosses & sur celui de leurs enfans; autant qu'elles peuvent, elles doivent éviter de demeurer dans les campagnes marécageuses, au bord des rivières, dans le voisinage des égouts, des cloaques, sur les hautes montagnes, ou dans des endroits trop exposés aux vents desséchans du nord. Les odeurs, tant bonnes que mauvaises, peuvent leur être très-pernicieuses, en tant qu'elles peuvent nuire à la respiration, en altérant les qualités de l'air, ou qu'elles affectent le genre nerveux. On a vu, selon que le dit Pline, des femmes si délicates & si sensibles, que l'odeur d'une chandelle mal éteinte leur a fait faire des fausses-couches: Liébault assure avoir observé un pareil effet, qui peut être produit encore plus fréquemment par les vapeurs de charbon mal allumé; Mauriceau rapporte une observation de cette espèce à l'égard d'une blanchisseuse. Il y a aussi bien des exemples de mauvais effets que produisent les parfums dans l'état de grossesse, sur-tout par rapport aux femmes sujettes aux suffocations hystériques. Voy. ODEUR, PARFUM, PASSION HYSTÉRIQUE.

Si l'enfant dans la matrice trouvoit des sucs entièrement préparés pour servir à sa nourriture, il risqueroit beaucoup moins, pour sa conformation & sa vie, du défaut du régime de la mere; mais elle ne fait qu'ébaucher l'élaboration des humeurs qui doivent fournir au développement & à l'accroissement de son fruit: ainsi quand elles sont mal digérées, il reste à l'embryon beaucoup de travail pour en achever l'assimilation, à quoi ses organes délicats ne suffisent pas le plus souvent; d'où peuvent s'ensuivre bien des maux différens, tant pour la mere que pour l'enfant. Lorsqu'il s'agit donc d'établir les regles auxquelles les femmes enceintes doivent se confor-

mer pour la maniere de se nourrir, il est nécessaire de considérer les différens états où elles se trouvent, la différence de leur tempérament, & les différens temps de leur grossesse. Plus les femmes sont délicates, moins elles sont avancées dans leur grossesse, & plus le fœtus est incommodé du trop de nourriture; il faut qu'elle soit proportionnée aux forces & aux besoins réciproques de la mere & de l'enfant. Quand les femmes enceintes se sentent des dégoûts, des nausées, de la plénitude, elles doivent se condamner à la diete; il arrive quelquefois qu'elles ont une aversion marquée pour la viande, les œufs, & toutes les substances animales; c'est un avertissement de la nature qui leur conseille de vivre de végétaux & de les assaisonner avec des aromates ou des acides, pour tempérer leurs humeurs qui ont trop de penchant à la putréfaction. Voy. DÉGOUT, ENVIE.

Il est donc souvent très-important aux femmes grosses d'écouter leur sentiment secret, comme la voix de la nature qui les instruit de la conduite qu'elles doivent tenir; elles peuvent en sûreté suivre le conseil d'Hippocrate (*aphorif. xxxviiij. lib. II.*) qui porte que les alimens & la boisson qui ne sont pas de la meilleure qualité, sont cependant préférables dès qu'ils sont plus propres à exciter l'appétit, & qu'on en use en quantité convenable: car il n'est pas moins pernicieux aux femmes grosses de manger trop, que de vivre d'alimens indigestes, sur-tout dans le commencement de la grossesse, qu'il faut chercher à diminuer la plénitude & à ne point affoiblir l'estomac; à quoi on ne peut réussir qu'en ne prenant que peu d'alimens, mais autant qu'on le peut, bien choisis & qui puissent s'assimiler aisément. Voy. ALIMENS, ASSIMILATION. Au bout de deux ou trois mois, les femmes enceintes qui jouissent d'une bonne santé peuvent augmenter la quantité de leur nourriture à mesure que le fœtus consume davantage des humeurs de la mere; elles peuvent manger indifféremment de toutes sortes d'alimens qui ne sont pas indigestes: elles doivent cependant préférer ceux qui contiennent peu d'excrémens & plus de parties aqueuses. Les femmes grosses qui digerent bien le lait, peu-

vent en faire usage ; il donne un chyle doux, à demi assimilé ; le lait de vache est le plus nourrissant , & dans le dernier mois de la grossesse , il est le plus convenable.

Si les femmes enceintes doivent se garantir des mauvais effets du trop de nourriture, elles n'ont pas moins à craindre de l'excès opposé, à cause de l'alkalescence des humeurs que produit toujours une diete trop sévère. Les femmes grosses & les enfans ne peuvent point du tout supporter l'abstinence ; on doit y avoir égard jusques dans leurs maladies : le jeûne forcé leur est toujours préjudiciable , à moins qu'elles ne soient extrêmement pléthoriques, ou que l'embryon ne soit très-petit ; ainsi quand elles se sentent de la disposition à manger , elles seroient très-imprudentes de ne pas se satisfaire avec modération , & elles doivent se faire un peu de violence pour prendre de la nourriture , quand elles en sont détournées par un dégoût excessif , sur-tout lorsque la grossesse est avancée.

La boisson des femmes grosses est aussi sujette à quelques variétés ; dans les commencemens , la petitesse du fœtus & la mollesse de ses organes exigent moins de boissons aqueuses ; ainsi elles peuvent boire dans ce temps-là un peu de vin pur , & ensuite le bien tremper dans le cours de la grossesse. Quand la température de l'air est très-chaude , il faut qu'elles fassent un grand usage de boissons délayantes , mais elles doivent craindre l'usage de la glace , qui peut causer de violentes coliques , & quelquefois même de fausses-couches , comme l'éprouva , selon que le rapporte Mauriceau , une impératrice de son temps ; à l'égard des liqueurs fortes, ce sont de vrais poisons pour les femmes enceintes , mais sur-tout pour leur fruit , attendu que par l'effet qu'elles produisent de racornir les fibres , d'épaissir , de coaguler la lymphe , elles s'opposent à son développement , produisent des engorgemens , des tumeurs , des difformités , qui se manifestent quelquefois aussi-tôt que l'enfant voit le jour ; ou dans la suite entant qu'il ne prend pas un accroissement proportionné à son âge , & qu'il vieillit de bonne heure : c'est ce qu'on observe à l'égard des enfans qui naissent de femmes du peuple , & de celles qui

habitent des pays où l'on fait un grand usage d'eau-de-vie. En général les femmes enceintes doivent éviter tout ce qui peut donner trop de mouvement , d'agitation au sang , & disposer à des pertes , &c. comme sont les alimens âcres , échauffans, les boissons de même qualité , & l'exercice du corps poussé à l'excès.

C'est principalement dans les premiers temps de la grossesse , que l'exercice pouvant être facilement nuisible , est presque absolument interdit ; c'est avec raison que l'on condamne la conduite des femmes enceintes qui se livrent à des mouvemens violens : rien cependant n'est plus commun parmi elles , sur-tout lorsqu'elles sont dans la vivacité de la première jeunesse ; à peine la conception est-elle déclarée , qu'il leur arrive quelquefois de passer les nuits à danser & le jour à chanter ; ce qui est le plus souvent la cause des fausses-couches auxquelles elles sont sujettes. Si dans les commencemens de la grossesse les femmes avoient l'attention de se reposer , elles pourroient ensuite se livrer à l'exercice avec plus de sécurité , lorsque les racines du placenta seroient implantées plus solidement dans la substance de la matrice , & que le fœtus y auroit acquis plus de force. Les femmes élevées délicatement ne doivent pas se modérer sur celles de la campagne , qui malgré leur grossesse , continuent dans tous les temps leurs travaux ordinaires ; la vie dure qu'elles mènent , donne à leurs fibres plus de force , plus de ressort , & les garantit des accidens qu'éprouvent les femmes des villes : les danseuses publiques sont à-peu-près dans le même cas que celles qui sont habituées au travail. Ainsi les femmes enceintes doivent proportionner l'exercice qu'elles font , à la force de leur tempérament ; il est toujours plus sûr de s'y livrer moins qu'on ne pourroit le soutenir , cependant sans passer d'une extrémité à l'autre , parce que le défaut nuit comme l'excès. Voyez EXERCICE , (*Economie anim.*)

Mais lorsqu'il s'agit de s'exercer avec modération pendant la grossesse , ce ne doit jamais être par des moyens qui puissent causer des secousses dans le corps ; on ne doit par conséquent se servir qu'avec beaucoup

coup de prudence, de voitures roulantes, & ne pas s'exposer aux accidens de l'équitation, sur-tout aux approches de l'accouchement; le repos est alors plus nécessaire que dans aucun autre temps. C'est un préjugé pernicieux de croire que les mouvemens du corps aident alors à détacher l'enfant & à favoriser son exclusion; il en est comme d'un fruit que l'on abat à coups de gaule avant sa maturité: cet abus est une des causes les plus communes des mauvais accouchemens, des pertes qui les précédent, des situations défavantageuses dans lesquelles se présente l'enfant pour sortir de la matrice. Voyez ACCOUCHEMENT, FAUSSE-COUCHE.

Des différens états de santé dans lesquels peut se trouver la femme. Il en est peu où le sommeil paroisse lui convenir autant que pendant la grossesse; l'embryon ou le fœtus qu'elle porte est dans un repos presque continuel. Voy. FŒTUS. Puisque le repos du fœtus est un des moyens que la nature se choisit pour travailler à sa formation, attendu la délicatesse de ses organes, qui ne pourroient pas être mis en mouvement dans les premiers temps sans danger de solution de continuité, les meres doivent donc être attentives à tout ce qui peut troubler ce repos, sur-tout dans les premiers temps de la grossesse: ainsi elles doivent dormir dans cet état plus qu'elles ne font ordinairement; mais en général le sommeil doit être proportionné à leurs forces & à l'exercice qu'elles font. Les femmes délicates dissipent moins que les autres, elles ont les fibres plus foibles, le sommeil les relâche, les affoiblit encore plus; elles doivent donc aussi s'y livrer avec modération: celles qui sont robustes & qui font beaucoup d'exercice, ou qui sont accoutumées à des travaux pénibles, ont besoin de plus de repos, & le sommeil leur convient mieux. La vie oisive équivaloit presque au sommeil; la vie exercée est l'état le plus marqué de la veille, & celui qui paroît être le plus éloigné du sommeil. Plus on s'exerce, plus on a besoin de repos; c'est ce qui doit servir aux femmes grosses pour se régler sur le plus ou moins d'avantage qu'elles peuvent retirer du sommeil, en tant qu'il peut contribuer au parfait dé-

veloppement & à l'accroissement du fœtus.

Quant aux évacuations naturelles, il est ordinaire dans l'état de santé, que les femmes grosses ne soient point sujettes aux flux menstruels, le plus souvent il est nuisible qu'elles le soient; ainsi elles doivent éviter tout ce qui peut les échauffer, fouetter le sang, & faire reparoître cette évacuation qui est alors contre nature; les exercices violens, les passions vives produisent souvent cet effet, & sont par-là également préjudiciables à la mere & à l'enfant: quant au contraire la suppression naturelle des menstrues cause quelque atteinte à la santé des femmes grosses, elles peuvent y remédier par de plus grands exercices, par la diminution des alimens & le choix de ceux qui sont plus liquides, & par la saignée; le volume & le poids de la matrice, en resserrant le boyau *rectum* sur lequel elle porte principalement, y retient les matieres fécales, en retarde l'excrétion; ce qui donne lieu à ce qu'elles s'y dessèchent par leur séjour dans un lieu chaud, & occasionne le plus souvent la constipation. On peut remédier à cet inconvénient (qui peut même être cause de quelque fausse-couche par les efforts qu'il fait faire dans la déjection), en usant de quelques légers laxatifs huileux ou de quelques minoratifs, & sur-tout en employant les remèdes ou lavemens, avec la précaution de ne rien faire qui puisse rendre le ventre trop libre, parce que ce vice opposé à celui qu'il s'agit de combattre, dispose souvent à l'avortement, selon que l'a remarqué Hippocrate, qui dit, *aphor. xxxjv. lib. V* que si une femme enceinte a un cours de ventre considérable, elle est en grand danger de se blesser.

Tout annonce que la femme est plus délicate que l'homme, par conséquent plus sensible; c'est pourquoi elle est plus susceptible des plus fortes passions, mais elle les retient moins long-temps que l'homme. De tous les différens états de la vie dans lesquels peut se trouver la femme, il n'en est point dans lequel sa grande sensibilité soit plus marquée, & les passions qui peuvent résulter lui soient plus nuisibles que dans celui de la grossesse: cette différence ne peut être attribuée qu'au changement

qui se fait dans l'équilibre de l'économie animale par rapport à la femme grosse, par l'effet de la suppression des menstrues, qui rend le système des vaisseaux en général plus tendu, qui augmente l'éristisme du genre nerveux; ce qu'on observe également dans cette même suppression, lorsqu'elle est morbifique. Voyez EQUILIBRE (*Economie anim.*), ORGASME, MENS-TRUES, PASSION (*Physique.*) En général toutes les passions agissent en tendant ou détendant les organes du sentiment, en contractant ou relâchant les fibres motrices; de quelque manière qu'elles produisent leurs effets, elles ne peuvent que troubler l'action des solides & le cours des humeurs: ainsi les passions de l'ame ne peuvent manquer de produire de plus grands désordres dans les femmes grosses, à proportion qu'elles y ont plus de disposition. Ainsi soit que les passions accélèrent l'exercice de toutes leurs fonctions, ou qu'elles le retardent, il ne peut que s'en suivre des lésions qui doivent se communiquer au fœtus, ou par les compressions, par les resserremens spasmodiques, convulsifs, auxquels il est exposé de la part de la matrice & des parties ambiantes, ou par les étranglemens des vaisseaux utérins, qui lui transmettent la matière de sa nourriture, ou par le défaut d'impulsion dans le cours des humeurs de la mere, qui dispose celles qui sont portées au fœtus à perdre leur fluidité, & à contracter d'autres mauvaises qualités, &c. en sorte que les passions excessives ne peuvent qu'être très-pernicieuses au fœtus, lorsqu'elles le sont à celle qui le porte dans son sein; d'autant plus qu'il est lui-même plus susceptible d'impression, à proportion que son organisation est plus foible, plus délicate; mais il faut observer que les influences de l'ame de la mere sur le fœtus se réduisent toujours à des impressions purement mécaniques, & qu'elles n'ont sur lui aucun pouvoir physique, tel que celui qu'on attribue communément à l'imagination. Voyez IMAGINATION.

On peut juger de tout ce qui vient d'être dit des mauvais effets des passions dans les femmes grosses, par ceux qu'elles produisent dans les femmes pendant l'évacuation menstruelle: la terreur causée par le bruit

subit du tonnerre, d'un coup de canon, arrête souvent tout-à-coup le flux utérin dans les unes, & l'excite dans les autres au point de causer une suppression ou une perte, & quelquefois même une fausse-couche. Les passions sont donc extrêmement à craindre pour les femmes grosses, sur-tout quand elles font des révolutions subites; c'est pourquoi on doit éviter soigneusement qu'il ne leur soit annoncé aucun événement qui soit propre à exciter tout-à-coup une grande joie, un grand chagrin, ou une grande crainte; qu'elles ne soient affectées de rien qui puisse les effrayer, les épouvanter, en un mot, qui puisse causer des agitations subites, violentes dans l'ame, ou en suspendre considérablement les influences sur le corps. Elles doivent donc sur-tout être fort attentives à ne pas se laisser aller à la disposition qu'elles peuvent avoir à la colere, à la tristesse, ou à toute autre affection vive, forte, dont les rend susceptibles leur sensibilité naturelle, qui est fort augmentée ordinairement, comme il a été dit, par les changemens que la grossesse occasionne dans l'économie animale. Il faut qu'elles s'abstiennent généralement, autant qu'il est possible, de tout ce qui peut animer le sang & lui donner de l'âcreté, pour ne pas augmenter cette disposition, c'est-à-dire, le trop d'éristisme du genre nerveux dont elle dépend: on doit leur procurer de la dissipation & mettre en usage tous les moyens, tant physiques que moraux, propres à conserver ou à ramener le calme dans leur esprit.

Une autre sorte de passion qu'ont la plupart des femmes enceintes, qui n'est pas la moins nuisible au fœtus qu'elles portent dans leur sein, c'est le soin qu'elles prennent de la partie de leurs ajustemens, qui tend à leur conserver ou à leur faire paroître la taille aussi-bien faite qu'elles peuvent en être susceptibles. Elles emploient communément pour cet effet, ce qu'on appelle *corps*, qui est une espece de vêtement peu flexible, armé de busques roides, dont elles se serrent le tronc pour le tenir droit; qui comprime fortement la partie moyenne & inférieure de la poitrine & toute la circonférence du

bas-ventre au-dessus des hanches & des os pubis, autant qu'elle en est susceptible, par le moyen des lacets qui rapprochent avec violence les pièces de ce vêtement, que l'on tient toujours fort étroit, pour que le resserrement, la constriction en soient d'autant plus considérables : en sorte que le bas-ventre prend la figure en en-bas d'un cône tronqué, dont la poitrine est la base : ce qui ne peut manquer de gêner tous les viscères de l'abdomen dans leurs différentes fonctions, d'empêcher notablement le jeu des organes de la respiration, & de presser les mamelles, d'en comprimer les vaisseaux en les tenant soulevées vers la partie supérieure du thorax, qui est la moins ressermée par l'espece de cuirasse dans laquelle le bas de la poitrine se trouve emboîté tout comme le bas-ventre.

Mais tous ces mauvais effets sont encore plus marqués dans les femmes grosses, en tant qu'elles se servent de ce vêtement, joint au poids des jupons & des paniers liés fortement & suspendus sur les hanches, pour empêcher, autant qu'il est possible, le ventre de grossir en-avant, & de leur gâter la taille ; ce qui ne peut que gêner la matrice dans sa dilatation, l'empêcher de prendre une forme arrondie, rendre sa cavité moins ample, déranger la situation naturelle du fœtus & de ses enveloppes, rendre ses mouvemens moins libres, &c. d'où doivent s'en suivre bien des désordres, tant par rapport à l'enfant, que par rapport à la mere, dont tous les viscères du bas-ventre trop pressés entr'eux, ne lui permettent pas de prendre des alimens, d'augmenter le volume de l'estomac, sans empêcher ultérieurement le jeu, l'abaissement du diaphragme, & disposer à la suffocation ; embarrassent le ventricule & les intestins dans leurs fonctions, en détruisant la liberté du mouvement péristaltique ; dérangent les digestions, la distribution du chyle ; resserrent la vessie, le rectum : causent des rétentions d'urine, des constipations ou des évacuations forcées ; exposent en un mot la mere à un grand nombre d'accidens qui augmentent considérablement les dérangemens de sa santé, qui peuvent même occasionner des avortemens : attendu que le fœtus se ressentant

de tous ces désordres par les vices qui en résultent dans le cours & la qualité des humeurs qu'il reçoit de sa mere, est d'ailleurs exposé à des compressions qui nuisent à sa conformation & à son accroissement ; & tous ces funestes inconvéniens ont lieu, sans que les femmes y gagnent autre chose que l'apparence d'un peu moins de rotondité ; tandis qu'elles augmentent par là réellement les défauts qui résultent de la grossesse pour leur ventre, qui en est ensuite plus ridé, plus mou, plus pendant, à proportion que les enveloppes, c'est-à-dire, les tégumens ont été plus forcés à se recourber en en-bas, à s'étendre sous les busques, pour donner au bas-ventre dans un sens ou dans un autre, la capacité qui lui est nécessaire pour loger les viscères & tout ce que la matrice contient de plus qu'à l'ordinaire.

M. Winflow a écrit en général sur les abus des corps, des busques ; dont se servent les femmes : on peut le consulter sur ce qui a plus particulièrement rapport aux femmes grosses, à cet égard, pour avoir un détail qui ne peut pas trouver sa place ici.

GROSSESSE (*maladies dépendantes de la*). Les femmes enceintes sont sujettes à des désordres plus ou moins considérables dans l'économie animale, qui ne proviennent absolument que des changemens qu'y occasionne la grossesse.

La plupart des lésions de fonctions qu'elles éprouvent dans les commencemens, dans les premiers mois, ne doivent être attribuées qu'à la suppression du flux menstruel, à la pléthore, qui résulte de ce que cette évacuation n'a pas lieu comme auparavant, à cause que les effets de la conception ont excité une sorte d'érythème dans la matrice, qui en a fermé l'orifice & ressermé tous les pores : par lesquels se faisoit l'excrétion du sang utérin ; d'où s'ensuit le reflux dans la masse des humeurs, de la portion surabondante de ce sang qui auroit été évacué : reflux qui subsiste tant que le fœtus & ses dépendances contenues dans la matrice ne sont pas suffisans pour consumer, pour employer à leur accroissement cette portion de la masse des humeurs qui est destinée à en fournir les matériaux.

Les indispositions qui surviennent dans

des temps plus avancés de la grossesse , proviennent du volume & de la masse du fœtus & de ses dépendances , qui en distendant la matrice , en pressant les parties ambiantes , en opérant sur elles , gênent leurs fonctions , y font un obstacle au cours des humeurs , y causent des dérangemens qui se communiquent souvent à toute la machine , soit en augmentant le renversement d'équilibre dans les fluides , soit en augmentant la sensibilité , l'irritabilité des solides qui en sont susceptibles par la communication de proche en proche , de ces qualités que possède plus éminemment la matrice , à proportion qu'elle souffre une plus grande distension dans ses parois.

Ainsi les maladies de la grossesse commençante & de ses premiers temps , sont les nausées , les vomissemens , le dégoût ou la dépravation de l'appétit , les défaillances , les vertiges , les douleurs que la plupart des femmes ressentent alors aux reins , aux aînes , aux mamelles ; la pesanteur , la lassitude , la difficulté de respirer , & souvent des dispositions aux fausses-couches , des symptômes qui en sont les avant-coureurs. Et comme toutes ces lésions sont les effets d'une même cause , c'est-à-dire , du reflux dans la masse des humeurs , du sang surabondant dans la matrice , on réussit ordinairement à y remédier par la saignée , qui fait cesser cette cause , en faisant cesser la pléthore.

Mais ce moyen doit être employé avec beaucoup de prudence , parce que selon l'observation d'Hippocrate , *aph. 31. lib. V* une saignée faite mal-à-propos , peut causer l'avortement. Ainsi on ne doit y avoir recours que pour les femmes d'un assez bon tempérament , qui sont sujettes à avoir leurs règles abondamment ou plus long-temps que d'autres ; qui menent une vie sédentaire , & se nourrissent bien. Si elles sont fort incommodées pendant le cours de leurs grossesses , on peut leur tirer du sang par intervalles jusqu'à cinq ou six fois : pour celles qui le sont moins , trois fois suffisent ; savoir , dans le second mois , dans le cinquième , & dans le neuvième. On a cependant vu des cas , selon Mauriceau , *de prægnant. morb. lib. I. cap. xi.* où on a été obligé d'y revenir jusqu'à dix fois. Cet auteur rap-

porte même avoir vu une femme qu'on fut obligé de saigner jusqu'à quarante-huit fois , pour l'empêcher d'être suffoquée , sans que l'accouchement qui suivit , en fut moins heureux & moins à terme ; mais de pareils exemples sont très-rares. Le plus grand nombre de femmes enceintes n'a pas besoin de beaucoup de saignées ; elles sont très-dangereuses à celles qui , étant d'un tempérament délicat , sont peu de sang. Elles sont inutiles à celles qui sont robustes & font beaucoup d'exercice , comme les femmes de la campagne.

Il est beaucoup de femmes à qui il suffit de prescrire la diète , ou au moins de retrancher de la nourriture ordinaire de faire faire un peu plus d'exercice qu'à l'ordinaire , avec ménagement ; de faire user de quelques boissons délayantes ; pour qu'elles se délivrent de la plupart des incommodités de la grossesse. En général , lorsqu'elles ne sont pas urgentes , on doit toujours tenter ces derniers moyens , avant d'en venir à la saignée. On éprouve aussi très-souvent , selon Boerhaave , de bons effets de l'usage des remèdes cardiaques légèrement aromatiques , unis à de doux anti-hystériques , ou de celui des boissons acidules , comme la limonade , les tisanes nitreuses , lorsque les différens accidens de la grossesse sont accompagnés de foiblesse ou d'ardeurs d'entrailles.

On doit être aussi très-réservé dans l'usage des purgatifs pour le cas dont il s'agit. Les émétiques sur-tout , par les violentes secousses qu'ils occasionnent , sont très-dangereux , & peuvent causer des avortemens : l'expérience prouve cependant qu'ils sont très-peu sûrs pour les procurer à dessein : mais le tempérament & la disposition actuelle du sujet décident toujours de l'effet qu'on a lieu d'attendre de pareils moyens. Les vomitifs & les purgatifs doux peuvent être employés sans dangers à l'égard des femmes qui ont beaucoup de facilité à être évacuées par le haut & par le bas. Elles peuvent par-là se décharger de la surabondance d'humeurs qui refluent sur-tout dans les vaisseaux de l'estomac , qui en distendent les fibres nerveuses & y excitent le sentiment de nausée ou les efforts qui font le vomissement ; & les purgatifs en dégorgent

geant de même les intestins, font cesser les coliques ou les cours de ventre, qui incommodent souvent les femmes grosses : mais les purgatifs forts sont absolument à éviter, parce qu'en irritant trop les intestins, ils peuvent par communication exciter des mouvemens convulsifs dans la matrice, qui pourroient procurer l'avortement, principalement dans les premiers temps, & sur la fin de la grossesse.

Il n'y a pas moins d'attention à faire concernant l'usage des narcotiques, qui peuvent aussi produire des effets fâcheux par le relâchement général qu'ils procurent dans le genre nerveux ; relâchement qui, comme il peut favoriser un accouchement trop douloureux, peut de même contribuer à l'exclusion du fœtus dans tous les temps de la grossesse. Ainsi ce ne peut être qu'après avoir inutilement employé les saignées, (si elles sont praticables) pour calmer les douleurs qui surviennent dans cet état ; que l'on peut recourir aux préparations d'opium, avec tout le ménagement possible. On ne peut guere indiquer de cas où ces remèdes puissent être employés avec plus de sûreté & de succès, selon Horstius, *lib. X. observ. 3.* que lorsque les femmes grosses sont affectées de violentes douleurs rhumatismales, qui causent des insomnies opiniâtres, pourvu qu'ils ne soient pas contre-indiqués d'ailleurs.

En général, on ne doit s'obstiner à combattre aucun des symptômes des maladies dépendantes de la grossesse, qu'en tant que les forces ne suffisent pas pour les soutenir ; qu'il y a danger qu'il ne survienne une fausse-couche. Voyez FAUSSE-COUCHE. Ceci soit dit des vomissemens, des flux-de-ventre, & même des hémorrhagies quelconques ; à plus forte raison de toute autre accident de moindre conséquence.

Il faut s'appliquer à bien distinguer les douleurs des reins, des lombes, qui sont causées par la grossesse, d'avec celles qui pourroient être occasionnées par des calculs, des pierres contenues dans les voies urinaires. Voyez CALCUL, PIERRE. Dans ce dernier cas, on ne pourroit faire usage des bains qu'avec beaucoup de précaution, parce qu'ils operent des effets, d'où

peuvent aisément résulter de fausses-couches, sur-tout les bains chauds. Il y a des exemples qui prouvent que les bains de rivière, pris dans la saison convenable, même dans les commencemens de la grossesse, ne sont point nuisibles à cet état.

Les maladies qui surviennent aux femmes enceintes dans le milieu, & vers la fin de leur grossesse, sont principalement la difficulté d'uriner, la rétention ou le vice opposé, qui est l'incontinence d'urine, la fréquente envie de rendre cette humeur excrémentielle, la constipation ou la déjection difficile, les hémorroïdes, les varices, l'enflure des piés, des jambes, des levres de la vulve, la disposition à faire des chûtes, & autres approchantes. Toutes ces lésions dépendent d'une seule & même cause, ci-devant mentionnée, qui est le volume & le poids de la matrice, qui comprime la vessie contre les os du bassin, y forme un étranglement qui exige de grands efforts de la part des fibres musculaires de ce réservoir de l'urine, pour surmonter l'obstacle qu'il trouve à se vider du liquide qu'il contient, ce qui établit la difficulté d'uriner ; ou la pression de la vessie forme un empêchement qu'elle ne peut pas vaincre, ce qui donne lieu à la rétention d'urine, ou l'urine ne peut être retenue qu'en petite quantité, à cause de cette pression qui laisse peu de capacité au réservoir, ce qui oblige à une fréquente évacuation. La matrice comprimant aussi le rectum contre l'os sacrum, empêche qu'il ne se remplisse de matieres fécales, fait séjourner ces matieres dans les parties supérieures des gros boyaux où elles se dessèchent : ce qui fournit différentes causes de la constipation & de la déjection difficile. Cette même compression de la matrice portant sur les veines hémorroïdales, empêche le libre retour du sang qu'elles contiennent, qui dilate ses vaisseaux, y cause des distensions douloureuses, ou les rompt & se fait issue en s'évacuant ; & les veines iliaques étant aussi comprimées par la même cause, il en résulte une gêne, un obstacle dans le retour du sang des extrémités inférieures, qui donne lieu aussi à la dilatation forcée des rameaux veineux les moins forts, tels que ceux qui ne sont point soutenus par l'action des muscles, ceux qui

ne sont recouverts que de la peau ; ce qui produit des varices aux piés , aux jambes. Voyez VARICE. Et les principaux vaisseaux qui rapportent la lymphe de ces mêmes parties , soit qu'ils ne puissent pas se vider aisément dans les veines engorgées, ou qu'ils soient aussi comprimés à leur passage par le bassin pour se rendre au réservoir , deviennent aussi engorgés eux-mêmes ; en sorte que la surabondance de la liqueur qu'ils contiennent venant à refluer dans le tissu cellulaire , en augmente le volume ; d'où les enflures des piés & des jambes , qui s'étendent quelquefois jusqu'aux cuisses de proche en proche. Et par la même raison le tissu cellulaire des bords du vagin s'enfle aussi très-souvent , vers la fin de la grossesse sur-tout , où la cause de l'engorgement des vaisseaux produit des effets plus étendus. Pour ce qui est de la disposition qu'ont les femmes grosses à faire des chûtes, on peut l'attribuer encore à la compression des muscles psoas & iliaques , qui gêne la flexion des cuisses : mais la principale cause est le volume , le poids du ventre , qui dispose le corps à se porter aisément hors de son centre de gravité.

La compression que produit la matrice & son poids , étant la cause générale & commune de tous ces symptômes , ou de toutes ces différentes lésions , cette cause n'est pas de nature à pouvoir être détruite : elle ne peut cesser que par l'exclusion du fœtus , qui ne laisse à la matrice que son volume & son poids ordinaire : ainsi on ne peut apporter à ces maux-là d'autres remèdes que des palliatifs. Voyez URINAIRES, (maladies des voies,) CONSTIPATION, DÉJECTION, HÉMORROÏDES, VARICE, (ŒDÈME), attendu qu'il n'y a rien de particulier à observer par rapport à ces remèdes employés dans le cas de grossesse.

Pour ce qui est de la disposition à faire des chûtes , qui est ordinaire aux femmes grosses , sur-tout dans les derniers temps de la grossesse où le ventre a le plus de volume & de poids : comme cette disposition, outre les causes mentionnées , dépend beaucoup aussi de ce qu'elles ne peuvent pas voir leurs piés en marchant , ni par conséquent où elles les posent , d'autant plus qu'elles sont obligées de porter le corps en arriere

pour conserver l'équilibre de gravitation entre les parties du corps étant debout : lorsque les choses en sont venues à ce point-là , il n'y a pas d'autre moyen d'éviter les chûtes , qui sont très-dangereuses dans cet état pour la mere & pour l'enfant , que de ne jamais marcher sans être appuyé sur quelqu'un qui conduise ou soutienne la femme grosse , & regle , pour ainsi dire , ses pas. Si le ventre par son volume & par son poids tombe sur les cuisses , & contribue à empêcher de marcher , on peut prendre le parti de le suspendre par des bandages appropriés , qui soient arrêtés fixes derriere les reins.

Les maladies tant aiguës que chroniques , qui ne dépendent pas de la grossesse essentiellement , doivent être traitées comme dans les autres sujets , avec attention de n'employer aucun remède qui puisse être contre-indiqué par l'état de grossesse , sans y avoir eu égard ; sans avoir bien pesé , lorsqu'on se détermine à en faire de contraires à cet état , les inconvénients , le danger de part & d'autre , & sans y avoir été forcé par l'urgence du cas. C'est d'après ces précautions que l'on doit traiter les maladies inflammatoires , les fièvres violentes , les hydropisies , la phthisie , la vérole même dans les femmes grosses , que l'expérience a appris être susceptibles de faire usage de toute sorte de remèdes , avec les ménagemens convenables ; ce qu'il seroit trop long d'établir ici avec un certain détail. Ce qui a été ébauché du régime des femmes grosses , & ce qui vient d'être dit du traitement des maladies propres à la grossesse , peut suffire pour servir de règle à l'égard de toutes autres maladies dans cet état ; mais pour suppléer à ce qui manque ici , on ne peut trop recourir aux ouvrages où il est traité , *ex professo* , des maladies des femmes grosses ; tels que ceux de Varrandæus , de Sennert , Etmüller , Mauriceau : &c. On trouve aussi-bien des choses intéressantes à ce sujet dans les œuvres d'Hoffman, *passim* ; la continuation bien attendue du commentaire des aphorismes des Boerhaave , par l'illustre baron Wanswieten , premier médecin de la cour impériale ne laissera sans doute rien à désirer en traitant de cette matière en son lieu. (d)

GROSSESSE (SIGNES DE), *Méd. leg.*

Il est peu d'occasions qui nous fassent aussi bien sentir les bornes de nos connoissances, que les rapports juridiques sur la grossesse. Faut-il s'étonner que le mécanisme de la conception, celui de la nutrition du fœtus; & tant d'autres fonctions essentielles & si souvent sous nos yeux, échappent à nos recherches, lorsque toute notre sagacité mise en œuvre ne peut nous fournir aucun signe invariable qui détermine l'existence du fœtus dans la matrice? Le vulgaire, pour qui tout est facile, ne s'arrête jamais, parce qu'il ignore l'art de douter; rien de plus évident pour lui, que les signes de grossesse; mais pour peu qu'on considère les variétés des fonctions, les rapports qu'elles ont entr'elles, les combinaisons ou les changemens infinis dont elles sont susceptibles, & sur-tout l'immense quantité de cas où nos lumières sont déçues & nos jugemens faux, il sera aisé de conclure que nous ne sommes presque jamais fondés à affirmer & que le doute est de tous les partis le plus prudent.

Les signes de la grossesse se tirent de l'examen des changemens sensibles arrivés sur le corps de la femme enceinte, ou du récit qu'elle fait de ce qu'elle éprouve & de ce qu'elle a éprouvé. Les premiers indices sont du ressort des experts, les seconds ne sont fondés que sur le témoignage de la femme. Les signes sensibles à l'œil ou au tact des experts, ne paroissant qu'après un certain temps ou dans une grossesse un peu avancée, & ces mêmes signes pouvant encore dépendre de différentes causes étrangères à la grossesse, il s'ensuit qu'on a peu de ressources pour reconnoître évidemment une grossesse dans tous les cas, lorsqu'on est borné à leur usage. Il est important de joindre, autant qu'il est possible à ces premiers signes tout ce qu'on peut recueillir des changemens intérieurs éprouvés par les femmes; mais il est tant de raison d'intérêt qui les portent à dissimuler, qu'on se trouve dans la nécessité de négliger souvent ce second genre de preuves, quoique infiniment supérieures en certitude à toutes les autres dans le commencement de la gestation.

Le moment de la conception est pour l'ordinaire annoncé aux femmes par un treffaillement universel & indéfinissable qui

a toujours lieu dans un coït fécond, & qu'un peu d'habitude leur fait aisément distinguer du sentiment ordinaire que produit l'approche du mari, lorsqu'elle n'a point son effet. Peu se méprennent sur cet article, & les moins expertes sentent bientôt qu'il s'est passé dans leur sein quelque effet différent de l'effet ordinaire, par des frissons ou de légers spasmes involontaires, par un vif chatouillement rapporté vers les organes de la génération, par la durée de la sensation de plaisir, par son étendue & sa perfection; (*uterus in seminis effusione veluti sugens ac semen ad se alliciens.... mulieris loco exsucca vel modica humilitate respersa, neque illico à coïtu, neque postmodum semen excidisse animadvertitur... uterus in se ipsum contrahi, dolorque levis inter umbilicum & pudenda percipitur*). Ces premiers signes sont suivis d'une espèce de langueur ou d'abattement du corps & de l'esprit qui a quelque chose de voluptueux, & qui est de temps en temps interrompu par des tremblemens plus ou moins étendus. Les lassitudes spontanées, les émotions, les nausées, le vomissement succèdent peu-à-peu; le caprice dans le choix des alimens, la suppression des règles, les douleurs vagues & extraordinaires de la tête, des dents, de l'estomac, de l'utérus, ajoutent aux premières preuves, & ne laissent presque aucun lieu de douter de l'impregnation réelle. L'espèce de conviction que laissent ces signes, n'est que pour la femme qui les éprouve: son seul aveu peut nous la communiquer, & dès-lors ces signes ne sont pour nous qu'un témoignage plus ou moins assuré, selon le degré d'intérêt qu'elle a à celer ou à confesser la vérité.

Dans les cas ordinaires où les médecins & les accoucheurs sont consultés par des femmes qui se croient enceintes, on a l'avantage de réunir aux signes tirés de l'inspection des parties, tous ceux qu'une femme éprouve intérieurement; elles en font librement l'aveu, & les médecins expérimentés se trompent rarement sur la décision qu'ils en portent. En médecine légale, au contraire on ne doit jamais s'attendre à des aveux sincères, parce que les circonstances qui font recourir aux magistrats sont pour l'ordinaire un objet de litige dans lequel l'intérêt des femmes est compromis.

Elles feignent des grossesses dans le cas où leur mari est mort sans disposer de ses biens, ou lorsque l'héritage leur est contesté par des collatéraux : elles les feignent encore pour éluder de justes punitions qu'elles auroient méritées, ou pour se soustraire à la torture ; elles peuvent enfin cacher leur grossesse dans le cas où elles se font avorter, pour éviter la punition qui leur est due. Ces différentes circonstances les portent à dissimuler tout ce qui peut être défavorable à leur cause, & nous mettent quelquefois dans la nécessité de recourir à des voies étrangères & bien moins sûres pour découvrir si, outre les signes positifs que l'inspection des parties fournit, il ne s'en rencontre pas d'autres qui soient l'effet du changement intérieur ; il faut pour ainsi dire pénétrer dans leurs fonctions, en saisir les changemens, & les rapporter à la vraie cause.

Il faut désespérer de parvenir par cette voie à la connoissance des treffaillemens, des frissons vagues, du sentiment de poids, quelquefois même des douleurs habituelles qui attaquent certains organes. Ce n'est que dans le cas où la vivacité de la douleur seroit extrême qu'on pourroit la soupçonner, contre l'intention de la femme, par le changement du pouls, de la couleur, de la respiration, par l'attitude du corps, & d'ailleurs on voit combien vaine seroit la conclusion qu'on tireroit de ces probabilités, si elle n'étoit appuyée de l'aveu. La suppression des regles peut être plus aisément reconnue, si l'on observe de bien près ; le vomissement est encore plus aisé à reconnoître de même que le goût singulier pour certains alimens ou substances quelconques inusités.

Les signes de grossesse éprouvés par les femmes sont, comme je l'ai dit, supérieurs en certitude à la plupart de ceux que fournit le simple examen des experts. Il est néanmoins important d'observer que dans quelques cas ces mêmes signes peuvent dépendre de différentes causes, & en imposer à des femmes de bonne foi. Une môle charnue qui croît dans l'utérus, le distend quelquefois excessivement, les regles se suppriment, le ventre s'enfle successivement, il survient des mouvemens spasmo-

diques partiels qui imitent les mouvemens du fœtus ; & quelquefois encore, comme le rapportent les observateurs, les mamelles se gonflent & donnent du lait. Le concours de ces signes peut tromper, je l'avoue, quelques femmes inexpertes, & l'on peut même ajouter à leur rapport, ou, pour mieux dire, ne pas les taxer de mauvaise foi dans cet aveu, quoiqu'il soit clair que leur propre intérêt se trouve d'accord avec la prétendue grossesse. Mais il ne faut pas trop étendre cette incertitude ; il est très-rare que ces signes se combinent au point d'imiter la grossesse durant quelque temps, sans qu'il survienne aucun indice de maladie. Les hydatides, les môles, les vésicules & les différentes concrétions sébacées qui se font quelquefois dans la cavité de la matrice, les épanchemens d'eau ou de sang peuvent en dilater la cavité & soulever le ventre ; mais toutes ces différentes tumeurs de l'utérus sont accompagnées pour l'ordinaire des symptômes de l'hydropisie, les regles diminuent peu à peu & cessent enfin, la tumeur du ventre est inégalement disposée, les mamelles sont flasques, affaiblies, elles ne contiennent point de lait, nul mouvement ne se fait sentir dans l'utérus ; & si par une singularité qui arrive bien rarement, on éprouve des mouvemens spasmodiques partiels, comme dans la môle charnue, ces mouvemens différent de ceux du fœtus en ce qu'ils sont subits, convulsifs, & n'ont point cette mollesse ou flexibilité qu'on sent dans les mouvemens du fœtus, qui sont bien plus distincts & qu'il exécute par des membres articulés.

Les avantages que les lois accordent aux femmes enceintes dans quelques circonstances, tentent quelquefois leur cupidité & les portent à supposer une grossesse dans la vue de se les procurer : l'industrielle fourberie de quelques-unes ne s'étend point d'imiter les signes reconnus pour les plus positifs, & l'on a lieu de s'étonner que l'artifice ait pu les conduire si loin. Hebeinstreit assure qu'il en est qui se font venir le lait aux mamelles par des frottemens légers & réitérés, par des irritations ou des attouchemens fréquens des mamelons, par la succion, &c. On connoît des observations

Observations bien constatées de ces dériva-
tions ou de ces sécrétions extraordinaires,
des filles, des femmes avancées en âge &
qui avoient passé le terme des enfans,
des femmes dans la vigueur de l'âge, qui
manquoient de lait depuis long-temps, &
qui n'étoient point grosses, sont parvenues
par ces différens moyens à rappeler l'écoule-
ment du lait vers les mamelles long-temps
après son entière cessation, ou même à
l'exciter, avant que par l'ordre naturel des
fonctions il s'y fût établi. (Salmuth, Amatus,
Diemerbroëck.)

Le laps du temps démontre peu-à-peu ce
qu'on ne pouvoit même pas soupçonner par
un premier examen fait avec exactitude : on
fait qu'à mesure que la grossesse s'avance,
les signes en deviennent plus sensibles, ils
se multiplient & parviennent au point de
ne pouvoir pas être confondus. Si ceux qui
paroissent imiter la grossesse dépendent au
contraire d'une maladie quelconque, on
voit ces signes devenir plus caractérisés, ils
n'ont pas les mêmes accroissemens ni la
même marche ; il s'en joint d'autres étran-
gers à la grossesse, plus particuliers à l'état
morbifique, & l'incertitude fait place à la
conviction.

Le temps requis pour la manifestation de
ces signes présente lui-même quelques diffi-
cultés ; outre les conformations particulières
à quelques femmes qui peuvent occasionner
des variétés dans la longueur ou la brièveté
de ce temps, on a à craindre que ce délai ne
soit mis à profit pour faire succéder une gros-
sesse réelle à une grossesse simulée : l'exacte
vérité, & sur-tout l'administration pru-
dente des droits respectifs des citoyens,
exigeroit qu'on écartât toutes les occasions
qui pourroient faciliter cette tromperie ;
mais est-il permis, dans cette supposition,
d'emprisonner une femme qui n'a rien à se
reprocher ? & est-on en droit d'aggraver
les infirmités de sa grossesse, par les désa-
gréemens d'une vie solitaire, ou par la dou-
leur de se voir soupçonnée & observée de si
près ? Il résulteroit de moindres inconvé-
niens de l'inobservation de ces règles, qu'il
n'en résulteroit de la précaution poussée si
loin. Ces cas sur lesquels on a peine à statuer,
sont assez rares ; j'ajoute même qu'il faut un

Tome XVI.

concours de circonstances très-singulières
pour les produire.

Le principal & le plus sûr des signes de
grossesse est le mouvement de l'enfant dans
le sein de la mère : mouvement dont on
peut s'assurer par le toucher, & qu'on
apperçoit quelquefois par la vue. Ce mou-
vement qui se fait sentir lorsqu'on applique
la main sur le ventre, sur-tout si elle est
froide, ne peut être exécuté que par un
corps vivant ; & quoiqu'il y ait des flatuo-
sités ou des borborygmes qui imitent par
leurs déplacemens ces mouvemens inté-
rieurs, il est aisé de distinguer les uns des
autres par l'habitude. Ce signe manque
malheureusement dans les premiers mois
de la grossesse, lorsque le fœtus n'a pas
acquis assez de force, & quelquefois même
on a peine à le reconnoître vers les derniers
mois, lorsque le fœtus est foible, exténué
ou insensible par différentes causes. « Dans
» quelques femmes, les mouvemens de
» l'enfant sont sensibles dès le terme de
» deux mois ; mais dans le plus grand nom-
» bre, c'est à quatre mois & demi : il y a
» des femmes dans lesquelles il ne se meut
» bien sensiblement qu'à six ou sept mois,
» comme dans les femmes hydropiques,
» dans celles qui sont extrêmement grosses
» sans être ventruës, ou qui portent plu-
» sieurs enfans, si serrés l'un contre l'autre
» qu'ils n'ont pas assez d'espace pour se re-
» muer. Les matrices squirreuses en quel-
» ques endroits, rendent aussi peu sen-
» sibles pendant long-temps, les mouve-
» mens de l'enfant. » (Puzos, *Traité des
accouch.*)

La main trempée dans l'eau froide & ap-
pliquée tout de suite sur la région de l'uté-
rus, est un moyen assez sûr pour exciter
ces mouvemens ; mais il faut observer que
leur absence ne prouve rien contre la gros-
sesse.

Quelques-uns ont regardé la saillie du
nombril comme particulière à la grossesse,
tandis qu'ils ont supposé que dans toutes les
tumeurs du bas-ventre qui dépendoient
d'une cause différente, le nombril étoit
enfoncé & comme bridé en-dedans ; mais
on a vu des ascites dans lesquelles le nom-
bril étoit aussi saillant que dans la grossesse ;
l'une & l'autre sont souvent compliquées

X x x

& se trouvent à la fois dans le même sujet, comme le prouvent les observations; & d'ailleurs ce signe, tiré de la saillie du nombril, ne peut avoir lieu que lorsque le volume du fœtus est assez considérable pour soulever la partie moyenne de l'abdomen; ce qui n'arrive qu'à la fin du troisième mois.

Un troisième signe regardé comme très-positif, est celui dont parle Hippocrate dans ses aphorismes; *quæ utero gerant, his uteri os constrict.* Ce resserrement de l'orifice de la matrice a l'avantage de paroître vers les premiers temps de la grossesse, & peut suppléer en partie aux autres: mais il n'est pas toujours l'effet de la conception, il peut dépendre de plusieurs maladies de la matrice, & quelquefois même on voit cet orifice descendu & incliné en-arrière, tandis que l'utérus est lui-même porté en-avant par plusieurs maladies qui lui sont particulières. Le meilleur moyen de s'assurer si cette constriction dépend de la grossesse, consiste à écarter tout soupçon de maladie locale dans cet organe, à porter les doigts sur l'orifice, le repousser légèrement en-haut & en-arrière, & voir si, lorsque la femme est droite, l'utérus fait sentir un poids plus considérable que de coutume; il faut encore observer si l'orifice, quoique fermé, ne présente pas une dureté trop considérable: car dans les grossesses la solidité de cette partie est moindre que dans l'état sain, ou dans la plupart des maladies de l'utérus.

Le toucher dont on use quelquefois pour s'assurer de l'état de cet orifice, est sans doute l'un des meilleurs moyens pour indiquer la grossesse: on fait qu'à mesure qu'elle s'avance, le cou de la matrice qui auparavant faisoit une saillie assez considérable dans le vagin, diminue en longueur, s'applatit, s'efface enfin; les parois de ce cou auparavant épaisses, s'amincissent & deviennent presque membraneuses; la longueur du vagin diminue aussi relativement, & l'orifice de l'utérus se trouve plus rapproché des parties externes. Ces changemens s'opèrent par succession de temps, de façon néanmoins que ce n'est que vers les derniers mois de la grossesse qu'on les

aperçoit à un certain degré, & c'est par le degré des changemens qu'on juge de la proximité de l'accouchement. Dans les premiers mois de la grossesse, ces signes sont moins évidens; l'aplatissement n'est pas sensible, l'épaisseur des parois est la même, mais le cou est plus près des parties extérieures & l'orifice plus resserré. Il semble que par ces deux derniers signes, on auroit une ressource assez complète contre l'incertitude; mais les variétés de conformation de ces parties ne laissent aucune règle constante par laquelle on puisse juger des proportions. Le cou de l'utérus est situé très-bas sur certaines femmes ou filles; dans d'autres, il est si éloigné de l'orifice extérieur qu'on a peine à l'atteindre par les moyens ordinaires; son orifice est sujet aux mêmes variétés quant au diamètre, & l'on ne peut, sans imprudence, rien statuer sur ces deux signes, sur-tout si pour les reconnoître au moyen du tact, on s'est borné à porter les doigts dans le vagin, comme l'ont recommandé presque tous les auteurs de médecine légale.

M. Puzos, célèbre accoucheur, ajoutoit à ce moyen du simple toucher, la circonstance de porter une main sur la région hypogastrique, tandis que l'extrémité des doigts de l'autre main portoit contre la pointe de la matrice: en pressant alternativement le bas-ventre & repoussant l'utérus, il voyoit si la pression ou le mouvement se communiquoit d'une main à l'autre; & lorsqu'il y parvenoit, il en concluait avec raison que le volume de ce viscère étoit augmenté au point de le soumettre à la pression exercée sur les tégumens de l'abdomen; ce qui n'arrive point dans la vraie situation de la matrice hors l'état de grossesse. Il est vrai que les hydatides, les môles, les hydropisies ou les épanchemens quelconques propres à la matrice, peuvent produire la même dilatation que la grossesse, & transmettre également la pression d'une main à l'autre; aussi n'oserois-je point assurer l'infailibilité de ce nouveau moyen pour distinguer de quelle nature est la cause qui dilate la matrice. Ce moyen ne peut être employé avec fruit que vers le troisième mois de la grossesse ou environ, lorsque le volume de la matrice augmente au point

de sortir du petit bassin & de déborder les os pubis.

La bizarrerie des variétés individuelles rend encore utile la connoissance des détails qui ont suivi les grossesses antérieures. On a vu des femmes qui, parvenues vers le troisième ou quatrième mois de leur grossesse, éprouvoient des pertes habituelles & très-considérables ; le ventre, dont le volume s'étoit accru, s'affaisoit presque tout-à-coup. L'absence des mouvemens, le défaut d'élevation dans l'abdomen, & la continuation de l'hémorrhagie paroissent annoncer une fausse grossesse, ou même détruisoient tous les préjugés qu'on avoit conçus auparavant d'une fécondation : il ne restoit que les signes vagues pris de l'état habituel, & comparés à ceux que ces femmes avoient éprouvés dans les grossesses précédentes, & ces signes trop peu positifs pour détruire les autres qui étoient négligés. Malgré tant de présomptions contre la grossesse, on voyoit succéder des avortemens à l'exhibition de certains médicamens énergiques, ou à la seule continuation de l'hémorrhagie.

J'assistai à l'ouverture du cadavre d'une fille d'environ vingt ans, qu'on disoit morte d'une suppression de regles. La matrice qui étoit fort ramollie & gorgée de sang, avoit à-peu-près le volume des deux poings, & je vis des taches noires sur la surface qui furent prises d'abord pour des points gangreneux ou sphacelés. J'eus la curiosité d'examiner ce viscere de plus près, & de justifier quelques soupçons que j'avois conçus sur le seul exposé qu'on m'avoit fait de la maladie & du traitement.

J'emportai la matrice avec les appartenances, & je me convainquis que les taches brunes n'étoient que des caillots de sang extravasés dans le tissu. Ayant fait une incision sur son corps, j'aperçus un fœtus d'environ trois travers de doigts de longueur, très-bien formé, contenu dans ses membranes, & nageant dans la liqueur ordinaire, sans qu'aucune de ses parties présentât la moindre marque de putridité. Les eaux étoient au contraire très-limpides, & je ne vis rien dans l'utérus qui m'annonçât un état extraordinaire.

C'est aussi par la variété de conformation

qu'il faut expliquer pourquoi l'on a peine à découvrir des signes sensibles de grossesse dans certaines femmes, même vers le quatrième & le cinquième mois & au-delà. Outre que l'embonpoint excessif de quelques-unes peut marquer l'enflure qui est due à la grossesse pendant les premiers temps, & porter obstacle aux observations qui dépendent du tact sur les différentes régions de l'abdomen, on trouve encore des femmes dont les bassins sont figurés de manière à contenir la matrice déjà beaucoup dilatée, sans qu'elle s'éleve au-dessus du pubis.

L'enflure du ventre dépend quelquefois de différentes causes étrangères à la grossesse : l'une des principales est la suppression des regles qui, en soulevant successivement l'abdomen, imite assez bien l'élevation que produit la présence d'un enfant. Un peu d'attention néanmoins fait appercevoir que cette enflure est accompagnée de symptômes de cachexie, comme la pâleur, la fièvre lente, l'œdème ; à mesure que la grosseur s'accroît, elle se répand dans toute la partie inférieure de l'abdomen, altere les fonctions des différens viscères, & l'on distingue souvent pendant ces maladies, des temps marqués & correspondans à-peu-près au retour des regles, durant lesquels les symptômes paroissent s'accroître ou s'envénimer. Si la tumeur est édemateuse & dépend des sérosités épanchées, on sent une fluctuation ; l'impression du doigt se conserve sur la partie qu'on a pressée, & l'on ne trouve qu'une mollesse bien différente de la résistance qu'oppose la matrice. La tympanite ou les vents offrent encore une résistance & une élasticité qui ne sont pas naturelles ; on entend un son assez ressemblant à celui d'un tambour, en frappant sur la tumeur. Les squirrhes de l'utérus parvenus au point de soulever le ventre & d'imiter la grossesse, font sentir une dureté qui ne se trouve jamais dans les fœtus. Ces tumeurs sont circonscrites, uniformes, & pour l'ordinaire cantonnées dans l'un ou l'autre côté du bas-ventre. L'enfant, au contraire, cause des inégalités assez sensibles, lorsqu'il a reçu un certain degré d'accroissement ; il se porte pour l'ordinaire vers l'un & l'autre côté tout-à-la-fois, &

l'on peut, par le tact même à travers les tégumens & la matrice, sentir ces inégalités qui forment quelques-uns de ses membres.

Le gonflement du sein qui suit l'enflure du ventre, la suppression des regles, sans qu'il paroisse d'ailleurs aucun indice d'hydropisie, d'édeme, &c. prouvent assez clairement l'état de grossesse, sur-tout s'il est suivi de la formation du lait; mais ce gonflement pris séparément peut aussi dépendre de la seule suppression des regles sans conception précédente. La correspondance des mamelles avec l'utérus, qui est l'une des mieux prouvées de l'économie animale, met ces parties en état de se suppléer l'une par l'autre. La couleur livide des mamelons regardée encore comme un signe de plus pour indiquer la grossesse, tient aux mêmes variétés & subit la même loi. Le seul cours du sang vers les mamelles, lorsque la voie de l'utérus lui est interdite, explique très-naturellement toutes ces anomalies.

Il seroit possible de s'assurer de l'existence de la grossesse par les signes dont j'ai parlé, & l'on pourroit se flatter de distinguer les maladies qui operent des changemens à-peu-près semblables, si ces différens états étoient toujours distincts ou isolés; mais ils se compliquent souvent; & malgré les observations les plus scrupuleuses, on est encore sans ressource contre ces complications. La grossesse peut être accompagnée d'édeme, d'hydropisie, de fièvre lente; il peut y avoir des squirrhés, des môles, de faux germes, des hydatides dans une matrice qui contient un enfant. Ces maladies peuvent augmenter en même proportion que le volume de l'enfant, les symptômes qui les annoncent peuvent masquer les vrais signes de la grossesse; & quoiqu'on ne voie pas des preuves sensibles de l'existence d'un enfant, on seroit imprudent de décider qu'il n'y en a point.

On a beaucoup plus de facilité à décider la grossesse d'une femme qui nourrit, si aux autres signes se joignent la diminution du lait, son aquosité, le changement de sa couleur & de ses qualités, l'affaiblissement ou l'exténuation des mamelles, &c.

Il est inutile d'entreprendre la réfutation

de plusieurs autres signes fournis par les auteurs; comme la différente couleur du sang ou des urines, les taches du visage, l'enflure des parties inférieures, la couleur de la peau, la grosseur des veines épigastriques, la voracité, &c. (*M. LA FOSSE, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier.*)

GROSSETTO, *Rossetum*, (*Géogr.*) petite ville d'Italie en Toscane, avec un évêché suffragant de Sienne: elle est à deux lieues de la mer, à quatorze sud-est de Sienne. *Long.* 28. 8; *latit.* 25. 50. (*D. J.*)

* **GROSSEUR**, f. f. (*Gramm.*) ce mot a deux acceptions assez différentes: on dit la grosseur, & une grosseur. Voyez pour grosseur pris dans le premier sens, l'article **GROS**, adjectif. Dans le second sens, c'est presque la même chose que tumeur, si ce n'est que toute tumeur est une grosseur, & que je ne crois pas que toute grosseur soit une tumeur. Voyez **TUMEUR**.

De gros on a fait le substantif grosseur, & le verbe grossir.

GROSSIER, adj. (*MARCHAND*) négociant qui vend ou qui achete des marchandises pour les revendre en gros. On dit en ce sens, *un marchand grossier*, d'épiceries, de draperies, &c.

A Amsterdam, il n'y a point de différence entre grossier & détailleur, étant permis à chacun de faire tout ensemble le commerce en gros & en détail, à l'exception néanmoins de celui des vins & des eaux-de-vie étrangères. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (*G*)

GROSSIR, v. act. (*Optiq.*) signifie faire paroître un objet plus grand qu'il n'est en effet: ainsi on dit d'un microscope, qu'il grossit les objets. Voyez **MICROSCOPE**, **LOUPE**, **LUNETTE**; voyez aussi **MIROIR**, &c.

Il le faut avouer, nous n'avons point encore de théorie bien satisfaisante, & qui soit à l'abri de toute difficulté, sur la propriété qu'ont les instrumens de Dioptrique ou de Catoptrique, de grossir les objets: en général cela vient de ce que le miroir ou le verre réfléchit ou rompt les rayons, de manière qu'ils entrent dans l'œil sous un plus grand angle que s'ils partoient de l'ob-

jet aperçu à la vue simple ; mais cet angle ne suffit pas pour déterminer la grandeur de l'objet (voyez VISION), il faut le combiner avec la distance apparente (voyez DISTANCE), & par conséquent connoître le lieu de l'image. Or les Opticiens ne nous ont point encore donné de regles sûres touchant ce dernier point. Voyez DIOPTRIQUE. (O)

GROSSOYER, (*Jurisp.*) signifie mettre en grosse. On dit grossoyer une requête, une piece d'écriture, une sentence ou arrêt, une obligation ou autre contrat. Voyez ci-devant GROSSE. (A)

GROTESQUES, f. f. pl. (*Beaux-Arts.*) vient du mot italien *grotta*, grotte. Ce genre de sujet de peinture, que nous nommons aussi *ornement & arabesque*, a été appelé grotesque, parce qu'il est une imitation de certaines peintures anciennes qui ont été découvertes dans des grottes souterraines.

Bellori nous dit, dans son *introduction aux peintures antiques* : « On voit au palais Farnese à Rome, un morceau d'ornement » admirable ; il représente des feuillages » avec un mascarón, deux enfans, une » figure dont la moitié offre le corps d'une » nymphe, & l'autre moitié le corps d'un » cheval. Ces figures sortent des branches, » des feuillages, & cette composition est » un de ces caprices que Vitruve appelle » *monstres & figures partagées*, & nous » autres, *grotesques*. »

On ne peut disconvenir que ces sortes d'inventions ne portent le caractère des songes d'un malade, & que ce ne soit précisément ce que peint Horace, lorsqu'il dit :

*Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere si velit, & varias inducere plumas,
Undique collatis membris, ut turpiter atrum
Desinat in piscem mulier formosa superne,
Spectatum admissi risum teneatis amici?*

On pourroit peut-être induire de ce passage, avec assez de vraisemblance, que le goût pur & solide n'approuvoit pas du temps d'Horace ce qu'on a depuis imité avec une espece de vénération. Mais je n'entrerais

point dans une discussion qui seroit trop longue ici : je crois au-moins qu'on ne sauroit faire honneur à la raison austere de l'invention de ce genre de peinture, dont cependant on ne peut pas, sans se montrer trop sévere, blâmer l'usage circonspect & modéré. Comme la sagesse n'exclut point une espece de déraison aimable qui lui sert d'ornement lorsqu'elle est placée, les Arts faits pour être sages & réservés, ont le droit aussi de déroger quelquefois à l'austérité des grands principes. Le point important est de placer leurs écarts, & de ne les pas rendre excessifs : mais ce point, peut-être plus embarrassant pour une nation vive que pour celles qui sont plus réfléchies, a été plus d'une fois perdu ou ignoré parmi nous. Une histoire de nos grotesques en tout genre produiroit assurément ce rire dont parle Horace.

Spectatum admissi risum teneatis amici?

Au reste, les modeles qui ont été regardés comme les meilleurs en ce genre, sont les ornemens trouvés dans les palais & dans les thermes de Tirus, à Tivoli, & dans les grottes de Naples & de Pouzzolles. Ces modeles, qui ont presque tous péri, ont servi à Raphaël, à Jules Romain, à Polidore, & à Jean da Udine, pour imposer une espece de regle à ce genre qui n'a que trop de penchant à s'affranchir de tout esclavage. La symétrie, l'élégance des formes, le choix agréable des objets, la légèreté non excessive dans l'agencement, sont les points sur lesquels on peut appuyer les principes de l'art des ornemens ou des grotesques. Leur convenance avec les lieux où on les emploie, leurs rapports avec les décorations dont ils font partie, doivent guider ces sortes d'égaremens. Enfin comme ce genre est uniquement de convention, il faut tâcher d'adopter en y travaillant, non pas les conventions excessives qui n'existent qu'un instant, mais celles qui par quelques points au-moins tiennent à la raison & se rapprochent de la nature. *Article de M. WATELET. (*)*

(*) Cet article est excellent dans le Dictionnaire ; je n'y joins qu'un passage de Vitruve, dans lequel il nous a laissé la description des grotesques antiques. Ses propres paroles méritent d'être copiées : *pro columnis statuuntur calami, pro fastigiis harpagnetuli ; striati cum crispis foliis & volutis supra fastigia earum surgentes ex radicibus, cum volutis cauliculis, teneri plures, habentes*

GROTKAW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, capitale de la principauté de même nom, qu'on appelle aussi la *principauté de Neifs*, en Silésie. Elle est située dans une plaine fertile, à quatre lieues S. O. de Brieg, dix S. O. de Breslau, douze N. E. de Glatz. *Long. 35. 10. lat. 50. 42. (D. J.)*

GROTTA-FERRATA, (*Géogr.*) fameuse abbaye de la campagne de Rome, située près de la ville de Fiesole. Ce monastère, orné de peintures du Dominiquain, est desservi par des moines grecs, dont un cardinal est ordinairement abbé. C'étoit-là jadis le *Tusculum* de Cicéron, sa maison de campagne la plus chérie, celle où il alloit se délasser du poids des affaires de l'état : *ex omnibus laboribus & molestiis, uno illo in loco conquiescimus*, écrivoit-il avec délices à Atticus. Elle avoit appartenu auparavant à Sylla, & l'on y voyoit, dit Pline, entr'autres magnificences, un admirable tableau représentant la victoire que ce dictateur avoit remportée dans la guerre des Marfes, où Cicéron avoit servi sous ses ordres en qualité de volontaire.

Le consul de Rome seroit sans doute bien surpris, s'il revenoit au monde, de voir sur les ruines de la maison dans laquelle il étoit né, sur les débris de son portique & de son palais, d'un côté un couvent d'inquisiteurs, la *villa di S. Dominico*, & de l'autre une abbaye qu'occupent des moines Calabrois. *Quantum mutatus ab illo!*

Mais enfin le *Tusculum* de Cicéron a eu le même sort que tous les édifices des plus grands hommes de son siècle; leurs maisons de plaisance, leurs temples & leurs palais, sont devenus l'habitation des moines, des prélats & des cardinaux qui gouvernent Rome moderne.

Des prêtres fortunés foulent d'un pié tranquille

Le tombeau des Catons & la cendre d'Emile.
(D. J.)

GROTTE, f. f. *Cripta*. (*Hist. nat.*) On nomme ainsi les cavernes, les creux ou les espaces vides qui se rencontrent dans le sein de la terre, & sur-tout dans l'intérieur des montagnes. Buttner & la plupart des Naturalistes attribuent la formation des *grottes* aux bouleversemens causés par le déluge universel ou par d'autres révolutions particulières, telles que celles qu'ont pu causer les feux souterrains; ou aux eaux qui, en pénétrant au travers des montagnes & des roches qui les composent, ont entraîné & détaché les substances, telles que la terre, le sable, &c. qui leur présentèrent le moins de résistance, & n'ont laissé subsister que les plus solides qu'elles n'ont pu entraîner avec elles. Les *grottes* varient pour la grandeur & pour les phénomènes qu'elles présentent; il n'y a guère de pays montagneux où l'on n'en trouve quelques-unes.

La *grotte* de Baumann, située dans le duché de Brunswick, entre Blankenbourg & Elbingrode, est une des plus fameuses que l'on connoisse en Europe; elle est d'une étendue très-considérable, & composée d'un grand nombre de cavernes qui communiquent les unes aux autres. Ces cavernes sont remplies de stalactites & de concrétions pierreuses, qui offrent aux yeux des figures tout-à-fait singulières, & que l'imagination prévenue rend peut-être encore plus merveilleuses. Il y auroit même lieu de soupçonner que l'art a quelquefois aidé à perfectionner des ressemblances que la nature n'avoit fait qu'ébaucher: tel est peut-être le cheval, &c. que l'on dit être ou avoir été dans cette *grotte*. On trouve encore dans la roche qui forme cette *grotte*, des ossemens d'animaux, que la crédulité a fait regarder comme des os de géans. L'on vante encore l'*unicornu fossile*, ou le squelette d'un animal fabuleux appelé *licorne*, mais que l'on ne regarde actuellement que comme le squelette du poisson appelé *narwai*. Voyez Behrens, *Hercynia curiosa*.

in se sine ratione sedentia sigilla, non minus etiam in cauliculis flores dimidiata habentes ex se, exeuntia sigilla, alia humanis, alia bestiarum capitibus similia. C'est-à-dire: « On peint des roseaux au lieu de colonnes, & au-dessus de ces roseaux des colonnes cannelées, & des harpons avec des feuillages au sommet. On y joint plusieurs rejetons qui naissent de leurs racines, sur lesquels rejetons on voit des marmousets assis sans aucun ordre; ou bien on met des fleurs au haut de ces rejetons avec de petites statues à demi-corps, qui semblent sortir du milieu de ces fleurs, & qui ont les unes des têtes d'hommes, les autres des têtes d'animaux. » (D. J.)

Le célèbre Tournefort nous a donné, dans son *voyage du Levant*, tome I, pag. 190, une description très-curieuse de la fameuse *grotte* d'Antiparos, dans l'Archipel: elle est remarquable par la beauté des stalactites & des concrétions d'une forme singulière qu'elle présente. Ces stalactites sont de l'espèce de marbre veiné & couleur d'onyx, que l'on nomme communément *albâtre oriental*, & qui ne doit être regardé que comme un marbre plus épuré, entraîné par les eaux, & déposé ensuite sur les parois de la *grotte* par ces mêmes eaux, après qu'elles ont été filtrées au travers de la pierre.

La France fournit un grand nombre de *grottes*, aussi curieuses & intéressantes pour les observateurs de l'Histoire naturelle, que celles d'aucune autre contrée de l'univers: telle est, entr'autres, la *grotte* ou caverne d'Arcy dans la Bourgogne, décrite à l'article GROTTE D'ARCY, sans compter celles qui se trouvent en plusieurs autres endroits du Dauphiné, de la Franche-Comté, &c. & en général dans les pays montagneux. Voyez l'article GLACIERE NATURELLE. La plupart de ces *grottes* & cavernes sont sujettes à se remplir peu-à-peu, au point que des endroits où l'on passoit librement, se trouvent resserrés au bout d'un certain temps, & finissent même par se boucher entièrement. Cela arrive par le concours continuel d'une eau chargée de parties lapidifiques, qui tombe goutte-à-goutte de la voûte ou partie supérieure de ces cavernes.

Les rochers, dont les Alpes sont composés, sont remplis en quelques endroits de cavités ou de *grottes*, d'où les habitans de la Suisse vont tirer le cristal de roche. On reconnoît la présence de ces cavités, lorsqu'en frappant avec de grands marteaux de fer sur les roches, elles rendent un son creux. Ce qui les indique d'une manière encore plus sûre, c'est une veine ou zone de quartz blanc, qui coupe la roche en différens sens; elle est beaucoup plus dure que le reste de la roche. Les habitans de la Suisse la nomment *bande* ou *ruban*. Un autre signe auquel on connoît la présence d'une *grotte* contenant du cristal de roche, c'est lorsqu'il suinte de l'eau au travers du roc, près des endroits où l'on a observé ce qui

précède. Lorsque toutes ces circonstances se réunissent, on ouvre la montagne avec une grande apparence de succès, soit à coups de ciseau, soit à l'aide de la poudre à canon; on forme ensuite un passage à-peu-près semblable aux galeries des mines. On a remarqué qu'il se trouvoit toujours de l'eau dans ces *grottes*; elle s'amasse dans le bas après être tombée goutte-à-goutte par la partie supérieure.

Il y a tout lieu de croire qu'on acquerroit beaucoup de connoissances sur la formation des cristaux & des pierres, si l'on examinoit attentivement la manière dont la nature opère dans les *grottes*, & si l'on analysoit, par les moyens que fournit la Chimie, les eaux qu'on y rencontre; & auxquelles sont dûs tous les phénomènes qu'on y remarque. Voyez CRYSTAL, CRYSTALLISATION & PIERRE. (—)

GROTTE DES FÉES, (*Histoire naturelle.*) *Grotte des Fées*, dans le Chablais, située dans des rochers affreux, au milieu d'une forêt d'épines, à deux petites lieues de Ripaille, dans la paroisse de Féterne. Ce sont trois *grottes* en voûte l'une sur l'autre, taillées à pic par la nature, dans un roc inabordable. On n'y peut monter que par une échelle. Chacune a son fond dans un bassin, dont l'eau passe pour avoir les mêmes vertus que celle de Sainte-Reine.

L'eau qui distille dans la supérieure à travers le rocher, y a formé dans la voûte la figure d'une poule qui couve ses poussins. Auprès de cette poule est une autre concrétion, qui ressemble parfaitement à un morceau de lard avec sa couenne, de la longueur de près de trois piés. On y trouve encore des figures de praline; à côté, la forme d'un rouet ou tour à filer à la quenouille. Plus loin, les concrétions stalactites avoient dessiné une figure informe de femme qu'on n'y voit plus: de-là la *Grotte des Fées*. *Quest. Encycl. IV^e. partie, page 142. 1771. (C)*

GROTTE DU CHIEN. (*Géog. & Hist. nat.*) en italien *grotta del cane*, *bucco venenoso*, *grotte* ou caverne d'Italie, au royaume de Naples, célèbre de tout temps par ses exhalaisons mortelles.

Les anciens l'ont nommée *scrobes Chara-*

nee ; Pline en fait mention , *liv. II , ch. 93.* Elle est située proche du lac d'Agnano , entre Naples & Pouzzoles , sur le chemin qui conduit à cette dernière ville , à deux milles de la première , & au pié de la montagne appelée de nos jours la *solfatara* , autrefois *forum Vulcani* , & *leucogæi colles*.

Cette fameuse *mosfeta* a pris le nom moderne qu'elle porte , de ce qu'on éprouve communément ses effets pernicieux sur les chiens ; elle ne laisse pas cependant d'être également funeste aux autres animaux qui se trouvent exposés à la portée de ses vapeurs. On dit que Charles VIII , roi de France , en fit l'essai sur un âne , & que deux esclaves qui y furent mis la tête en-bas par ordre de Pédro de Toledé , vice-roi de Naples , y perdirent la vie ; je ne garantis point ces sortes de traits historiques : une exacte description de la *grotte* est ici l'objet le plus important.

Elle a environ huit piés de haut , douze de long , sur six de large. Il s'élève de son fond une vapeur chaude , ténue , subtile , qu'il est aisé de discerner à la vue. Cette vapeur ne sort point par petites parcelles , mais elle forme un jet continu qui couvre toute la surface du fond de la *grotte* ; & il y a cette différence entre cette vapeur & les vapeurs ordinaires , que la vapeur malfaisante de la *grotte du chien* ne se disperse point dans l'air , & qu'elle retombe un moment après s'être élevée. La couleur des parois de notre *grotte* est la mesure de son élévation : car les parois sont d'un verd foncé jusques-là , & de couleur de terre ordinaire au-dessus , à la hauteur de plus de dix pouces.

Le docteur Méad s'est tenu de bout dans la *grotte* , la tête haute , sans en recevoir aucune incommodité ; & tout animal dont la tête se trouve au-dessous de cette marque , ou que sa petitesse empêche de porter sa tête au-dessus de la vapeur , perd tout d'un coup le mouvement , comme s'il étoit étourdi ; ensuite au bout d'une trentaine de secondes , il paroît comme mort ou en défaillance : bientôt après ses membres sont attaqués de tremblemens convulsifs ; à la fin , (j'entends dans l'espace d'une minute) , il ne conserve d'autre signe de vie qu'un

battement presqu'insensible du cœur & des artères , qui ne tarde même pas à cesser , lorsqu'on laisse l'animal un peu trop longtemps , je veux dire deux ou trois minutes , & pour lors sa mort est infaillible. Si au contraire , d'abord après la défaillance on le tire dehors de la *grotte* , il reprend ses sens & ses esprits , sur-tout lorsqu'on le plonge dans le lac d'Agnano , qui est à vingt pas de-là.

Cette dernière circonstance n'est point toutefois d'une nécessité absolue. On lit dans l'*hist. de l'Ac. des Scienc.* qu'un chien qui servit à l'épreuve ordinaire , en présence de M. Taitbout de Marigny , consul à Naples , fut simplement jeté sur l'herbe , & que peu de temps après il reprit sa vigueur au point de courir ; on conçoit même que si on jetoit le chien au sortir de la *grotte* , assez avant dans le lac pour qu'il y nageât , immobile comme il est dans ce moment , il périroit plutôt que de revenir.

J'ajoute , en terminant la description de la *grotte* de Naples , qu'on ne la laisse point ouverte ; que celui qui en a la clé , fait ordinairement son expérience sur un chien quand quelqu'un désire de la voir ; & enfin qu'il couche toujours cet animal à terre dans la *grotte* , en faisant son expérience.

Peut-être que les animaux qu'on éprouve de cette manière , respirent , au lieu d'air , des vapeurs minérales , suffoquantes , c'est-à-dire une vapeur ténue , imprégnée de certaines particules , qui étant unies ensemble , composent des masses très-pesantes , lesquelles bien-loin de faciliter le cours du sang dans les poumons , sont plus propres à chasser l'air de leurs vésicules , & à rétrécir les vaisseaux par leur trop grande pesanteur ; au moyen de ce poids subit , les vésicules pulmonaires s'affaissent , & la circulation du sang vient à cesser. Lors au contraire qu'on tire à temps l'animal de cette vapeur minérale , la petite portion d'air qui reste dans les vésicules après chaque expiration , peut avoir assez de force pour expulser ce fluide pernicieux , sur-tout si l'on plonge l'animal dans l'eau ; en effet , il arrive que l'eau aidant par sa froideur la contraction des fibres , fait reprendre au sang son premier cours , comme on l'éprouve tous les jours dans les syncopes ;

mais

mais si cette stagnation continue trop longtemps, il est aussi impossible de rendre la vie à l'animal, que s'il étoit parfaitement étranglé; & le lac d'Agnano même n'est d'aucune utilité dans ce dernier cas, ce qui montre que son eau n'a pas plus de vertu qu'une autre, & qu'elle n'est point un spécifique particulier contre le poison de la grotte.

Il semble présentement qu'on est dispensé de recourir à un poison singulier des vapeurs minérales de la caverne, pour expliquer la mort des animaux qui y périssent, si l'on considère que ces animaux, quand on les tire promptement hors de cet endroit, reviennent à eux sans conserver aucun signe de foiblesse, ni aucun des symptômes que l'on remarque dans ceux qui ont respiré un air imprégné de particules malignes par elles-mêmes; de plus, les corpuscules vénéneux, s'il y en avoit, devoient infecter pour le moins à quelque degré l'air qui regne dans la partie supérieure de la grotte, & cependant ils ne causent aucun dommage à ceux qui le respirent. Ajoutez, que par l'ouverture faite des animaux auxquels l'air du bas de la grotte a causé la mort, on ne découvre rien d'extraordinaire ni dans leurs fluides, ni dans leurs solides.

Cependant j'avoue que toutes ces raisons ne suffisent pas pour porter la conviction dans l'esprit, parce que la nature & les effets des poisons nous sont entièrement inconnus: celui-ci peut n'exercer son empire qu'à une certaine distance, & ne produire aucun changement dans le cadavre. Tout ce qu'on a pu découvrir de la qualité des particules minérales qui s'élevent en vapeurs dans la grotte du chien, c'est qu'elles doivent être pour la plupart vitrioliques, du moins à en juger par la couleur verdâtre de la terre, & par son goût aigrelet qui tient beaucoup de celui du phlegme de vitriol.

Au reste, il est très-apparent qu'on pourroit creuser ici sur la même ligne d'autres grottes funestes, où les mêmes effets se feroient sentir.

Quoi qu'il en soit, l'antiquité nomme plusieurs autres cavernes célèbres par des exhalaisons mortifères. Telle étoit la Mé-

Tome XVI.

phitis d'Hiérapolis, dont il est parlé dans Cicéron, dans Galien, & dans Strabon, qui avoient été témoins de ses effets. Telle étoit encore la caverne de Corycie, *specus Corycius*, dans la Cilicie, qui, à cause de ses exhalaisons empestées, pareilles à celles que les poètes donnent à Typhon, étoit appelée l'ancre de Typhon, *cubile Typhonies*. Pomponius Méla n'a pas oublié de la décrire, & elle paroît aussi ancienne qu'Homère: car le mont Arima où il place cette caverne méphitique, étoit, à ce que dit Eustathius, une montagne de Cilicie.

Enfin les vapeurs pernicieuses de toute nature ne sont pas rares: & bien qu'elles soient plus fréquentes dans les mines, dans les puits, dans les carrières, & dans d'autres lieux semblables, on ne laisse pas d'en rencontrer quelquefois sur la surface de la terre, sur-tout dans les pays qui abondent en minéraux, ou qui renferment des feux souterrains, tels que sont en Europe la Hongrie, la Sicile, & l'Italie. Voyez EXHALAISON, MOPHETE, &c. (D. J.)

GROTTE d'Arcy; ARCY, gros village de France en Bourgogne, dans l'Auxerrois. Quoique nous ayons borné notre géographie aux villes, on nous permettra bien de sortir ici de ces limites, en faveur des grottes fameuses, voisines du village d'Arcy. Voilà la description qui en a été faite sur les lieux, par les ordres de M. Colbert: Non loin d'Arcy, on aperçoit des rochers escarpés d'une grande hauteur, aux pieds desquels paroissent comme des cavernes; je dis paroissent, parce que les cavités ne pénètrent pas assez avant pour mériter le nom de cavernes. On voit en un endroit, au pied de l'un de ces rochers, une partie des eaux d'une rivière qui se perdent, & qui, après avoir coulé sous terre plus de deux lieues, trouvent une issue par laquelle elles sortent avec impétuosité, & font mouvoir un moulin. Un peu plus avant, en descendant le long du cours de la rivière; on trouve quelques bois sur les bords; ils y forment un ombrage assez agréable; & les rochers forment de tous côtés des échos, dont quelques-uns répètent un vers en entier. Assez proche du village est un gué appelé le gué des enton-

Y y y

noirs, au sortir duquel, du côté du couchant, on entre dans un petit sentier fort étroit, qui montant le long d'un coteau tout couvert de bois, conduit à l'entrée des grottes. En suivant ce sentier, on voit en plusieurs endroits, dans les rochers, de grandes cavités où l'on se mettroit commodément à couvert des injures du temps. Ce sentier conduit à une grande voûte large de trente pas & haute de vingt piés à son entrée, qui semble former le portail du lieu; à huit ou dix pas de là elle s'étrécit & se termine en une petite porte haute de quatre piés. La figure de cette porte étoit autrefois ovale: mais depuis quelques années on l'a fermée en partie d'une porte de pierre de taille, dont le seigneur garde la clef. L'entrée de cette porte artificielle est si basse, qu'on ne peut y passer que courbé; & le dessus de la première salle est une voûte d'une figure plate & toute unie. La descente est fort escarpée, & l'on y rencontre d'abord des quartiers de pierre d'une grosseur prodigieuse.

De cette salle on passe dans une autre beaucoup plus spacieuse, dont la voûte est élevée de neuf à dix piés. Dans un endroit de la voûte on voit une ouverture large d'un pié & demi, longue de neuf piés, & qui paroît avoir deux piés de profondeur, dans laquelle on voit quantité de figures pyramidales. Cette salle est admirable par sa grandeur, ayant quatre-vingt piés de long; elle est remplie de gros quartiers de pierre, entassés confusément en quelques endroits, & épars dans d'autres, ce qui la rend incommode au marcher. A main droite il y a une espèce de lac qui peut avoir cent ou cent vingt piés de diamètre, dont les eaux sont claires & bonnes à boire.

A main gauche de cette salle, on entre dans une troisième, large de quinze pas, & longue de deux cents cinquante. La voûte est d'une figure un peu plus ronde que les précédentes, & peut avoir dix-huit piés d'élévation. Ce qui paroît le plus extraordinaire, c'est qu'il y a trois voûtes l'une sur l'autre, la plus haute étant supportée par les deux plus basses. Environ le milieu de cette salle on voit quantité de

petites pyramides renversées, de la grosseur du doigt, qui soutiennent la voûte la plus basse, & qui paroissent avoir été rapportées de dessein pour orner cet endroit. Cette salle se termine en s'étrécissant, & sur les extrémités d'un & d'autre côté on voit encore un nombre infini de petites pyramides, qu'on croiroit être de marbre blanc. Le dessus de cette voûte est tout rempli de mammelles de différentes grosseurs, mais qui toutes distillent quelques gouttes d'eau par le bont. A main droite, il y a une espèce de petite grotte qui peut avoir deux piés en carré, & qui est enfoncée de trois ou quatre piés, remplie d'un si grand nombre de petites pyramides, qu'il est impossible de les compter. Au bout de cette salle, à main droite, on trouve une petite voûte de deux piés & demi de haut, & de douze piés de longueur, dont l'un des côtés est soutenu par un rocher: elle est aussi garnie d'un si grand nombre de pyramides, de mamelles, & d'autres figures, qu'il est impossible d'en faire une description: on y apperçoit même des coquilles de différentes figures & grandeurs.

Cette petite voûte conduit à une autre un peu plus élevée, remplie d'un nombre infini de figures de toutes manières. A main gauche on voit des termes de perspective, soutenus par des piliers de différentes grosseurs & de différentes figures, parmi lesquels il y a une infinité de petites perspectives, de piliers, de pyramides, & d'autres figures qu'il est impossible de décrire. Un peu plus avant, du même côté, on découvre une petite grotte dans laquelle on peut entrer; elle est fort enfoncée & admirable par la quantité de petits piliers, de pyramides droites & renversées dont elle est pleine. C'est dans cet endroit que ceux qui visitent ces lieux ont accoutumé de rompre quelques-unes de ces petites figures pour les emporter & satisfaire leur curiosité: mais il semble que la nature prenne soin de réparer les dommages qu'on y fait.

A main droite, il y a une entrée qui conduit dans une autre grande salle qui est séparée de la précédente par quelques piliers qui ne montent pas jusqu'au dessus de la voûte. L'entrée de cette salle est fort

basse, parce que du haut de la voûte naissent quantité de pyramides, dont la base est attachée au sommet de la voûte. Cette salle est remplie de quantité de rochers de même qualité que les pyramides. On y voit des enfonçures & des rehauffemens; & l'on a autant de perspectives différentes, qu'il y a d'endroits où l'on peut jeter la vue.

Un grand rocher termine cette salle, & laisse à droite & à gauche deux entrées, qui toutes deux conduisent dans une autre salle fort spacieuse. A gauche, en entrant, on voit d'abord une figure grande comme nature, qui de loin paroît être une vierge tenant entre ses bras l'enfant Jesus. Du même côté on voit une petite forteresse quarrée, composée de quatre tours, & une autre tour plus avancée pour défendre la porte. Quantité de petites figures paroissent dedans & au tour, qui semblent être des soldats qui défendent cette place. Cette salle est partagée par le milieu par quantité de petits rochers, dont quelques-uns s'élevont jusqu'au dessus de la voûte, d'autres ne vont qu'à moitié. Le côté gauche de cette salle est borné par un grand rocher, & il y a un écho admirable & beaucoup plus fidele que dans toutes les autres.

On trouve deux entrées au sortir de cette salle qui conduisent en descendant dans une autre fort longue & fort spacieuse, où le nombre des pyramides est moindre, où la nature a fait beaucoup moins d'ouvrage, mais où ce qu'on rencontre est beaucoup plus grand. En entrant, à main gauche, on y rencontre un grand dôme qui n'est soutenu que d'un seul côté. La concavité de ce dôme paroît être à fond d'or, avec de grandes fleurs noires: mais lorsqu'on y touche on efface la beauté de l'ouvrage, qui n'est pas solide comme les autres; ce n'est que de l'humidité. La voûte de cette salle est toute unie: elle a vingt piés de hauteur, trente pas de largeur, & plus de trois cents pas de longueur. Au milieu de la voûte on voit un nombre infini de chauve-souris, dont quelques-unes se détachent pour venir voltiger au tour des flambeaux.

Sous l'endroit où elles sont, est une petite

hauteur; si l'on y frappe du pié, on entend résonner comme s'il y avoit une voûte en-dessous: on croit que c'est-là que passe une partie de la riviere de Cure, qui se perd au pié du rocher, & dont on a parlé d'abord.

Cette salle, sur ses extrémités, a deux piliers joints ensemble, de deux piés de diametre, & plusieurs pyramides qui s'élevont presque jusqu'au-dessus; & elle se termine enfin par trois rochers pointus, du milieu desquels sort un pilastre qui s'éleve jusqu'à la voûte.

Des deux côtés il y a deux petits chemins qui conduisent derriere ces rochers, où l'on apperçoit d'abord un dôme garni de pyramides & de quelques gros rochers qui montent jusqu'au-dessus de la voûte; elle se termine en s'étrécissant, & laisse un passage si étroit & si bas, qu'on n'y peut passer qu'à genoux. Ce passage conduit à une autre salle, dont la voûte toute unie peut avoir quinze piés d'élevation. Cette salle a quarante piés de large, & près de quatre cents pas de long; & au bout elle a quatre rochers & une pyramide haute de huit piés, dont la base a cinq piés de diametre. On passe de celle-là dans une autre admirable par les rochers & les pyramides qu'on y voit; mais sur-tout il y en a une de vingt piés de haut, & d'un pié & demi de diametre. La voûte de cette salle a d'élevation vingt-deux piés, dans les endroits les plus élevés: elle a quarante pas de large, & plus de six cents pas de long: elle est ornée des deux côtés de quantité de figures, de rochers, & de perspectives; & si dans son commencement on trouve le chemin incommode à cause des gros quartiers de pierre qu'on y rencontre, la fin en est très-agréable, & il semble que les figures qu'on y voit soient les compartimens d'un parterre. Cette dernière salle se termine en s'étrécissant, & finit la beauté de ces lieux.

Tout ce qu'on admire dans ces grottes, disent les *Mém. de Littérat.* du P. Desmolets, ces figures, ces pyramides ne sont que des congelations, qui néanmoins ont la beauté du marbre & la dureté de la pierre, & qui exposées à l'air, ne perdent rien de ces qualités.

On remarque que dans toutes ces figures

il y a dans le milieu un petit tuyau de la grosseur d'une aiguille, par où il dégoutte continuellement de l'eau, qui venant à se congeler, produit dans ces lieux tout ce qu'on y admire; & ceux qui vont souvent les visiter reconnoissent que la nature répare tous les désordres qu'on y commet, & remplace toutes les piéces qu'on détache. On remarque encore une chose assez particulière; c'est que l'air y est extrêmement tempéré; & , contre l'ordinaire de tous les lieux souterrains, celui qu'on y respire dans les plus grandes chaleurs, est aussi doux que l'air d'une chambre, quoiqu'il n'y ait aucune autre ouverture que la porte par laquelle on entre, & qu'on ne puisse visiter ces cavernes qu'à la lueur des flambeaux.

J'ajouterai qu'il faudroit avoir visité ces lieux par soi-même, en avoir vu de près les merveilles, y avoir suivi les opérations de la nature, & peut-être même y avoir tenté un grand nombre d'expériences, pour expliquer les phénomènes précédens. Mais on peut, sans avoir pris ces précautions, assurer, 1°. que ce nombre de pyramides droites & renversées ont toutes été produites par les molécules que les eaux qui se filtrent à travers les rochers qui forment les voûtes, en détachent continuellement. Si le rocher est d'un tissu spongieux, & que l'eau coule facilement, les molécules pierreuses tombent à terre, & forment les pyramides droites: si au contraire leur écoulement est laborieux, si elles passent difficilement à travers les rochers, elles ont le temps de laisser agglutiner les parties pierreuses, il s'en forme des couches les unes sur les autres, & les pyramides ont la base renversée. 2°. Que la nature réparant tout dans les cavernes d'*Arcy*, il est à présumer qu'elles se consolideront un jour, & que les eaux qui se filtrent perpétuellement, augmenteront le nombre des petites colonnes au point que le tout ne formera plus qu'un grand rocher. 3°. Que par-tout où il y aura des cavernes ou des rochers spongieux, on pourra produire les mêmes phénomènes, en faisant séjourner des eaux à leur sommet. 4°. Que peut-être on pourroit modifier ces pétrifications, ces excroissances pierreuses, leur

donner une forme déterminée, employer la nature à faire des colonnes d'une hauteur prodieuse, & peut-être un grand nombre d'autres ouvrages; effets qu'on regarde comme impossibles à présent qu'on ne les a pas tentés, mais qui ne surprendroient plus s'ils avoient lieu, comme je conjecture qu'il arriveroit. Je ne connois qu'un obstacle au succès; mais il est grand; c'est la dépense qu'on ne fera pas, & le temps qu'on ne veut jamais se donner. On voudroit enfanter des prodiges à peu de frais, & dans un moment, ce qui ne se peut guere.

GROTTE du désert de la tentation. (Géog.) grotte de la Palestine, où l'on suppose, sans aucun fondement, que Jesus-Christ fut tenté par le démon dans un lieu désert; je dis, où l'on suppose sans aucun fondement, parce que les Evangélistes qui nous donnent le détail de la tentation, ne parlent point de grotte: cependant le P. Nau prétend dans son *voyage de la Terre-Sainte, liv. IV, ch. iv*, qu'elle se voit sur une montagne de la Palestine, dont le sommet est extrêmement élevé, & dont le fond est un abîme. Il ajoute que cette montagne se courbant de l'occident au septentrion, présente une façade de rochers escarpés, qui s'ouvrent en plusieurs endroits, & forment plusieurs grottes de différentes grandeurs. Voilà donc chacun maître de fixer à sa fantaisie sur cette montagne la grotte prétendue de la tentation de notre Sauveur; & comme tout y est également désert, le choix ne sera que plus facile. (D. J.)

GROTTE de Naples, (Géog.) quelques-uns l'appellent aussi grotte de *Pouzzoles*, parce qu'elle conduit de Naples à *Pouzzoles* au travers de la montagne *Pausilipe*. Voyez *PAUSILIFE*. (D. J.)

GROTTE de Pouzzoles, (Géog.) voyez *PAUSILIFE*.

GROTTE de Notre-Dame de la Balme, (Géog. & Hist. nat.) grotte de France dans le Dauphiné, sur le chemin de Grenoble. On lui donnoit autrefois 50 toises d'ouverture & 60 de largeur: mais il est arrivé par un nouvel examen que cette spacieuse caverne a diminué prodigieusement de dimension: & les physiciens modernes après bien des recherches n'ont pu trouver de

nos jours, ni le gouffre, ni le lac dont parle Mézerai dans la vie de François I, année 1548. Ce gouffre affreux a entièrement disparu; & ce vaste lac se réduit à un petit ruisseau. (D. J.)

GROTTE de Quingey, (Géogr. & Hist. nat.) grotte de Franche-Comté, à une lieue de Quingey, & à cinquante pas du Doux. Elle est longue & large, & la nature y a formé des colonnes, des festons, des trophées, des tombeaux, enfin tout ce que l'on veut imaginer: car l'eau dégouttant sur diverses figures, s'épaissit, & fait mille grotesques. Cette caverne est habitée par des chauve-souris du haut en-bas; ainsi ceux qui voudront la visiter, doivent faire provision de flambeaux & de juste-au-corps de toile, tant pour y voir clair, que pour ne pas gâter leurs habits. Le terrain est fort inégal, selon les congélations qui s'y sont faites, il est même vraisemblable qu'avec le temps il sera entièrement bouché. Voyez la description que M. l'abbé Boizot a donnée de cette grotte dans le journal des savans, du 9 septembre 1686. (D. J.)

GROTTE de la Sibylle (Géog. & Hist. nat.) grotte d'Italie au royaume de Naples, auprès du lac d'Averne. La principale entrée en est déjà comblée, & celle par laquelle on y parvient aujourd'hui, s'affaïsse & se bouche tous les jours; c'est une des merveilles d'Italie qu'il faut rayer de ses fastes. (D. J.)

GROTTES de la Thébaidé, (Géog.) Ces grottes sont de vraies carrières qui, selon le récit des voyageurs, occupent un terrain de dix à quinze lieues, & qui sont creusées dans la montagne du levant du Nil. Voyez THÉBAÏDE. (D. J.)

GROTTE ARTIFICIELLE, (Hist. des Arts.) Les grottes artificielles sont des bâtimens rustiques faits de la main des hommes, & qui imitent des grottes naturelles autant que l'on le juge à propos; on les décore au-dehors d'architecture rustique; on les orne en dedans de statues & de jets-d'eau; on y emploie les congélations, les pétrifications, les marcaffites, les cristaux, les amériftes, le nacre, le corail, l'écume de fer, & généralement toutes sortes de minéraux fossiles, & de coquillages; chaque nation porte ici son goût particulier; mais un des ouvrages des plus nobles & des plus

achevés qu'il y ait eu en ce genre, étoit la grotte de Versailles, qui ne se voit plus qu'en estampe. (D. J.)

GROU, f. m. GROUETTE, f. f. (Hydraulique.) l'un & l'autre se dit d'une matière pierreuse qui se trouve au-dessus de la superficie des terres; si on néglige de percer cette grouette bien avant & au pourtour du trou où l'on veut planter un arbre, on ne pourra jamais réussir à l'élever. On sent bien que cette croûte pierreuse empêcheroit la communication des engrais & des arrosemens qui font tomber sur les racines d'un arbre les sels qui y sont contenus. Vrai moyen de maintenir la souplesse des plantes, de développer leurs germes, & de donner à la sève la facilité de se porter de tous côtés. (K)

GROUGROU, f. m. (Hist. nat. bot.) c'est une des espèces de palmiers qui croissent en Amérique. Le grougrou ne s'éleve pas si haut que le palmier franc; & quoiqu'il soit garni d'épines longues de quatre à cinq pouces, menues comme des aiguilles à tricoter, & extrêmement polies, il ne faut pas pour cela le confondre avec le palmier épineux. Son fruit vient par grappes; il est de la grosseur d'une balle de paume, & renferme un petit cocos plus gros qu'une aveline, noir, poli, & très dur; au-dedans duquel est une substance blanchâtre, coriace, insipide, & très-indigeste. Cependant les Negres en mangent beaucoup; les Sauvages en font une huile qui renaît en peu de temps, & dont ils se frottent le corps; le chou qui provient de cet arbre est bien meilleur que celui du palmier franc, mais moins délicieux que celui du palmier épineux.

De toutes les îles françoises, celle qui abonde le plus en grougrou, c'est la Grenade; il y a des montagnes qui en sont toutes couvertes. (Article de M. LEBROMAIN.)

GROULARD, f. m. voyez BOUVREUIL.

* GROUP, f. m. (Comm.) se dit dans le commerce des paquets d'or ou d'argent en espèces que les marchands ou négocians s'envoient les uns aux autres par la poste, par le messager, ou par quelque autre commodité. Ainsi on dit, un paquet, ou un

group de deux cents louis. Dictionnaire de Commerce & de Trévoux. (G)

GROUPE, f. m. signifie en Peinture l'assemblage de plusieurs objets qui sont tellement rapprochés ou unis, que l'œil les embrasse à la fois. Les avantages qui résultent de cette union dans les ouvrages de la Peinture, tiennent, à ce que je crois d'une part au principe d'unité, qui dans tous les arts est la source des vraies beautés; d'un autre ils ont rapport à l'harmonie, qui est la correspondance & la convenance générale des parties d'un tout, comme on le verra au mot HARMONIE.

Développons la première de ces idées. Si nos yeux n'étoient pas asservis à la nécessité de rassembler leurs rayons visuels à-peu-près dans un même point, pour apercevoir nettement un objet; si au contraire nos yeux indépendans l'un de l'autre pouvoient s'occuper également de plusieurs objets séparés les uns des autres; si leurs perceptions rapportées au terme qui fait la liaison de notre partie intellectuelle avec nos ressorts matériels, pouvoient sans se nuire exciter à la fois différentes idées, vraisemblablement le principe d'unité seroit sujet à contestation, ou n'existeroit pas, & l'usage de grouper seroit moins autorisé; mais la nécessité où nous sommes de n'apercevoir, de ne sentir, de ne penser qu'un seul objet à la fois, nous oblige d'établir ce principe d'unité auquel nous sommes astreints; & c'est pour s'y conformer que l'artiste qui traite un sujet rassemble le plus qu'il lui est possible, les objets dont il souhaite que le spectateur s'occupe, & jouisse. L'usage de former des groupes est donc pris dans la nature, quoiqu'il se rencontre peut-être rarement que dans une action qu'on peint, les objets soient rassemblés & unis précisément comme le peintre a intérêt de les unir & de les rassembler. Mais en justifiant aux artistes une forme de composition, dont la plupart ne se font peut-être pas rendre une raison bien exacte, je leur observerai que l'on a abusé, & que l'on abuse encore de l'usage où l'on est de grouper, & que les conventions auxquelles on semble avoir soumis cette partie de la composition, peuvent entraîner une école entiere à des défauts essentiels.

C'est principalement dans le genre héroïque de la Peinture, qu'il est essentiel d'approfondir de quelle considération l'usage de grouper doit être pour les artistes! Dans un tableau d'histoire, le but principal du peintre est de fixer les yeux du spectateur sur l'objet le plus intéressant de la scène. Deux moyens principaux s'offrent pour cela: *l'effet & l'expression*. Il est le maître de l'un, il n'a aucun droit sur l'autre.

L'expression est indépendante de l'artiste, puisque la nature, d'une justesse invariable dans ses mouvemens, ne laisse rien au choix du peintre, & qu'il s'égare dès qu'il la perd de vue.

L'effet est subordonné à l'artiste, parce que cette partie qui dépend de plusieurs suppositions arbitraires, lui permet de disposer le lieu de la scène, les objets qui le constituent, & la lumière, de la manière la plus favorable à son projet. C'est en conséquence de cette liberté qu'il forme des espèces de divisions dans son sujet, & que celle de ces divisions qui doit renfermer son objet principal, est le but le plus intéressant de ses réflexions & de son travail.

En conséquence il dirige vers ce point sa plus brillante lumière; mais si l'objet principal est seul & isolé, cette lumière pourra bien s'y distinguer par quelques touches éclatantes, mais elle n'attirera pas l'œil par sa masse; il faut donc, s'il est possible reproduire cette lumière, l'étendre autour de l'objet principal, enfin former un groupe de lumières qui se lient, qui s'unissent, & dont la masse étendue frappe l'œil du spectateur & le retienne. Cette sorte de groupe qui tient à la partie de l'harmonie, est celle qui risque le moins de s'éloigner de la nature; elle est d'une ressource infinie pour ceux qui savent l'employer: c'est une espèce de magie d'autant plus puissante que ses prestiges sont cachés sous les apparences les plus naturelles; c'est enfin, j'ose le dire, un des moyens les plus puissans que puisse employer l'art de la peinture. La seconde espèce de groupe est celle qui consiste dans l'assemblage de plusieurs figures, dont l'union est l'effet d'une composition réfléchie; la nature offre des exemples de ces assemblages, mais ils ne sont pas toujours assez heureux pour que l'artiste les

adopte tels que le hafard les assemble ; il se croit autorisé s'il les copie , à y faire quelques changemens dont il espere plus de grace dans la forme générale du *groupe* ; il lui arrive alors de considérer un *groupe* de plusieurs figures comme un seul corps, dont il veut que les différentes parties contrastent , dans lequel il évitent avec soin (heureux si ce n'est point avec affectation) la moindre uniformité de position dans les membres , où il cherche enfin à quelque prix que ce soit une forme pyramidale , qu'il croit , sur la foi du préjugé , faite pour plaire préférablement à d'autres.

Il est bien facile de sentir combien cette espece de mécanisme s'éloigne de la nature, il est aisé de voir quelle porte on ouvre par là au préjugé , à la mode , & à ces especes d'imitations de maniere , qui circulant d'atelier en atelier , attaquent l'art dans ses principes , & qui parviendroient à l'affervir , si le génie , par son indépendance , ne rompoit ces indignes chaînes.

Je ne prétends pas cependant qu'on doive se refuser à grouper les figures principales d'un objet , lorsque le sujet le comporte. Je ne dis pas même qu'en groupant plusieurs figures , on ne doive éviter certaines rencontres désagréables ou trop uniformes ; mais qu'il y a loin d'un choix sage & réservé que j'approuve , d'un art modéré qui se cache si bien qu'on le prend pour la nature même , à des oppositions recherchées & à des contrastes affectés , par le moyen desquels les figures d'un *groupe* ressemblent à une troupe de danseurs dont les pas, dont les attitudes , dont tous les mouvemens sont combinés & écrits !

Quelques auteurs ont été établir des regles sur la quantité de *groupes* qu'on doit admettre dans une composition ; je n'engagerai jamais les artistes à adopter ni à former des systèmes de compositions de cette espece. Les détails dans lesquels je pourrois m'étendre sur cela , ont rapport aux mouvemens qu'occasionnent certaines passions : & je les réserve pour l'article où ce mot sera traité dans ses rapports avec la Peinture. *Article de M. WATBLET.*

GRUPPE, f. m. (*Sculpt.*) en italien *gruppo* , qui signifie *navud* ; c'est un assemblage de deux , trois , ou d'un plus grand

nombre de figures , qui composent un sujet. Les anciens ont excellé dans l'art qui fait donner de l'ame au marbre & au bronze ; il nous en reste de belles preuves dans le Laocoon , le rotateur , le taureau Farnèse , & le Papius. *Voyez ces mots.* Il est vrai que nous avons aussi quelques *groupes* célèbres de nos sculpteurs modernes ; dans ce nombre , néanmoins trop limité , on vante avec raison le *groupe* de le Gros , qui est à Rome dans l'église de Giesu , qui représente le triomphe de la religion sur l'hérésie ; mais de tels morceaux n'offrent point à l'imagination les mêmes beautés que la fable ou l'histoire greque ou romaine lui présentent. (*D. J.*)

GRUPPE, f. m. en *Musique* , selon l'abbé Broffart , se dit de quatre notes égales & diatoniques , dont la premiere & la troisieme sont sur le même degré. Quand la seconde note descend & que la quatrieme monte , c'est *groupe ascendant* ; quand la seconde monte & que la quatrieme descend , c'est *groupe descendant* ; & il ajoute que ce nom a été donné à ces notes à cause de la figure qu'elles forment ensemble.

Je ne me souviens pas d'avoir jamais ouï prononcer ce mot de *groupe* , ni même de l'avoir lu dans le sens que lui donne l'abbé Broffart , ailleurs que dans son dictionnaire. (*S*)

Outre le *groupe* dont il est ici question , il y en avoit encore un autre qui n'étoit qu'un frémolo prolongé , suivi d'un circolo mezzo en descendant.

GRU, f. m. (*Gramm.*) ancien terme des eaux & forêts. Il se dit de tous les fruits sauvages qui croissent dans les forêts.

GRUAGE, f. m. (*Jurispr.*) terme usité dans quelques coutumes , pour exprimer la maniere de vendre & exploiter les bois ; c'est proprement l'exercice des droits de grurie ou grairie , tiers & danger segrairie.

Suivant un registre du trésor des chartres de l'an 1315 , le roi expose qu'il a droit de *gruage* dans les bois de Gilles Bergines son chambellan ; mais en considération de ses services , il lui donne ledit *gruage* estimé 52 liv. 14 s. 6 den.

La coutume de *gruage* est celle selon la-

quelle il faut mesurer, arpenter, layer, crier, & livrer le bois.

Droit de *gruage* se prend quelquefois pour *grurie*. Voyez ci-après. GRURIE.

Gruage est aussi quelquefois un droit qui appartient à certains officiers : par exemple, dans le registre du trésor des chartres de l'an 1215, pag. 57, il se trouve une chartre, portant que les gruyers de la forêt auront pour leur *gruage* soixante arpens de bois exempts de toute redevance. Le concierge & bailli du palais a le droit de *gruage* sur tous les bois de la forêt Yveline, lequel droit consiste en une certaine quantité de charbon & d'écorce, que doivent lui payer ceux qui en voient. Il est parlé de ce droit dans des lettres données au mois de janvier 1358, par Charles V, alors régent du royaume. (A)

GRUAU, f. m. (*Gram.*) farine d'avoine ou d'orge dont on a séparé le son, & qu'on a séchée au four ; un en fait de la bouillie on en prend au lait & à l'eau. C'est un aliment fort sain. Voyez FARINE & FARINEUX.

Le *gruau* est encore une espèce de farine grossière, mêlé de son, & qui dans le blé étoit voisine de l'écorce. Il y a des *gruaux* fins & des *gruaux* gros.

Les *gruaux fins*, c'est la farine au-dessous de la blanche. Ces *gruaux* sont les meilleurs.

Les *gruaux gros*, c'est la farine au-dessous des *gruaux fins*.

GRUAU, f. m. (*Mécan.*) cette machine a le même usage que la grue, à l'exception qu'elle n'a point tant de faille. Elle est composée des pièces suivantes.

1°. Le sol ; 2°. la fourchette ; 3°. le poinçon ; 4°. les bras ou liens en contre-fiche ; 5°. la jambotte ; 6°. le treuil ; 7°. l'arrétier ; 8°. la roue ; 9°. le rancher avec ses chevilles ou ranche. La volée qui est la partie mouvante du *gruau*, comme de la grue, sont les pièces suivantes ; 10°. le rancher ; 11°. le lieu ; 12°. la grande moise ; 13°. la poulie ; 14°. les boulons ; 15°. le chable. Voy. l'article GRUE.

GRUBENHAGUEN, (*Géogr.*) principauté d'Allemagne dans le cercle de Basse-Saxe & dans l'électorat d'Hanovre, auquel une bonne partie en appartient : elle touche

aux pays de Calenberg, de Wolfenbittel, de Wernigerode, de Blaukenbourg, de Hohnstein, de Klettenberg, d'Ichsfeld & d'Hildesheim. Elle comprend une portion du Hartz : elle peut avoir douze milles de longueur, sur quatre à cinq de largeur. Elle a pour capitale Einbeck ; & elle est arrosée des rivières de Leine, d'Ilme, de Ruhme, de Sieber, d'Ocker, &c. elle tire son nom d'un château dont ne voit plus que les ruines : elle forme un pays d'états, & elle se divise en huit bailliages.

C'est une contrée généralement montueuse, & bien moins fertile en grains, en fruits & en légumes, qu'elle ne l'est en lin, en chanvre, en bois, & sur-tout en métaux & en minéraux ; l'on en exporte des toiles en quantité, aussi bien que des chênes, des hêtres, des sapins, & des bois d'aulne & de bouleau. Ses métaux & minéraux sont l'or, l'argent, le cuivre, le fer, le plomb, le cobalt, le soufre, le zinc, le sel, l'ardoise, la pierre à chaux, le marbre, le gyps, l'albâtre, le jaspe & la pierre de taille. Il sera parlé à l'article HARTS du produit de ces métaux : les villes de Clausthal & de Cellerfeld, en sont les dépôts les plus considérables.

Cette principauté, membre du cercle de Basse-Saxe, donne séance & voix à la diète de l'Empire, sur le banc des princes séculiers ; & elle est taxée à soixante florins. De tout temps elle fit partie du duché de Brunswick ; & de nos jours elle est possédée, non pas en commun, mais par portions très-inégaux, par la branche d'Hanovre & par celle de Wolfenbittel ; celle-ci n'a que la moindre de ces portions. L'on y professe le Luthéranisme, sous le ministère de quarante-un pasteurs, & sous l'inspection de quatre sur-intendants ecclésiastiques, subordonnés à un surintendant général. (D. G.)

GRUE, f. f. *grus*. (*Ornith.*) grand oiseau aquatique qui a le cou & les jambes fort longs. Il pèse pour l'ordinaire dix livres, & il a près de cinq piés de longueur, depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout des piés. Le bec est droit, pointu, & de couleur verdâtre teinte de noirâtre. Il a près de quatre pouces de longueur, & il est aplati sur les côtés. Le sommet de la tête a une couleur noire, & il est couvert de poil

ou.

ou de soie, au lieu de plumes. Il y a sur l'occiput une aréole rouge & nue; deux bandes blanches s'étendent depuis les yeux jusqu'au sommet d'une tache de couleur cendrée qui est sur l'occiput, au-dessous de l'aréole dont il a été fait mention: ces deux bandes descendent ensuite jusqu'à la poitrine. La gorge & les côtés de la tête sont noirs; le dos, les épaules & la poitrine, le ventre en entier, les cuisses & presque toutes les petites plumes des ailes ont une couleur cendrée; les ailes sont très-étendues, & ont vingt-quatre grandes plumes: la queue est petite, ronde, & composée de douze plumes qui sont de couleur cendrée, à l'exception du bout qui est noir; les jambes ont aussi une couleur noire, & sont nues jusqu'au-dessous de l'articulation. Cet oiseau est passager, & il a la chair assez bonne; il vit de semences & d'herbes. Willughbi, *Ornit.* Voyez OISEAU. (I)

GRUE, (*Astronom.*) constellation méridionale, située au-dessous du poisson austral: elle se trouvoit déjà dans les cartes de Bayer: elle a été conservée par M. l'abbé de la Caille, dans son *Planisphere austral*. La principale étoile de cette constellation, marquée *a*, est de seconde grandeur: elle avoit en 1750, $328^{\circ} 5' 6''$ d'ascension droite, & $48^{\circ} 9' 22''$ de déclinaison australe; mais il y a des étoiles de la grue qui n'ont que 38° de déclinaison, & qui par conséquent, se levent chaque jour sur l'horizon de Paris. Voyez CONSTELLATION & ETOILE. (M. DE LA LANDE.)

GRUE, (*Mécan.*) machine en usage dans la construction des bâtimens, pour élever des pierres & autres grands fardeaux.

M. Perrault, dans ses notes sur Vitruve, prétend que la grue est le corbeau des anciens. Voyez CORBEAU.

La grue des modernes est composée de plusieurs pièces, dont la principale est un arbre élevé perpendiculairement, & terminé en poinçon par le haut: cet arbre est garni par le milieu de huit pièces de bois posées en croix, & soutenu de huit bras ou liens en contre-fiche, qui s'assemblent vers le haut de l'arbre, & y sont joints avec tennon & mortoise. La pièce de bois qui porte & qui sert à élever les fardeaux, s'appelle *échelier* ou *rancher*; elle est garnie de che-

Tome XVI.

villes ou ranches, & posée sur un pivot de fer qui est au bout du poinçon de l'arbre: il est assemblé avec plusieurs moises à des liens montans. Il y a des pièces de bois que l'on nomme *soûpentes*, attachées à la grande moise d'en-bas & à l'échelier, & qui servent à porter la roue & le treuil, autour duquel se dévide le cable. Le cable passe dans des poulies qui sont au bout des moises, & à l'extrémité de l'échelier. Tout le corps de la grue, c'est-à-dire l'échelier, les moises, les liens montans, les soûpentes, la roue & le treuil, tourne sur le pivot autour de l'arbre pour placer les fardeaux où l'on veut. *Chambers.*

A proprement parler, la grue est un composé du treuil & de la poulie: ainsi pour connoître l'effet de cette machine & sa force, il ne faut qu'y appliquer ce que nous dirons de ces deux machines. Voyez donc POULIE & TREUIL. Voyez aussi AXE DANS LE TAMBOUR, qui est la même chose que *treuil*, &c.

GRUE, (*La danse de la*) c'est un ballet des anciens, par lequel ils représentoient les divers détours du labyrinthe de Crete. Il fut inventé par Thésée, après la défaite du Minotaure. Il l'exécuta lui-même avec les jeunes Athéniens qu'il avoit sauvés du labyrinthe, & cette danse passa dans les tragédies des Grecs, pour y servir d'intermèdes. Elle fut mise à la place des ballets qui représentoient le mouvement des astres, &c.

La danse de la grue fut nommée ainsi, parce que tous les danseurs s'y suivoient à la file, comme font les grues lorsqu'elles volent en troupe. Plutarque, dans la vie de Thésée. Voyez BALLETT. (B)

GRUE, s. f. *grus*, *gruis*, (*terme de Blason.*) oiseau que l'on représente dans l'écu de profil, la patte dextre levée, tenant un caillou que l'on nomme *vigilance*, & qui ne s'exprime que lorsqu'il est d'un émail différent.

La grue est le symbole de la vigilance, parce qu'on prétend que ces oiseaux, lorsqu'ils sont arrivés en un lieu, y établissent un guet, qui se fait tour-à-tour par l'un d'eux, qui pour éviter d'être surpris au sommeil, se soutient sur un seul pié, & tient un caillou de l'autre, afin d'éveiller

Z z z z

les autres à la moindre apparence de danger, au moindre bruit.

De Gruel du Villars, en Dauphiné, de gueules à la grue d'argent. (G. D. L. T.)

GRUGER ou EGRUGER, verb. act. (Gramm.) il se dit en général de l'action de réduire en poudre un corps dur par le moyen de quelque instrument; ainsi on gruge le marbre avec la marteline. Le même terme se prend aussi au figuré.

GRUME, f. f. (Eaux & Forêts.) c'est en général le bois couvert de son écorce & non équarri. On vend beaucoup de bois en grume.

GRUMEAU, f. m. *grumus*. (Méd.) ce terme est employé pour signifier une petite masse de sang, de lait, ou d'autre humeur concrécible, qui s'est figée même jusqu'à devenir assez dure.

Hippocrate fait souvent mention de sang grumelé, *aph. 80. sect. 4. coac. t. 123. l. V. epid. v. 5.* Il se sert aussi quelquefois de cette expression à l'égard de différentes matières excrémentielles; comme de la bile (*l. II. de morb. lxxij. 2.*) de l'urine, *aph. 69. sect. 4. & coac. 597.* Il parle aussi d'un vomissement de matières grumeleuses. *Ibid. t. 636.*

La concrétion des humeurs sous forme de grumeau, est ce que les Latins appellent *grumescentia*, & les Grecs *ἰσχυρῶσις*: Galien se sert de ce dernier terme, *c. ij. de fract. t. 16.*

On a long-temps attribué le vice des humeurs qui les dispose à se grumeler, à l'acide prédominant dans leur masse. *Castell. lexic. Voyez COAGULATION, CONCRÉTION.*

Les pulmoniques crachent souvent du sang sous forme de grumeaux. *Voyez PULMONIE, PHTHISIE.*

On appelle *grumeaux de lait*, ou *lait grumelé*, les petits durillons qui restent dans le sein des nouvelles accouchées, sur-tout lorsqu'elles n'allaitent pas leurs enfans. *Voy. LAIT, MAMELLES.*

De *Grumeau* on fait *grumeler*, *grumeleux*, &c. (d)

GRUMENTUM, (Géog. anc.) petite ville de la grande Grèce dans la Lucanie, vers le golfe de Tarente. Titus Sémpronius y remporta la victoire sur Hannon,

au rapport de Tite-Live; Ptolomé, dans sa géographie, Plin, dans son histoire naturelle, & Antonin dans son itinéraire, parlent aussi de cette ville. C'est la *Saponara* de nos jours, qui est dans le diocèse de Marfico; ainsi qu'on l'a démontré par des inscriptions & d'autres monumens qui ont été trouvés aux environs. *Voy. SAFONARA. (D. J.)*

GRUNAU ou GRINAVA, (Géogr.) petite ville de la Basse-Hongrie, dans le comté de Presbourg; elle est située dans une campagne fertile & riante, où croissent d'excellens raisins; & elle est du nombre des villes privilégiées de la province. (D. G.)

GRUNBERG, (Géogr.) très-ancienne ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la portion de la Hesse supérieure, qui appartient à la maison de Darmstad: elle est située sur une éminence, & préside à un grand bailliage. Sous les empereurs Carlovingiens, elle étoit déjà qualifiée de *villa regia*; tombée dès-lors en ruines, comme bien d'autres, & singulièrement maltraitée pendant la guerre de trente ans, elle paroît bien éloignée aujourd'hui de tout ce qu'elle peut avoir eu de lustre ou d'opulence. (D. G.)

GRUNBERG, (Géogr.) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau, & au centre d'un vignoble assez estimé. Elle est habitée de catholiques & de protestans, & elle est pleine de fabriques de draps. Son territoire renferme plusieurs villages, & son nom se donne à un cercle qui comprend entr'autres les petites villes de Watenberg & de Sabor, le bourg de Kontop, &c. Quelques savans l'ont appelée *Prasia Elystorum*, & d'autres *Tallcris*. (D. G.)

GRUNINGEN, (Géogr.) bailliage du canton de Zurich en Suisse, d'une étendue fort considérable, vu qu'il comprend treize grandes paroisses: il a cinq lieues de longueur sur trois de largeur. Il y avoit, ci-devant trente-huit châteaux appartenans à la noblesse, dont il n'en existe plus que trois. Cette seigneurie appartenoit aux comtes de Rapperfchweil; l'abbaye de S. Gall en fit l'acquisition, & la donna en fief aux barons de Regensperg. Enfin, après plu-

freurs autres variations, elle fut vendue, en 1408, au canton de Zurich. Elle est très-fertile en pâturages, en fruits & en grains. Il y a de remarquable dans ce bailliage, la petite ville de *Gruningen*; la commanderie de Bubikon, fondée en 1205, par Diethelm, comte de Toggenbourg, & enrichie par une quantité de donations de la noblesse des environs; en 1341 elle fut attachée à l'ordre Teutonique, qui la fait diriger par un bourgeois de Zurich: la seigneurie de Kempten, dont les appellations se portent directement au sénat de Zurich: la seigneurie de Greifensee: celle de Wetzikon, dont le vieux château subsiste encore tout entier, n'ayant jamais été assiégé ni pris: le couvent de Ruti, faisant un bailliage du canton; il en sera parlé en son lieu. Dans la paroisse de Hinweil, se trouve le Geirenbad, dont les eaux sont imprégnées d'alun & de soufre: on en fait grand usage pour purifier le sang, & contre les obstructions, &c. (H)

GRUNINGEN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, au cercle de la Basse-Saxe, dans la principauté d'Halberstadt, sur la rivière de Felk, à l'E. & à une lieue d'Halberstadt. Long. 26. lat. 56. 7. 6. (D. J.)

GRUNSFELD, (Géogr.) petite ville d'Allemagne en Franconie, à trois lieues E. de Rothenbourg: elle appartient au landgrave de Leuchtenberg. Long. 27. 7. lat. 49. 41. (D. J.)

GRUMSTADT, *Grunstadium*, (Géog.) petite ville d'Allemagne au Palatinat du Rhin, située dans un terroir fertile. Long. 25. 46. lat. 49 31. (D. J.)

GRURIE, s. f. (Jurispr.) est une juridiction qui connoît en première instance de toutes les contestations qui peuvent s'élever au sujet des eaux & forêts de son ressort, & des délits & malversations qui peuvent y être commis.

Il y a des *gruries* royales, & d'autres seigneuriales.

On appela aussi *grurie*, par rapport au Roi, un droit qui se perceoit en quelques endroits à son profit sur les bois d'autrui lors de la vente des coupes, à cause de la justice qu'il fait exercer sur ces bois.

Ailleurs ce droit est nommé *grairie*, *segrairie*, ou *segreage*, *tiers & danger*, *gruage*;

tous ces différens noms sont synonymes, excepté que la quotité des droits qu'ils désignent, n'est pas communément la même; le nom & la quotité du droit dépendent de l'usage des lieux.

Quelques-uns tirent l'étymologie de *grurie* & de *gruyer*, à *gruibus*, à cause que ces animaux veillent la nuit, soutenant une pierre en l'air avec leur pié. D'autres font venir *grurie* du mot grec *δρῖς*, qui signifie *chêne* & même tout autre arbre. Mais Pithou, sur l'article 181 de la coutume de Troyes, dit que *grurie* vient de *gru*, qui signifioit autrefois toute sorte de fruits tant des forêts qu'autres. En effet, le droit de *grurie* dans son origine ne se devoit pas seulement sur les bois, il se devoit aussi sur les terres labourables, comme il paroît par une charte de l'an 1204, rapportée par Duchesne en ses preuves de la maison de Montmorency, où il est parlé d'un accord fait *super gruaria tam in nemore quàm in plano*. Ragueau, en son glossaire, dit qu'il y a la *grurie* de charbon, dont on fait bail à Paris au profit du Roi. Ducange tient que *grurie* vient de l'allemand *gruen* ou *groen*, qui signifie *viridis*, d'où on a fait *viridarius*; & en effet les *gruyers* sont aussi appelés *verdiers* en plusieurs endroits.

La *grurie* prise pour juridiction sur les eaux & forêts, est un attribut naturel de la haute-justice. Avant que l'on eût introduit les inféodations, les seigneurs qui avoient des hautes-justices, soit à cause de leurs aieux, ou à cause de leurs bénéfices civils, avoient droit de *grurie*. Ce ne fut que depuis l'usage des inféodations que la *grurie* fut démembrée de plusieurs hautes-justices, pour en former un fief séparé, ce qui arriva dans les xj & xij siècles, où l'on donnoit en fief toutes sortes de choses, ainsi que le remarque M. Brussel, *usage des fiefs*.

En Champagne la *grurie* étoit encore séparée de la haute-justice en l'an 1317, comme il paroît par une contestation rapportée dans les registres *olm*, laquelle se mut entre le *gruyer* de Champagne & le procureur du comte Palatin de Champagne & de Brie. Le *gruyer* prétendoit avoir droit de chasse dans la garenne, dans les bois & dans tout le territoire du village

appelé *la Chapelle*, de nuit, de jour, à cor & à cri, tant par lui-même que par ses gens; d'y prendre des bêtes de toute espèce, de punir les délinquans, d'en exiger des amendes quand le cas y échoit. La contestation fut décidée en sa faveur après une enquête.

La *grurie* de la forêt de la Cuiffe est encore un fief héréditaire dans la personne du seigneur du Haroy. Ses titres lui donnent la qualité de *gruyer hérédital*, & à son fief celle de *fief de la grurie* en ladite forêt. Les prérogatives de ce fief sont, entre autres, de mener le Roi quand il chasse dans cette forêt; de pouvoir chasser lui-même dans tous les endroits de la forêt, son valet après lui portant une trouffe de la gutte avec trois lévriers & trois petits chiens, & un vautour sur le poing; d'y prendre toutes sortes de bêtes à pié rond; &, en cas qu'il en prenne à pié fourché, il en est quitte en avertissant le garde de la forêt: plus le pouvoir de sergenter, allant par ladite forêt à cheval ou à pié; de prendre 60 sous & un denier sur les chevaux, en cas de confiscation de charrettes & charriots; de pouvoir mener un sergent en sa place; d'avoir droit de panage & d'herbage; de prendre *la fille ou filles du chêne*, tant pour adoire que pour édifier, faire cuves, tonneaux, &c. & ce au haut du genou, à la serpe & à la coignée; comme aussi d'ébrancher les chênes jusqu'à la première fourche. Voyez le droit public de M. Bouquet, tome I, p. 331.

Miraumont cite une vieille loi de Louis & de Clotaire, en laquelle il est parlé du droit de *grurie*, *jus gruariae*, & où il est dit que l'on institua des *gruyers*, *verdiens*, *gardes des eaux & forêts*: *Et ne fraus fieret canoni, instituti præfecti, gruarii, viridarii, custodes sylvarii, alii que quibus sylvarum procuratio demandata*; mais dans les justices des seigneurs, lorsque la *grurie* n'en avoit point été démembrée, ou qu'elle y avoit été réunie, elle en faisoit toujours partie. Voy. M. Bouquet, pag. 331.

Une ordonnance de Philippe-le-Bel de 1291, dit que les maîtres des eaux & forêts, les *gruyers*, *gruarii*, & forestiers, feront serment entre les mains de leurs

supérieurs, en forme qui avoit déjà été ordonnée.

Les *gruries* avoient dès-lors l'inspection sur les eaux de même que sur les forêts: en effet, Philippe V ordonna en 1318 que les *gruyers* gouverneroient les eaux & les viviers en la manière accoutumée; que sous prétexte d'aucun don ou mandement du Roi, ils ne délivreroient à personne aucuns poissons du Roi, jusqu'à ce que tous les viviers & les eaux fussent à plein publiées; que quand les sergens des bois auroient compté de leurs prises & des exploits des forêts, les *gruyers* leur feroient écroues de leur compte sous leurs sceaux; enfin que les *gruyers* ne feroient aucunes ventes, qu'elles ne fussent mesurées.

Les *gruries* royales furent érigées en titre d'office par édit du mois de février 1554, & rendues héréditaires par édit du mois de janvier 1583.

Pour ce qui est des *gruries* seigneuriales, il n'y en avoit anciennement que dans les terres des seigneurs qui avoient une concession particulière du droit de *grurie*, auquel cas le seigneur commettoit un juge particulier pour exercer sa juridiction de la *grurie*. Il est fait mention de ces *gruries* seigneuriales dès l'an 1380, & il y en avoit même long-temps auparavant, ainsi qu'on l'a déjà observé. Voyez ci-après le mot GRUYER.

Les choses demeurèrent dans cet état jusqu'à l'édit du mois de mars 1707, par lequel le Roi créa une *grurie* dans chaque justice des seigneurs ecclésiastiques & laïques, pour faire dans l'étendue de ces justices, les mêmes fonctions qu'exerçoient les *gruyers* du Roi dans les eaux & forêts. L'appel de ces *gruries* étoit porté aux maîtrises.

Les offices de ces nouvelles *gruries* n'ayant pas été levés; par une déclaration du mois de mars 1708, ils furent réunis aux justices des seigneurs moyennant finance. Depuis ce temps, tous les seigneurs hauts-justiciers sont réputés avoir droit de *grurie* chacun dans l'étendue de leur haute-justice, & tous juges de seigneurs sont *gruyers*.

Mais les inconvéniens que l'on trouva à laisser les *gruyers* des seigneurs, seuls maîtres de la poursuite de toutes sortes de délits indistinctement, sur-tout dans les bois

des gens de main-morte, donnerent lieu à la déclaration du 8 janvier 1715, par laquelle il a été ordonné que les officiers des eaux & forêts du Roi exerceront sur les eaux & forêts des prélats & autres ecclésiastiques, chapitres & communautés régulières, séculières & laïques, la même juridiction qu'ils exercent sur les eaux & forêts du Roi, en ce qui concerne le fait des usages, délits, abus & malversations qui s'y commettent, sans qu'il soit besoin qu'ils aient prévenu, ni qu'ils en aient été requis, encore que les délits n'aient pas été commis par les bénéficiers dans les bois dépendans de leurs bénéfices; & à l'égard des usages, abus & malversations qui concernent les eaux & forêts qui appartiennent aux seigneurs laïques ou autres particuliers, il est dit que les officiers des eaux & forêts du Roi en reconnoîtront pareillement sans qu'ils en aient été requis, ni qu'ils aient prévenu, lorsque les propriétaires de ces eaux & forêts auront eux-mêmes commis les délits & abus; mais ils ne peuvent en prendre connoissance quand ils ont été commis par d'autres, à moins qu'ils n'en aient été requis & qu'ils n'aient prévenu les juges gruyers des seigneurs; enfin cette déclaration ordonne que l'appel des gruyers des seigneurs se relevera directement à la table-de-marbre, comme avant l'édit du mois de mars 1707.

Les bois tenus en *grurie* sont ceux qui sont soumis à la juridiction des officiers du Roi, & sur lesquels il jouit de quelques droits, à cause de la justice qu'il y fait exercer. Les bois de cette qualité ne peuvent être vendus que par le ministère des officiers du Roi pour les eaux-forêts, & avec les mêmes formalités que les bois & forêts du Roi.

Dans tous les bois sujets aux droits de *grurie* ou *grairie*, la justice, & en conséquence tous les profits qui en procedent, tels que les amendes & confiscations, appartiennent au Roi; ensemble la chasse, païsson & glandée, privativement à tous autres, si ce n'est qu'à l'égard de la païsson & glandée il y eût titre au contraire.

Le droit de *grurie* qu'on appelle aussi en quelques endroits *grairie*, est une portion de la vente que le Roi perçoit sur les bois

d'autrui, soit en argent ou en essence du meilleur bois.

Dans la forêt d'Orléans, le droit de *grurie* ou *grairie* est de deux sous parisis d'une part du prix de la vente, & de dix-huit deniers d'autre.

Dans d'autres endroits, comme dans la Beauce, le Gatinois & le Hurepoix, ce droit est de treize parts dans trente; à Beaugency, il est de la moitié, le quint du principal, & toute l'enchere qui se fait sur la publication de la vente faite par le tréfoncier. A Senlis, le Roi a dans quelques bois le tiers; dans d'autres la moitié, dans d'autres le quint & le vingtième; dans d'autres le vingtième seulement. A Chauny, il a le quart & le quint. Au pays de Valois, il a le tiers dans les bois des tréfonciers. En Normandie & dans quelques autres pays, le Roi a le tiers & danger, c'est-à-dire le tiers & le dixième. Voy. DANGER, TIERS ET DANGER.

Les parts & portions que le Roi prend lors de la coupe & ufance des bois sujets aux droits de *grurie* & *grairie*, sont levées & perçues en espece ou argent, suivant l'ancien usage de chaque maîtrise où ils sont situés.

L'ordonnance de Moulins défend de donner, vendre ni aliéner en tout ou en partie, les droits de *grurie*, ni même de les donner à ferme pour telle cause & prétexte que ce soit. Ces défenses ont été renouvelées par l'ordonnance de 1669, au moyen de quoi ces droits ne peuvent être engagés ni affermés; mais leur produit ordinaire est donné à recouvrer au receveur des domaines & bois.

Les autres regles que l'on observe pour les bois tenus en *grurie*, sont expliquées dans le titre 22 de la même ordonnance de 1669.

L'appel des *gruries* royales doit être relevé aux maîtrises du ressort; au lieu que l'appel des *gruries* seigneuriales, c'est-à-dire des juges de seigneurs en matière d'eaux & forêts, se relève directement en la table-de-marbre. Voyez Saint-Yon, dans son commentaire, titre des bois tenus à tiers & dangers, & la conférence des eaux & forêts, titre des gruyers & tit. des bois tenus en *grurie*.

Voyez ci-après GRUYER, & ci-devant GRAIRIE.

GRUYER, f. m. (*Jurisprud.*) est un officier particulier des eaux & forêts, qui juge en première instance des délits & malversations qui se commettent dans les forêts.

L'institution des *gruyers* est aussi ancienne que le droit de grurie dont ils ont pris leur nom ; il en est fait mention dans des ordonnances dès le temps de la première race ; ils sont nommés *gruarii custodes*, *saltuarii*, *viridarii*, & en François *verdiers*, *forestiers*, *maîtres-sergens* : on leur donne encore ces différens noms selon l'usage des lieux.

Il en est aussi parlé dans une ordonnance de l'an 1318 ; il y a aussi une sentence du 22 mars 1365, rendue par le maître-général des eaux & forêts du royaume, adressée au *gruyer* de Champagne & de Brie.

Le nom de *gruyer* étoit le titre que les ducs de Bourgogne & de Bretagne, & les comtes de Champagne, donnoient au principal officier chargé du gouvernement de leurs eaux & forêts.

Les ordonnances de 1346, septembre 1402, & mars 1515, défendirent aux *gruyers* d'avoir des lieutenans ; s'ils en avoient, ils en étoient responsables, à moins qu'ils ne fussent officiers de la maison du Roi ou des enfans de France.

Il y a deux sortes de *gruyers* ; les uns royaux, les autres seigneuriaux.

Les *gruyers* royaux ont été créés en titre d'office par édit du mois de février 1554, suivant lequel ils doivent être reçus par le maître particulier dans le ressort duquel ils sont établis.

Les ordonnances de 1346, juillet 1376, mars 1388, septembre 1402, mars 1515, 1556, & d'Orléans en 1560, ordonnent de donner caution lors de leur réception.

Leurs offices ont été déclarés héréditaires par édit de janvier 1583.

Par d'autres édits des mois de mai, août & septembre 1645, il en fut créé d'alternatifs, triennaux & quadriennaux, qui furent supprimés par édits de décembre 1663 & avril 1667.

Au mois de mars 1707, le Roi créa un *gruyer* dans chaque justice des seigneurs

ecclésiastiques & laïques : mais par une déclaration du mois de mai 1708, ces offices furent réunis aux justices des seigneurs ; ce qui a été confirmé & expliqué par la déclaration du 8 janvier 1715.

Suivant l'ordonnance des eaux & forêts, les *gruyers* royaux doivent avoir un lieu fixe pour y tenir leur siège à jour & heure certains chaque semaine, & doivent résider dans le détroit de leur grurie le plus près des bois que faire se peut, à peine de perte de leurs gages & d'interdiction.

Ils doivent aussi avoir un marteau particulier pour marquer les arbres de délit & les chablis.

Ils ne peuvent juger d'autres délits que ceux dont l'amende est fixée par les ordonnances à 100 liv. & au-dessous, si elle excède ou qu'elle soit arbitraire, ils doivent renvoyer la cause en la maîtrise du ressort, à peine de 500 liv. d'amende pour la première fois, & d'interdiction en cas de récidive. Leur devoir est de visiter tous les quinze jours les eaux & forêts de leur grurie en la même forme que les officiers des maîtrises.

Les sergens à garde doivent affirmer devant eux leurs rapports dans les vingt-quatre heures, à peine de nullité.

Ils ont un registre paraphé par le maître particulier, le lieutenant & procureur du Roi, où ils transcrivent leurs visites, les rapports affirmés devant eux, & autres actes de leur charge.

Faute d'avoir fait les diligences nécessaires, ils sont responsables des délits.

Tous les trois mois ils délivrent au procureur du Roi en la maîtrise, le rôle des amendes qu'ils ont prononcées, pour être par lui fourni au collecteur, à l'effet d'en faire le recouvrement.

Il leur est défendu, sous peine d'interdiction, de disposer des amendes, sauf au grand maître à leur faire taxe pour leurs vacations.

L'appel des *gruyers* royaux ne peut être relevé directement en la table de marbre, mais en la maîtrise, où il doit être jugé définitivement sur le champ.

Ces appellations doivent être relevées & poursuivies dans la quinzaine de la sentence, sinon elle s'exécute par provision ; & le

mois écoulé sans appel ou sans poursuite, elle passe en force de chose jugée en dernier ressort.

Tous seigneurs hauts-justiciers ont droit de grurie, & leur juge est *gruyer* dans l'étendue de leur haute-justice; ce qui ne fait plus de difficulté depuis la déclaration du Roi du 8 janvier 1715.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que le droit de grurie a été accordé à des seigneurs; car dans un règlement fait par Charles V, au mois d'avril 1380, pour les pêcheurs de Nogent-sur-Seine, il est parlé du *gruyer* de la reine Jeanne, qui étoit dame de ce lieu; & dans des lettres de Charles VI, du mois d'octobre 1381, il est dit que le seigneur de Dourlemont en Champagne établira un *gruyer* auquel seront soumis les messieurs & forestiers qui gardent ses bois. Il paroît aussi qu'au-dessus de ces *gruyers* des seigneurs particuliers, il y avoit un *gruyer* général pour toute la province: c'est ce que supposent des lettres de Charles VI, du mois de janvier 1382, qui sont adressées au *gruyer* de Champagne.

Les *gruyers* seigneuriaux peuvent connoître de tous les délits dans les eaux forêts, à quelque somme que l'amende puisse monter; en quoi leur pouvoir est beaucoup plus étendu que celui des *gruyers* royaux.

L'appel de leurs sentences dans ces matières ressortit directement au siège de la table de marbre, *omisso medio*. Voy. le gloss. de Ducange, au mot *gruarius*, & ci-devant GRUAGE, GRURIE. (A)

GRUYER, (*Faucon*.) se dit d'un oiseau dressé pour la chasse des grues. On dit: c'est un oiseau *gruyer*. (+)

GRUYERES, (*comté de*) Géog. c'étoit anciennement un comté considérable en Suisse: il s'étendoit depuis les frontières du Valais, à la source de la Sane, jusqu'à deux lieues de Fribourg. Il y avoit des comtes de ce nom, célèbres dans l'histoire de la Suisse, & qui possédoient une quantité d'autres terres indépendamment de leur comté. Le premier qu'on connoisse avec certitude, est Guillaume, qui fonda, en 1080, le prieuré de Rougemont. Ces comtes étant toujours en guerre avec leurs voisins les Bernois, les Fribourgeois & les Valaisans, tombèrent peu-à-peu en décadence:

le service de France acheva de les ruiner. Michel, comte de *Gruyeres*, avoit cinq mille Gruyeriens à ce service: il ne fut pas payé, ses dettes s'accumulèrent, & la discussion de ses biens fut arrêtée par les députés des cantons, en 1553. Les cantons de Berne & de Fribourg achetèrent ses terres, & les partagerent entr'eux. Le comte Michel mourut dans un château de Bourgogne, le 29 mai 1570. Sa femme s'appeloit *Magdelaine de Mioland*. N'ayant point de postérité, sa famille fut éteinte. Michel, comte de *Gruyeres*, paroît avoir été un seigneur doué de qualités éminentes, & cherchant à s'acquérir de la gloire. En 1552 & 1553, il fit frapper des monnoies en or & en argent avec ses armes & son nom. Sur ces monnoies, & dans un acte de 1551, il se donne le titre de *prince & comte de Gruyeres*. (H)

GRUYERES, capitale du comté. Long. 24. 58. lat. 46. 35.

GRY; c'est ainsi que les Anglois appellent une mesure qui contient un dixième de ligne. Voyez LIGNE.

Une ligne est la dixième partie du doigt, le doigt la dixième partie d'un pié, & le pié philosophique, le tiers d'une pendule, dont les vibrations dans la latitude de 45 degrés, sont égales chacune à une seconde ou soixantième de minute. Voyez POUCE, PIÉ, PENDULE, &c. Chambers.

GRYMOIRE, f. m. (*Divination*.) Art magique d'évoquer les âmes des morts; Delrio remarque avec raison que tout ce qu'on dit de cet art prétendu est sans fondement. Voyez NÉGROMANCIE.

Nous ajouterons que dans plusieurs provinces le peuple est persuadé qu'il existe un *grymoire*, c'est-à-dire un recueil de conjurations magiques propres à appeler & à faire paroître les démons; que les ecclésiastiques seuls ont droit de lire dans ce livre & de converser avec les démons sans que ceux-ci puissent leur faire aucun mal; & qu'au contraire ces esprits de ténèbres emporteroient en enfer ou tordroient le cou à tout laïque qui auroit l'imprudence de lire dans ce *grymoire*: & l'on ne manque pas d'appuyer ces préjugés d'histoires ou de contes encore plus ridicules. (G)

GRYPHITE, f. f. (*Hist. nat.*) nom que l'on donne à une coquille fossile que l'on trouve assez communément dans le sein de la terre, mais dont l'analogue vivant nous est entièrement inconnu; cette coquille est bivalve; les deux pièces qui la composent sont inégales pour la grandeur; la plus grande est de la forme d'un bateau, est recourbée par le côté le plus mince, & va en s'élargissant. Wallerius en distingue trois espèces; les *gryphites unies, lœves; cannelées, rugosæ; & sillonnées, lacunosæ*: il les regarde comme des ostracites ou huîtres: on la nomme aussi *huître recourbée.* (—)

G U

GUACA, (*Géogr.*) petite province de l'Amérique méridionale, aux confins du Popayan & de Quito. C'est-là où l'on commence à voir le fameux chemin des Incas, pratiqué avec tout le travail & l'industrie possible, au travers de plusieurs montagnes fort hautes, & de lieux aussi déserts que raboteux; ce chemin est, comme autrefois, garni par intervalles de tambos ou d'hôtelleries qui servent encore aujourd'hui dans le Pérou; il y a toujours dans chacune quelques Indiens, avec un commandeur qu'on nomme *alcade*; sa charge est aussi-tôt qu'un voyageur arrive, de lui donner un Américain pour lui fournir de l'eau, du bois, & autres choses semblables dont il peut avoir besoin; il lui donne en outre deux autres serviteurs, l'un pour lui apprêter à manger, & le second pour avoir soin de sa monture; ce qui est exécuté gratuitement, fidèlement & promptement; enfin il donne à ce voyageur des guides quand il part, & les habitans appellent cette hospitalité, *un service personnel*; il est grand, noble, & digne de l'humanité. *Deus est mortali juvare mortalem.* (*D. J.*)

GUADALAJARA, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur le Hénarès, à quatre lieues nord-est d'Alcala, douze de Madrid. On a raison de douter que cette ville soit la Caraca de Ptolomée; en 1460 Henri IV l'honora du nom de *citè*, & elle a droit d'assister aux états-généraux de Castille.

C'est la patrie de Gomez de Ciudad-Réal (Alvarès), poète latin Espagnol, qui fut élevé avec Charles-Quint, & se fit de la réputation dans son pays par son poème de *la toison d'or*: il mourut le 14 juillet 1538, âgé de cinquante ans. *Long. 14. 50. lat. 40. 36.* (*D. J.*)

GUADALAJARA, ou GUADALAXARA, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale dans la Nouvelle-Espagne: elle est bornée au levant & au sud par le Méchoacan, & au couchant par la province de Xalisco; au midi de cette province est le grand lac nommé *lac de Chapala*, formé par la grande & par deux autres rivières, & formant à son tour le fleuve de Sant-Iago. On ne peut rien ajouter à la fertilité du pays, qui porte en abondance le maïs, le froment & tous les fruits de l'Europe. *Guadalajara*, capitale; Lagos, Léon, & Zamora en sont les villes les plus considérables. (*D. J.*)

GUADALAJARA, ou GUADALAXARA, (*Géogr.*) ville considérable de l'Amérique septentrionale, capitale de la riche & fertile province de même nom, dans la Nouvelle-Espagne, avec un évêché suffragant de Mexico. Nuno de Guzman la fit bâtir en 1531; elle est à 87 lieues O. N. O. de Mexico. *Long. 271. 40. lat. N. 20. 2.* (*D. J.*)

GUADALAVIAR, (*Géogr.*) rivière d'Espagne au royaume de Valence; ce nom qui lui a été donné par les Maures, signifie *eau pure*: les anciens ont nommé cette rivière *Taria*. Elle a ses sources dans les montagnes qui séparent la Nouvelle-Castille du royaume d'Arragon; elle coule dans ce dernier d'Occident en Orient; se courbant vers le S. O. elle entre dans le royaume de Valence, baigne la capitale au-dessous de laquelle elle se perd dans la Méditerranée. Ses rivages sont communément bordés de saules, de planes, de pins, & d'autres arbres semblables, depuis sa source jusqu'à son embouchure. (*D. J.*)

GUADALENTIN, (*Géogr.*) rivière d'Espagne qui a plusieurs sources dans le royaume de Grenade, & se perd à Almaxaran dans le golfe de Carthage. (*D. J.*)

GUADALOUPE, *aquæ Lupiæ*, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans l'Estremadure, avec

un célèbre couvent d'Hiéronimites, d'une structure magnifique & d'une richesse immense ; ils sont au nombre de cent vingt, & ont 28000 mille ducats de revenu pour leur entretien. La ville est sur le ruisseau de même nom, à 11 lieues de Truxillo. *Long.* 13. 15. *lat.* 39. 15. (*D. J.*)

GUADALQUIVIR, (*LE*) *Bætis*, (*Géogr.*) grand fleuve d'Espagne dans la Nouvelle-Castille & dans l'Andalousie ; il prend sa source dans la Manche, ou plutôt il tire son origine du mont Siéra-Ségura ; reçoit dans son cours le Guardemena, le Guadaloulu, le Marbella, le Xénil ; passe à Cordoue, à Séville ; forme quelques îles, & va se perdre dans le golfe de Cadix, à S. Lucar de Baraméda : il est large d'une lieue dans son embouchure, & la marée y monte jusqu'à Séville. Les Espagnols attribuent à ses eaux la propriété de teindre en rouge la laine des brebis, c'est-à-dire, qu'elles peuvent faciliter cette teinture.

Le *Guadalquivir*, mot arabe qui signifie le *grand fleuve*, est le *Bætis* des anciens ; le temps qui détruit toutes choses y a fait des changemens considérables ; il a fermé sa branche orientale. Ceux qui savent les révolutions que des tremblemens de terre & autres accidens ont produit sur d'autres fleuves, ne s'étonneront pas de celles qui sont arrivées au *Guadalquivir*. (*D. J.*)

GUADARAMA, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la vieille Castille ; elle est sur le Guadaran, à 10 lieues N. O. de Madrid, 6 S. de Ségovie. *Long.* 13. 53. *lat.* 40. 43. (*D. J.*)

GUADEL, (*Géogr.*) ville de Perse dans la province de Mékran, sur la côte orientale, avec un assez bon port. *Long.* 80. 30. *lat.* 25. (*D. J.*)

§ **GUADELOUPE**, (*Géogr.*) une des Antilles, dont la forme est irrégulière, peut avoir quatre-vingts lieues de tour. Elle est coupée en deux par un petit bras de mer qui n'a pas plus de deux lieues de long sur une de largeur. Ce canal, connu sous le nom de *Rivière Salée*, est navigable, mais ne peut porter que des barques de cinquante tonneaux.

La partie de l'île qui donne son nom à la colonie entière, est hérissée dans son centre de rochers affreux, où il regne un froid

continuel, qui n'y laisse croître que des fougères. Au sommet de ces rochers, s'éleve à perte de vue, dans la moyenne région de l'air, une montagne appelée *la Souphrière* : elle exhale, par une ouverture, une épaisse & noire fumée, entremêlée d'étincelles visibles pendant la nuit.

De toutes les hauteurs, coulent des sources innombrables qui vont porter la fertilité dans les plaines qu'elles arrosent, & tempérer l'air brûlant du climat par la fraîcheur d'une boisson si renommée, que les galions avoient ordre autrefois de renouveler leurs provisions de cette eau pure & salubre.

Aucune nation Européenne n'avoit occupé cette île, lorsque cent cinquante François, conduits par deux gentilshommes nommés *Lolive* & *Dupleffis*, y arriverent de Dieppe, le 28 juin 1635 : mais le manque de provisions les ayant obligés d'attaquer les sauvages, ceux-ci brûlerent les cases, percerent de leurs fleches empoisonnées les François, & ravagerent les plantations de leurs injustes ravisseurs. Une famine horrible fut la suite de ce genre de guerre.

Le petit nombre d'habitans échappés aux horreurs qu'ils avoient méritées, fut bientôt grossi par quelques colons de Saint-Christophe, par des Européens avides de nouveauté, par des matelots dégoûtés de la navigation ; en sorte qu'en 1700 la *Guadeloupe* avoit déjà 3825 blancs, 325 sauvages negres ou mulâtres, & 6725 esclaves. Ses cultures se réduisoient à 60 petites sucreries, 66 indigoteries. Mais à la fin de 1755, la colonie se trouva peuplée de 9643 blancs, & de 41140 esclaves ; 334 sucreries, 115 quarrés d'indigo, 46840 piés de cacao, 11700 piés de tabac, 2257725 piés de café, 112748447 piés de coton, formoient la masse de ses productions vénales. Pour ses vivres, elle cultivoit 29 quarrés de riz ou de maïs, & 1219 de patates & d'ignames, 2028520 bananiers, 32577950 fosses de manioc. Ces détails font la partie de l'histoire du nouveau monde, la plus essentielle pour l'Europe. Si Caton le censeur les eût écrits, Charlemagne les auroit lus avec avidité. Qui peut rougir de s'y arrêter ? Osons-en poursuivre le cours.

Les troupeaux de la *Guadeloupe* confis-
toient en 4946 chevaux, 1924 mulets,
25 bourriques, 13716 bêtes à corne,
1162 moutons ou chevres, 2444 co-
chons.

Telle étoit la *Guadeloupe*, lorsqu'au mois
d'avril 1759 elle fut conquise par les An-
glois, qui la garderent quatre ans : elle fut
restituée avec ses dépendances à son ancien
possesseur, en juillet 1763.

Ces dépendances sont de petites îles,
qui, comprises dans le district de son gou-
vernement, étoient tombées sous le joug
des Anglois. Telle est la Désirade, que la
mer semble en avoir détachée, & qu'elle
en sépare par un canal assez étroit. C'est
une espèce de rocher, où l'on ne peut cul-
tiver que du coton. On ignore en quel
temps précisément elle a commencé à être
habitée.

Les Saintes, éloignées de trois lieues
de la *Guadeloupe*, sont deux très-petites
îles, qui, avec un îlot, forment un trian-
gle & un assez bon port. Trente François,
en 1648, furent bientôt forcés de l'éva-
cuer, par une sécheresse extraordinaire,
qui tarit la seule fontaine où l'on puisoit
de l'eau. On y retourna en 1652, & l'on
y établit des cultures durables, qui pro-
duisent aujourd'hui 50 milliers de café, &
90 milliers de coton.

Saint-Barthélemi fut occupé par cin-
quante François en 1646 : ils y furent mas-
sacrés en 1656 par une armée de Caraïbes,
formée à Saint-Vincent & à la Dominique,
& ne furent remplacés qu'assez long-temps
après. Le sol est ingrat & stérile ; mais il y
a un bon port.

Marie-Galante fut enlevée à ses habitans
naturels, en 1648 : elle produit huit mille
quintaux de café, mille quintaux de coton,
un million pesant de sucre. *Voy. Hist. Phil.
& Polit. du Comm. & des Etabliss. des Euro-
péens dans les deux Indes. T. V (C)*

GUADIANA, (LE) *Anas*, au génitif
Aæ, (Géogr.) rivière d'Espagne qui prend
sa source dans la Nouvelle-Castille, proche
de Canamayez ; elle semble d'abord se ca-
cher sous terre & renaît ensuite par des
ouvertures que l'on appelle *los ojos de Gua-
diana* ; coule à Calatrava, à Ciudad-Réal ;
se jette dans l'Estremadure ; passe à Mérida,

à Badajoz ; entre dans le Portugal ; sépare
l'Algarve de Conçado qui appartient à l'Es-
pagne, & se jette dans l'Océan entre Castro
Marino & Agramonte.

Les Latins l'ont décrit sous le nom d'*A-
nas*, auquel les Maures ont ajouté les deux
premières syllabes du nom moderne. Bo-
chart a cherché l'étymologie du mot *Gua-
diana* dans les langues Punique & Arabe,
comme si la première lui étoit connue, ou
que les Arabes eussent été en Espagne du
temps des Romains.

Au reste, comme cette rivière a très-
peu d'eau en été près de sa source, & d'une
eau qui, par la lenteur de son cours, semble
croupir sous des rochers, on a cru qu'elle
se perdoit sous terre, parce que dans la
sécheresse on la perd de vue dans les lieux
voisins de son origine ; c'est ce qui a donné
lieu à un bel-esprit du siècle, de dire dans
un de ses ouvrages, au sujet des fleuves d'Es-
pagne : " L'Ebre l'emporte pour le nom, le
" Duéro pour la force, le Tage pour la
" renommée, le Guadalquivir pour les
" richesses ; mais le *Guadiana* n'ayant pas
" de quoi se mettre en parallèle avec les
" autres, va de honte se cacher sous terre. »
Cette pensée puérile fait honneur au goût
de l'écrivain. (D. J.)

GUADIL-BARBAR, (Géogr.) rivière
d'Afrique sur la côte septentrionale de Bar-
barie ; elle a sa source auprès de l'Orbus,
& tombe dans la Méditerranée à Tabarca ;
c'est la *Tusca* & le *Rubricatus* des anciens.
(D. J.)

GUADIX, (Géogr.) les Romains l'ont
connue sous le nom d'*Acci* ; ancienne &
grande ville d'Espagne, mais dépeuplée,
dans le royaume de Grenade, avec un évê-
ché suffragant de Séville. Ferdinand le Ca-
tholique l'a reprise sur les Maures en 1489.
Elle est dans un terroir très-fertile, envi-
ronné de tous côtés de hautes montagnes,
& arrosé par des torrens ; à 9 lieues N. E.
de Grenade, 7 S. O. de Baca, 19 N. O.
d'Almería. *Long. 15. 23. lat. 37. 5.* (D. J.)

GUAGIDA, (Géogr.) ancienne ville
d'Afrique au royaume de Trémécen, dans
une plaine agréable, à quatorze lieues de
la mer & à pareille distance de la ville de
Trémécen. Elle abonde en blés, en pâtu-
rages, & produit les plus belles mules d'A-

frique ; Ptolomée nomme cette ville *Lanigara*, & la met à 12^d. de long. & à 33 de lat. Nos géographes modernes estiment la longit. à 16^d. 24', & la latit. à 33^d. 46'. (D. J.)

GUAGOCINGO, (Géogr.) ville de l'Amérique septentrionale dans la Nouvelle-Espagne, entre Puéblo de los Angelès & la ville de Mexico, à douze lieues S. E. de cette dernière. Long. 277. 10. lat. 19. 40. (D. J.)

GUAIAVE, *guaiava*, (Hist. nat. bot.) genre de plante observé par le P. Plumier ; la fleur est en rose, & composée de plusieurs pétales disposés en rond : le calice a la forme d'une cloche. Il devient un fruit qui a presque la figure d'un œuf, & qui est de consistance molle, & garni d'une couronne : il y a dans sa chair plusieurs petites semences. Tournefort, *inst. rei herb. appendix. Voyez PLANTE. (I)*

§ GUAINIER, (Botan. Jardin.) arbre de Judée ; en latin, *siliquastrum*, Tournef. *Cercis*, Linn. en anglais, *Judas-tree*.

Caractere générique.

La fleur est papilionacée : le calice est court, d'une seule pièce, & renflé par le bas ; il supporte cinq pétales : le pavillon est ovoïde, assez large, & terminé par une pointe arrondie : les ailes sont grandes & attachées au calice par un long filet, en sorte qu'elles dépassent le pavillon : la nacelle est composée de deux pétales, courts & larges, ils se rapprochent par le bas, & imitent la figure d'un cœur : au centre, est situé un embryon allongé, surmonté d'un style que termine un stigmate obtus. Près de cet embryon est un corps glanduleux ou *nectarium* : il est environné par dix étamines, dont quatre sont plus longues que les autres. L'embryon devient une filique très-allongée & très-plate, terminée par une pointe obtuse : elle contient plusieurs semences, qui y sont logées dans de petites cavités, qui forment autant de bossés au-dessus de la filique ; elles sont ovales & dures.

Especies.

1. *Guainier* à feuilles cordiformes orbiculaires & unies.

Cercis foliis cordato-orbiculatis glabris. Hort. Cliff.

Common Judas-tree.

2. *Guainier* à feuilles cordiformes velues. *Guainier* de Canada.

Cercis foliis cordatis, pubescentibus. Hort. Cliff.

Je trouve, dans un catalogue hollandois, une autre espèce sous le nom de *Cercis Carolinensis floribus parvis* : elle a du rapport avec le n^o. 2 de M. Duhamel. Ce pourroit bien être un *guainier* qui m'est venu de graines envoyées d'Angleterre : il a les feuilles, pour la plupart, terminées en pointes longues & menues, ce qui le distingue essentiellement du n^o. 1 ; & comme ses feuilles sont unies, il ne peut pas être le n^o. 2.

La première espèce s'élève à la hauteur de douze ou quatorze piés, sur un tronc droit, couvert d'une écorce brun-rouge, & se divise en nombre de branches irrégulières, où sont attachées alternativement des feuilles épaissies, semblables à celles de l'aristotoche, c'est-à-dire, presque orbiculaires ; elles sont d'un vert tendre & mat. Les fleurs paroissent au commencement de mai, bien avant que les feuilles soient déployées ; elles naissent par bouquets ou aigrettes au bout & aux côtés des branches, & même tout autour du tronc, où elles paroissent serpenter comme une guirlande. Leur couleur est un rose animé des plus gracieux. Cet arbre est le principal ornement des bosquets de mai (voyez BOSQUET) ; on peut l'y employer de quatre manières différentes : 1^o. en arbres à tiges à cinq ou six piés les uns des autres sur de petites allées, ou sur les devans des massifs : 2^o. en cépées régulières, composées de cinq ou six branches dans le fond des massifs : 3^o. en palissades : 4^o. en tonnelles. Le ciseau, en leur procurant beaucoup de branches, ne fera qu'augmenter le nombre de leurs fleurs, qui d'ailleurs étant plus rapprochées, seront d'un effet plus frappant. Rien de plus riche que des *guainiers* couverts d'autant de fleurs qu'ils en peuvent porter. Les oiseaux les abattent quelquefois, à l'appât d'une liqueur sucrée qui est dans le calice : elles ont un petit goût de capres qui les rend agréables en salades : on les confit aussi en vinaigre. Cet arbre a deux variétés, une

dont la fleur est blanche, & une autre à fleur couleur de chair : on peut les enlacer avec le *guainier* commun. Miller croit que l'espece à feuille pointue de Tournetort, n'est non plus qu'une variété ; mais nous sommes presque sûrs que c'est le *guainier* de la Caroline, d'autant que nous l'avons reproduit par la graine, sans qu'il ait varié dans ses individus.

Notre n° 1 est originaire de l'Espagne, de l'Italie & du midi de la France : il est donc un peu délicat ; & voici comme il faut le multiplier & le conduire. On semera ses graines en février ou en mars, dans des caisses emplies de bonne terre fraîche, légère & substantielle, mêlée de terreau : on les recouvrira d'un demi-pouce, & on enterrera ce semis portatif dans une couche tempérée ; en arrosant de temps à autre, la plupart des graines leveront au bout de six semaines. On placera ce semis sous une caisse à vitrage pendant l'hiver : la seconde année, vers la mi-avril, on le portera sur le terrain où l'on veut établir la petite pépinière de *guainier*, & dont la terre aura été préparée convenablement. On tirera ces arbres enfans les uns après les autres hors de la caisse, pour les planter à un pié de distance, dans des rangées éloignées de deux ; mais il faut apporter la plus grande dextérité dans cette opération, pour ne pas troubler la germination actuelle du reste des graines qui n'auront pas encore levé. On mettra ensuite un peu de menue litière entre les rangées, & on arrosera par les temps secs. La pépinière sera partagée par planches de deux ou trois rangées au plus. L'hiver suivant on couvrira ces planches de paillassons disposés en toit, & l'on en bouchera les deux bouts avec de la paille de pois par les froids très-rigoureux ; par d'autres temps on les laissera ouverts pour aérer les jeunes *guainiers*. La seconde année, durant la froide saison, il suffira de les couvrir de paille de pois, posée sur des rameaux de noisetiers fichés en terre par les deux bouts en arcade. Le printemps d'après on les élaguera : ceux qu'on réserve pour des cépées, seront montés sur quatre ou cinq branches partant des piés : pour ceux qu'on veut élever en arbres, on leur commencera une tige unique, & on ne laissera qu'une branche montante à ceux que l'on

destine à des tonnelles ou à des palissades ; mais au lieu de retrancher les branches latérales, on se contentera de les rabattre à quelques pouces du tronc. Lorsqu'on élague cet arbre, il faut se servir d'un instrument très-tranchant, & enlever tout le nœud de la branche, 1°. pour que le tronc soit plus agréable à l'œil ; 2°. pour que la plaie se cicatrise plus promptement, mais sur-tout afin qu'il n'y ait point d'inégalités où les givres printaniers puissent s'appuyer ; car un coup de soleil par-dessus ces petits amas, suffit pour faire périr une partie de l'écorce tout à l'entour. Le troisième ou le quatrième printemps, on pourra transplanter ces arbres à demeure, peu de temps avant qu'ils ne poussent, par un temps sombre & humide, ayant soin de ne pas laisser longtemps leurs racines à l'air, d'y conserver de la terre, d'y mettre de la litière au pié lorsqu'ils seront transplantés, & d'arroser, par les temps secs, jusqu'à parfaite reprise.

L'espece n° 2 se cultive de même ; ses fleurs sont plus petites.

Les *guainiers* à fleur blanche & à fleur couleur de chair se multiplient par les marcottes ; il faut les faire en juillet, & les arroser ; elles auront de bonnes racines le second printemps après cette opération.

Le feuillage des *guainiers* a l'avantage de n'être attaqué par aucuns insectes. Comme il est beau & fort singulier, il convient de jeter quelques buissons de ces arbres dans les bosquets d'été.

Le bois du *guainier* est très-agréablement veiné de noir & de verd, & prend un beau poli, & par conséquent est propre à plusieurs usages d'agrément. (*M. le Baron DB TSCHOUDI.*)

GUAIRANE, (*Géogr.*) province du Paraguay, qui est pour la plus grande partie sous le tropique du capricorne ; les chaleurs excessives qu'il y fait & l'humidité de son terroir, la rendent également propre à produire des maladies & toutes sortes de fruits, ainsi que des grains ; cependant on n'y mange point d'autre pain que la manioque, ni d'autre chair que celle des animaux que l'on tue à la chasse ; il y a beaucoup d'étangs, de singes, de tigres & de couleuvres ; le pays en est infecté. Les oiseaux y sont en grand nombre, sur-tout les

perroquets dont on compte vingt especes , parmi lesquelles il s'en trouve de fort jolis verds & bleus , gros comme des moineaux , & très-faciles à apprivoiser.

On parle de cinq fleuves qui arrosent cette contrée ; on les nomme *l'Huibai* , le *Tipaxiva* , le *Paranapana* , le *Pirape* , & le *Parana*. La largeur de cette vaste province est d'une étendue immense , & jusqu'ici entièrement inconnue ; cependant les Jésuites y ont établi une mission. *Voy. PARAGUAI.*

Les Guairains occupent tout le pays entre la riviere des Amazones & le Parana , & entre le Parana & le Paraguai , jusqu'aux confins du Pérou ; leurs armes sont la massue & les fleches : on dit qu'ils engraisent leurs prisonniers de guerre , & qu'ils les mangent ensuite avec délices ; mais nous n'avons encore que des relations mensongeres & superficielles de ce pays-là , & les Espagnols n'y possèdent que deux petites villes ou bourgs très éloignés l'un de l'autre. (*D. J.*)

GUALATA , (*Géogr.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie ; il est borné au nord par les Derveches , au sud par le royaume de Zanhagua , à l'est par une chaîne de montagnes , & à l'ouest par les Ludayes : on ne connoît dans tout ce pays que quelques endroits habités par des peuples qui mènent une vie sauvage & misérable : on y recueille seulement du riz , du petit millet , de l'orge & des dattes. Sanut dit qu'il y a dans ce royaume une ville sans murailles , nommée *Hoden* , située à six journées du Cap-Blanc , par le 19^d. 30' de latitude septentrionale , mais que cette place n'est faite que pour la commodité des caravanes qui vont de Tombut en Barbarie. (*D. J.*)

GALEMBLOU , (*Géogr.*) voyez **GALEMBLOU**.

GALEOR , ou **GOALEOR** , selon de Lisle , (*Géogr.*) grande ville de l'empire du Mogol en Asie , capitale de la province du même nom , avec une bonne forteresse où le grand Mogol tient ses trésors , à 20 lieues S. d'Agra. *Long.* 93. 18. *lat.* 25. 5. (*D. J.*)

GUALTERIA , (*Botanique. Jardinage.*)

Caractere générique.

La fleur est composée de deux calices qui subsistent jusqu'à la maturité du fruit ; elle n'a qu'un pétale de la forme d'un gre-

lot : les étamines sont plus courtes que le pétale : elles prennent leur origine au fond de la fleur ; leurs sommets forment des especes de cornes. Le pistil consiste dans un embryon arrondi , surmonté d'un style qui est terminé par un stigmate obtus ; il dépasse un peu les bords du pétale. L'embryon est entouré à sa base de dix petits corps pointus , *nectarium* , qui sont posés entre chaque étamine , tout auprès de leur attache. Il devient une capsule sphéroïde un peu comprimée par le haut : elle est divisée en cinq loges remplies de semences anguleuses. Dans le temps de la maturité , cette capsule est renfermée dans le calice intérieur qui devient charnu , & forme une espece de baie ronde ouverte par le haut.

Especes.

Gualteria. Linn. Ce petit arbruste a presque le port de la pervenche. Ses feuilles sont presque ovales , fermes , luisantes & très-légèrement dentelées ; assez souvent elles sont violettes par-dessous : elles naissent , ainsi que les fruits , à l'extrémité des petites branches. Le *gualteria* croît en Canada , dans les terres seches & arides , légères & sablonneuses. Il se multiplie par ses semences & par les drageons enracinés qu'il pousse abondamment : la racine est recommandée en infusion pour arrêter les diarrhées ; en Canada & à l'île Royale , on prend cette infusion comme du thé : elle fortifie l'estomac. C'est tout ce que nous pouvons dire , d'après M. Duhamel du Monceau , d'un arbruste que nous n'avons pu encore nous procurer. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

GUAM , autrement **GUAN** , ou **GUAHAN** , (*Géog.*) La premiere & la plus méridionale des îles des Larrons , ou , ce qui est la même chose , des îles Mariannes ; elle dépend des Espagnols qui y ont un petit fort avec sept canons , un gouverneur , & quelques soldats ; c'est-là que se viennent rafraîchir leurs vaisseaux des Philippines qui vont d'Acapulco à Manille ; mais pour le retour les vents ne leur laissent pas aisément reprendre cette route. *Guam* est à sept lieues de Rota ou Sarpanz , suivant le Père Morales , & a quarante lieues de circonfé-

rence, suivant Wodes Rogers; son terroir est rougeâtre & aride. Les principaux fruits qu'elle produit sont des pommes de pin, des melons d'eau, des melons musqués, des oranges, des citrons, des noix de cacao. Le vent réglé y souffle toujours du sud-est, excepté pendant la mousson de l'ouest, qui dure depuis la mi-juin jusqu'à la mi-août. Les habitans y sont presque tous naturels du pays; leur teint est d'un brun olivâtre; ils vont tout nus, à la réserve d'un torchon qui leur pend au derrière, & les femmes y portent de petits jupons. *Long.* 157. 10. *lat.* 13. 25. (D. J.)

GUAMANGA, (*Géogr.*) ville considérable & épiscopale de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom au Pérou, dans l'audience de Lima; son commerce consiste en cuirs, en pavillons qui servent de rideaux pour les lits, & en confitures. Cette ville est dans une plaine ouverte, à vingt lieues des montagnes des Andes, à sept lieues de Lima, & à quatre-vingts de Pisco. *Long.* 36. 40. *lat. méridional.* 13. 4. (D. J.)

GUANABANE, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose composée ordinairement de trois pétales disposés en rond; il s'éleve du fond d'un calice à trois feuilles un pistil, qui devient dans la suite un fruit arrondi ou conique, charnu, mou; ce fruit renferme plusieurs semences dures & oblongues. Plumier, *nova plant. amer. gen.* Voyez PLANTE. (I)

GUANAHANI, (ISLE DE) *Géograph.* autrement nommée par Christophe Colomb, l'île de Saint-Sauveur; île de l'Amérique septentrionale, l'une des Lucayes dans la mer du Nord; ce fut la première terre que Colomb découvrit dans le Nouveau-Monde en 1492, le jour même que les Espagnols avoient dessein de le tuer, fatigués de ne rien trouver; elle est au sud de Guanima & au nord de Triangulo, avec un assez bon port. *Long.* 32. 30. *lat.* 25. 10. 40. (D. J.)

GUANAPE, (*Géogr.*) port de la mer du Sud dans l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima, au midi de Truxillo. Les navires qui viennent de Panama ont coutume d'aborder à ce port pour

y prendre ce qui leur est nécessaire. Sa position est à-peu-près sous le 8^{d.} 30' de *latit. méridionale.* (D. J.)

GUANAPI, (*Géog.*) volcan des Indes orientales, près de l'île de Néra. Il fume sans cesse, vomit souvent des flammes & du feu de son sommet; mais s'étant entr'ouvert dans le dernier siècle, il jeta tant de pierres hors de son sein, que le canal creusé entre cette montagne & celui de Néra en fut comblé, & n'a pas été navigable depuis ce temps-là. Cette montagne ardente est par le 4^{e.} degré de *latitude méridionale.* Voy. VOLCAN. (D. J.)

GUANAYA, (*Géog.*) île de l'Amérique, dans le golfe de Honduras, à six ou sept lieues du cap auquel elle est opposée vers le nord-ouest. Christophe Colomb qui la découvrit le premier, l'avoit appelé l'île des pins, à cause de la quantité de ces arbres qui y abondent: mais elle a retenu jusqu'à présent le nom sauvage de *Guanaya*; on transporte dans son golfe sur des mulets, les marchandises de l'audience de Guatimala, pour les charger sur les vaisseaux d'Espagne, qui ont coutume d'y arriver tous les ans. (D. J.)

GUANCAVELICA, ou GUANCABELICA, (*Géog.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans l'audience de Lima, à 60 lieues de Pisco. *Long.* 305. 30. *lat. mérid.* 12. 40.

C'est auprès de cette ville qu'est la grande mine de mercure, qui sert à purifier l'or & l'argent de toute l'Amérique méridionale. Cette mine est creusée dans une montagne fort vaste, & les seules dépenses qu'on a faites en bois pour la soutenir, sont immenses. On trouve dans cette mine des places, des rues, & une chapelle où l'on célèbre la messe les jours de fêtes; on y est éclairé par un grand nombre de chandelles allumées pendant qu'on y travaille. Les particuliers y font travailler à leurs frais, & sont obligés sous les plus grandes peines de remettre au roi d'Espagne tout le mercure qu'ils en tirent. On le leur paie à un certain prix fixé; & lorsqu'on en a tiré une quantité suffisante, l'entrée de la mine est fermée, & personne n'en peut avoir que de celui des magasins. On tire communément tous

les ans des mines de *Guançavelica*, pour un million de livres de vif argent, qu'on mene par terre à Lima, puis à Arica, & de-là à Potosi. Les Indiens qui travaillent dans ces mines, deviennent au bout de quelques années perclus de tous leurs membres, & périssent enfin misérablement.

La terre qui contient le vif-argent des mines de *Guançavelica*, est d'un rouge blanchâtre, comme de brique mal-cuite; on la concasse, dit M. Frézier (*voyages de la mer du sud*), & on la met dans un fourneau de terre, dont le chapiteau est une voûte en cul-de-four, un peu sphéroïde; on l'étend sur une grille de fer recouverte de terre, sous laquelle on entretient un petit feu avec de l'herbe *icho*, qui est plus propre à cela que toute autre matiere combustible; c'est pourquoi il est défendu de la couper à 20 lieues à la ronde. La chaleur se communique au-travers de cette terre, & échauffe tellement le minéral concassé, que le vif-argent en sort volatilisé en fumée; mais comme le chapiteau est exactement bouché, elle ne trouve d'issue que par un petit trou qui communique à une suite de cucurbites de terre, rondes, & emboîtées par le cou les unes dans les autres; là cette fumée circule & se condense, par le moyen d'un peu d'eau qu'il y a au fond de chaque cucurbite, où le vif-argent tombe condensé, & en liqueur bien formée. Dans les premières cucurbites, il s'en forme moins que dans les dernières; & comme elles s'échauffent si fort qu'elles casseroient, on a soin de les rafraîchir par-dehors avec de l'eau. (D. J.)

GUANCHACO, (Géog.) port de la mer du Sud dans l'Amérique méridionale, sur la côte du Brésil, sous le huitième degré de latitude méridionale, à 9 lieues de la montagne de Guanac. Ce port est rempli d'une si grande quantité d'herbes maritimes, que, quand on est sur les ancrs, il faut avoir grand soin de les en débarrasser fréquemment. Voyez, à ce sujet, le supplément aux voyages de Wodes Roger. (D. J.)

GUANIMA, (Géog.) petite île de l'Amérique septentrionale dans la mer du Nord, & l'une des Lucayes; elle s'étend en long l'espace de 12 lieues; Christophe Colomb qui la découvrit, la nomma *Saint-*

Marie de la Conception. Longit. 32. 30. latit. 24. 12. (D. J.)

GUANUCO, (Géog.) ville de l'Amérique méridionale, capitale d'une contrée de même nom, dans l'audience de Lima; elle abonde en ce qui est nécessaire à la vie, & elle a quelques mille Indiens tributaires; elle est à 45 lieues N. E. de Lima. Long. 34. 40. lat. mérid. 9. 55. (D. J.)

GUAPAY, (LE) Géog. grande rivière de l'Amérique méridionale. Elle a ses sources au Pérou, dans les montagnes des Andes; & après un très-long cours, elle prend le nom de *Mamorre*, qu'elle perd en tombant dans le fleuve des Amazones; voyez la carte que les Jésuites ont donnée en 1717, des sources de cette rivière auprès de laquelle ils ont quelques missions. (D. J.)

GUARA ou GUAURA, (Géograph.) comme l'écrivit M. de Lisle, port de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, sur la côte du Pérou, à une lieue de l'île Saint-Martin, sous le 11^d. 3' de latitude méridionale. Voyez le supplément aux voyages de Wodes Roger. (D. J.)

GUARCO, (Géogr.) vallée de l'Amérique méridionale au Pérou. Elle est fort large, & couverte d'arbres odoriférans. Les Incas avoient sur son côté une somptueuse forteresse qui conduisoit jusqu'à la mer par un escalier contre lequel se brisoient les flots. Cette forteresse où l'on gardoit le trésor des Incas, étoit bâtie de grosses pierres de taille jointes ensemble sans aucun mortier, & cependant avec tant d'art, qu'on pouvoit à peine appercevoir les jointures. Le temps a fait tomber cette masse, mais les ruines font encore connoître quelle en a été la magnificence. La vallée de *Guarco* & toutes les vallées voisines étoient alors peuplées d'un nombre prodigieux d'habitans, qui ont presque entièrement disparu. (D. J.)

GUARDAFUI, (Géog.) cap de l'Afrique, sur la côte d'Abyssinie, à l'extrémité orientale du royaume d'Adel, & à l'entrée du détroit de Babel-Mandel. Long. 312. lat. 11. 40. (D. J.)

GUARDIA, (Géog.) ville de Portugal, dans la province de Beira, avec un évêché suffragant de Lisbonne, à 12 lieues S. E. de Vilen, 20 O. de Lanego, 50 N. E.

de Lisbonne. *Longit.* 11. 18. *latit.* 40. 20. (D. J.)

GUARDIA-ALFÉREZ, (*Géograph.*) petite ville d'Italie presque déserte, au royaume de Naples, dans le comté de Molise, avec un évêché suffragant de Bénévent. Elle est sur le Tiferno, à deux lieues N. O. de Larino. *Long.* 32. 28. *lat.* 41. 50. (D. J.)

GUARGALA ou GUERGUELA, (*Géog.*) ville d'Afrique, capitale d'un petit royaume de même nom, dans le Bilédulgerid, au S. du mont Atlas; on s'y nourrit de dattes, de chair de chameau & d'autruche. Elle est à 140 lieues S. d'Alger. *Long.* 37. 30. *lat.* 25. 50. (D. J.)

GUARMAY, (*Géog.*) port & vallée de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans la mer du Sud, sous le 10^{d.} 30' de *latit.* méridionale. La vallée autrefois très-peuplée, n'est plus qu'une habitation de pâtres qui y nourrissent des cochons. (D. J.)

GUASCO, (*Géogr.*) port, rivière & vallée de l'Amérique méridionale, sur la côte du Chili. La vallée est pleine de perdrix, de brebis, & d'écureuils, dont les peaux sont d'usage. Le port est une baie ouverte. *Latit. mérid.* 28. 45. (D. J.)

GUASTALLA, *Guardastallum*, (*Géog.*) petite, mais forte ville d'Italie, en Lombardie, au duché de Mantoue, sur la frontière du duché de Modène. Elle est près du Pô, à 6 lieues N. O. de Reggio, 8 S. O. de Mantoue. *Long.* 28. 8. *lat.* 44. 45. (D. J.)

GUATAO, (*Géogr.*) île de l'Amérique méridionale, dans la mer du Nord, & l'une des Lucayes. Elle est environnée d'écueils, de basses & de rochers. Son extrémité orientale est à 25^{d.} 46^{f.} & son extrémité occidentale est à 27^{d.} 6^{f.} (D. J.)

GUATIMALA, (*Géog.*) province considérable de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne. Elle embrasse 12 autres provinces, & abonde en cacao. Les Indiens qui l'habitent sous la domination Espagnole, sont grossiers, & la plupart professent la religion chrétienne, à laquelle ils mêlent mille superstitions; ils aiment extrêmement la danse & les boissons qui peuvent enivrer, couchent sur des ais ou des roseaux liés ensemble, un peu élevés de terre, posés dessus une natte, & un

petit billot de bois leur sert de chevet; ils ne portent ni bas, ni souliers, ni chemises; leur unique vêtement consiste en une espèce de surplis, qui pend depuis les épaules jusqu'au-dessous de la ceinture, avec des manches ouvertes qui leur couvrent la moitié du bras. *Guatimala* est la capitale de la province. (D. J.)

GUATIMALA, (*Géogr.*) grande & riche ville de l'Amérique septentrionale dans la nouvelle Espagne, capitale de la province du même nom, avec un évêché, & une école que les Espagnols nomment *université*. Cette ville est située dans une vallée environnée de hautes montagnes qui semblent pendre dessus, du côté de l'orient. Il y en a une entièrement stérile, sans verdure, couverte de cendres, de pierres, & de cailloux calcinés; c'est le gibel de l'Amérique, terrible volcan qui vomit sans cesse des flammes, des torrens de feu bitumineux, & quelquefois jette des pierres & des roches qui pourront un jour détruire *Guatimala* de fond-en-comble; elle fait néanmoins un commerce considérable avec le Mexique par le secours des mulets, & par la mer avec le Pérou. *Long.* 296. 5. *lat.* 14. 6. (D. J.)

GUAXACA, (*Géograph.*) province de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne. Elle a 100 lieues de long, 50 de large, & est très-fertile en froment, maïs, cacao, café & cochenille. Antiquéra en est la capitale. La vallée de *Guaxaca* commence au pied de la montagne de Cocola, sur la *lat.* septentrionale de 18^{d.} (D. J.)

GUAXATÉCAS, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale au Mexique; elle renferme plusieurs bourgades qui sont situées sur la rivière de Panuco, & c'est pourquoi M. de Lisle appelle cette province *Panuco*. (D. J.)

GUAYAQUIL, (*Géograph.*) nom d'une ville & d'une grande rivière, à qui cette ville donne son nom dans la province de Quito au Pérou. La plupart des anciennes cartes placent *Guayaquil* sur la rive orientale, quoiqu'elle soit en effet située sur la rive occidentale du fleuve, en remontant au nord, 4 lieues & demie au-dessus de son embouchure, qui a plus d'une lieue de large. La rivière de *Guayaquil* & ses

Les bords, ainsi que ceux du Nil, sont peuplés d'une grande quantité de crocodiles, qu'on nomme *Caymans* en Amérique; la ville a été prise & pillée par les flibustiers à la fin de l'autre siècle.

Il y a une vieille & une nouvelle ville; elles se communiquent par une chaussée longue & étroite, élevée sur pilotis. L'une & l'autre sont bâties de bois ou plutôt de cannes ou roseaux refendus d'une espèce semblable à celle qu'on nomme *bambou* dans l'Inde orientale: on fait que ces cannes ont 20 & 30 piés ou plus de haut, & sont grosses à proportion.

Guayaquil, quoique dans un terrain bas, marécageux & inondé dans la saison pluvieuse, est une ville fort commerçante c'est l'unique port de la province de Quito, propre à recevoir de gros bâtimens. Un vaisseau de ligne peut remonter jusqu'à la ville en déchargeant son artillerie; cependant le mouillage ordinaire est à la pointe nord-est de l'île de la Puna (Pouna) 7 lieues au sud de la ville, à 2 lieues & demie de l'embouchure de la rivière. Il y a dans les forêts voisines de *Guayaquil* d'excellens bois de construction pour les navires, entr'autres un bois jaune fort dur, nommé *guatchapelli*. On compte de *Guayaquil* à Quito, 70 à 80 lieues par des chemins dont la première moitié est impraticable, depuis octobre jusqu'en mai.

Par le résultat d'un grand nombre d'observations des académiciens de Paris, envoyés au Pérou en 1735 pour la mesure de la terre, *Guayaquil* est située par 2 degrés 12. min. de latitude australe. Sa longitude n'a pas été observée directement, mais je la puis conclure de sa latitude combinée avec le gisement du sommet de la montagne de *Chimbo-raço* dont la position est d'ailleurs exactement terminée par la suite des triangles formés pour la description de la méridienne de Quito. Le 9 juin 1737, je relevai de *Guayaquil* le sommet de *Chimbo-raço* au nord 48 degrés est de la bouffole, & j'observai le même soir au soleil couchant la déclinaison de l'aimant de 8 deg. 24 min. du nord à l'est. L'interfection du rumb corrigé de *Chimbo-raço*, vue de *Guayaquil*, avec le parallèle de 2 deg. 12 min. australes, la-

titude observée de cette ville, fixe sa position à 75500 toises de *Chimbo-raço*, au sud 56 deg. ouest de cette montagne; c'est-à-dire, 1 deg. environ 23 min. à l'ouest de Quito, ou 81 deg. 53 min. à l'occident de Paris. (*Article de M. DE LA CONDAMINE.*)

GUAZACOALCO, (*Géog.*) rivière de la nouvelle Espagne en Amérique, dans la province de Guaxaca qu'elle arrose, & va se perdre ensuite dans la baie de Campeche. (*D.J.*)

GUAZUMA, genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposées en rond; il s'élève du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde, charnu & tuberculeux à l'extérieur, ligneux dans l'intérieur, & divisé en plusieurs loges qui contiennent des semences en forme de rein. Plumier, *nov. plant. Amer. gener. Voyez PLANTE.* (1)

GUAZZO, (*Peinture.*) c'est le nom que les Italiens donnent à la peinture en détrempe.

On a quelque raison de croire que ce genre de peinture est le premier qui ait été pratiqué, parce que toutes sortes de couleurs s'y peuvent employer, & qu'il ne faut que de l'eau avec un peu de gomme ou de colle pour les détremper & les fixer. On peint à *guazzo* sur des murs de plâtre, sur des bois, sur des peaux, sur des toiles, sur du papier fort; son plus grand usage est consacré pour les éventails & les décorations de théâtre; cependant il est assez indifférent sur quel fond on l'emploie, pourvu que ce fond ne soit pas gras, & que ce ne soit point sur un enduit frais, où il entre de la chaux, comme sont les enduits pour la peinture à fresque. Elle a cela de commun avec cette dernière, que les clairs en sont très-vifs; & elle a de plus, que les bruns en ressortent mieux. Un avantage particulier de la peinture à *guazzo*, c'est qu'étant exposée à quelque lumière que ce soit, elle produit son effet; & plus le jour est grand, plus elle paroît éclatante. Elle dure long-temps à couvert dans un lieu sec, & ses couleurs ne changent point tant que le fond subsiste. Enfin elle est à l'abri des vernis, des frottemens, & autres supercherries des brocanteurs; mais malgré

toutes ces prérogatives, la peinture à *guazzo* doit céder le pas à la peinture à l'huile, qui a les avantages admirables d'être plus douce, d'imiter mieux le naturel, de marquer plus fortement les ombres, de pouvoir se remanier, & de conserver son effet d'assez près comme de loin. Voyez PEINTURE. (D. J.)

GUBEN, *Guba*, (Géog.) petite ville d'Allemagne dans la Basse-Lusace, sur la Neifs à 10 lieues S. O. de Francfort sur l'Oder, & 25 N. E. de Dresde. Long. 32. 34. lat. 51. 55.

Elle est la patrie des Kirch (Godefroy, & Christ-Fried) pere & fils, tous deux distingués par leurs observations & leurs ouvrages en Astronomie. (D. J.)

GUBER, (Géog.) royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord & au midi de la riviere de Sénégal, qui le coupe en deux parties d'orient en occident. M. de Lisle appelle ce pays *Goubour*, & le met au nord du Ganbarou. La Croix en parle comme d'un canton ravagé par les rois de Tombut, qui l'ont conquis & ruiné. (D. J.)

GUBIO, *Eugubium*, (Géog.) ville d'Italie dans l'état de l'église, au duché d'Urbain, avec un évêché suffragant d'Urbain, mais exempt de sa juridiction. Elle est à 12 lieues S. O. d'Urbain, 7 N. E. de Pérouse, 35 N. E. de Rome. Long. 30. 16. lat. 43. 18.

Gubio est la patrie de Lazzarelli, (Jean-François) poète connu par son recueil intitulé la *Cicceide*, dans lequel il s'est permis des excès honteux; c'est une satire composée de sonnets & d'autres poésies obscènes qu'il publia contre Arriguini. Il mourut en 1694, âgé de plus de 80 ans.

Steucus (Augustin) surnommé *Eugubinus*, du nom de sa patrie, étoit un théologien du xvj siècle, qui possédoit bien les langues orientales. Ses ouvrages ont été imprimés à Paris en 1577. (D. J.)

GUCHEU, (Géog.) ville de la Chine sur la riviere de Ta, dans la province de Quangsi, dont elle est la cinquième métropole. La commodité des rivières qui l'arrosent, y fait fleurir le commerce; on recueille le cinnabre en abondance dans les montagnes de son territoire: mais ce qui vaut mieux, on y voit deux temples consacrés aux hommes illustres. Elle est

de 6a. 35' plus occidentale que Pékin; sa latit. est de 24a. 2'. (D. J.)

GUDENSBERG, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du Haut-Rhin, & dans la Hesse inférieure, au canton de Schwalm. Elle est munie de deux châteaux fort élevés, & elle est le siège d'un bailliage, où la riviere d'Emas prend sa source, & où l'on trouve encore la ville de Riedenstein, le grand hôpital de Merxhausen, & divers lieux, tels que Geismar & Metz, envisagés par plusieurs savans, comme des habitations déjà connues dans l'antiquité. (D. G.)

GUE, s. m. (Gramm.) lieu où l'on peut passer une riviere, un marais, un ruisseau, à pié ou à cheval, mais sans nager.

GUEBRES, s. m. pl. (Hist. anc. & mod.) peuple errant & répandu dans plusieurs des contrées de la Perse & des Indes. C'est le triste reste de l'ancienne monarchie persane que les califes arabes armés par la religion ont détruite dans le vij siècle, pour faire régner le dieu de Mahomet à la place du dieu de Zoroastre. Cette sanglante mission força le plus grand nombre des Perses à renoncer à la religion de leurs peres: les autres prirent la fuite, & se disperserent en différens lieux de l'Asie, où sans patrie & sans roi, méprisés & haïs des autres nations, & invinciblement attachés à leurs usages, ils ont jusqu'à présent conservé la loi de Zoroastre, la doctrine des Mages, & le culte du feu, comme pour servir de monument à l'une des plus anciennes religions du monde.

Quoiqu'il y ait beaucoup de superstition & encore plus d'ignorance parmi les *Guebres*, les voyageurs sont assez d'accord pour nous en donner une idée qui nous intéresse à leur sort. Pauvres & simples dans leurs habits, doux & humbles dans leurs manières, tolérans, charitables, & laborieux, ils n'ont point de mendiens parmi eux, mais ils sont tous artisans, ouvriers, & grands agriculteurs. Il semble même qu'un des dogmes de leur ancienne religion ait été que l'homme est sur la terre pour la cultiver & pour l'embellir, ainsi que pour la peupler. Car ils estiment que l'agriculture est non-seulement une profession belle & innocente, mais noble dans la société, & méritoire

devant Dieu. C'est le prier, disent-ils, que de labourer ; & leur créance met au nombre des actions vertueuses de planter un arbre , de défricher un champ, & d'engendrer des enfans. Par une suite de ces principes, si antiques qu'ils sont presque oubliés par-tout ailleurs, ils ne mangent point le bœuf, parce qu'il sert au labourage, ni la vache qui leur donne du lait; ils épargnent de même le coq animal domestique, qui les avertit du lever du Soleil ; & ils estiment particulièrement le chien qui veille aux troupeaux, & qui garde la maison. Ils se font aussi un religieux devoir de tuer les insectes & tous les animaux malfaisans ; & c'est par l'exercice de ce dernier précepte, qu'ils croient expier leurs péchés ; pénitence singulière, mais utile. Avec une morale pratique de cette rare espece, les *Guebres* ne font nulle part des hôtes incommodés : on reconnoît par-tout leurs habitations au coup-d'œil, tandis que leur ancienne patrie, dont l'histoire nous a vanté la fertilité, n'est plus qu'un désert & qu'une terre inculte sous la loi de Mahomet, qui joint la contemplation au despotisme.

Ils sont prévenans envers les étrangers de quelques nations qu'ils soient ; ils ne parlent point devant eux de leur religion, mais ils ne condamnent personne, leur maxime étant de bien vivre avec tout le monde, & de n'offenser qui que ce soit. Ils haïssent en général tous les conquérans ; ils méprisent & détestent singulièrement Alexandre, comme un des plus grands ennemis qu'aient eus le genre humain. Quoiqu'ils aient lieu de haïr particulièrement les Mahométans, ils se font toujours reposés sur la providence du soin de punir ces cruels usurpateurs ; & ils se consolent par une très-ancienne tradition dont ils entretiennent leurs enfans, que leur religion reprendra un jour le dessus, & qu'elle sera professée de tous les peuples du monde : à cet article de leur croyance, ils joignent aussi cette attente vague & indéterminée, qu'on retrouve chez tant d'autres peuples, de personnages illustres & fameux qui doivent venir à la fin des temps, pour rendre les hommes heureux & les préparer au grand renouvellement.

Une discipline sévère & des mœurs sages regnent dans l'intérieur de leurs maisons ;

ils n'épousent que des femmes de leur religion & de leur nation ; ils ne souffrent point la bigamie ni le divorce ; mais en cas de stérilité, il leur est permis de prendre une seconde femme au bout de neuf années, en gardant cependant la première. Par-tout où ils sont tolérés, ils reçoivent le joug du prince, & vivent entre eux sous la conduite de leurs anciens qui leur servent de magistrats.

Ils ont aussi des prêtres, qui se disent issus des anciens mages, & qui dépendent d'un souverain pontife, & que les *Guebres* appellent *destour*, *destouran*, la *regle des regles* ou la *loi des lois*. Ces prêtres n'ont aucun habit particulier, & leur ignorance les distingue à peine du peuple. Ce sont eux qui ont le soin du feu sacré, qui imposent les pénitences, qui donnent des absolutions, & qui pour de l'argent distribuent chaque mois dans les maisons le feu sacré, & l'urine de vache qui sert aux purifications.

Ils prétendent posséder encore les livres que Zoroastre a reçus du ciel, mais ils ne peuvent plus les lire, ils n'en ont que des commentaires qui sont eux-mêmes très-anciens. Ces livres contiennent des révélations sur ce qui doit arriver à la fin des temps, des traités d'Astrologie & de divination. Du reste leurs traditions sur leurs prophètes & sur tout ce qui concerne l'origine de leur culte, ne forme qu'un tissu mal assorti de fables merveilleuses & de graves puérités. Il en est à cet égard de la religion des *Guebres* comme de toutes autres religions d'Asie ; la morale en est toujours bonne, mais l'historique, ou pour mieux dire le roman, n'en vaut jamais rien. Ces histoires, il est vrai, devroient être fort indifférentes pour le culte en général ; mais le mal est que les hommes n'ont fait que trop confister l'essentiel de la religion dans un nom. Si les nations asiatiques vouloient cependant s'entendre entre elles, & oublier ces noms divers de Confucius, de Brahma, de Zoroastre, & de Mahomet, il arriveroit qu'elles n'auroient presque toutes qu'une même créance, & qu'elles seroient par-là d'autant plus proches de la véritable.

Plusieurs savans ont cru reconnoître dans les fables que les *Guebres* débitent de Zoroastre, quelques traits de ressemblance avec

Cham, Abraham & Moïse ; on pourroit ajouter aussi avec Osiris, Minos, & Romulus : mais il y a bien plus d'apparence que leurs fables sont tirées d'une formule générale que les anciens s'étoient faite pour écrire l'histoire de leurs grands hommes, en abusant des sombres vestiges de l'histoire ancienne de la nature.

Plus l'on remonte dans l'antiquité, & plus l'on remarque que l'histoire & l'appareil des premières religions ont été puisés dans de pareilles sources. Toutes les fêtes des mages étoient appelées des *mémoriaux*, (Selden, *de diis Syris*) ; & à en juger aujourd'hui par les usages de leurs descendants, on ne peut guère douter que leur culte n'ait effectivement été un reste des anciennes commémorations de la ruine & du renouvellement du monde, qui a dû être un des principaux objets de la morale & de la religion sous la loi de la nature. Nous savons que sous la loi écrite & sous la loi de grâce, les fêtes ont successivement eu pour motifs la célébration des événemens qui ont donné & produit ces lois : nous pouvons donc penser que sous la loi de la nature qui les a précédées, les fêtes ont dû avoir & ont eu pour objet les grands événemens de l'histoire de la nature, entre lesquels il n'y en a pas eu sans doute de plus grands & de plus mémorables que les révolutions qui ont détruit le genre humain, & changé la face de la terre.

C'est après avoir profondément étudié les différens âges du monde sous ces trois points de vue, que nous osons hasarder que telle a été l'origine de la religion des *Guebres* & des anciens mages. Si nous les considérons dans leurs dogmes sur l'agriculture, sur la population, & dans leurs disciplines domestique, tout nous y retracera les premiers besoins & les vrais devoirs de l'homme, qui n'ont jamais été si bien connus qu'après la ruine du genre humain devenu sage par ses malheurs. Si nous les envisageons dans les terreurs qu'ils ont des éclipses, des comètes, & de tous les écarts de la nature, & dans leurs traditions apocalyptiques, nous y reconnaitrons les tristes restes de l'espèce humaine long-temps épouvantée & effrayée par le seul souvenir des phénomènes de leurs anciens désastres. Si

nous analysons leur dogme des deux principes & leurs fables sur les anciens combats de la lumière contre les ténèbres, & que nous en rapprochions tant d'autres traditions analogues répandues chez divers peuples ; nous y reverrons aussi ce même fait que quelques-uns ont appelé *chaos, débrouillement*, & d'autres *création & renouvellement*. En étudiant leur culte du feu, & leurs pressentiment sur les incendies futurs, nous n'y retrouverons que le ressentiment des incendies passés, & que des usages qui en devroient perpétuer le souvenir : enfin si nous les suivons dans ces fêtes qu'ils célèbrent pour le soleil & pour tous les éléments, tout nous y retracera de même des institutions relatives à cet ancien objet qui a été perdu, oublié, & corrompu par les *Guebres*, par les Perses eux-mêmes, & par tous les autres peuples du monde qui n'ont présentement que des traces plus ou moins sombres de ces religieuses commémorations, qui dans un certain âge ont été générales par toute la terre.

C'est une grande question de savoir si les *Guebres* d'aujourd'hui sont idolâtres, & si le feu sacré est l'objet réel de leur adoration présente. Les Turcs, les Persans, & les Indiens les regardent comme tels ; mais selon les voyageurs européens, les *Guebres* prétendent n'honorer le feu qu'en mémoire de leur législateur qui se sauva miraculeusement du milieu des flammes ; & pour se distinguer des idolâtres de l'Inde ; ils se ceignent tous d'un cordon de laine ou de poil de chameau. Ils assurent reconnoître un dieu suprême, créateur & conservateur de la lumière ; ils lui donnent sept ministres, & ces ministres eux-mêmes en ont d'autres qu'ils invoquent aussi comme génies intercesseurs : l'être suprême est supérieur aux principes & aux causes ; mais il est vrai que leur théologie ou leur superstition attribue tant de pouvoir à ces principes subalternes, qu'ils n'en laissent guère au souverain ; ou qu'il en fait peu d'usage ; ils admettent aussi des intelligences qui résident dans les astres & gouvernent les hommes, & des anges ou créatures inférieures qui gouvernent les corps inanimés ; & chaque arbre, comme chaque homme, a son patron & son gardien.

Ils ont persisté dans le dogme du bon & du mauvais principe : cette antique hérésie, & peut-être la première de toutes, n'a été vraisemblablement qu'une suite de l'impression que fit sur les hommes le spectacle affreux des anciens malheurs du monde, & la conséquence des premiers raisonnemens qu'on a cru religieusement devoir faire pour ne point en accuser un dieu créateur & conservateur. Les anciens théologiens s'embrouilloient autrefois fort aisément dans les choses qu'ils ne pouvoient comprendre ; & l'on peut juger combien cette question doit être épineuse pour de pauvres gens, tels que les *Guebres*, puisque tant & de si grands génies ont essayé en vain de la résoudre avec toutes les lumières de leur raison.

Au reste les *Guebres* n'ont aucune idole & aucune image, & ils sont vraisemblablement les seuls peuples de la terre qui n'en ont jamais eu ; tout l'appareil de leur religion consiste à entretenir le feu sacré, à respecter en général cet élément, à n'y mettre jamais rien de sale ni qui puisse faire de la fumée, & à ne point l'infecter même avec leur haleine en voulant le souffler ; c'est devant le feu qu'ils prient dans leurs maisons, qu'ils font les actes & les sermens ; & nul d'entre eux n'oseroit se parjurer quand il a pris à témoin cet élément terrible & vengeur : par une suite de ce respect, ils entretiennent en tout temps le feu de leur foyer, ils n'éteignent pas même leurs lampes & ne se servent jamais d'eau dans les incendies qu'ils s'efforcent d'étouffer avec la terre. Ils ont aussi diverses cérémonies légales pour les hommes & pour les femmes, une espèce de baptême à leur naissance, & une sorte de confession à la mort ; ils prient cinq fois le jour en se tournant vers le soleil, lorsqu'ils sont hors de chez eux ; ils ont des jeûnes réglés, quatre fêtes par mois, & sur-tout beaucoup de vénération pour le vendredi, & pour le premier & le 20 de chaque lune : dans leurs jours de dévotion, ils ont entre eux des repas communs où l'on partage également ce que chacun y apporte suivant ses facultés.

Ils ont horreur de l'attouchement des cadavres, n'enterrent point leurs morts ni ne les brûlent ; ils se contentent de les déposer à l'air dans des enceintes murées, en

mettant auprès d'eux divers ustensiles de ménage. L'air & la sécheresse du pays permettent sans doute cet usage qui seroit dangereux & désagréable pour les vivans dans tout autre climat ; mais il en est fort chez les *Guebres* cette superstition singulière, d'aller observer de quelle façon les oiseaux du ciel viennent attaquer ces corps ; si le corbeau prend l'œil droit, c'est un signe de salut, & l'on se réjouit ; si l'on prend l'œil gauche, c'est une marque de réprobation, & l'on pleure sur le sort du défunt : cette espèce de cruauté envers les morts, se trouve réparée par un autre dogme qui étend l'humanité des *Guebres* jusque dans l'autre vie ; ils prétendent que le mauvais principe & l'enfer seront détruits avec le monde ; que les démons seront anéantis avec leur empire ; & que les réprouvés après leurs souffrances, retrouveront à la fin un dieu clément & miséricordieux dont la contemplation fera leurs délices. Malgré l'ignorance des *Guebres*, il semble qu'ils aient voulu prendre un milieu entre le paradis extravagant de Mahomet & le redoutable enfer du Christianisme.

Des peuples qui ont un culte si simple & des dogmes si pacifiques, n'auroient point dû sans doute être l'objet de la haine & du mépris des Mahométans ; mais non seulement ceux-ci les détestent, ils les ont encore accusés dans tous les temps d'idolâtrie d'impieété, d'athéisme, & des crimes les plus infâmes. Toutes les religions persécutées & obligées de tenir leurs assemblées secrètes, ont essuyées de la part des autres sectes des calomnies & des injures de ce genre. Les Païens ont accusé les premiers Chrétiens de manger des enfans, & de se mêler sans distinction d'âge & de sexe : quelques-uns de nos hérétiques à leur tour ont essuyé un pareil traitement ; & c'est de même le venin calomnieux que répandent les disputes de religion, qui a donné aux restes des anciens Perses le nom de *guebre*, qui dans la bouche des Persans modernes, désigne en général un païen, un infidèle, un homme adonné au crime contre nature.

Quelques-uns les ont aussi nommés *Parfis*, *Pharfis*, & *Farsis*, comme descendans des Perses, & d'autres *Magiours*, parce qu'ils descendent des anciens mages ; mais leur

nom le plus connu & le plus usité est l'infame nom de *Guebre*.

Ce qu'il y a de singulier dans ce nom, c'est qu'il est d'usage chez plusieurs nations d'Europe & d'Asie, & que sous différentes formes & en différents dialectes, il est par-tout l'expression d'une injure grossière.

Le changement du *b* en *u* donne *gaur*, autre nom des *Guebres*, une inflexion légère dans les voyelles donne *giaour* chez les Turcs qui ont fréquemment ce mot à la bouche, & qui le prodiguent particulièrement en faveur des Juifs, des Chrétiens, des infidèles, & de tous ceux qu'ils veulent outrager & insulte : le changement du *g* en *k*, donne *kebre*, qui est aussi d'usage, & celui du *b* en *ph*, produit *kaphre* & *kafre*, nom que plusieurs peuples d'Afrique ont reçu des Arabes leurs voisins, parce qu'ils ne suivent point la loi de Mahomet.

L'inverse & la méthathèse des radicaux de ce nom de *gebr*, qui dans l'hébreu sont *gabar*, *gibor*, *giber*, & *geber*, ont porté dans l'Europe par le canal des Phéniciens ou des Arabes espagnols, les expressions populaires de *bogri*, *borgi*, *bougari*, & *bougeri*, qui conservent encore l'idée du crime abominable dont les *Guebres* sont accusés par les Persans modernes ; nos aïeux n'ont pas manqué de même d'en décorer les hérétiques du douzième siècle, & nos étymologistes ont sagement dérivé ces mots des Bulgares, à *Bulgaris*.

Les racines primitives de ces noms divers ne portent cependant point avec elles le mauvais sens que le préjugé leur attribue ; *gabar* dans l'hébreu signifie être fort, être puissant, être valeureux, dominer : *gibor* & *giber* y sont des épithètes qui indiquent la force, le courage, la puissance, & l'empire. *Geber* désigne le maître, le dominateur ; & *gebereth*, la maîtresse : d'où nos ancêtres ont formé *berger* & *bergereth*. Les Chaldéens dérivent aussi de cette source *guberrin*, en latin *gubernatores*, & en françois *gouverneurs*. Les Orientaux anciens & modernes en ont tiré *Gabriel*, *Kébrail*, *Kabir*, *Giaber*, & *Giagar*, noms illustres d'archanges & de grands hommes.

Les dérivés de *gibor*, de *bogri* & de *borgi*,

désignent encore chez les Flamands *un bel homme*, *un homme puissant* & de taille avantageuse : & nous exprimons le contraire par le diminutif *rabougri* : ce qui prouve que nos anciens ont connu le sens naturel & véritable de ces dénominations.

Si cependant elles sont devenues injurieuses pour la plupart, c'est par une allusion dont il faut ici chercher la source dans les légendes des premiers âges du monde ; elles nous disent qu'il y a eu autrefois des hommes qui ont rendu leur nom célèbre par leur puissance & leur grandeur ; que ces hommes couvrirent la terre de leurs crimes & de leurs forfaits, & qu'ils furent à la fin exterminés par le feu du ciel : cette race superbe est la même que celle des géants, que les Arabes nomment encore *giabar*, & au pluriel *giabaroun potentes* ; & que les anciens ont appelé *gibor* & *gibborim*, ainsi qu'on le voit en plusieurs endroits de la bible. Nous devons donc présumer que c'est sous cet aspect particulier que le nom de *gibor* avec ses dialectes *gebri*, *bogri*, *borgi*, & leurs dérivés, sont devenus chez tant de peuples différens des termes insultans ; & que c'est de-là qu'est sortie l'application presque générale qu'on en a faite à tous ceux que la justice ou le fanatisme calomnieux ont accusés de ce même crime qui a fait tomber le feu du ciel sur la tête des puissans, mais abominables *gibborim*. (*Article de M. BOULANGER.*)

GUEDE, s. f. ou **PASTEL**, drogue employée par les *teinturiers*, pour teindre en bleu. Voyez **BLEU** & **TEINTURE**.

Le *pastel* vient d'une graine semée tous les ans au printemps, & qui produit une plante appelée en latin *glastum satum*. On cueille ordinairement quatre ou cinq fois les feuilles de cette plante tous les ans ; il n'y a guere que les feuilles des deux ou trois premières cueillettes dont on fasse quelque cas ; & ce sont sur-tout les premières qu'on estime le plus : lorsque les feuilles sont dans leur maturité, on les cueille, on les porte ensuite au moulin à pastel pour les mettre en pièces ; on les laisse huit ou dix jours en tas ; après quoi on en fait une espèce de balle qu'on laisse sécher sur des claies.

Cela fait, on les broie & on les réduit en

roudre ; on les laisse ensuite sur le plancher , & on les arrose : c'est-là l'opération qu'on appelle *coucher*.

Lorsque le pastel s'est ensuite échauffé , & qu'il a fumé quelques jours , il devient entièrement sec : c'est ce qu'on appelle *blanchir*.

Huit jours après il est bon à employer par les Teinturiers.

Les anciens Bretons se servoient de pastel pour se colorer le corps.

Quelques-uns prétendent que c'est de cette plante appelée *glastum* en latin, qu'est venu le nom de *glafs*, qui signifie *wede* dans le pays du nord ; & d'autres prétendent que *glafs* & *glastum* sont tirés de l'ancien breton , dans lequel *glafs* signifioit *la couleur bleue*.

Le pastel est le plus fondé de tous ; il est d'une couleur fort approchante du noir , & sert de base à former différentes couleurs qui servent d'échelles aux Teinturiers pour former les différents degrés des pastels. (*Chambers.*)

GUELFE , s. m. (*Hist. mod.*) nom de la faction opposée à celle des Gibelins.

Les étymologies différentes , aussi puériles qu'incertaines du nom de ces deux factions , recueillies dans les *Hollandistes* , le dictionnaire de Trévoux & autres lexicographes , ne se retrouveront pas ici.

Nous nous contenterons de rappeler à la mémoire , que les *Guelfes* tenoient pour le pape & les *Gibelins* pour l'empereur ; qu'après des dissensions qui sembloient passagères , la querelle de la couronne impériale & de la tiare s'échauffa violemment , divisa l'Italie au commencement du treizieme siecle , la remplit de carnage , de meurtres , d'assassinats , & produisit d'autres malheurs qui ont troublé le monde : mais il faut tâcher de les oublier & porter ses yeux sur la renaissance des Beaux-Arts qui succéderent à ces cruelles dévolations. (*D. J.*)

GUELDRE , (DUCHÉ DE) Géog. contrée des Pays-Bas qui a eu autrefois ses ducs particuliers , & qui est aujourd'hui partagée entre plusieurs souverains ; de manière pourtant que la partie la plus considérable fait une province qui est la première dans l'union des Provinces-Unies.

Le duché de *Gueldre* considéré dans toute son étendue , est borné au nord par le Zuyderfée & par la province d'Overissel ; au sud par le duché de Cleves , par l'électorat de Cologne , & par le duché de Juliers ; à l'ouest par le Brabant , la Hollande , & par la province d'Utrecht ; à l'est il touche par le comté de Zutphen , à l'évêché de Munster.

Cette étendue de pays a été habitée depuis Jules-César , par les Sicambres , par les Ménapiens , par les Mattiaques , & par les Ténétériens ; les Romains en ont possédé une partie jusqu'à l'ancien bras du Rhin , & ils l'avoient jointe à la seconde Germanie ; les Francs & les Frisons l'occupèrent ensuite ; & ceux-ci ayant été vaincus , tout ce pays fut uni au royaume d'Austrasie , qui fut lui-même joint à l'empire dans le douzieme siecle , sous le regne d'Othon le Grand. On sait comment il a passé depuis entre les mains de Charles-Quint & de Philippe II , & comment ce dernier en perdit la plus grande partie par la confédération qui se forma sous son regne en république indépendante. (*D. J.*)

GUELDRE , (le haut quartier de) Géog. autrement dit le quartier de *Ruremonde*, qui faisoit anciennement une portion du duché de *Gueldre*. Cette portion étoit même encore demeurée aux Espagnols après l'érection de la république des Provinces-Unies ; mais depuis le traité d'Utrecht , le haut quartier de *Gueldre* se trouve partagé entre trois souverains ; le roi de Prusse a pour sa part la ville de *Gueldre*, la maison d'Autriche , *Ruremonde* & ses dépendances ; & les Etats-Généraux y possèdent la ville de *Venlo* avec sa banlieue , le fort de *Stevenswert* avec son territoire , & les petites villes de *Nieuftad* & d'*Echt* avec leurs préfectures. (*D. J.*)

GUELDRE , (la province de) *Gueldria*, (Géog.) démembrement de l'ancien duché de *Gueldre*, qui forme présentement une des sept Provinces-Unies ; elle tient même le premier rang dans la république des Provinces-Unies , quoiqu'elle ne soit ni la plus riche ni la plus puissante ; elle consiste en trois quartiers qui sont *Nimegue*, *Zutphen*, & *Arnheim*, ou le *Véluve*. Chaque quartier forme un état particulier dont

la juridiction & les droits ne font ni confondus ni partagés avec ceux des autres quartiers. Voyez *Balnage*, *descript. historiq. des Provinces-Unies.* (D. J.)

GUELDRES, (*Géog.*) petite ville forte des Pays-Bas, au duché de même nom, cédée au roi de Prusse par le traité d'Utrecht; elle est dans des marais sur la Niers, à deux lieues nord-est de Venlo. Ce n'est donc pas la *Gelduba* mentionnée dans l'*itinéraire* d'Antonin, & dans Pline, *liv. XIX. chap. v.* car la ville de *Gueldres* est à quatre lieues du Rhin, & *Gelduba* étoit sur ce fleuve, *castellum Rheno impositum*, dit Pline. *Long. 23. 56. latit. 5. 30.* (D. J.)

GUELLES, *terme de Blason*, qu'on a dit autrefois pour *gueules*; couleur rouge appelée ainsi de la gueule des animaux.

GUEONIM ou **GÉHONIM**, (*Théolog.*) mot hébreu qui signifie *excellent*, c'est le titre qu'ont pris certains rabbins qui demeuroient dans le territoire de Babylone, comme M. Simon l'a remarqué dans son supplément aux cérémonies des Juifs: il observe en même temps que les Arabes s'étant rendus les maîtres de ce pays-là, & ayant détruit les écoles des Juifs, les *Guéonims* se retirèrent en Europe & principalement en Espagne où R. Isaac Alféz qui vivoit sur la fin des temps où les *Guéonims* ont été en crédit, fit un excellent recueil des décisions de la gémare qui est une glose du talmud, sans s'arrêter aux questions & aux disputes inutiles: Buxtorf, dans sa *Bibliothèque des rabbins*, a parlé fort au long de cet ouvrage.

Il y a grande apparence que ces *Guéonims* ou *Géhomins* sont les mêmes que ceux que d'autres auteurs appellent *Gaons*. Voyez **GAONS.** (G)

GUÊPE, *f. f. vespa*; mouche qui a beaucoup de rapport avec l'abeille, mais qui en diffère par des caractères très-marqués: le plus apparent au premier coup d'œil, est le filet, par lequel le ventre de la *guêpe* tient au corcelet; ce filet est plus ou moins long dans les différentes espèces de *guêpes*, tandis qu'on ne le voit pas dans les abeilles. On peut aussi distinguer aisément les *guêpes* par leurs couleurs jaunes & noires qui forment des taches & des raies. Elles n'ont point de trompe, mais leur levre supé-

rieure est plus grande & plus longue que l'inférieure, & sert en quelque façon de trompe pour détacher les alimens & les porter à la bouche; il y a aussi deux dents, une de chaque côté de la tête, qui se touchent en-devant par leur extrémité, & qui broient les corps que la levre supérieure ne pourroit pas entamer. Enfin les *guêpes* sont différentes de toutes les autres mouches à quatre ailes, en ce que les ailes supérieures paroissent fort étroites, & sont pliées en deux, suivant leur longueur, lorsque l'insecte est en repos, mais elles se déplient lorsqu'il vole. On a observé au-dessus de l'origine de chacune de ces ailes, une partie écaillée qui empêche que la mouche ne les rende inutiles en les élevant trop haut.

Il y a plusieurs espèces de *guêpes*; les unes habitent sous terre, & les autres en plein air: les premières sont les plus communes, on les a nommées *guêpes souterraines*, à cause que leurs nids sont dans la terre, & *guêpes domestiques*, parce qu'elles entrent dans les maisons & qu'on les voit manger dans les plats que l'on sert sur les tables. Ces *guêpes* vivent plusieurs ensemble comme les abeilles. Il y a des *guêpes mâles* & des *guêpes femelles*, mais la plupart n'ont point de sexe, c'est pourquoi on leur donne le nom de *mulets*: on les appelle aussi *guêpes ouvrières*, parce qu'elles travaillent à la construction du nid, & qu'elles y apportent des alimens. Les *guêpes mâles*, *femelles*, & *mulets* d'un même nid viennent d'une seule mère, qui est fécondée dans l'automne, & qui après avoir passé l'hiver dans quelque lieu abrité, se trouve au printemps en état de faire la ponte.

Cette *guêpe* creuse un trou dans un lieu où la terre est facile à remuer, & où il n'y a point de pierres: c'est ordinairement dans un pré, dans un champ, ou sur les bords d'un grand chemin. Quoique seule, elle déplace une assez grande quantité de terre pour former une cavité où elle puisse construire le commencement d'un *guépier*, c'est-à-dire d'un nid qui doit contenir un très-grand nombre de *guêpes*. Voyez **GUÉPIER**. Elle commence l'enveloppe du *guépier* sur les parois supérieures de la cavité, & y attache le premier gâteau. A mesure qu'elle

qu'elle achève un alvéole, & même avant qu'il soit achevé, elle y pond un œuf, qui est blanc, transparent, de figure oblongue, & plus gros à l'un des bouts qu'à l'autre, un de ces œufs est collé au fond de chaque alvéole, pendant qu'elle en construit de nouveaux & qu'elle y dépose des œufs. Ceux qui ont été pondus les premiers, éclosent au bout de huit jours; il en sort des vers que la mere nourrit; elle va dans la campagne chercher des alimens pour les vers, & la matiere qu'elle emploie pour la construction du guépier. Les vers avancent la tête hors de leurs alvéoles, & ouvrent la bouche pour recevoir la nourriture que la mere leur apporte. Lorsqu'ils sont devenus assez gros pour remplir les alvéoles, ils en ferment l'ouverture avec un couvercle de soie, qu'il filent comme les vers à soie, & ils en tapissent les parois de l'alvéole. Après quelques jours de repos ils se transforment en nymphes. L'insecte reste dans cet état pendant huit ou neuf jours, ensuite il se dépouille de son enveloppe, il ronge les bords du couvercle de l'alvéole, le pousse en dehors, & paroît enfin sous la forme de mouche.

Dès que les *guêpes* sortent des alvéoles, elles aident la mere à nourrir les vers, & à construire le guépier, tandis qu'elle continue sa ponte. Tous les premiers œufs ne produisent que des mulets; & lorsqu'il y en a un assez grand nombre pour multiplier les alvéoles, pour soigner les vers, & pour apporter la nourriture, la mere ne sort plus du guépier, elle pont continuellement. Après qu'il y a plusieurs milliers de mulets éclos, elle commence à pondre des œufs de mâles & de femelles. Elle dépose ces œufs dans des alvéoles qui ne se trouvent que dans les quatre ou cinq derniers gâteaux du guépier, & qui sont plus grands que ceux qui renferment les œufs des mulets. Les *guêpes* femelles sont plus grandes que les mâles, & les mulets plus petits; ceux-ci sont de deux grandeurs différentes, de même que les mâles. Les mulets ont un aiguillon qui cause plus de douleur que celui des abeilles; les femelles ont aussi un aiguillon, & il est plus long & plus gros que celui des mulets; les mâles n'en ont point. Lorsqu'il y a quinze ou seize mil-

Tome XVI.

liers de mulets, il ne se trouve ordinairement à la fin de l'été que trois cents mâles & autant de femelles.

Les mulets vont chaque jour chercher dans la campagne des alimens, qu'ils rapportent dans le guépier pour nourrir les mâles, les femelles, & les mulets qui y restent; ces alimens sont des fruits, de la chair, des mouches, & sur-tout des abeilles. Lorsqu'une *guêpe* rencontre une abeille, elle se jette dessus, la divise en deux parties avec ses dents, & emporte le ventre, qu'elle trouve sans doute meilleur que le corcelet & la tête, parce qu'il est rempli de miel. On ne fait que trop combien les *guêpes* gâtent les fruits en les suçant; ces insectes sont si avides de chair, que les bouchers de campagne ne pourroient pas en préserver leurs viandes, s'ils ne prenoient le parti d'exposer en avant sur leurs boutiques un foie de veau ou une rate de bœuf, que les *guêpes* préfèrent à d'autres viandes, parce qu'ils sont plus aisés à couper: elles se jettent toutes sur ces morceaux, & ne vont pas plus loin. Les bouchers trouvent encore un autre avantage en les rassemblant ainsi, c'est que les grosses mouches bleues dont viennent les vers qui font corrompre la viande, craignent les *guêpes*, & n'approchent pas d'un lieu où il y en a beaucoup. Lorsqu'un mulet arrive au guépier avec sa proie, plusieurs *guêpes* l'entourent & prennent leur part de ce qu'il a apporté; si c'est un aliment solide, elles le coupent en morceaux; si c'est un suc tiré des fruits, le mulet le fait sortir de sa bouche par gouttes que les autres viennent sucer.

A la fin du mois d'août, les mulets construisent les derniers gâteaux du guépier, & la mere y dépose les œufs des mâles & des femelles en finissant sa ponte; ainsi c'est au commencement de l'automne que le guépier est complet, & que le nombre des *guêpes* y est plus grand. Un guépier a quelquefois plus de seize mille alvéoles. Comme il arrive souvent que la mere pond successivement deux, & même trois œufs dans chacun, il se trouve à la fin de l'été jusqu'à trente mille *guêpes* dans ce guépier. Alors la mere, les mâles, & les femelles nouvellement nés sortent du guépier

* B b b b b

comme les mulets pour chercher leur nourriture. Tout est en vigueur & en bon ordre, mais cet état florissant ne dure qu'un mois ou six semaines. Au commencement d'octobre ces insectes semblent n'avoir plus d'instinct, tout est en désordre dans le guépier; les mules & les mâles tirent des alvéoles les œufs & les petits vers, les tuent & les dispersent au loin: ensuite toutes les guêpes languissent dans les premiers froids de l'automne; si elles se raniment lorsque le soleil les rechauffe, ce n'est que pour quelques momens; à mesure que l'hiver approche, elles perdent leurs forces, les mouches dont elles se nourrissoient leur résistent, enfin les mâles & les mules périssent par le froid. Les femelles se soutiennent mieux, elles se retirent dans le guépier ou dans des trous, mais il en meurt beaucoup: celles qui peuvent vivre jusqu'au printemps ayant été fécondées avant la mort des mâles, sont en état de former chacune un guépier.

Pour observer les guêpes, on renferme un guépier dans une ruche vitrée; pour cette opération il faut être vêtu de façon à ne pas craindre leur aiguillon. On détache un guépier & on le met dans une ruche; les guêpes après s'être dispersées y rentrent, & lorsque la nuit est venue, on ferme la ruche & on la transporte où l'on veut avec le guépier qu'elle contient. Les guêpes appelées aériennes, parce qu'elles ont leurs nids en plein air, sont plus petites qu'aucunes de celles qui vivent en société; leurs guépiers sont attachés à une branche d'arbre, à une paille de chaume, à une plante, à un mur, &c. Ils diffèrent des autres en ce que les gâteaux sont posés verticalement, & qu'ils n'ont point d'enveloppe commune qui les mettent à l'abri; mais leur position est favorable à l'écoulement de l'eau, & ils sont enduits d'un vernis qui y résiste. Ces guêpes ne quittent leurs nids que pour chercher leur nourriture & celle des vers qui doivent perpétuer leur espèce: elles ressemblent aux guêpes souterraines par leur manière de vivre & de se multiplier.

On a donné le nom de cartonnières à de petites guêpes d'Amérique, parce que leur guépier est enveloppé d'une sorte de carton très-fort & très-blanc; cette ouverture

leur est nécessaire parce qu'elles font plus délicates que les guêpes d'Europe, & que l'air est nuisible à leurs vers. La plus grande différence qu'il y a entre ces guêpes-cartonnières & les guêpes souterraines dont il a été fait mention, consiste dans la manière de construire le guépier. Voyez GUÉPIER. *Mém. pour servir à l'hist. des Insectes, tom. VI. Abrégé de l'hist. des Insectes, tom. II. Voy. INSECTE. (I)*

GUÉPIER, s. m. Les guêpes construisent comme les abeilles des gâteaux & des alvéoles, qui forment un groupe revêtu d'une enveloppe en tout ou en partie; cette masse est appelée guépier. Les guêpes souterraines placent leur guépier sous terre; elles font d'abord un trou qui a un pouce de diamètre, sur un demi-pié, ou un pié, & quelquefois deux piés de longueur; ensuite elles creusent une cavité qui a jusqu'à quatorze ou quinze pouces de diamètre; à mesure qu'elles allongent le guépier, elles transportent au dehors, grain à grain, toute la terre qui remplit cet espace. La figure de ces guépiers n'est pas toujours la même; il y en a de sphériques, d'ovoïdes, & de coniques: on ne voit à l'extérieur que deux ouvertures; les guêpes entrent par l'une & sortent par l'autre: l'enveloppe a un pouce ou un pouce & demi d'épaisseur; elle est composée de plusieurs lames minces, dont la forme ressemble en quelque façon à celle des coquilles appelées peignes; leur convexité est du côté extérieur du guépier, & les bords de l'une de ces lames sont collés sur le milieu de celles sur lesquelles elle se trouve, de sorte qu'il reste entr'elles des cavités; leur substance est de même nature que celle du papier, aussi les guêpes la tirent des végétaux. L'humidité de la terre & l'eau des pluies ne pénètre pas à travers l'enveloppe, parce qu'il y a dans son épaisseur des cavités entre les différentes lames qui la composent, & qui sont quelquefois jusqu'au nombre de quinze ou seize, les unes sur les autres. L'intérieur du guépier est divisé par plusieurs cloisons horizontales, de même substance que l'enveloppe extérieure; il s'en trouve jusqu'à quinze dans les plus grands guépiers; celles du milieu ont un plus grand diamètre que les autres; dans ceux dont la forme est ovoïde, il y a un demi-

poucé de distance entre chacune des cloisons, & elles tiennent les unes aux autres par des liens verticaux, qui sont placés en différens endroits de la surface des cloisons; il n'y en a que trois ou quatre entre les plus petites, mais on en a vu jusqu'à cinquante entre les plus larges; ces liens ont une ou deux lignes de diametre. Les bords de chaque cloison sont aussi attachés à l'enveloppe du *guépier* par quelques liens, entre lesquels les guêpes peuvent passer pour aller d'une cloison à une autre, & traverser le *guépier* entre toutes les cloisons. Chacune de ces cloisons est un gâteau où se trouvent des alvéoles hexagones comme celles des abeilles, mais il n'y en a que sur la face inférieure. Ces alvéoles servent de logement aux œufs, aux vers, aux nymphes, & aux jeunes guêpes qui n'ont pas encore pris l'essor. On a compté jusqu'à dix milles alvéoles dans les *guépiers* de grandeur médiocre; ceux des guêpes aériennes n'ont point d'enveloppe commune. Voy. GUÊPE.

On donne le nom de *guépier* aux nids de frélons comme à ceux des guêpes. Voy. FRÉLON.

Les *guépiers* des guêpes de Cayenne, appelées *cartonnieres*, (Voy. GUÊPE.) ont ordinairement la figure d'une cloche allongée, dont l'ouverture seroit fermée, à l'exception d'un trou d'environ cinq lignes de diametre: les plus grands de ces *guépiers* ont un pié & demi de longueur; ils sont suspendus à des branches d'arbres. L'intérieur est divisé par des cloisons horizontales, dont les bords sont adhérens à l'enveloppe extérieure du *guépier*, sans qu'il reste d'ouverture entre les cloisons & l'enveloppe, comme dans les *guépiers* des guêpes souterraines d'Europe, mais il y a un trou au centre de chaque cloison, qui la traverse d'une face à l'autre, & qui sert de passage aux guêpes pour aller dans tous les intervalles qui sont entre les cloisons; chacune est composée d'une lame & d'un rang d'alvéoles, qui tiennent par le fond à la face inférieure de cette lame. Ces guêpes commencent comme les autres, leur *guépier* par l'anneau qui doit le tenir suspendu autour de la branche qui l'embrasse; ensuite elles construisent une premiere lame horizontale, & des alvéoles contre sa face inférieure;

elles allongent le *guépier*, en formant autour une bande qui doit faire partie de l'enveloppe extérieure; elles attachent à cette bande une seconde bande horizontale, à quelque distance des alvéoles qui tiennent à la premiere lame; alors elles passent par le trou qui est au centre de cette lame, pour déposer des œufs dans les alvéoles, pour porter de la nourriture aux vers qui y éclosent, &c. au moyen de la seconde lame, qui existe déjà, ces vers & les nymphes qui leur succèdent sont à l'abri du grand air qui leur seroit nuisible. C'est ainsi que ces guêpes construisent toutes les cloisons de leur *guépier*, & qu'elles pondent des œufs successivement dans chacune, à mesure que les alvéoles se trouvent renfermés par le moyen de l'enveloppe extérieure, & de la lame de la cloison inférieure: on a vu de ces *guépiers* où il y avoit jusqu'à onze cloisons. La matiere dont ils sont composés est un vrai carton, qui a l'épaisseur d'un écu de trois livres dans l'enveloppe extérieure & dans les lames des cloisons: il est très-ferme & très-blanc, sans doute parce que les guêpes le tirent des bois blancs, parce qu'ils sont moins durs que les autres. *Mém. pour servir à l'hist. des Insect. tome VI, abrégé de l'hist. des Insect. tome II. Voyez ci-devant GUÊPE. (I)*

GUEPIER, s. m. *merops*, *apiafter*, (Ornithologie.) oiseau un peu plus grand que le merle. Il a le bec épais, droit, pointu, noir, fort & un peu recourbé en bas. La conformation du pié de cet oiseau est singuliere; car le doigt extérieur tient à celui du milieu par trois phalanges, & le doigt intérieur par une phalange seulement. Ce doigt est le plus petit de tous; il n'a que la moitié de la longueur de celui du milieu. Le doigt antérieur est presque égal à celui du milieu, & le doigt postérieur est un peu plus grand que l'intérieur. Le sommet de la tête est roux; le derrière de la tête & les épaules ont une couleur verdâtre, mêlée d'une teinte de rouge. Il y a de chaque côté de la tête une bande noire, qui s'étend depuis les coins de la bouche jusqu'au delà des oreilles, en passant autour des yeux. Le dessous du menton est jaune; la poitrine & le ventre sont bleus; la queue est composée de douze plumes; les deux du milieu

sont plus longues que les autres, & terminées en pointe. Le guépier a les jambes courtes & grosses, les ongles noirs, & les piés d'une couleur brune rougeâtre; il se nourrit d'insectes, tels que des abeilles, des cigales, des scarabées, &c. il mange aussi des graines de plantes. Willug. *ornith.* Voyez OISEAU. (I)

GUERANDE, *Gueranda*, (Géog.) ville de France en Bretagne, au comté de Nantes. Il s'y fait avec les Anglois quelque commerce de sel blanc, qu'elle tire des salines de son territoire. Elle est à une lieue de l'Océan, & à treize N. O. de Nantes. Long. 15. 23. 24. lat. 47. 29. 39. (D. J.)

GUERCHE, (LA) ou GUIERCHE, (LA) Géog. ville de France en Touraine sur la Creuse. Long. 28, 28; lat. 46, 48. (D. J.)

GUERET, *Varadus*, (Géog.) petite ville de France dans la haute-Marche, dont elle est la capitale: elle est sur la Gartampe, à dix lieues N. E. de Limoges. Long. 19, 32; lat. 46, 10.

Varillas, (Antoine) historien françois plus fécond qu'exact, plus agréable que fidèle, nâquit à Gueret en 1624, & mourut à Paris le 9 juin 1696. (D. J.)

GUERETS, f. m. pl. (Agriculture.) il se dit de la terre labourée & prête à être ensemencée. (K)

GUERGUELA, (Géog.) Voyez GUARGALA.

GUÉRIDON, f. m. (Gramm.) meuble de chambre, composé d'un pié, d'un pilier & d'un plateau. Ces piéces se font au tour, & sont communément en bois. Le guéridon sert à porter un flambeau. Sa commodité est d'être transporté où l'on veut.

GUÉRIDON, (Marine.) Voyez ECOUPE.

*GUÉRIDON, (Manuf. en soie.) machine qui a la forme de ce meuble, mais dont le plateau est divisé en petites cases, où l'on place les espolins qu'on est obligé d'ôter de dessus l'étoffe quand on ne s'en sert pas.

*GUÉRIR, v. act. pass. & n. (Gramm.) On dit se guerir, guerir quelqu'un, & guerir d'une maladie. Ce terme est relatif à l'état de santé & à l'état de maladie, & marque le passage de celui-ci au premier, soit par le secours de la médecine, soit par les forces de la nature. Il se prend au simple & au figuré, & il s'applique aussi communément

aux maladies de l'esprit, qu'à celles du corps. On guerit de la fièvre par le quinquina, & de la gloire littéraire ou autre, par la raison, les mauvais succès, les préférences injustes, les inimitiés, les jalousies, les satyres; &c.

GUÉRITE, f. f. (Art mil.) espèce de petites tours de maçonnerie ou de charpente, qu'on construit aux angles faillans des ouvrages de la fortification, pour découvrir ce qui se passe dans le fossé.

Les guérites des ouvrages de la fortification sont de niveau au terre-plain de ces ouvrages. On fait une coupure de trois piés de largeur dans le parapet, pour entrer dans la guérite du terre-plain du rempart de plain-pié.

La figure des guérites est ronde, pentagonale ou hexagonale. Le diamètre en dedans est d'environ quatre piés, & la hauteur de six à la naissance de la calotte, ou de la partie supérieure qui les termine.

Les guérites doivent être percées de quatre ou cinq ouvertures ou petites fenêtres ouvertes, de manière que la sentinelle qui est dedans puisse découvrir le fond du fossé & le chemin couvert.

On fait aussi des guérites aux différentes entrées de la place, mais elles ne servent qu'à mettre à couvert de la pluie les sentinelles placées à ces endroits. Ces dernières guérites sont ordinairement de bois, & de figure carrée.

On donnoit anciennement le nom d'échaugnette aux guérites. Voyez ECHAUGUETTE.

(Q) GUERLIN, f. m. (Marine) Voy. GRELIN.

GUERPIR, v. act. (Jurisprud.) se disoit anciennement pour *ensaisiner*, transférer, mettre en possession, du mot allemand *verp* ou *guerp*, qui signifie possession ou l'héritage dont on est vêtu, & *ensaisiner*: de là on a fait *déguerpir*, qui est opposé à *guerpir*, pour dire quitter la possession d'un héritage. Dans la suite on a quelquefois dit *guerpir* pour *déguerpir*, comme *guerpir l'hommage du roi*, dans la chronique de Flandre, chap. xcviij, c'est *refutare feudum regium*. Voyez Loiseau, traité du déguerpissement, liv. I, chap. ij. n. 4. & DÉGUERPISSEMENT. (A)

GUERRE,

GUERRE, f. f. (*Art milit. & Hist.*) différend entre des princes ou des états, qui se décide par la force ou par la voie des armes. C'est-là à-peu-près la définition de Grotius, qui dit *que la guerre est l'état de ceux qui tâchent de vider leurs différends par la voie de la force.*

Suivant Montecuculli, *la guerre est une action d'armées qui se choquent en toute sorte de manière, & dont la fin est la victoire.* Cette définition n'est pas absolument exacte, parce que lorsqu'un état puissant en attaque un plus foible, le but de la guerre, dans le dernier, n'est pas tant de remporter la victoire sur l'agresseur, que de s'opposer à ses desseins.

Quoi qu'il en soit, l'idée de la guerre est trop commune & ses effets trop connus, pour s'arrêter à l'expliquer plus particulièrement. Comme les princes n'ont point de tribunal sur terre qui puisse juger de leurs différends & de leurs prétentions, c'est la guerre ou la force qui peut seule en décider, & qui en décide ordinairement.

Nous n'entrerons dans aucun détail sur les différentes circonstances qui rendent les guerres justes ou injustes. Nous renvoyons pour ce sujet au savant traité de Grotius, *de jure belli ac pacis*; nous donnerons seulement une légère idée de la guerre offensive & de la guerre défensive. Elles peuvent se diviser chacune en guerre de campagne, & en guerre des sièges.

La guerre offensive est celle dans laquelle on se propose d'attaquer l'ennemi. Dans la défensive, on a pour principal objet de résister aux efforts de l'ennemi, & de l'empêcher de faire des conquêtes.

La guerre de campagne est celle qui se fait entre deux armées opposées. A l'égard de celle des sièges, elle consiste dans l'attaque & dans la défense des places.

Avant que d'entrer dans quelque détail sur ce sujet, observons d'abord que la guerre est un art qui a ses règles & ses principes, & par conséquent sa théorie & sa pratique. « Tous les arts & tous les mé- » tiers se perfectionnent par l'exercice. Si » cette maxime a lieu dans les plus petites » choses, à plus forte raison dans les » plus importantes. Or qui doute que l'art » de la guerre ne soit le plus grand de

Tome XVI.

» tous ? C'est par lui que la liberté se con- » serve, que les dignités se perpétuent, » que les provinces & l'empire se main- » tiennent : c'est cet art auquel les Lacé- » démoniens autrefois, & ensuite les » Romains, sacrifièrent toutes les autres » sciences. C'est l'art de ménager la vie » des combattans, & de remporter l'a- » vantage ». Vegece, traduction de M. de Sigrais.

L'étude d'un art si important doit, selon M. de Folard, faire la principale occupation des princes & des grands. Rien de plus brillant que la carrière d'un général qui fait servir sa science, son zèle & son courage au service du prince & de la patrie : « Quel est l'art, dit cet auteur, qui » égale un particulier à son souverain, » qui le rend dépositaire de toute sa puis- » sance, de toute la gloire & de toute la » fortune des états ? La guerre seule a cet avantage : peut-il être un motif plus noble & plus intéressant pour chercher à s'y distinguer ?

Les règles ou les principes de la guerre qui en forment la théorie, ne sont autre chose que le fruit des observations faites en différens temps pour faire combattre les hommes le plus avantageusement qu'il est possible. Thucydide remarque que la fameuse guerre du Péloponèse servit à augmenter l'expérience des Grecs dans l'art militaire; parce que, comme cette guerre fut souvent interrompue & recommencée, chacun s'appliquoit à rectifier les fautes qui avoient été remarquées dans les campagnes précédentes.

La première idée qu'on a dû avoir lorsqu'on a formé des hommes pour combattre, a sans doute été de les armer pour agir offensivement contre l'ennemi.

Les premières armes furent d'abord fort simples; c'étoit de gros bâtons, ou des espèces de massues ou casse-têtes, ainsi qu'en ont encore aujourd'hui les Sauvages. On dut aussi se servir de pierres, qu'on jettoit de loin avec la main: mais on trouva bientôt après l'invention de la fronde, pour les jeter de plus loin & avec plus de force. Il y a apparence qu'on songea ensuite à armer les bâtons d'un fer pointu; qu'on trouva bientôt après l'in-

C c c c c

vention des épées ou des sabres ; & qu'à l'imitation des pierres qu'on lançoit avec la fronde, on imagina l'arc pour lancer également les fleches : car toutes ces armes sont de la plus haute antiquité.

Après avoir armé les combattans, il fut aisé de s'appercevoir qu'en les faisant agir en foule & sans ordre, ils ne pouvoient se servir de leurs armes, & qu'ils s'embarrafferoient réciproquement.

Pour remédier à cet inconvénient, on les forma sur des lignes droites, & l'on mit plusieurs de ces lignes les unes derriere les autres, pour en augmenter la force. *Voyez RANG & FILES.*

Après avoir armé les troupes & leur avoir donné l'arrangement précédent, il fallut leur apprendre à se servir de leurs armes, & à se mouvoir en ordre de tous les sens ; c'est-à-dire qu'il fallut leur apprendre l'exercice ou le maniement des armes, & les évolutions militaires. *Voyez EXERCICE & ÉVOLUTION.*

Les hommes, en faisant usage de leurs armes contre l'ennemi, chercherent à se couvrir ou à se garantir de l'effet des fiennes. Pour cet effet on imagina les armes défensives, telles que les casques, cuirasses, boucliers, &c. *Voyez ARMES DÉFENSIVES.*

Les troupes étant armées ou exercées, il fallut les diviser en plusieurs corps, propres à agir & à se mouvoir facilement : de-là l'origine des compagnies, des cohortes, des régimens, des bataillons, &c.

On songea aussi à arranger ces différens corps entr'eux, comme les troupes le font dans leurs corps particuliers, & l'on forma les ordres de bataille sur deux ou trois lignes de troupes. *Voyez LIGNE DE TROUPES & ORDRE DE BATAILLE.*

On ne s'avisâ vraisemblablement pas, dans les premiers temps, de faire combattre les hommes à cheval ; mais il fut aisé de s'appercevoir bientôt du besoin de la cavalerie pour poursuivre l'ennemi, le

disperser après sa défaite, & l'empêcher de se rallier.

Il y a apparence que la cavalerie fut d'abord destinée à cet effet, & qu'elle ne consistoit guere qu'en troupes légères ; mais on vit ensuite que cette cavalerie pourroit encore rendre d'autres services ; qu'elle étoit propre en plaine à combattre l'ennemi, & que d'ailleurs, par la rapidité de ses mouvemens, elle pouvoit se transporter bientôt d'un lieu en un autre, & se tirer du danger bien plus promptement que l'infanterie : on forma donc des corps de cavalerie plus ou moins nombreux, suivant la nature des peuples & des pays où l'on faisoit la guerre. (*)

La cavalerie pouvant harceler l'infanterie en campagne, & essayer de la défaire sans craindre de se commettre par la facilité qu'elle a de se retirer, on imagina des armes de longueur pour la tenir en respect ; c'est-à-dire qu'on inventa les sarisses ou les piques, dont la longueur empêchoit le cheval du cavalier de tomber sur le fantassin : par-là l'infanterie put paroître en plaine devant la cavalerie, & la combattre même avec avantage ; mais la cavalerie fut toujours jugée nécessaire dans les armées pour soutenir & fortifier l'infanterie dans les lieux ouverts, donner des nouvelles de l'ennemi, le poursuivre après la défaite, &c.

Il est vraisemblable que les différentes choses dont on vient de parler, occuperent d'abord les nations guerrieres, & que la fortification doit aussi son origine aux premières entreprises des puissances qui vouloient s'assujétir les autres. « D'abord, dit le comte de Pagan, dans son *traité de fortification*, » les campagnes étoient les » plus agréables demeures ; l'assurance des » particuliers consistoit en l'innocence de » tous, & les vertus & les vices n'ad- » mettoient point encore de différence » parmi les hommes ; mais lorsque l'ava- » rice & l'ambition donnerent lieu aux » commandemens & aux conquêtes, la

(*) Il n'est pas question d'examiner ici si les anciens, au lieu de monter sur les chevaux pour combattre, les ont d'abord attelés à des chars. Nous renvoyons pour ce sujet, à *l'art. EQUI-TATION*. Il nous suffit que la cavalerie ait été de la plus grande antiquité dans les armées, & c'est sur quoi les anciens auteurs ne laissent aucun doute.

» foiblesse cédant à la force , l'oppression » suivit les vaincus ». Les moins puissans se réunirent ensemble dans le même lieu , pour être plus en état de se défendre : de-là l'origine des villes. On s'appliqua à les entourer d'une enceinte , capable d'en fermer l'entrée à l'ennemi. Cette enceinte fut d'abord de simples palissades , puis des murs entourés de fossés , on y ajouta ensuite des tours. Voyez FORTIFICATION.

À mesure que la fortification se perfectionnoit , l'ennemi inventoit différentes machines propres à en détruire les ouvrages : telles furent le belier & les autres machines de guerre des anciens. Voyez BELIER , BALISTE , CATAPULTE , &c.

Ces machines ont été en usage jusqu'à l'invention de la poudre , qui donna lieu d'imaginer le canon , le mortier , les arquebuses , les mousquets , les fusils , & nos autres armes à feu.

L'invention ou la découverte de la poudre à canon , qui a donné lieu de changer l'ancienne fortification , n'a pas introduit beaucoup de nouveautés dans les armes offensives du soldat. Le fusil répond assez exactement aux armes de jet des anciens ; mais les armes défensives ont été abandonnées insensiblement dans l'infanterie , à cause de la difficulté d'en avoir d'assez fortes pour résister à la violence du fusil. La cavalerie a seulement des plastrons ou des devants de cuirasse , & les officiers des cuirasses entières , que les réglemens les obligent de porter. Voyez ARMES DÉFENSIVES.

Dans les commencemens , où les armées s'éloignoient peu de leur demeure ordinaire , & où elles étoient peu de jours en campagne , les troupes pouvoient rester sans inconvéniens exposées aux injures de l'air. Mais lorsqu'on voulut leur faire tenir la campagne plus long-temps , on imagina de leur donner des tentes ou des especes de maisons de toile , que les soldats pouvoient porter avec eux. On forma alors des camps , & l'on fit camper les armées. Voy. CAS-TRAMÉTATION.

On pensa aussi alors à fortifier ces camps , pour les mettre à l'abri des surprises de l'ennemi , faire reposer les troupes plus tranquillement , & diminuer le grand

nombre de gardes qu'il auroit fallu pour la sûreté du camp.

Toutes les différentes choses dont nous venons de parler , se sont insensiblement établies par l'usage parmi toutes les nations policées. Celles qui y ont donné le plus d'attention , & qui les ont portées au plus haut point de perfection , ont toujours eu un avantage considérable sur celles qui les avoient plus négligées. Ce n'est pas le grand nombre qui décide des succès à la guerre , mais l'habileté des chefs , & la bonté des troupes disciplinées avec soin , & formées dans tous les exercices & les manœuvres militaires. De-là vient que les Grecs , auxquels on est particulièrement redevable des progrès de l'art militaire , avoient trouvé le moyen avec de petites armées de vaincre les nombreuses armées des Perses. Rien de plus admirable que la fameuse retraite des dix mille de Xenophon. Ces Grecs , quoiqu'en petit nombre au milieu de l'empire des Perses , ayant près de huit cents lieues à faire pour se retirer , ne purent être entamés par les forces d'Artaxerxès. Ils surmonterent , par leur courage & par l'habileté de leurs chefs , tous les obstacles qui s'opposoient à leur retour.

Quelqu'utiles que soient l'exercice & la discipline pour former de bonnes troupes , l'art de la guerre ne consiste pas uniquement dans cet objet ; ce n'est qu'un moyen de parvenir plus sûrement à réussir dans ses entreprises. Ce qui appartient essentiellement à l'art de la guerre , & qui le caractérise , c'est l'art de savoir employer les troupes pour leur faire exécuter tout ce qui peut réduire l'ennemi plus promptement , & le forcer à faire la paix ; car la guerre est un état violent qui ne peut durer , & l'on ne doit la faire que pour se procurer la jouissance des douceurs & des avantages de la paix.

Il est facile , avec de la bonne volonté , de l'application , & un peu de discernement , de se mettre au fait de toutes les regles ordinaires de la guerre , & de savoir les différentes manœuvres des troupes ; mais le génie de la guerre ne peut se donner ni s'acquérir par l'étude ; elle peut seulement le perfectionner. On peut appliquer

à l'art de la *guerre* ce que l'Horace françois dit du jeu d'échecs , comparé à l'art de faire des vers :

*Savoir la marche est chose très-unie ,
Jouer le jeu , c'est le fruit du génie ;
Je dis le fruit du génie achevé ,
Par longue étude & travail cultivé.*

Savoir toutes les manœuvres de la *guerre*, tout ce qui concerne l'ordre , la disposition & l'arrangement des troupes ; tout cela quoique très-utile en soi & absolument nécessaire au général , est chose très-unie. Mais faire la *guerre* avec succès , rompre les desseins de l'ennemi , trouver le moyen d'é luder sa supériorité , faire des entreprises continuellement sur lui sans qu'il puisse s'y opposer , c'est-là le véritable fruit du génie , & du génie achevé par longue étude & travail cultivé.

« Si un homme , dit M. le maréchal de Saxe , n'est pas né avec les talens de la guerre , & que ces talens ne soient perfectionnés , il ne fera jamais qu'un général médiocre : l'application rectifie les idées , mais elle ne donne jamais l'ame ; c'est l'ouvrage de la nature ».

Mais quel qu'avantage qu'on en ait reçu , si on ne cultive pas ses talens par l'étude & la méditation , il ne faut pas espérer ; dit M. de Folard , que Dieu nous accorde la science de la *guerre* par infusion. « Cependant à voir , dit-il , le peu d'application que chacun apporte à s'y rendre capable , on croiroit assez qu'elle s'apprend en un jour , & que cette lumière d'ordre , de ruse , d'artifice pour s'en bien démêler , de profondeur dans la conduite des *guerres* les plus difficiles , de prévoyance & de précaution qui nous éclaire , qui ne se perd ni ne s'éteint point dans les dangers les plus éminens , naît avec nous , & que nous sommes de ces génies extraordinaires que la providence se plaît quelquefois à faire paroître dans le monde & de loin , pour sauver ou renverser les monarchies ».

On ne peut acquérir la science de la *guerre* que par l'étude & par la pratique. La pratique seule , sans la théorie , ne peut jamais donner que des connoissances fort

bornées. Il faut qu'elle soit aidée & soutenue par les lumières de la théorie.

On a vu dans l'art. ETUDE MILITAIRE , quelles sont les différentes connoissances qui servent de base au grand art de la *guerre*. Lorsqu'on est parvenu à se les rendre propres , il faut chercher dans les livres les règles & les principes de cet art important. « Ce n'est pas , dit M. de Folard sur ce sujet , dans la moyenne antiquité qu'il faut aller chercher nos maîtres ; c'est chez les Grecs & les Romains , lorsque ces peuples étoient dans leur force , & que leur discipline militaire , ou pour mieux dire , la science de la *guerre* qui renferme tout , avoit été portée au plus haut point de perfection où ces grands hommes avoient pu la porter. C'est sur tout chez les Grecs qu'il faut les chercher. Ce sont eux qui d'une routine (car la *guerre* n'étoit autre chose d'abord) , posèrent des principes certains & assurés. Il y eut alors des maîtres & des professeurs pour l'enseigner , & l'expérience ne fut plus nécessaire pour former d'excellens officiers & des généraux d'armées ; elle ne servoit que pour les perfectionner , comme Thucydide , Xénophon & Plutarque nous l'assurent. » Préface du 7^e vol. du comment. sur Polybe.

Comme l'étude de la *guerre* demande du temps , du travail , & de l'application , il se trouve bien des gens , qui , pour éluder les difficultés , prétendent que cette étude n'est point nécessaire , & que la pratique peut seule apprendre l'art de la *guerre*. « Mais s'il étoit vrai , dit le savant auteur que nous venons de citer , que la *guerre* ne roulât que sur l'expérience , un royaume , par exemple , comme la France , approcheroit de sa décadence selon le plus ou moins de temps qu'il se maintiendrait en paix , & dix ou douze années de repos ou d'inaction nous seroient plus ruineuses que quinze ou vingt années d'une *guerre* continuelle. Que l'on considère , dit toujours cet auteur , quinze ou vingt ans de service sur la tête d'un vieux officier qui ne connoît que son expérience & sa routine , & qui se reposant vingt autres dans la paix , oublie ce qu'il a appris dans la *guerre*. Car

„ qui peut disconvenir que l'expérience
 „ ne se perde & ne s'oublie par le défaut
 „ d'exercice ? Les officiers généraux affoi-
 „ blis par leur âge, ou abâtardis par une
 „ longue paix, la noblesse amollie & de-
 „ venue paresseuse sans aucun soin des ar-
 „ mes, se livre à toutes sortes de débau-
 „ ches ; & les soldats, à leur imitation,
 „ n'observent pas certaine discipline qui
 „ peut suppléer au défaut de la science de
 „ la *guerre*. Tous ceux qui tiennent pour
 „ l'expérience conviennent qu'il n'y a rien
 „ à faire, si elle n'est entée sur la prudence
 „ militaire : & cette prudence est-elle autre
 „ chose que la science qui nous fait voir les
 „ routes qui sont capables de nous conduire
 „ où nous tendons ? Tel qui a donné bataille
 „ dans un pays de plaine, se trouve em-
 „ barrassé dans un terrain inégal. Il l'est
 „ encore plus dans un pays fourré. Il en
 „ donnera cinquante toutes différentes les
 „ unes des autres, par les différentes situa-
 „ tions des lieux qui ne se ressemblent
 „ jamais. Souvent les deux champs de ba-
 „ taille différent l'un de l'autre : ce qui
 „ n'est pas un petit embarras entre deux
 „ généraux ; & soit qu'on attaque ou qu'on
 „ soit attaqué, il y a mille changemens,
 „ mille mouvemens à faire très-dangereux
 „ & très-déliçats, soit dans le commen-
 „ cement ou dans les suites d'un combat,
 „ sans compter le fort ou le foible d'une
 „ armée sur l'autre, qui peut être mis en
 „ considération, c'est-à-dire le plus ou le
 „ moins de cavalerie ou d'infanterie, le
 „ bon ou le mauvais de l'une ou de l'autre.
 „ Comment tirer de l'expérience ce que
 „ l'on n'a jamais vu ni pratiqué, & les
 „ autres choses qui n'en dépendent pas,
 „ &c. „ *Nouv. découvert. sur la Guerre.*

A toutes ces réflexions de M. de Folard,
 & à beaucoup d'autres sur la nécessité de
 la science militaire qu'on trouve en diffé-
 rens endroits de son *commentaire sur Polybe*,
 on peut ajouter que s'il faut qu'un officier
 voie exécuter tout ce qu'il a besoin d'ap-
 prendre, il lui sera presque impossible de se
 rendre habile dans les différens mouvemens
 des armées. Car lorsqu'il est employé à la
guerre, il ne voit que la manœuvre parti-
 culière de la troupe à laquelle il est attaché,
 & non pas les mouvemens des autres trou-

pes qui sont quelquefois tous différens.
 Mais supposant qu'il puisse observer quel-
 que disposition particulière dans les autres
 troupes, comment pourra-t-il en deviner
 la cause s'il ignore les principes qui peu-
 vent servir à la dévoiler ? Il arrive de-là,
 comme l'expérience le démontre, que
 bien des officiers qui ont servi long-temps,
 & qui même se sont trouvés à de grands
 mouvemens de troupes, ignorent la science
 de ces mouvemens, & qu'ils ne pourroient
 ni les commander, ni les faire exécuter.
 L'expérience leur apprend seulement les
 petits détails de l'exercice & du service
 particulier, qu'on trouve par-tout, & qu'il
 est impossible d'ignorer, parce qu'on est
 chargé de le faire exécuter journellement ;
 mais cette partie de la police militaire,
 quoiqu'elle soit utile en elle-même & qu'elle
 fasse honneur à l'officier qui la fait ob-
 server avec le plus de soin, ne forme pas
 la science militaire ; elle n'en renferme
 tout au plus que les premiers rudimens.

L'étude de l'art de la *guerre* peut tenir
 lieu d'expérience, mais d'une expérience
 de tous les siècles. On peut appliquer à
 cette étude ce que Diodore de Sicile dit de
 l'histoire si utile à tous les hommes, &
 principalement à ceux qui veulent posséder
 la science de la *guerre*. "C'est un bonheur,
 „ dit cet auteur, de pouvoir se conduire
 „ & se redresser par les erreurs & par les
 „ chûtes des autres, & d'avoir pour guide
 „ dans les hasards de la vie & dans l'in-
 „ certitude des succès, non une recherche
 „ tremblante de l'avenir, mais une con-
 „ noissance certaine du passé. Si quelques
 „ années de plus font préférer dans les
 „ conseils les vieillards aux jeunes gens,
 „ quelle estime devons-nous faire de l'his-
 „ toire qui nous apporte l'expérience de
 „ tant de siècles ? En effet elle supplée à
 „ l'âge qui manque aux jeunes gens, &
 „ elle étend de beaucoup l'âge même des
 „ vieillards „.

C'est ainsi que ceux qui ont étudié avec
 soin l'histoire des différentes *guerres* des
 nations, qui ont examiné, discuté tout
 ce qui s'y est observé dans la conduite des
 armées & des différentes entreprises mili-
 taires, peuvent acquérir par-là une expé-
 rience qui ne peut être comparée avec

la pratique de quelques campagnes.

Comme peu de personnes sont en état de faire une étude aussi étendue de l'art de la guerre, il est à propos d'indiquer les principaux ouvrages qui peuvent servir à donner les connoissances les plus nécessaires sur la théorie de cet art. Nous avons déjà vu que M. de Folard veut qu'on consulte les Grecs & les Romains. C'est chez eux qu'il faut chercher les vrais principes de l'art militaire ; mais le nombre de leurs auteurs sur ce sujet n'est pas considérable.

« Il y en avoit autrefois une infinité, » dit M. de Folard, dans la préface que nous avons déjà citée, mais tout cela s'est perdu par les malheurs & la barbarie des temps. L'histoire nous a conservé les titres de quelques-uns de ces livres, & les noms de quelques auteurs qui avoient écrit de la guerre, entr'autres de Pyrrhus, roi des Epirotes ; car pour ce qui est des auteurs de la moyenne antiquité, c'est fort peu de chose. A peine ont-ils donné une idée de la guerre, tant ils sont abrégés. Il ne nous en reste qu'un au-dessus des autres, qui est Vegece. Onofander & l'empereur Léon, tous deux Grecs, n'en approchent pas ; & tous les trois ne sont guere plus étendus que nos modernes, mais ils sont plus savans, bien que la science des armées fut presque tombée & même oubliée de leur temps ».

Les anciens ouvrages qu'on peut consulter le plus utilement sur l'art de la guerre, outre celui de Vegece, sont la *Cyropédie*, ou *l'histoire de Cyrus* par Xénophon : la retraite des dix mille, & l'histoire de Polybe : les *comment. de César*, la *tactique* d'Elie, &c.

Parmi les modernes, on peut lire le *parfait capitaine* du duc de Rohan ; les *mémoires* de M. de Turenne, insérés à la suite de la vie de ce grand capitaine, par M. de Ramsai ; ceux de Montecuculli, de M. le marquis de Feuquieres ; les *réflexions militaires* de M. le marquis de Santa-Cruz ; le *comment. sur Polybe* par M. le chevalier de Folard ; l'*art de la guerre* par M. le maréchal de Puysegur ; les *réveries* ou *mémoires sur la guerre*, par M. le maréchal de Saxe, &c.

La science de la guerre est si étendue qu'on ne doit pas être surpris du petit nombre de ceux qui y excellent. Ce n'est pas

assez que les généraux sachent ranger les armées en bataille, les faire marcher, camper & combattre ; il faut qu'ils sachent encore préserver leurs armées des maladies qui pourroient les ruiner ou les affoiblir. Il faut aussi savoir encourager le soldat pour le faire obéir volontairement, & supporter patiemment les fatigues extraordinaires auxquelles il peut être exposé. Il faut avoir soin que les vivres ne lui manquent point, & que la cavalerie n'éprouve aucune disette de fourrage. C'est à quoi l'on doit toujours penser de bonne heure. C'est une épargne à contre-temps, dit Vegece, que de commencer à ménager les vivres lorsqu'ils manquent. Cet auteur observe que dans les expéditions difficiles, les anciens distribuoient les vivres par tête, sans avoir égard au grade ; mais on en tenoit compte ensuite à ceux à qui on les avoit ainsi diminués.

Outre ces différentes attentions, il y en a encore beaucoup d'autres, qu'on peut voir dans l'entretien de Cyrus & de Cambyse, rapporté dans le premier livre de la *Cyropédie* ; tout cela doit faire sentir combien la science de la guerre demande de travail & d'application. Cependant Polybe conseille encore à ceux qui aspirent au commandement des armées, d'étudier les Arts & les Sciences qui ont quelque rapport à l'art militaire. « Ajouter, dit cet auteur, des connoissances inutiles au genre de vie que nous professons, uniquement pour faire montre & pour parler, c'est une curiosité que je ne saurois approuver ; mais je ne puis non plus goûter que dans les choses nécessaires on s'en tienne à l'usage & à la pratique, & je conseille fort de remonter plus haut. Il est absurde que ceux qui s'appliquent à la danse & aux instrumens souffrent qu'on les instruisse de la cadence & de la musique ; qu'ils s'exercent même à la lutte, parce que cet exercice passe pour contribuer à la perfection des deux autres ; & que des gens qui aspirent au commandement des armées, trouvent mauvais qu'on leur inspire quelque teinture des autres Arts & des autres Sciences. De simples artisans feront-ils donc plus appliqués & plus vifs à se surpasser

» les uns & les autres , que ceux qui se
 » proposent de briller & de se signaler
 » dans la plus belle & la plus haute des
 » dignités ? Il n'y a personne de bon sens
 » qui ne reconnoisse combien cela est peu
 » raisonnable ». *Hist. de Polybe , trad. de*
dom Vincent Thuillier , liv. IX , ch. iv.

Après avoir fait sentir la nécessité de l'étude de la guerre , entrons dans quelques détails sur ce qui en regarde l'exécution , ou les principales opérations.

La guerre ne doit s'entreprendre qu'après beaucoup de réflexions ; il faut avoir tout prévu & tout combiné , pour n'être pas surpris par les événemens.

« Il y a deux sortes d'actions militaires ,
 » dit Polybe : les unes se font à découvert
 » & par force , les autres par finesse & par
 » occasion. Celles-ci sont en beaucoup
 » plus grand nombre que les autres ; il ne
 » faut que lire l'Histoire pour s'en con-
 » vaincre. De celles qui se font faites par
 » occasion , on en trouve beaucoup plus
 » qui ont été manquées , que de celles qui
 » ont eu un heureux succès. Il est aisé d'en
 » juger par les événemens : on conviendra
 » encore que la plupart des fautes arrivent
 » par l'ignorance ou la négligence des
 » chefs. Ce qui se fait à la guerre sans but
 » & sans dessein , continue le même au-
 » teur , ne mérite pas le nom d'actions. Ce
 » sont plutôt des accidens & des hasards
 » dont on ne peut tirer aucune consé-
 » quence ; parce qu'elles ne sont fondées
 » sur aucune raison solide ».

Avant de commencer la guerre , il est donc important d'avoir des vues & des desseins , qu'on se propose de suivre autant que les circonstances pourront le permettre. C'est ce qu'on appelle , suivant M. de Folard , régler l'état de la guerre. *Voy. ETAT DE LA GUERRE.*

Lorsqu'on veut entreprendre une guerre , il faut commencer par des préparatifs de longue main , non-seulement pour avoir le nombre des troupes nécessaires , mais encore de l'argent pour fournir à sa dépense. Henri IV ayant formé le dessein de porter la guerre en Allemagne , M. de Sully fut ralentir son ardeur jusqu'à ce que ce prince eût dans ses coffres de quoi la faire pendant plusieurs années. Il faut des magasins con-

fidérables de munitions de guerre & de bouche dans les lieux à portée de ceux que les armées doivent occuper. *Dans toute expédition ; dit Vegece , le point capital est d'avoir toujours des vivres , & de ruiner l'ennemi en les lui coupant.* Outre cette attention indispensable , il est important de prendre de bonne heure des arrangemens avec les puissances auxquelles on pourroit causer de la jalousie ; pour n'en être point traversé dans ses opérations : c'est ce que fit Louis XIV dans la guerre de 1672.

Ce prince avoit pris toutes les précautions que la prudence peut suggérer , pour n'être point distrait de la poursuite de son objet ; & si les événemens heureux de cette guerre ne l'avoient pas excité à la continuer au-delà des bornes nécessaires pour humilier cette république , dont il avoit lieu de se plaindre , il seroit parvenu à son but sans obstacles de la part des puissances voisines.

Quelque nécessaires que soient les préparatifs dont on vient de parler , ils ne doivent pas faire toute l'application de celui qui veut commencer la guerre. « Il doit encore s'appliquer à connoître le génie de son ennemi & le caractère de ses généraux ; s'ils sont sages ou téméraires , hardis ou timides ; s'ils combattent par principes ou au hasard ; avec quelles nations braves ou lâches ils ont eu affaire ; .. comment sont affectées ses troupes ; ce que pensent celles de l'ennemi ; lequel des deux partis a le plus de confiance : pressentiment qui élève ou abaisse le cœur.... Un général vigilant & sage doit peser dans son conseil ses forces & celles des ennemis ; comme s'il avoit à juger civilement entre deux parties. S'il se trouve supérieur en plusieurs endroits , il ne doit pas différer de profiter de son avantage ; mais s'il sent que l'ennemi soit plus fort que lui ; il doit éviter une affaire générale , & s'en tenir aux ruses , aux surprises & aux embuscades , qui ont souvent fait triompher des troupes inférieures en force & en nombre sous de bons généraux ». *Vegece , même trad. que ci-dessus.*

Il faut connoître aussi le plus exactement qu'il est possible , le pays qui doit être le théâtre de la guerre , savoir les secours qu'on

en pourra tirer pour la subsistance des troupes & pour les fourrages, & les incommodités qui pourront en résulter pour l'ennemi. Enfin ce n'est pas assez d'assembler une armée, il faut savoir auparavant où elle agira, & comment elle le fera. Lorsqu'on est une fois entré en campagne, il ne doit plus être question de délibérer, mais d'entamer avec vivacité les opérations qu'on s'est proposé d'exécuter. M. de Folard dit quelque part sur ce sujet, " que les lents & „ les engourdis à la guerre auront aussi peu „ de part à la gloire de ce monde, que les „ tièdes à celle du ciel.

„ Il ne faut pas toujours régler l'état de la „ guerre sur le nombre & la qualité des for- „ ces que l'on veut opposer à l'ennemi, qui „ sera peut-être plus fort. Il y a certains „ pays où le plus foible peut paroître & agir „ contre le plus fort, où la cavalerie est de „ moindre service que l'infanterie, qui sou- „ vent supplée à l'autre par sa valeur. L'ha- „ bileté d'un général est toujours plus avan- „ tageuse que la supériorité du nombre, & „ les avantages d'un pays. Un Turenne „ règle l'état de la guerre sur la grandeur de „ ses connoissances, de son courage, & „ de sa hardiesse. Un général qui ne lui res- „ semble en rien, mal-habile, peu entre- „ prenant, quelque supérieur qu'il soit, „ craint toujours, & n'est jamais assez „ fort. „ *Comment. sur Polybe*, par M. le chevalier Folard, tome V, page 347.

On doit toujours commencer la guerre par quelque action d'éclat, & ne point se laisser prévenir par l'ennemi. " S'il incline „ à combattre, dit l'auteur que nous venons „ de citer, il faut aller au-devant plutôt „ que de l'attendre : que s'il évite un en- „ gagement, il faut le pousser à quelque „ prix que ce soit ; car un siège est très- „ difficile lorsqu'on ne le fait pas ensuite „ d'une grande victoire ou d'un avantage „ considérable. Il faut observer toutes ces „ choses, lorsqu'on règle l'état de la guerre, „ & que l'on établit son plan avant de la „ commencer ; car lorsqu'on a médité à „ loisir sur ce qu'on est résolu de faire, & „ sur ce que l'ennemi peut raisonnablement „ opposer, on vient à bout de ses des- „ seins. „ *Même ouvrage que ci-dessus*, tome V, page 350.

Il seroit aisé d'ajouter beaucoup d'autres réflexions sur cette matière, mais comme il ne s'agit point ici d'un traité sur la guerre, mais d'expliquer ce qu'elle a de plus général, nous donnerons seulement un précis de la guerre offensive & de la guerre défensive ; l'on dira aussi un mot de la guerre de secours.

De la guerre offensive. Dans la guerre offensive, comme on se propose d'attaquer l'ennemi, il faut être assez exactement informé de ses forces pour être assuré qu'on en aura de plus grandes, ou que l'on sera en état de faire des conquêtes avant qu'il ait le temps de rassembler son armée pour s'y opposer.

„ Si le pays que l'on veut attaquer, dit „ M. de Feuquieres, est bordé de places „ fortes, il faut attaquer le quartier qui y „ donne une entrée libre, & qui porte avec „ plus de facilité vers la capitale, à qui il „ faut, autant qu'il est possible, au com- „ mencement de la guerre, faire voir l'ar- „ mée, afin d'y jeter la terreur, & tâcher „ par-là d'obliger l'ennemi de dégarnir „ quelques-unes des places de la frontière „ pour rassurer le cœur du pays.†

„ Il faut ensuite tomber sur les places dé- „ garnies pour ouvrir davantage le pays „ attaqué, faire apporter dans ces places „ après leur prise, tous les dépôts qui „ étoient dans les vôtres, & faire ainsi la „ guerre avec plus de commodité.

„ Lorsqu'on aura pénétré le plus avant „ qu'on l'aura pu faire, il faut faire camper „ l'armée en lieu sain & commode pour les „ fourrages, & même en lieu avantageux „ par son assiette, afin de pouvoir de-là „ faire des détachemens considérables, „ pour réduire par la terreur des armes les „ extrémités du pays où l'on ne pourroit pas, „ avec sûreté & commodité pour les vivres, „ se porter avec l'armée entière. „ *Mém. de M. le marquis de Feuquieres*, tome II, pag. 15 & suivantes.

C'est particulièrement dans ces commen- cemens qu'il faut user de diligence pour l'exécution des différens projets qu'on a formés. On vit d'abord aux dépens de l'ennemi, on ruine le pays par où il peut s'assembler, & l'on jette la terreur parmi les troupes & les peuples. " Une bataille, dit l'au- „ teur

» teur que nous venons de citer , donnée à
 » propos dans un commencement de *guer-*
 » *re* , en décide presque toujours le succès :
 » ainsi il ne faut point hésiter à la donner ,
 » si l'ennemi , par quelque mouvement pour
 » mettre ses troupes ensemble , se met à
 » portée de risquer un événement. »

Quelque incertain que soit le succès des batailles , il paroît en effet que loin de les éviter au commencement d'une *guerre* , il faut chercher l'occasion d'en donner. « C'est un paradoxe , dit Montecuculli , que d'espérer de vaincre sans combattre. Le but de celui qui fait la *guerre* est de pouvoir combattre en campagne pour gagner une victoire ; & quiconque n'a pas dessein d'en venir-là , est éloigné de la fin naturelle de la *guerre*. On a bien vu , continue ce grand capitaine , des armées foibles en défaire de fortes en campagne ; mais on n'a jamais vu une armée qui se renferme dans un camp fortifié pour éviter le combat , défaire celle qui l'attaque : c'est assez à l'agresseur que de plusieurs attaques une seule lui réussisse pour le rendre victorieux. » *Mém. de Montecuculli , liv. II , chap. vj.*

Le gain d'une bataille peut avoir les suites les plus heureuses , lorsque le général a toute la capacité nécessaire pour en profiter ; mais la perte en a ordinairement de si fâcheuses , qu'on ne doit la risquer qu'avec beaucoup de circonspection. Montecuculli qui conseille d'en chercher l'occasion au commencement de la *guerre* , observe néanmoins « que dans une matière si importante on ne péche pas deux fois ; & que quand le mal est arrivé , il ne sert de rien de se repentir & de rejeter la faute sur celui-ci ou sur celui-là ; qu'il faut beaucoup de fermeté & de présence d'esprit pour pourvoir à tout , & ne pas préférer les murmures de la populace au salut public ; qu'il faut chercher à faire quelque coup d'importance sans tout risquer , parce qu'il n'y eut jamais de prudence à risquer beaucoup pour gagner peu. » *Mém. de Montecuculli , liv. III , chap. iv.*

M. le maréchal de Saxe n'étoit point pour les batailles , sur-tout , dit-il , au commencement d'une *guerre*. Il prétend , dans ses mémoires , qu'un habile général peut la

faire toute sa vie sans s'y voir obligé : « Rien , dit cet illustre général , ne réduit tant l'ennemi que cette méthode (d'éviter les batailles) , & n'avance plus les affaires. Il faut , ajoute-t-il , donner de fréquens combats , & fondre , pour ainsi dire , l'ennemi petit-à-petit ; après quoi il est obligé de se cacher. »

Cette méthode est , sans doute , plus sûre & plus prudente que la précédente ; mais outre qu'elle demande beaucoup de science & de génie dans le général , il faut observer que si en agissant de cette manière on se commet moins , on réduit aussi l'ennemi moins promptement : la *guerre* est alors plus longue & moins décisive. On se ruine en détail sans rien faire de grand : c'est pourquoi cette conduite excellente dans la *guerre* défensive , ne l'est peut-être pas autant dans l'offensive. « S'imaginer faire des conquêtes sans combattre , c'est , dit Montecuculli , un projet chimérique. Les *guerres* des Romains , qui étoient courtes & grosses , sont , dit-il , bonnes à imiter ; mais on ne les peut faire sans batailles. »

M. de Puysegur pensoit sur les batailles à-peu-près comme M. le maréchal de Saxe. Selon cet auteur , elles sont la ressource des généraux médiocres qui donnent tout au hasard ; au lieu que ceux qui sont savans dans la *guerre* , cherchent par préférence les actions où ils peuvent soutenir les troupes par leur savoir & leur habileté. Voyez BATAILLE.

Il est certain que si l'on peut , sans donner de batailles , exécuter les différentes choses que l'on s'est proposé , il y auroit une imprudence inexcusable à vouloir en risquer l'événement : mais il y a plusieurs circonstances où elles sont inévitables. Si par exemple , l'ennemi que vous avez en tête attend des secours considérables qui lui donnent la supériorité sur vous ; si les affaires du prince exigent qu'il tire de forts détachemens de votre armée pour aller au secours d'un corps d'armée dans une province éloignée ; si les subsistances manquent , & qu'il ne soit pas possible de s'en procurer sans chasser l'ennemi des lieux qu'il occupe : dans ces circonstances & dans beaucoup d'autres qui arrivent à la *guerre* , les batailles sont abso-

lument nécessaires. M. de Turenne, qui savoit les éviter quand il le falloit, en a donné plusieurs dans des cas de cette espece; & c'est par cette conduite, qu'avec des armées inférieures, il a toujours su se conserver la supériorité sur l'ennemi.

Ce qu'il y a d'essentiel à observer dans les batailles, c'est de savoir se soutenir & ne point se décourager pour avoir été poussé & même battu dans quelques endroits de la ligne. « C'est être habile, je le veux, dit » Polybe, que de faire en sorte, après avoir » bien commencé une action, que la fin » ne démente pas le commencement: mais » la gloire est bien plus grande lorsqu'après » avoir eu du pire au premier choc, loin » d'en être ébranlé & de perdre la tête, on » réfléchit sur les fautes que les bons suc- » cès font commettre à son ennemi, & » qu'on les tourne à son avantage. Il est » assez ordinaire de voir des gens à qui tout » semble prospérer au commencement d'un » combat, tourner le dos peu de temps » après, & être vaincus; & d'autres, au » contraire, qui après des commencemens » très-désavantageux, savent par leur bonne » conduite, changer la face des choses, & » remporter la victoire lorsqu'on s'y atten- » doit le moins. » *Hist. de Polbe, liv. XI, chap. iij.*

Polybe en donne pour exemple la bataille de Mantinée, gagnée par Philopemen sur Machanidas, tiran de Sparte.

Au commencement de cette bataille l'armée de Philopemen fut poussée, & même mise en partie en déroute: mais ce grand capitaine ne s'épouvanta pas, & ne perdit pas l'espérance de faire changer la fortune; il fut remédier au désordre de son armée, & trouver ensuite le moyen de remporter une victoire complète, dans laquelle il tua lui-même Machanidas.

Nous avons un exemple à-peu-près de même espece, rapporté dans les *mémoires* de M. de Turenne, à la bataille de Nordlingue.

Dans cette bataille, l'aile droite de l'armée de France fut entièrement mise en déroute, le centre battu, & l'aile gauche un peu poussée. Malgré cela M. le Prince soutint le combat; M. de Turenne battit l'aile droite des ennemis; & la nuit venant incon-

tinent, les deux ailes qui avoient battu ce qui étoit devant elles, demeurèrent en bataille l'une devant l'autre. A une heure après minuit, l'armée ennemie commença à se retirer, &c.

Un des principaux avantages de la guerre offensive, c'est de faire subsister l'armée aux dépens de l'ennemi. Par cette raison, cette guerre peut être moins dispendieuse que la guerre défensive, où l'on est obligé de vivre sur son propre terrain.

» L'empereur Léopold Ignace se plai- » gnant, dit M. de Santa-Crux, de ce qu'il » ne savoit où prendre des fonds pour payer » ses armées, Walfstein son général lui » répondit, que le remède qu'il y trouvoit » étoit de lever une fois plus de troupes. » L'empereur lui ayant répliqué comment » il pourroit entretenir cent mille hom- » mes, puisqu'il n'avoit pas le moyen d'en » faire subsister cinquante mille: Walfstein » le satisfait, en lui représentant que cin- » quante mille hommes tiroient leur sub- » sistance du pays ami, & que cent mille la » tiroient du pays ennemi. »

Le prince d'Orange, suivant ce proverbe allemand, *il est toujours bon d'attacher les chevaux aux arbres des ennemis*, dit « que » celui qui fait une guerre offensive peut, » dans un malheur, avoir recours à son » propre pays; parce que n'ayant point » souffert de la guerre, on y trouvera abon- » damment tout ce qui est nécessaire: au » lieu que celui qui la soutient sur ses états, » ne sauroit en plusieurs jours faire les pré- » paratifs convenables pour entrer dans le » pays ennemi. Enfin en se tenant sur la » défensive, on ne peut que perdre, ou tout » au plus conserver ce que l'on a, & en » attaquant on peut gagner. » *Réfl. mil. par M. le marquis de Santa-Crux, tome IV, chap. ij.*

De la guerre défensive. La guerre défensive est beaucoup plus difficile & plus savante que la précédente. Elle demande plus d'adresse, plus de ressource dans l'esprit, & beaucoup plus d'attention dans la conduite.

« Dans la guerre offensive on compte » pour rien ce qu'on manque de faire; » parce que les yeux attentifs à ce qui se » fait, & remplis d'une action éclatante, » ne se tournent point ailleurs, & n'envi-

» s'agent point ce qu'on pouvoit faire. Dans
 » la *guerre* défensive, la moindre faute est
 » mortelle, & les disgrâces sont encore
 » exagérées par la crainte, qui est le vrai
 » microscope des maux, & on les attribue
 » toutes à un seul homme. On ne regarde
 » que le mal qui arrive, & non ce qui pou-
 » voit arriver de pis, si on ne l'avoit em-
 » pèché; ce qui, en bonne partie, devroit
 » être compté pour un bien. » *Mém. de*
Montecuculli, liv. III, chap. iij.

M. de Feuquieres observe qu'il est bien
 difficile de prescrire des maximes générales
 dans cette espece de *guerre*, parce qu'elle
 est toute, dit-il, dans la prudence & l'esprit
 de prévoyance de celui qui la conduit.

« On peut dire seulement qu'elle a été
 » tout-à-fait imprévue, ou qu'elle n'a pas
 » été prévue assez tôt, ou que la perte
 » d'une bataille, ou de quelque place con-
 » sidérable, l'a rendue telle, quoiqu'elle
 » eût eu un autre commencement.

» Au premier cas, le peu de troupes
 » qu'on a sur pié doit être ménagé; l'infan-
 » terie jetée, selon la quantité des places
 » qu'on a à garder, dans celle que l'on peut
 » croire le plus indispensablement attaquée,
 » abandonnant ainsi à l'ennemi celles qui
 » dans la suite de la *guerre* pourroient être
 » plus facilement conquises, ou qu'il pourra
 » le plus difficilement conserver. La cava-
 » lerie doit être mise en campagne, mais
 » en état d'avoir une retraite sûre; elle doit
 » incommoder les fourrages & les convois
 » de l'ennemi, empêcher que ses partis ne
 » s'écartent trop de son armée, & ne jet-
 » tent trop facilement la terreur dans le
 » dedans du pays.

» Le plat-pays ne doit point être ména-
 » gé. Il faut en retirer dans les meilleures
 » places tout ce que l'on peut en ôter, &
 » consumer même par le feu tous les grains
 » & fourrages qu'on ne peut mettre en lieu
 » sûr, afin de diminuer par-là la subsif-
 » tance aisée de l'armée ennemie. Les
 » bestiaux doivent être aussi renvoyés dans
 » les lieux les plus éloignés de l'ennemi; &
 » autant qu'il se peut, couverts de grandes
 » rivières, où ils trouveront plus de sûreté
 » & une subsistance plus aisée. » *Mém. de*
M. le marquis de Feuquieres, tome II,
page 2.

Quelque inconvénient qu'il paroisse y
 avoir à ruiner son pays, c'est pourtant dans
 des cas pressans une opération indispen-
 sable: « car il vaut mieux, dit un grand
 » capitaine, se conserver un pays ruiné,
 » que de le conserver pour son ennemi
 » C'est une maxime, que nul bien public
 » ne peut être sans quelque préjudice aux
 » particuliers. aussi un prince ne se
 » peut démêler d'une périlleuse entreprise,
 » s'il veut complaire à tout & les plus
 » grandes & ordinaires fautes que nous
 » faisons en matiere d'état & de *guerre*,
 » proviennent de se laisser emporter à
 » cette complaisance, dont le repentir
 » nous vient quand on n'y peut plus remé-
 » dier. » *Parfait Capitaine*, par M. le duc
 de Rohan.

Lorsque la *guerre* n'a pas été absolument
 imprévue, qu'on a dû s'y attendre par les
 dispositions de l'ennemi, par l'augmenta-
 tion de ses troupes, les amas de vivres &
 de fourrages dans ses places frontieres,
 alors on peut prendre des précautions pour
 lui résister. Pour cet effet on fait promp-
 tement de nouvelles levées de troupes; on
 réunit ensemble dans les lieux les plus pro-
 pres à fermer l'entrée du pays, celles qu'on
 a déjà sur pié; & l'on forme des magasins
 de munitions de toute espece dans les lieux
 les moins exposés.

On cherche aussi à tirer du secours de
 ses alliés, soit par des diversions, ou par
 des corps de troupes. Enfin l'on doit s'ap-
 pliquer à faire en sorte de n'être point sur-
 pris, à bien démêler les desseins de l'enne-
 mi, & à employer tous les expédiens que
 la connoissance de la *guerre* & du pays
 peuvent suggérer pour lui résister.

Il arrive souvent qu'un prince qui fait la
guerre à-la-fois de plusieurs côtés, n'est
 pas en état de la faire offensivement par-
 tout; alors il prend le parti de la défensive
 du côté où il se croit le plus en sûreté; mais
 cette défensive doit être conduite avec tant
 d'art & de prudence, que l'ennemi ne
 puisse s'en douter. « Le projet de cette
 » espece de *guerre*, dit M. de Feuquieres,
 » mérite autant de réflexions & de capa-
 » cité, qu'aucune autre; elle ne doit ja-
 » mais se faire que du côté où l'on est sûr
 » de réduire l'ennemi à passer une rivière

» difficile, ou un pays ferré, coupé de
 » défilés, & lorsqu'on a sur cette rivière
 » une place forte bien munie, que l'on
 » saura être un objet indispensable; par
 » l'attaque de laquelle on pourra présumer
 » qu'il perdra un temps assez considérable
 » pour avoir celui de la secourir ou de le
 » combattre. »

Quoique la guerre défensive soit plus difficile à soutenir que l'offensive, M. le chevalier Folard prétend que les généraux les plus mal habiles sont ceux qui la proposent; au lieu que les plus consommés dans la science des armes cherchent à l'éviter: la raison en est sans doute, qu'il paroît plus aisé de s'opposer aux desseins de l'ennemi, que d'en former soi-même; mais avec un peu d'attention on s'aperçoit bientôt que l'art de réduire un ennemi à l'absurde, & de deviner tous ses projets, demande plus de capacité & d'intelligence que pour l'attaquer à force ouverte, & le faire craindre pour son pays. Si l'ennemi peut pénétrer qu'on a dessein de se tenir sur la défensive à son égard, il doit devenir plus entreprenant. « Ajoutez à cela, » dit le savant commentateur de Polybe, » qu'une défensive ruine l'état, si elle » dure long-temps; car outre qu'elle n'est » jamais sans quelque perte, ou sans la » ruine de notre frontière que nos armées » mangent, c'est que comme on craint » également que l'ennemi coule sur toute » sa ligne de communication, pour couper » ou pénétrer la nôtre, pour faire quel- » que conquêtes, on se voit obligé de » munir extraordinairement toutes les pla- » ces de cette frontière, parce qu'elles se » trouvent également menacées: & quel » est le prince assez puissant, continue ce » même auteur, pour fournir toutes ses » forteresses de vivres & de munitions de » guerre pour soutenir un long siège? »

Lorsque par les événemens d'une guerre malheureuse on est dans le cas de craindre de se commettre avec l'ennemi, il faut éviter les actions générales en plaine, & chercher, comme le faisoit Fabius Maximus, à harceler l'ennemi, lui couper ses vivres & ses fourrages, s'appliquer à ruiner son armée en détail, en se tenant toujours à portée de profiter de ses fautes, en occu-

pant des postes sûrs & avantageux, où sa supériorité ne soit point à craindre; en un mot « fuir, comme le dit M. Folard, toute » occasion de combattre où la supériorité » du nombre peut beaucoup, & chercher » celles où le pays militera pour nous: » mais il n'appartient pas, dit-il, aux » généraux médiocres de faire la guerre de » cette sorte; & lorsqu'un prince est assez » heureux pour avoir des généraux du » premier ordre à son service, il n'a garde » de les brider. Contre ceux-ci, Dieu n'est » pas toujours pour les gros bataillons. » M. de Turenne a fait voir mille fois que » cette maxime étoit fautive, & elle l'est » en effet à l'égard des grands capitaines » & des officiers expérimentés. » *Comm. sur Polybe, liv. V, ch. xij.*

Lorsqu'on veut empêcher l'ennemi de pénétrer dans un pays fermé de montagnes & de défilés, il est bien difficile de s'assurer de les garder tous également; car comme l'ennemi peut donner de la jalousie de plusieurs côtés, il vous oblige par-là de partager vos forces: ce qui fait qu'on ne se trouve pas en état de résister dans le lieu où il fait ses plus grands efforts. Dans les cas de cette espèce, & lorsqu'on est à peu près égal en force à l'ennemi, il faudroit s'attacher à le mettre lui-même sur la défensive; c'est le moyen de déranger ses projets, & de l'occuper de la conservation de son pays. Si l'on peut réussir, on éloigne la guerre de ses frontières; mais si l'entreprise paroît trop difficile, il faut faire en sorte que l'ennemi ne trouve aucune subsistance dans les lieux où il aura pénétré, qu'il s'y trouve gêné & à l'étroit par un bon corps d'armée qui occupe un camp sûr & avantageux, & qu'il ne lui permette pas de pouvoir aller en avant. C'est un principe certain, que le partage des forces les diminue, & qu'en voulant se défendre de tous côtés, on se trouve trop foible par-tout: c'est pourquoi le parti le plus sûr dans les occasions où l'on craint pour plusieurs endroits à la fois, est de réunir ses forces ensemble, de manière que s'il est nécessaire de combattre, on le fasse avec tout l'effort dont on est capable. C'est par cette raison qu'un général habile, qui a des lignes d'une grande étendue à garder, trouve plus avan-

tageux d'aller au-devant de l'ennemi, pour le combattre avec toutes ses forces, que de se voir forcé dans des retranchemens. Voy. LIGNE.

De la guerre de secours. Un prince secourt ses voisins à cause des alliances ou des traités qu'il a faits avec eux; il le fait aussi souvent pour les empêcher de succomber sous la puissance d'un prince ambitieux, que la prudence demande qu'on arrête de bonne heure: car, comme le dit très-judicieusement le chevalier de Ville, on ne doit pas rester tranquille lorsque le feu est aux maisons voisines, autrement on en sentira bientôt les effets.

Lorsqu'on donne du secours à un prince en vertu des traités, la justice & l'équité exigent qu'on lui tienne exactement tout ce qu'on lui a promis, soit pour lui fournir un certain nombre de troupes, soit pour attaquer soi-même l'ennemi de son allié, si l'on est à portée de le faire.

Si l'on donne des secours à un prince pour l'empêcher d'être opprimé par une puissance formidable qui veut envahir son pays, la prudence demande qu'avant de le faire, on prenne toutes les sûretés convenables pour que le prince attaqué ne fasse pas la paix à votre préjudice & sans votre participation.

Pour cet effet, on doit exiger quelques places de sûreté qui puissent garantir la fidélité du prince auquel on donne du secours.

« Que si, comme il arrive souvent, dit M. de Feuquieres, la jalousie que l'on aura sujet de prendre d'un prince inquiet & ambitieux, a formé les alliances dans lesquelles on est entré, & qu'on se trouve hors de portée de joindre ses troupes à celles de l'état attaqué, il faut, en ce cas-là, le secourir ou par argent qu'on lui fournira, ou par des diversions dans le pays de l'attaquant, qui le forcent à diviser ses armées, & qui l'empêchent de pousser ses conquêtes avec trop de rapidité. »

Lorsqu'un prince envoie un corps de troupes au secours d'un autre prince, le général de ses troupes doit être sage & prévoyant, pour maintenir la discipline dans son corps, de manière que le prince

allié ne fasse point de plaintes contre lui; & prévoyant, pour que ses troupes ne tombent dans aucun besoin pour les subsistances, & qu'elles ne soient exposées au péril de la guerre qu'avec proportion de ses forces à celles du prince allié; & enfin pour qu'il ne se passe rien à son insu dans le cabinet du prince allié, qui puisse être préjudiciable à son maître. » *Mém. de M. de Feuquieres, t. II, pag. 32 & suiv.*

De la guerre des sieges. Quoique nous ayons exposé fort brièvement ce qui concerne les guerres précédentes, nous serons encore plus succints sur celle des sieges.

Nous observerons seulement qu'on ne doit entreprendre aucun siege que lorsqu'on a acquis quelque supériorité sur l'ennemi par le gain d'une bataille ou d'un combat, ou bien lorsqu'on est en état, en se mettant de bonne heure en campagne, de finir le siege avant que l'ennemi ait eu le temps d'assembler une armée pour s'y opposer. Une armée qui fait un siege s'affoiblit toujours beaucoup: par conséquent si elle est de pareille force que celle de l'ennemi, elle devient alors inférieure; c'est pourquoi pour éviter tout inconvénient à cet égard, il ne faut se livrer à ces sortes d'entreprises que lorsqu'on peut présumer que l'ennemi ne pourra empêcher de les terminer heureusement. Il y a des places dont la disposition du terrain des environs est si favorable pour une armée d'observation, qu'il est difficile à l'ennemi, lorsqu'on y est une fois établi, de vous y attaquer avec avantage. Mais comme ces situations ne sont pas ordinaires, les habiles généraux pensent qu'il faut être maître de la campagne pour faire un siege tranquillement.

On doit avoir pour objet principal à la guerre, celui de pousser son ennemi & de l'empêcher de paroître; lorsqu'on y est parvenu, les sieges se font sans difficulté & sans inquiétude; à l'égard des différentes opérations du siege, voyez ATTAQUE DES PLACES, INVESTISSEMENT, CIRCONVALLATION, DÉFENSE, SIEGE, TRANCHÉES, &c.

Avant de finir cet article, observons que les succès à la guerre dépendent non-seulement du général, mais encore des officiers généraux qui sont sous ses ordres, & de

ceux qui sont chargés du détail des subsistances : si le général n'en est pas bien fécondé, les projets les mieux pensés & les mieux entendus peuvent manquer dans l'exécution, sans qu'il y ait aucune faute de sa part : on veut cependant le rendre responsable de tout ; & ce qui est encore plus singulier, tout le monde veut s'ingérer de juger de sa conduite, & chacun s'en croit capable. Cette manie n'est pas nouvelle.

» Il y a des gens ; disoit Paul-Émile, , qui dans les cercles & les conversations, , & même au milieu des repas, conduisent , les armées, reglent les démarches du , consul, & prescrivent toutes les opérations de la campagne ; ils savent mieux , que le général qui est sur les lieux, où , il faut camper & de quel poste il faut se , saisir, où il est à-propos d'établir des , greniers & des magasins ; par où, soit par , terre, soit par mer, on peut faire venir , des vivres ; quand il faut en venir aux , mains avec l'ennemi, & quand il faut se , tenir en repos : & non-seulement ils prescrivent ce qu'il y a de meilleur à faire, , mais pour peu qu'on s'écarte de leur plan, , ils en font un crime au consul, & ils le , citent à leur tribunal.

» Sachez, Romains, que cette licence , qu'on se donne à Rome apporte un , grand obstacle au succès de vos armées , & au bien public. Tous vos généraux , n'ont pas la fermeté & la constance de , Fabius, qui aima mieux voir son autorité insultée par la témérité d'une , multitude indiscrette & imprudente, , que de ruiner les affaires de la république, , en se piquant à contre-temps de , bravoure, pour faire cesser des bruits , populaires.

», Je suis bien éloigné de croire que les , généraux n'aient pas besoin de recevoir , des avis ; je pense au contraire que qui- , conque veut seul tout conduire par ses , seules lumières & sans consulter, mar- , que plus de présomption que de sagesse. , Que peut-on donc exiger raisonnable- , ment ? c'est que personne ne s'ingere de , donner des avis à vos généraux, que , ceux premièrement qui sont habiles dans , le métier de la guerre, & à qui l'expé-

» rience a appris ce que c'est que de com- , mander ; & secondement ceux qui sont , sur les lieux, qui connoissent l'ennemi, , qui sont en état de juger des différentes , conjonctures, & qui se trouvant embar- , qués comme dans un même vaisseau, , partagent avec nous tous les dangers. Si , donc quelqu'un se flatte de pouvoir m'ai- , der de ses conseils dans la guerre dont , vous m'avez chargé, qu'il ne refuse point , de rendre ce service à la république, & , qu'il vienne avec moi en Macédoine ; , galere, chevaux, tentes, vivres, je , le défrayerai de tout. Mais si l'on ne veut , pas prendre cette peine, & qu'on préfere , le doux loisir de la ville aux dangers & , aux fatigues du camp, qu'on ne s'avise , pas de vouloir tenir le gouvernail en de- , meurant tranquille dans le port : s'ils ont , une si grande démangeaison de parler, la , ville par elle-même leur fournit assez , d'autres matières ; celle-ci n'est point de , leur compétence. ,

L'abus dont se plaint Paul-Émile dans ce discours dicté par le bon sens & la raison, nous montre, dit M. Rollin, qui la rapporte dans son *Histoire Romaine*, que les hommes dans tous les temps sont toujours les mêmes.

On se fait un plaisir secret & comme un mérite d'examiner, de critiquer, & de condamner la conduite des généraux, & l'on ne s'apperçoit pas qu'en cela on pêche visiblement, & contre le bon-sens & contre l'équité ; contre le bon-sens : car quoi de plus absurde & de plus ridicule que de voir des gens sans aucune connoissance de la guerre & sans aucune expérience, s'ériger en censeurs des plus habiles généraux, & prononcer d'un ton de maître sur leurs actions ? contre l'équité : car les plus experts même n'en peuvent juger sagement s'ils ne sont sur les lieux ; la moindre circonstance du temps, du lieu, & de la disposition des troupes, des ordres même secrets qui ne sont pas connus, pouvant changer absolument les règles ordinaires. Mais il ne faut pas espérer qu'on se corrige de ce défaut, qui a sa source dans la curiosité & dans la vanité naturelle à l'homme ; & les généraux, à l'exemple de Paul-Émile, sont sagement

de mépriser ces bruits de ville, & ces rumeurs de gens oisifs sans occupation & souvent sans jugement. *Hist. Rom. tome VIII, pag. 119.*

Outre les différentes guerres précédentes, il y en a une particulière qui se fait avec peu de troupes par des détachemens ou des partis, à laquelle on donne le nom de *petite guerre*; ceux qui commandent ces petits corps de troupes sont appelés *partisans*.

Ils servent à mettre le pays ennemi à contribution; à épier, pour ainsi dire, toutes les démarches du général ennemi: pour cet effet, ils rodent continuellement autour de son camp, ils y font des prisonniers qui donnent souvent des lumières sur ses desseins; on s'instruit par ce moyen de tout ce que fait l'ennemi, des différentes troupes qu'il envoie à la guerre, & des fourrages qu'il ordonne. En un mot cette guerre est absolument nécessaire, non-seulement pour incommoder & harceler l'ennemi dans toutes ses opérations, mais pour en informer le général; ce qui le met en état de n'être point surpris. Rien ne contribue plus à la sûreté d'une armée que les partis, lorsqu'ils sont commandés par des officiers habiles & intelligens. *Voyez PARTIS, PARTISANS, & l'article suivant.*

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de la guerre de terre: la guerre navale ou la guerre de mer demanderoit beaucoup plus de détails; mais nous nous contenterons d'observer que cette guerre peut heureusement seconder celle de terre, dans les pays ou les royaumes à portée de la mer.

Les armées navales assurent les côtes, elles peuvent dispenser d'employer un grand nombre de troupes pour les garder. " Je pense, dit M. de Santa-Cruz sur ce sujet, qu'il faut que vos armées navales soient supérieures, ou n'en point avoir du tout, à l'exception de quelques galères qui servent toujours, soit pour garder les côtes contre les corsaires, soit pour les secours. Un prince puissant sur mer évite la dépense de beaucoup de troupes, il se rend sans opposition maître des îles des ennemis, en leur coupant par ses vaisseaux tous les secours de terre-ferme; il ruine le commerce de ses ennemis, & rend libre celui de ses états, en faisant

escorter par des vaisseaux de guerre, ceux des marchands qui paient au-delà de l'escorte.

Celui qui est supérieur sur mer fait, avec les princes neutres, tous les traités de commerce aussi avantageux qu'il veut; il tient dans le respect les pays les plus éloignés, qui pour n'avoir pas eu tous les égards convenables, ont lieu de craindre un débarquement ou un bombardement. Quand même les ennemis, pour garder leurs côtes, seroient forcés de faire la dépense d'entretenir beaucoup de troupes; si la frontière de mer est longue, ils ne sauroient vous empêcher de prendre terre, & de piller une partie de leur pays, ou de surprendre quelque place, parce que votre flotte qui menace un endroit, pourra au premier vent favorable, arriver infiniment plutôt à un autre que ne sauroient faire les régimens ennemis qui avoient accouru à l'endroit où votre armée navale les appelloit d'abord; & chacun comprend aisément qu'il est impossible que les ennemis aient cent lieues de côtes de mer assez bien garnies & retranchées, sans qu'il soit nécessaire, pour empêcher un débarquement, que les troupes d'un autre poste accourent pour soutenir celles du poste où se fait la défense. "

Les forces navales sont en effet si importantes, qu'elles ne doivent jamais être négligées. " La mer, dit un grand ministre, est celui de tous les héritages sur lequel tous les souverains prétendent plus de part, & cependant c'est celui sur lequel les droits d'un chacun sont moins éclaircis: l'empire de cet élément ne fut jamais bien assuré à personne; il a été sujet à divers changemens, selon l'inconstance de sa nature. Les vieux titres de cette domination sont la force & non la raison; il faut être puissant pour prétendre à cet héritage. Jamais un grand état ne doit être dans le cas de recevoir une injure, sans pouvoir en prendre revanche; & l'on ne le peut, à l'égard des puissances maritimes, que par les forces navales.

Dans l'établissement d'une puissance navale, " il faut éviter, dit M. le marquis de Santa-Cruz, de risquer par le sort d'un

„ combat votre marine naissante , & de
 „ tenir vos vaisseaux dans des ports où les
 „ ennemis pourroient les détruire.

„ Il faut bien payer les naturels du pays
 „ qui fréquentent les côtes ennemies , &
 „ qui vous donnent des avis prompts &
 „ sûrs de l'armement & des voyages de
 „ leurs escadres ; assembler secrètement
 „ vos vaisseaux pour attaquer une escadre
 „ des ennemis inférieure , & qui se seroit
 „ séparée des autres ; si les ennemis sont en
 „ mer avec une grosse armée navale , ne
 „ faire cette année dans la Marine , que la
 „ dépense absolument nécessaire pour bien
 „ entretenir dans des ports sûrs vos gros
 „ vaisseaux & quelques frégates sur mer ,
 „ afin que votre nation ne cesse pas entiè-
 „ rement de s'exercer dans la navigation ,
 „ & qu'elle puisse traverser un peu le com-
 „ merce des ennemis , qui est toujours con-
 „ sidérable à proportion de leurs armées
 „ navales „.

Cet auteur donne différents conseils qui peuvent contribuer à la sûreté des corsaires qui courent sur l'ennemi. “ Il faut , dit-il ,
 „ qu'ils aient dans les ports marchands des
 „ correspondances avec divers patrons de
 „ felouques & d'autres légers bâtimens
 „ neutres , pour leur donner avis du temps
 „ que les bâtimens ennemis doivent sortir
 „ des ports sans escorte ; & si leurs navires
 „ gardes-côtes en sont sortis pour côtoyer ,
 „ ou s'ils ont jetté l'ancre. Ces patrons doi-
 „ vent être d'une fidélité reconnue & de
 „ beaucoup de secret , pour pouvoir leur
 „ confier sur quelle côte ou sur quel cap ils
 „ rencontreront chacun de vos corsaires ,
 „ depuis un tel temps jusqu'à tel autre : vos
 „ corsaires conviendront avec eux des
 „ signaux de reconnoissance , de peur
 „ qu'ils ne craignent d'en approcher. „
Réflexions mil. de M. le marquis de Santa-Cruz , tome IV , ch. x. (Q)

GUERRE ; envoyer à la guerre , aller à la guerre , se dit d'un détachement dont le général de l'armée donne le commandement à un officier de confiance , pour investir une place , pour couvrir ou attaquer un convoi , pour reconnoître l'ennemi , entreprendre sur les quartiers , sur les gardes ou sur les postes avancés , enlever des ôtages ; établir des contributions , & souvent pour marcher

en avant , reconnoître un camp & couvrir un fourrage ou quelque autre manœuvre de l'armée.

Les détachemens de guerre réguliers sont commandés à l'ordre , les officiers principaux y sont nommés ; l'état major de l'armée commandé selon leur ancienneté , les brigadiers , les colonels , & les lieutenans-colonels ; les brigades qui doivent fournir les troupes sont nommées à l'ordre ; les majors de brigade commandent les capitaines à marcher , & prennent ce service par la tête , comme service d'honneur. Chaque troupe est de cinquante hommes ; quelquefois on met doubles officiers à chaque troupe ; les compagnies de grenadiers qui doivent y marcher sont nommées à l'ordre.

Ces détachemens s'assemblent à l'heure & au rendez-vous marqués sur l'ordre : le commandant après avoir reçu du général les instructions & son ordre , se met en marche pour sa destination ; il envoie des nouvelles au général à mesure qu'il découvre quelque chose d'intéressant ; il s'applique à bien exécuter la commission dont il est chargé , & avec l'intelligence & la capacité qu'on est en droit d'exiger d'un officier que le roi a déjà honoré d'un grade supérieur.

Quelquefois le général de l'armée commande des détachemens dont il veut dérober la connoissance aux transfuges & aux espions qui pourroient être dans son armée : on prend alors toutes les précautions nécessaires pour que rien ne transpire jusqu'au moment où l'on fait marcher les troupes que chaque major de brigade commande , & qu'il envoie avec un guide au rendez-vous général.

Le général n'est point assujetti à confier ces détachemens aux plus anciens officiers généraux ; il peut & doit même les donner à ceux qui méritent le plus sa confiance , & sur-tout à ceux dans lesquels il a reconnu du zèle , de la prudence , & de l'activité , & qui ont prouvé leur désir de se rendre capables d'exécuter de pareilles commissions , en allant souvent en détachement même sans être commandés , pendant qu'ils ont servi dans des grades inférieurs.

On envoie souvent à la guerre de petits détachemens

détachemens irréguliers depuis cinquante jusqu'à trois cens hommes ; quoique les objets qu'ils ont à remplir paroissent de moindre importance que ceux des détachemens réguliers , on verra , par les détails suivans , quelle est leur utilité pour la *guerre* de campagne , & combien ils sont propres à développer le génie & à former des officiers utiles & distingués.

Anciennement on nommoit *partis* ces sortes de petits détachemens , & l'officier qui les commandoit *partisan*. Ces partis se donnoient alors le plus ordinairement à des officiers de fortune ; & quoiqu'il n'y ait aucune espece de service qui ne soit honorable , malheureusement il n'étoit pas d'usage pour des officiers d'un certain grade , de demander à les commander. Aujourd'hui l'émulation & le véritable esprit de service ont changé ce système , qu'une vanité très-déplacée avoit seule établi. Les officiers les plus distingués d'un corps demandent ces petits détachemens avec ardeur ; & les jeunes officiers qui desirent apprendre leur métier & se former une réputation , viennent s'offrir avec empressement , & même comme simples volontaires , pour marcher sous les ordres d'un officier expérimenté.

Feu M. le maréchal de Saxe avoit souvent employé de petits détachemens de cette espece pendant sa savante campagne de Courtray ; sa position , le peu de troupes qu'il avoit , la nécessité plus pressante alors que jamais d'être bien averti , lui avoit fait choisir des officiers de réputation pour les commander. M. le comte d'Argenson saisit ce moment pour détruire à jamais un faux système , dont la nation eût pu rappeler le souvenir. Il obtint du Roi des pensions sur l'ordre de S. Louis , & des grades pour ceux qui s'étoient distingués.

Ces sortes de détachemens ne sont jamais commandés à l'ordre ; les officiers , les soldats même qui marchent , ne suivent point leur rang. Le commandant avertit en secret les officiers dont il a besoin : ce sont eux qui choisissent dans leurs régimens le nombre de soldats de confiance & de bonne volonté qu'ils sont convenus de mener avec eux : ces petites troupes se rendent séparément au rendez-vous mar-

Tome XVI.

qué ; elles ne portent avec elles que du pain , leurs munitions , & leurs armes. Pendant la dernière *guerre* , feu M. de Mæric , & M. de Nyhel , lieutenant-colonel d'infanterie & major du régiment de Dillon , n'ont jamais souffert dans leur détachement rien qui pût en embarrasser la marche ou les exposer à être découverts. Ils marchent à pié à la tête de leur troupe ; un seul cheval portoit les manteaux des officiers. Arrivés au rendez-vous , ils faisoient une inspection sévère , & renvoyoient au camp tous ceux qui n'étoient point en état de bien marcher & de combattre.

Rien n'est plus essentiel pour la tranquillité d'une armée , & pour avoir des nouvelles certaines de l'ennemi , que ces petits détachemens ; ne marchant presque jamais que la nuit , s'embarquant dans des postes avantageux , quelquefois ces petites troupes suffisent pour porter le désordre en des postes avancés , & faire retirer de gros détachemens qui se mettroient en marche. La méthode de M. de Mæric fut toujours d'attaquer , fort ou foible , en colonne ou par pelotons , dès qu'il ne pouvoit être tourné , & que le fond & le nombre de la troupe ne pouvoient être reconnus.

Le commandant doit avoir soin d'examiner les routes par lesquelles il peut se retirer , & d'en faire prendre connoissance aux officiers qui commandent les divisions , afin que chacune puisse se retirer séparément , si la retraite en troupe est trop difficile ; il faut donc alors un rendez-vous & un mot de ralliement.

Il lui est important de savoir parler la langue du pays où il agit , & même celle de la nation contre laquelle on fait la *guerre* ; si cette partie lui manque , il doit choisir , en composant la troupe , des officiers propres à bien parler ces langues dans l'occasion. La connoissance du pays lui est absolument nécessaire ; il est bon même qu'il choisisse autant qu'il est possible , pour son détachement , quelques officiers ou soldats du pays où il s'agit.

Il faut sur-tout qu'il se mette en état de pouvoir rendre compte à son retour des chemins frayés , de ceux qu'on peut faire ,

E e e e e

des ruisseaux, des ravins, des marais, & en général de tout ce qui peut assurer, faciliter, ou mettre obstacle à la marche d'une armée dans le pays qu'il aura parcouru.

Ces connoissances sont essentielles pour le général & le maréchal général des logis de l'armée ; & l'objet principal de l'officier détaché est de les mettre en état de diriger l'ordre de marche de l'armée, sur le détail qu'il leur fait de la nature du pays & des terrains.

Lorsque ses connoissances & son intelligence lui permettent même de reconnoître l'assiette d'un camp en-avant, son devoir est de l'examiner assez pour pouvoir juger ensuite si l'état présent de son terrain se rapporte exactement aux cartes du général ; s'il est en état d'en lever un plan figuré, le compte qu'il rendra sera d'autant plus utile & digne de louange.

Il doit faire observer une sévère discipline & un grand silence ; il n'annoncera jamais ce qu'il doit faire qu'à quelque officier de confiance qui puisse le remplacer ; il doit rendre compte aux jeunes officiers des motifs qui l'ont fait agir dans tout ce qu'il a fait avec eux. Tout officier qui donne la marque d'estime à un commandant de détachement de marcher de bonne volonté sous ses ordres, mérite de lui l'instruction qu'il désire d'acquiescer.

Ces petits détachemens que le soldat qui reste au camp fait être en-avant, sont aussi très-utiles pour empêcher la maraude & la désertion ; ils peuvent favoriser nos espions, intercepter ceux de l'ennemi ; en un mot cette espèce de service est également utile aux opérations de la campagne, au service journalier de l'armée, à développer le génie, à faire naître les talens, & à former de bons officiers. *Cet article est de M. le comte de TRESSAN.*

GUERRE, (HOMME DE) c'est celui qui se rend propre à exécuter avec force, adresse, exactitude & célérité, tous les actes propres à le faire combattre avec avantage.

Cette partie de l'éducation militaire fut toujours en grand honneur chez les anciens, & le fut parmi nous jusqu'au milieu du dernier siècle. Elle a été depuis trop

négligée. On commence à s'occuper plus sérieusement à la remettre en vigueur ; mais on éprouve ce qui doit arriver toujours de la langueur où l'on a laissé tomber les arts utiles, Il faut vaincre aujourd'hui la mollesse, & détruire l'habitude & le préjugé.

Les exercices du corps si nécessaires à l'homme de guerre, étoient ordonnés chez les Grecs par des lois que les Ephores & les Archontes soutinrent avec sévérité. Ces exercices étoient publics. Chaque ville avoit son gymnase où la jeunesse étoit obligée de se rendre aux heures prescrites. Le gymnastique chef de ces exercices étoit revêtu d'une grande autorité, & toujours choisi par élection parmi les citoyens les plus expérimentés & les plus vertueux. Les jeux olympiques, Néméens, Isthmiciens & les Pithiens, ne furent institués que pour juger des progrès que la jeunesse faisoit dans les exercices. On y décernoit des prix à ceux qui avoient remporté la victoire à la course, & dans les combats de la lutte, du ceste, & du pugilat. C'est ainsi que la Grece, trop foible contre la multitude d'ennemis qu'elle avoit souvent à combattre, multiplioit ses forces, & préparoit ses enfans à devenir également intrépides & redoutables dans les combats.

On en voit un exemple bien frappant dans l'action vraiment héroïque des trois cents Lacédémoniens qui défendirent le pas des Thermopyles ; le courage seul n'eût pu suffire à leur petit nombre pour soutenir si long-temps les efforts redoublés d'une armée presque innombrable, s'ils n'eussent joint la plus grande force & l'adresse à leur dévouement entier à la défense de la patrie.

Le même art fut cultivé chez les Romains ; & leurs plus grands capitaines en donnerent l'exemple. Marcellus, César & Antoine, traversoient couverts de leurs armes des fleuves à la nage ; ils marchoient à pié & tête nue à la tête des légions, depuis Rome jusqu'aux extrémités des Alpes, des Pyrénées, & du Caucase. Les dépouilles *optimes* offertes à Jupiter Férétrien furent toujours regardées comme l'action la plus héroïque ; mais bientôt le luxe & la mollesse s'introduisirent, lorsque la voix de

Caton & son souvenir eurent perdu leurs droits dans la capitale du monde. Si le siècle d'Auguste vit les Arts se perfectionner, les Belles-Lettres l'éclairer, les mœurs se polir, il vit aussi dégénérer toutes les qualités qui avoient rendu les Romains les maîtres de toutes les autres nations.

Les exercices du corps se soutinrent long-temps parmi les Scythes, les Gaulois, & les Germains; mais il n'est point de nations où ils aient été plus long-temps pratiqués que chez les François.

Avant l'invention des armes à feu, la chevalerie françoise décidoit seule du gain d'une bataille; & lorsque nous voyons dans les arsénax les anciennes armes offensives & défensives dont elle se servoit, nous avons peine à concevoir comment il étoit possible d'en faire usage.

La nature cependant n'a point dégénéré. Les hommes sont les mêmes qu'ils étoient; mais l'éducation est bien différente. On accoutumoit alors les enfans à porter de certains poids qu'on augmentoit peu à peu; on les exerçoit dès que leur force commençoit à se déployer; leurs muscles s'endurcissoient en conservant la souplesse. C'est ainsi qu'on les formoit aux plus durs travaux. L'éducation & l'habitude font presque tout dans les hommes, & les enfans des plus grands seigneurs n'étoient point exempts de ces exercices violens; souvent même un pere envoyoit son fils unique pour être élevé à l'exercice des armes & de la vertu chez un autre chevalier, de peur que son éducation ne fût pas suivie avec assez de rigidité dans la maison paternelle. On nommoit cette espece d'éducation *nourriture*; & l'on disoit d'un brave chevalier, qu'il avoit reçu chez tel autre *une bonne & louable nourriture*. Rien ne pouvoit dispenser de cette éducation militaire tous ceux qui prétendoient à l'honneur d'être armés chevaliers. Quelles actions héroïques de nos rois & de nos princes ne lisons-nous pas dans notre histoire?

Quoique l'usage des armes à feu ait changé le système de combattre dans presque toute l'Europe, les exercices propres à former l'*homme de guerre* se sont soutenus jusqu'à la minorité du feu roi; mais alors les tournois & les combats de la barrière avec

des armes pesantes dégénérèrent en courses de bague & de têtes & en carroufels. Les armes défensives furent changées en ornemens somptueux & en livrées galantes; bientôt l'art de combattre de sa personne fut négligé; la mollesse s'introduisit au point de craindre même de se servir de la seule arme défensive qui nous reste de l'ancienne chevalerie; & la cuirasse devenant un poids trop incommode, on attacha l'idée d'une fine valeur à ne s'en plus servir.

Les ordonnances du Roi ont remédié à cet abus; & la raison éclairée démontre à l'*homme de guerre* que lorsqu'il ne se tient pas en état de bien combattre de sa personne, il s'expose à devenir inutile à lui-même & à sa patrie en beaucoup d'occasions, & à donner l'exemple de la mollesse à ceux qui sont sous ses ordres.

La valeur est sans doute la vertu la plus essentielle à l'*homme de guerre*; mais heureusement c'est la plus commune. Eh, que seroit-il, s'il ne la possédoit pas?

Il n'est personne qui dans le fond de son cœur ne se rende justice à soi-même. L'*homme de guerre* doit se connoître, s'apprécier avec sévérité; & lorsqu'il ne se sent pas les qualités qui lui sont nécessaires, il manque à la probité, il manque à sa patrie, à son roi, à lui-même, s'il s'expose à donner un mauvais exemple, & s'il occupe une place qui pourroit être plus dignement remplie.

Le mérite de l'*homme de guerre* est presque toujours jugé sagement par ses pareils; il l'est encore avec plus de justice & de sévérité par le simple soldat.

On ne fait jamais plus qu'on ne doit à la guerre. C'est s'exposer à un déshonneur certain, que de négliger d'acquiescer les connoissances nécessaires au nouveau grade qu'on est sûr d'obtenir; mais malheureusement rien n'est si commun.

Nous n'entrerons point ici dans les détails de la science immense de la guerre. Que pourrions-nous dire qui puisse égaler les écrits immortels des Vauban, des Feuquières, & des Puyfégur?

Au reste, on se feroit une idée très-fausse de l'*homme de guerre*, si l'on croyoit que tous ses véritables devoirs sont renfermés dans un art militaire qu'il ne lui est pas permis d'ignorer. Exposé sans cesse à la vue des

hommes, destiné par état à les commander, le véritable honneur doit lui faire sentir qu'une réputation intacte est la première de toutes les récompenses.

Nous nous renfermons ici dans les seuls devoirs respectifs des hommes. L'homme de guerre n'est dispensé d'en remplir aucun. Si par des circonstances toujours douloureuses pour une belle ame, il se trouve dans le cas de pouvoir se dire comme Abner,

Ministres rigoureux des vengeances des rois ;
qu'il reçoive, qu'il excite sans cesse dans son ame les sentimens de ce même Abner ; qu'il distingue le mal nécessaire que les circonstances l'obligent à faire, d'avec le mal inutile & les brigandages qu'il ne doit point tolérer ; qu'au milieu des spectacles cruels & des désordres qu'enfante la guerre, la pitié trouve toujours un accès facile dans son cœur ; & que rien ne puisse jamais en bannir la justice, le désintéressement, & l'amour de l'humanité. *Art. de M. le Comte DE TRÉSSAN.*

GUERRE, (*Droit naturel & Politique.*)
c'est, comme on l'a dit plus haut, un différend entre des souverains, qu'on vide par la voie des armes.

*Nous avons hérité de nos premiers aïeux,
Dès l'enfance du monde ils se faisoient la guerre.*

Elle a régné dans tous les siècles sur les plus légers fondemens ; on l'a toujours vu désoler l'univers, épuiser les familles d'héritiers, remplir les états de veuves & d'orphelins ; malheurs déplorables, mais ordinaires ! De tout temps les hommes, par ambition, par avarice, par jalousie, par méchanceté, sont venus à se dépouiller, se brûler, s'égorger les uns les autres. Pour le faire plus ingénieusement, ils ont inventé des règles & des principes qu'on appelle l'Art militaire, & ont attaché à la pratique de ces règles l'honneur, la noblesse & la gloire.

Cependant cet honneur, cette noblesse & cette gloire consistent seulement à la défense de sa religion, de sa patrie, de ses biens & de sa personne, contre des tirans & d'injustes agresseurs. Il faut donc reconnaître que la guerre sera légitime ou illégitime,

selon la cause qui la produira ; la guerre est légitime, si elle se fait pour des raisons évidemment justes ; elle est illégitime, si l'on la fait sans une raison juste & suffisante.

Les souverains sentant la force de cette vérité, ont grand soin de répandre des manifestes pour justifier la guerre qu'ils entreprennent, tandis qu'ils cachent soigneusement au public, ou qu'ils se cachent à eux-mêmes les vrais motifs qui les déterminent. Ainsi dans la guerre d'Alexandre contre Darius, les raisons justificatives qu'employoit ce conquérant, rouloient sur les injures que les Grecs avoient reçues des Perses ; les vrais motifs de son entreprise étoient l'ambition de se signaler, soutenue de tout l'espoir du succès. Il ne seroit que trop aisé d'apporter des exemples de guerres modernes entreprises de la même manière, & par des vues également odieuses ; mais nous n'approcherons point si près des temps où nos passions nous rendent moins équitables, peut-être encore moins clairvoyans.

Dans une guerre parfaitement juste, il faut non-seulement que la raison justificative soit très-légitime, mais encore qu'elle se confonde avec le motif, c'est-à-dire que le souverain n'entreprenne la guerre que par la nécessité où il est de pourvoir à sa conservation. La vie des états est comme celle des hommes, dit très-bien l'auteur de l'esprit des lois ; ceux-ci ont droit de tuer dans le cas de la défense naturelle, ceux-là ont droit de faire la guerre pour leur propre conservation : dans le cas de la défense naturelle, j'ai droit de tuer, parce que ma vie est à moi, comme la vie de celui qui m'attaque est à lui ; de même un état fait la guerre justement, parce que sa conservation est juste, comme toute autre conservation.

Le droit de la guerre dérive donc de la nécessité & du juste rigide. Si ceux qui dirigent les consciences ou les conseils des princes ne se bornent pas là, tout est perdu ; car les principes arbitraires de gloire, de bienfaisance, d'agrandissement, d'utilité, ne sont pas des droits, ce sont des horreurs ; si la réputation de la puissance d'un monarque peut augmenter les forces de son

royaume , la réputation de sa justice les augmenteroit de même.

Mais toute *guerre* est injuste dans ses causes , 1°. lorsqu'on l'entreprend sans aucune raison justificative , ni motif d'utilité apparente , si tant est qu'il y ait des exemples de cette barbarie : 2°. lorsqu'on attaque les autres pour son propre intérêt , sans qu'ils nous aient fait de tort réel , & ce sont-là de vrais brigandages : 3°. lorsqu'on a des motifs fondés sur des causes justificatives spécieuses , mais qui bien examinées , sont réellement illégitimes : 4°. lorsqu'avec de bonnes raisons justificatives , on entreprend la *guerre* par des motifs qui n'ont aucun rapport avec le tort qu'on a reçu , comme pour acquérir une vaine gloire , se rendre redoutable , exercer ses troupes , étendre sa domination , &c. Ces deux dernières sortes de *guerre* sont très-communes & très-iniques. Il faut dire la même chose de l'envie qu'auroit un peuple de changer de demeure & de quitter une terre ingrate , pour s'établir à force ouverte dans un pays fertile ; il n'est pas moins injuste d'attenter par la voie des armes , sur la liberté , les vies & les domaines d'un autre peuple , par exemple , des Américains , sous prétexte de leur idolâtrie. Quiconque a l'usage de la raison , doit jouir de la liberté de choisir lui-même ce qu'il croit lui être le plus avantageux.

Concluons de ces principes que toute *guerre* juste doit se faire pour nous défendre contre les attaques de ceux qui en veulent à nos vies & à nos possessions ; ou pour contraindre les autres à nous rendre ce qu'ils nous doivent en vertu d'un droit parfait & incontestable qu'on a de l'exiger , ou pour obtenir la réparation du dommage qu'ils nous ont injustement causé : mais si la *guerre* est légitime pour les raisons qu'on vient d'alléguer , c'est encore à cette seule condition , que celui qui l'entreprend se propose de venir , par ce moyen violent , à une paix solide & durable.

Outre la distinction de la *guerre* , en celle qui est juste & celle qui est injuste , quelques auteurs politiques distinguent la *guerre* en *guerre* offensive & en défensive. Les *guerres* défensives sont celles que les souverains entreprennent pour se défendre contre

d'autres souverains , qui se proposent de les conquérir ou de les détruire. Les *guerres* offensives sont celles que les souverains font pour forcer d'autres souverains à leur rendre ce qu'ils prétendent leur être dû , ou pour obtenir la réparation du dommage qu'ils estiment qu'on leur a causé très-injustement.

On peut admettre cette distinction , pourvu qu'on ne la confonde pas avec celle que nous avons établie , & qu'on ne pense pas que toute *guerre* défensive soit juste , & que toute *guerre* offensive soit injuste ; car il y a des *guerres* offensives qui sont justes , comme il y a des *guerres* défensives qui sont injustes. La *guerre* offensive est injuste , lorsqu'elle est entreprise sans une cause légitime , & alors la *guerre* défensive , qui dans d'autres occasions pourroit être injuste , devient très-juste. Il faut donc se contenter de dire , que le souverain qui prend le premier les armes , soit qu'il le fasse justement ou injustement , commence une *guerre* offensive , & que celui qui s'y oppose , soit qu'il ait ou qu'il n'ait pas tort , commence une *guerre* défensive. Ceux qui regardent le mot de *guerre* offensive comme un terme odieux , qui renferme toujours quelque chose d'injuste , & qui considèrent au contraire la *guerre* défensive comme inséparable de l'équité , s'abusent sur cette matière. Il en est des princes comme des particuliers en litige : le demandeur qui entame un procès a quelquefois tort , & quelquefois raison ; il en est de même du défendeur : on a tort de ne vouloir pas payer une somme justement due , comme on a raison de se défendre de payer ce qu'on ne doit pas.

Quelque juste sujet qu'on ait de faire la *guerre* offensive ou défensive , cependant puisqu'elle entraîne après elle inévitablement une infinité de maux , d'injustices & de désastres , on ne doit se porter à cette extrémité terrible qu'après les plus mûres considérations. Plutarque dit là-dessus , que parmi les anciens Romains , lorsque les prêtres , nommés *féciaux* , avoient conclu que l'on pouvoit justement entreprendre la *guerre* , le sénat examinoit encore s'il seroit avantageux de s'y engager.

En effet , ce n'est pas assez que le sujet de la *guerre* soit juste en lui-même , il faut ,

avant que d'en venir à la voie des armes, qu'il s'agisse de la chose de la plus grande importance, comme de sa propre conservation.

Il faut que l'on ait au moins quelque apparence probable de réussir dans ses justes projets ; car ce seroit une témérité, une pure folie, que de s'exposer à une destruction totale, & se jeter dans les plus grands maux, pour ne pas en sacrifier de moindres.

Il faut enfin qu'il y ait une nécessité absolue de prendre les armes, c'est-à-dire qu'on ne puisse employer aucun autre moyen légitime pour obtenir ce qu'on a droit de demander, ou pour se mettre à couvert des maux dont on est menacé.

Je n'ai rien à ajouter sur la justice des armes ; on la déguise avec tant d'art, que l'on a quelquefois bien de la peine à découvrir la vérité : de plus, chaque souverain porte ses prétentions si loin, que la raison parvient rarement à les modérer : mais quelles que soient leurs vues & leurs démarches, toute *guerre*, dit Cicéron, qui ne se fait pas pour la défense, pour le salut de l'état, ou pour la foi donnée, n'est qu'une *guerre* illégitime.

Quant aux suites de la prise des armes, il est vrai qu'elles dépendent du temps, des lieux, des personnes, de mille événemens imprévus, qui variant sans cesse, ne peuvent être déterminés. Mais il n'en est pas moins vrai, qu'aucun souverain ne devoit entreprendre de *guerres*, qu'après avoir reconnu dans sa conscience qu'elles sont justes, nécessaires au bien public, indispensables, & qu'en même temps il y a plus à espérer qu'à craindre dans l'événement auquel il s'expose.

Non-seulement ce sont-là des principes de prudence & de religion, mais les lois de la sociabilité & de l'amour de la paix ne permettent pas aux hommes de suivre d'autres maximes. C'est un devoir indispensable aux souverains de s'y conformer ; la justice du gouvernement les y oblige par une suite de la nature même, & du but de l'autorité qui leur est confiée ; ils sont obligés d'avoir un soin particulier des biens & de la vie de leurs sujets ; le sang du peuple ne veut être versé que pour sauver

ce même peuple dans les besoins extrêmes ; malheureusement les conseils flatteurs, les fausses idées de gloire, les vaines jalousies, l'avidité qui se couvre de vains prétextes, le faux honneur de prouver sa puissance, les alliances, les engagements insensibles qu'on a contractés par les suggestions des courtisans & des ministres, entraînent presque toujours les rois dans des *guerres* où ils hasardent tout sans nécessité, épuisent leurs provinces, & font autant de mal à leurs pays & à leurs sujets, qu'à leurs propres ennemis.

Supposé cependant, qu'une *guerre* ne soit entreprise qu'à l'extrémité pour un juste sujet, pour celui de sa conservation, il faut encore qu'en la faisant on reste dans les termes de la justice, & qu'on ne pousse pas les actes d'hostilité au-delà de leurs bornes & de leurs besoins absolus. Grotius, en traitant cette matière, établit trois règles, qui peuvent servir à faire comprendre en peu de mots quelle est l'étendue des droits de la *guerre*, & jusqu'où ils peuvent être portés légitimement.

La première règle, c'est que tout ce qui a une liaison moralement nécessaire avec le but d'une *guerre* juste, doit être permis, & rien davantage. En effet, il seroit inutile d'avoir droit de faire une chose, si l'on ne pouvoit se servir des moyens nécessaires pour en venir à bout ; mais il seroit fou de penser, que pour défendre ses droits, on se crût tout loisible & tout légitime.

Seconde règle. Le droit qu'on a contre un ennemi, & que l'on poursuit par les armes, ne doit pas être considéré uniquement par rapport au sujet qui fait commencer la *guerre*, mais encore par rapport aux nouvelles choses qui surviennent durant le cours de la *guerre*, tout de même qu'en justice une partie acquiert souvent un nouveau droit pendant le cours du procès ; c'est-là le fondement du droit qu'on a d'agir contre ceux qui se joignent à notre ennemi, soit qu'ils dépendent de lui ou non.

Troisième règle. Il y a bien des choses qui, quoiqu'illicites d'ailleurs, deviennent permises & nécessaires dans la *guerre*, parce qu'elles en sont des suites inévitables, & qu'elles arrivent contre notre intension & dans un dessein formel, ainsi, par exemple,

pour avoir ce qui nous appartient, on a droit de prendre une chose qui vaut davantage, si l'on ne peut pas prendre précisément autant qu'il nous est dû, sous l'obligation néanmoins de rendre la valeur de l'excédent de la dette. On peut canonner un vaisseau plein de corsaires, quoique dans ce vaisseau il se trouve quelques hommes, quelques femmes, quelques enfans, ou autres personnes innocentes qui courent risque d'être enveloppés dans la ruine de ceux que l'on veut & que l'on peut faire périr avec justice.

Telle est l'étendue du droit que l'on a contre un ennemi en vertu de l'état de guerre: cet état anéantissant par lui-même l'état de société; quiconque se déclare notre ennemi les armes à la main, nous autorise à agir contre lui par des actes d'hostilité, de dégât, de destruction & de mort.

Il est certain qu'on peut tuer innocemment un ennemi qui a les armes à la main, je dis innocemment aux termes de la justice extérieure, & qui passe pour telle chez toutes les nations, mais encore selon la justice intérieure & les lois de la conscience. En effet, le but de la guerre demande nécessairement que l'on ait ce pouvoir; autrement ce seroit en vain que l'on prendroit les armes pour sa conservation, & que les lois de la nature le permettroient. Par la même raison les lois de la guerre permettent d'endommager les biens de l'ennemi, & de les détruire, parce qu'il n'est point contraire à la nature de dépouiller de son bien une personne à qui l'on peut ôter la vie. Enfin, tous ces actes d'hostilité subsistent sans injustice, jusqu'à ce qu'on se soit mis à l'abri des dangers dont l'ennemi nous menaçoit, ou qu'on ait recouvré ce qu'il nous avoit injustement enlevé.

Mais quoique ces maximes soient vraies en vertu du droit rigoureux de la guerre, la loi de nature met néanmoins des bornes à ce droit; elle veut que l'on considère si tels ou tels actes d'hostilité contre un ennemi sont dignes de l'humanité ou même de la générosité; ainsi, tant qu'il est possible, & que notre défense & notre sûreté pour l'avenir le permettent, il faut toujours tempérer par ces sentimens si naturels & si justes, les maux que l'on fait à un ennemi.

Pour ce qui est des voies mêmes que l'on emploie légitimement contre un ennemi, il est sûr que la terreur & la force ouverte dont on se sert, sont le caractère propre de la guerre: on peut encore mettre en œuvre l'adresse, la ruse & l'artifice, pourvu qu'on le fasse sans perfidie; mais on ne doit pas violer les engagements qu'on a contractés, soit de bouche ou autrement.

Les lois militaires de l'Europe n'autorisent point à ôter la vie de propos délibéré aux prisonniers de guerre, ni à ceux qui demandent quartier, ni à ceux qui se rendent, moins encore aux vieillards, aux femmes, aux enfans, & en général à aucun de ceux qui ne sont ni d'un âge, ni d'une profession à porter les armes, & qui n'ont d'autre part à la guerre, que de se trouver dans le pays ou dans le parti ennemi.

A plus forte raison les droits de la guerre ne s'étendent pas jusqu'à autoriser les outrages à l'honneur des femmes; car une telle conduite ne contribue point à notre défense, à notre sûreté, ni au maintien de nos droits; elle ne peut servir qu'à satisfaire la brutalité du soldat effréné.

Il y a néanmoins mille autres licences infâmes, & mille sortes de rapines & d'horreurs qu'on souffre honteusement dans la guerre. Les lois, dit-on, doivent se taire parmi le bruit des armes; je réponds que s'il faut que les lois civiles, les lois des tribunaux particuliers de chaque état, qui n'ont lieu qu'en temps de paix, viennent à se taire, il n'en est pas de même des lois éternelles, qui sont faites pour tous les temps, pour tous les peuples, & qui sont écrites dans la nature: mais la guerre étouffe la voix de la nature, de la justice, de la religion & de l'humanité. Elle n'enfante que des brigandages & des crimes; avec elle marchent l'effroi, la famine & la désolation; elle déchire l'ame des meres, des épouses & des enfans; elle ravage les campagnes, dépeuple les provinces, & réduit les villes en poudre. Elle épuise les états florissans au milieu des plus grands succès; elle expose les vainqueurs aux tragiques revers de la fortune; elle déprave les mœurs de toutes les nations, & fait encore plus de misérables qu'elle n'en emporte. Voilà les fruits de la guerre. Les gazettes ne retien-

tissent actuellement (1757) que des maux qu'elle cause sur terre & sur mer, dans l'ancien & le nouveau monde, à des peuples qui devoient resserrer les liens d'une bienveillance qui n'est déjà que trop foible, & non pas les couper. (D. J.)

A. N. GUERRE. Des armes à feu dont on se sert dans les guerres modernes. Dans le dernier siècle, le feu ne faisoit pas comme à présent, la plus grande force de l'infanterie exercée à tirer; les armes à feu n'étoient pas si faciles à manier, & peut-être ne sont-elles pas encore à la perfection où elles seront portées. *Voyez la fin du vij ch. de l'Art de la guerre, pag. 2.* La force des ordres de bataille supprimés des anciens étoit, selon Végece, parce qu'un plus grand nombre pouvoit lancer les traits en un endroit, *quia à pluribus in unum locum tela mittuntur.* C'est le même principe qui a établi l'axiome reçu à présent, que le plus grand feu fait taire l'autre; en effet, de deux troupes d'infanterie de même nombre, sur un égal front, également découvertes, & qui font feu l'une sur l'autre, sans se joindre, celle-là perdra davantage, par conséquent sera battue, qui essuyera plus de coups de fusil qu'elle n'en pourra faire essuyer à celle qui lui est opposée.

Ce n'est pas dans les auteurs anciens que l'on peut espérer de trouver quelques éclaircissemens sur l'usage qu'on doit faire des armes à feu, elles leur étoient inconnues; au commencement de ce siècle, & même jusqu'au temps où M. le chev. Folard a écrit, l'usage n'en étoit pas aussi facile, & aussi commun qu'il l'est devenu; presque tous ceux qui depuis ce temps ont donné des ouvrages sur la guerre (qui sont presque tous copiés les uns sur les autres), n'ont rapporté que des faits peu détaillés, ou bien ils ont donné pour axiomes certains des maximes qu'ils avoient adoptées; mais ils n'en ont pas montré l'évidence, & ne sont point entrés dans aucune discussion sur le meilleur emploi de telle façon de tirer, plutôt que de telle autre, dans telle ou telle occasion. Le maréchal de Puyfégur est le premier qui paroît discuter sans prévention l'avantage ou le désavantage que l'on peut trouver dans l'usage des armes à feu ou des hallebardes. *Voyez chap. vij &*

art. iv du xj chap. premiere part. Néanmoins il n'entre point encore dans l'explication des moyens de pratiquer tel feu, plutôt que tel autre; il n'entreprend pas non plus de donner aucune solution sur l'effet qui doit résulter de tel ou tel feu.

Pour savoir l'emploi que l'on doit faire des armes à feu, le militaire n'a donc 1^o que les réflexions que chacun peut faire sur les faits dont il a eu connoissance; 2^o. les instructions qu'il peut trouver dans les exercices qui sont ordonnés; mais ces exercices sont bornés à donner l'habitude aux soldats de faire feu de différentes façons, & n'entrent pas dans la discussion des raisons qui doivent faire préférer telle façon à telle autre; il ne reste donc, pour se décider, que l'instruction que chaque militaire peut tirer des faits qui sont venus à sa connoissance, & il leur manque *une théorie démontrée de l'effet qui doit résulter de tel feu, plutôt que de tel autre, dans telle ou telle occasion.*

Je vais rapporter différens faits connus de l'usage des armes à feu, sans m'ingérer d'en déduire quelles regles on en doit tirer; j'essayerai ensuite d'analyser & expliquer les différens feux, & les effets qui en doivent résulter, ainsi que les moyens de faire des expériences qui puissent constater ces résultats; au reste je ferai les calculs, en supposant, pour leur facilité, que la division par files puisse subsister ailleurs comme dans les exercices.

Faits. Des portions de lignes d'infanterie se sont trouvées en présence, séparées par une chaussée bordée d'un ou de deux fossés secs ou pleins d'eau, mais qui pouvoient se traverser sans danger, ces troupes ont fait feu l'une sur l'autre pendant des demi-heures ou trois quart-d'heure, une heure même; elles ne se sont point détruites, elles n'ont pas perdu un quart, compris les blessés, elles ne sont point déposées, ni l'une ni l'autre n'a pas pu dire avoir vaincu; l'événement, dans une autre partie de la ligne, ou la nuit, a déterminé la retraite de l'une des deux.

Des troupes d'infanterie ont marché en plaine contre d'autres qui les attendoient de pié ferme & sans tirer; elles se sont approchées

approchées assez pour que les officiers de chaque côté pussent parler ensemble ; quelques-uns même ont croisé l'esponton, d'autres se sont poussé des bottes l'épée à la main ; ces troupes ont été arrêtées quelques momens dans cette proximité ; l'infanterie d'un côté a fait feu , l'autre a marché , & culbuté sans résistance celle qui venoit de faire feu.

Différentes fois l'infanterie qui avoit marché sans tirer , avoit effuyé deux ou trois décharges de celle qui l'attendoit de pié ferme , elle s'en étoit approchée plus par une droite ou par une gauche que par l'autre extrémité ; elle a hésité pour charger , l'autre a fait un mouvement irrégulier (peut-être de crainte) , & a fait encore une fois feu ; celle qui avoit marché jusqu'alors & sans tirer , étoit déjà en fuite , elle a été suivie & chargée dans sa fuite.

Des troupes d'infanterie ont marché en plaine contre d'autres , jusqu'à trente pas , & sans tirer ; d'un côté les unes ont fait feu , puis se sont enfuies , les autres les ont pourlues.

D'autres fois , dans la même position , d'un côté les troupes ont fait feu , & des deux côtés elles se sont enfuies , les unes sans aucunes pertes , & les autres avec un trentième au plus ; une des deux troupes est peut-être revenue ensuite sur son champ de bataille.

Deux corps d'infanterie ont marché en plaine , l'un contre l'autre , sans faire feu ; à quarante pas l'une a fait feu de son premier rang seulement , & a mis hors de combat tous les officiers de l'ennemi qui se trouvoient tous au premier rang ; ces deux corps ont continué de marcher , celui-ci qui avoit perdu ses officiers a été enfoncé sans résistance.

De ces mêmes corps , l'un a marché contre l'autre qui l'attendoit de pié ferme , & faisant un feu par lequel il avoit mis hors de combat près d'un quart du corps qui marchoit , celui-ci s'est arrêté lorsqu'il s'est trouvé à quarante pas , a fait feu de son premier rang , a continué sa marche , & quoiqu'ayant détruit presque tous les officiers ennemis , il ne l'a enfoncé qu'après une vigoureuse résistance , & par la force de ses armes de main.

Tome XVI.

L'infanterie d'une ligne a fait un feu lent par pelotons (voyez ci-après Feu par section , par pelotons) sur son ennemi éloigné de près de cinq cens toises , elle l'a continué & rendu plus vif , jusqu'à ce qu'il fût à cent toises ou environ , elle a fait alors le feu plein (voyez ci-après Feu plein) , l'ennemi y a répondu aussi-tôt par un pareil , & après quatre ou cinq décharges de part & d'autre , les armes de l'infanterie qui tiroit depuis long-temps , n'ont plus été toutes en état de tirer , son feu a langué , elle avoit alors mis hors de combat un sixième de ses ennemis , & n'avoit pas un douzième de perte ; en un moment elle s'est trouvée plus d'un tiers de perte , l'ennemi s'est mis en marche pour l'attaquer à l'arme blanche , & elle a fui.

De l'infanterie a marché de front contre d'autre qui étoit placée derrière des haies coupées à quatre piés de hauteur , elle s'est avancée jusqu'à cinquante pas , sans avoir effuyé aucun feu , alors elle a effuyé une décharge générale ; toute cette infanterie est tombée à terre , presque un tiers a été tué , un tiers blessé , & un tiers qui s'est relevé petit-à-petit , s'est enfui à mesure , sans avoir été atteint par le feu que l'infanterie retranchée avoit continué de faire.

L'infanterie a marché contre d'autre qui étoit couverte par des retranchemens , de laquelle elle effuyoit le feu depuis long-temps ; à cinquante pas , elle s'est arrêtée dans sa marche , elle a fait feu ; après quatre ou cinq décharges , elle s'est avancée contre le retranchement , & celle qui le défendoit s'est enfuie.

Une autre fois l'infanterie qui défendoit le retranchement a monté sur le parapet , a fait feu sur l'infanterie qui descendoit dans le fossé , ou qui y étoit déjà ; celle-ci s'est enfuie , & a été presque toute détruite dans sa retraite par l'infanterie retranchée.

On peut sans doute , de ces faits & d'autres aussi diversifiés , conclure qu'il est possible que le feu de l'infanterie soit plus ou moins meurtrier ; mais tous les faits rapportés ici ne sont point encore des expériences. Pour bien faire une expérience , il faut tant de considérations , dont plusieurs paroissent d'abord des minuties , qu'il n'est presque jamais possible d'en faire

F f f f f

sur certaines choses, mais sur-tout lorsqu'on ne pourroit y procéder que par la destruction de l'humanité, & elles seroient presque impossibles à faire dans une action de guerre; le danger auquel l'observateur se trouveroit exposé, détourneroit aisément son attention des circonstances qui paroissent au premier coup-d'œil les moins importantes: ce n'est que dans la solitude & la tranquillité de la retraite que les curieux observateurs de la nature, après avoir étudié à fond la composition de l'objet de leurs recherches, parviennent enfin à découvrir ses propriétés par le concours de diverses expériences qu'ils suivent en différens temps, en différens lieux, & relativement à toutes les positions possibles. Ce n'est point à la guerre qu'il est possible de faire de semblables expériences; ce n'est point à des militaires qui ne se font point fait une étude particulière de l'art d'observer, qu'il faut en demander de semblables. Les génies heureux, qui savent allier l'étude de toutes les sciences & des arts au grand art de la guerre dont ils font profession, sont occupés pour le bien de l'état, d'objets trop variés & trop importans pour croire qu'on doive attendre d'eux qu'ils fassent part aux autres des lumières qu'ils ont acquises sur les circonstances militaires qu'ils ont observées; trop heureux d'entendre leurs décisions, on doit se contenter de ce qu'ils prescrivent de faire, sans les obliger de rendre de leurs décisions un compte à la portée des esprits ordinaires; il faut seulement espérer qu'ils voudront bien concourir à la perfection de la théorie de leur art, par les objections raisonnées que leur expérience réfléchie pourra leur fournir contre les calculs & les démonstrations que le zèle d'un esprit géométrique peut ici leur fournir. *Cette science de la guerre ne peut se perpétuer, & s'établir solidement sans une étude réfléchie. . . . Ce n'est que par des gens de lettres aidés des lumières des officiers habiles . . . qu'on peut espérer de la transmettre à la postérité, art. 5, dern. chap. de l'art de la guerre, du maréchal de Puyfégur.*

Différentes façons dont l'infanterie fait ou peut faire feu. 1^o *Feu roulant par rang successif, il ne part qu'un coup de fusil à la fois, & chaque soldat du même rang tire*

succesivement d'une extrémité à l'autre, & le feu se continue par l'extrémité d'un autre rang du même côté, où le premier qui a tiré a fini de faire feu.

2^o *Feu roulant par rangs, c'est le même feu que le précédent, mais exécuté par tous les rangs à la fois; & chaque file tirant succesivement, il part autant de coups de fusil à la fois qu'il y a de rangs.*

3^o *Feu par rangs.* Tous les rangs font feu succesivement l'un après l'autre, & les premiers mettent genou en terre quand les derniers font feu; il part à la fois autant de coups de fusil qu'il y a d'hommes dans chaque rang que l'on fait tirer. Les soldats des premiers rangs ne peuvent charger leurs fusils dans le temps que les derniers rangs font feu; ou s'ils les chargent à genou, ils sont plus long-temps à les charger que s'ils étoient debout. Ces feux ne s'exécutent que de pié ferme.

4^o *Feu roulant par files.* Il part autant de coups de fusil qu'il y a de couples de files, & chaque soldat fait feu lorsqu'il se trouve au premier rang. Voyez au mot MARCHÉ, contre-marches par files, & les ordonnances & instructions de 1753 & 1754. Ce feu peut être le plus suivi, c'est-à-dire durer le plus long-temps, il s'exécute ou en avançant, ou en reculant, ou sans changer de terrain.

5^o *Feu de rempart* se prend quelquefois pour ce que j'appelle ici feu roulant par files sans quitter son terrain; il vaudroit mieux entendre par feu de rempart un feu qui ne doit s'exécuter exactement que derrière un rempart; c'est de faire faire feu au premier rang avec tous les fusils de chaque file; il peut partir par ce feu autant de coups de fusil à la fois qu'il y a de files, ou du moins autant qu'il y a de creneaux ou meurtrières d'où l'on peut faire feu; ce feu doit s'exécuter, sur-tout lorsque l'on ne peut, derrière un parapet ou muraille crenelée, exécuter le feu roulant par files, à cause de l'irrégularité de la construction des remparts ou banquettes.

6^o *Feu de chauffée par rangs.* On peut tirer par ce feu autant de coups de fusil à la fois qu'il peut contenir de files de front sur la chauffée à deux piés, si le rang qui a fait feu défile à côté des autres; & alors plus le front est étendu, moins le feu est

vif, parce qu'il faut que le rang qui a fait feu défile devant le rang qui va tirer.

7°. *Feu de chauffée par division.* Ce feu peut s'exécuter par un front de vingt-quatre hommes sur une chauffée à contenir trente-deux hommes de front, alors les divisions qui ont fait feu, soit sur trois, soit sur quatre rangs, défilent par le vuide des quatre files qui sont sur les flancs; toutes les divisions font feu successivement; & moins le front est étendu, plus le feu est vif: mais pour que le nombre des coups de fusil soit en proportion avec la vitesse avec laquelle la division peut défiler, il faut faire un calcul selon cette vitesse & le front de la division. *Voyez ci-après.*

8°. *Feu par sections, pelotons, divisions, marches.* *Voyez ces mots.* Ce feu, soit qu'il se fasse avec trois ou quatre rangs, est plus ou moins vif, selon qu'il y a une plus grande partie de front, qui tire en même temps jusqu'au nombre de division qui se trouve en proportion avec la vitesse avec laquelle tout soldat peut tirer, & ce nombre est celui des coups de fusil que chaque soldat peut tirer dans une minute. Ces trois derniers feux peuvent s'exécuter en avançant, ou reculant, ou faisant retraite, & sans changer de terrain.

9°. *Feu de tout le bataillon.* Ce feu pourroit s'appeller *feu plein*; c'est le feu qui peut le plus facilement être le plus vif, & en même temps le plus nourri sur un terrain uni. Ce feu ne peut s'exécuter que de pié ferme.

10°. *Feu de bille-bande*, appellé aussi *feu à la françoise*, parce que la nation n'en exécutoit pas d'autre; c'est lorsque chaque soldat tire le plus vite qu'il peut, & sans en recevoir l'ordre à chaque coup de fusil; ce feu peut être aussi vif que le feu plein, mais il ne peut l'être davantage; il ne pourroit être pratiquable par préférence que lorsqu'une troupe se trouveroit postée en amphithéâtre, comme sur des marches d'escalier, alors huit, dix rangs, & plus même peuvent faire feu en même temps; on pourroit donc le nommer *feu d'amphithéâtre*. C'est le feu qui peut être le plus plein, parce qu'il se peut faire avec plus de rangs. Ce feu ne peut s'exécuter que de pié ferme.

Pour connoître l'usage qu'il convient de faire des différens feux, il faudroit déterminer les questions ci-après.

Quelle est la plus grande vitesse dont peut marcher une troupe d'infanterie pour charger l'ennemi, dont on essuie un feu vif, & tiré de pié ferme? *Voyez MARCHE.*

Quelle étendue peut parcourir une troupe avec le plus de vitesse qu'il est possible? *Voyez MARCHE & PAS.*

A quelle distance une troupe commence-t-elle à perdre du monde par un feu vif qu'elle essuie? 1°. Etant sur un terrain uni, 2°. sous une hauteur, 3°. plus élevée que celle qui fait feu. *Voyez FUSIL, sa portée.*

En terrain uni, en plaine, combien porte-t-il de coups de fusil sur l'ennemi à telle distance; combien à telle autre, &c. combien dans les différentes positions; combien derriere un retranchement? *Voyez FUSIL, moyens de faire des épreuves sur les différentes façons de faire feu.*

A combien de rangs peut-on faire faire feu à la fois?

A l'égard du nombre des rangs qui peuvent tirer à la fois sur un terrain uni, il ne peut être de plus de quatre avec les armes qui sont en usage; il n'est pas douteux qu'il peut être de ce nombre dans les exercices, l'expérience en a été souvent faite en tirant à la vérité sans balles: ce qui pourroit empêcher que l'infanterie ne fît ce feu devant l'ennemi, c'est que des soldats des derniers rangs qui ne seroient pas bien exercés, pourroient blesser ceux des premiers, surtout si les premiers ne mettoient pas les genoux en terre; si l'on ne peut faire que quatre rangs, desquels les deux premiers, ou un seul mettroit genou en terre, tirent aussi vite que trois rangs debout, le feu des quatre rangs seroit dès le premier moment un quart plus plein que celui fait par trois rangs; par conséquent l'avantage augmenteroit à mesure que le feu dureroit, & il viendroit à être double; puisque la troupe sur quatre rangs ne perdrait pas tant de monde que si le feu ennemi étoit égal au sien, & que l'ennemi perdrait davantage que s'il essuyoit seulement un feu égal. Si le feu sur quatre rangs s'exécutoit avec un quart moins de vitesse que le feu sur trois, les deux feux seroient égaux, la perte en

nombre seroit égale , mais moindre en proportion du côté de la troupe qui seroit sur quatre rangs : donc s'il est possible de faire tirer les quatre rangs à la fois , de façon que la différence de la vitesse du feu des quatre rangs soit moindre que le quart de la vitesse qu'emploient les trois rangs , il est nécessaire de faire feu sur quatre rangs , autrement dit à quatre de hauteur.

Quelle est la plus grande vitesse avec laquelle l'infanterie peut faire feu , & combien peut-elle tirer de coups de fusil ? Le fusil s'échauffe au point de n'être point maniable quelquefois avant le douzième coup de fusil. Si l'on a tiré ces douze coups de fusil en trois ou quatre minutes , il ne s'échauffe pas davantage ; quand ces douze coups sont tirés dans deux minutes , quand on a fait feu vingt-cinq ou trente fois , il arrive assez souvent que l'intérieur du canon de fusil est sale , gras , & que la cartouche ne peut plus y descendre ; ou si elle y descend , elle pousse vers la culasse assez de suie ou de crasse pour boucher la lumière.

Supposant que l'on tire quatre coups par minute , une troupe qui seroit le feu plein sur une autre , ne pourroit pas le continuer plus de trois minutes ; si une troupe ne parcourt que quatre pas par seconde , (voyez ordonnances & instructions de 1713 & 1714 ,) elle sera trois minutes à parcourir cent vingt toises distance à laquelle tout le monde convient qu'elle peut perdre du monde. Voyez FUSIL , sa portée. Donc la troupe qui se mettra en marche pour aller charger l'ennemi à l'arme blanche , épuisera tout le feu qu'il est possible , & cela sans avoir riposté d'un seul ; en sorte que sans rien faire perdre à son ennemi , elle aura perdu autant que cet ennemi auroit perdu lui-même , si elle avoit répondu par un feu égal.

Supposant que de cent coups de fusil , un porte , elle aura perdu plus d'un huitième , & par conséquent (l'attaquant dans un ordre semblable) , elle aura un désavantage à l'arme blanche , de la même proportion ; mais ce désavantage sera-t-il compensé par l'audace qu'aura pu lui inspirer la marche qu'elle a fait pour attaquer ?

Il paroît certain qu'à ordre semblable ,

courage ou valeur égale , position égale de terrain , & persuasion égale de la force de leurs ordres , la troupe plus nombreuse d'un huitième , & qui n'a pas perdu aucun officier , doit repousser & battre celle qui n'a point fait feu ; donc en faisant le feu le plus vif , & plein , dès que l'ennemi marche à vous pour charger à l'arme blanche , on doit être sûr de le battre.

Si le feu au lieu d'être de douze coups par homme dans trois minutes , a été de dix-huit , l'avantage sera de plus d'un tiers.

Si la troupe qui a marché a employé plus de trois minutes à parcourir les cent vingt toises , l'avantage sera encore plus grand ; mais si elle a employé quatre minutes ou quatre minutes & demie , elle aura perdu la moitié de son monde ou plus , l'autre ayant pu tirer vingt-quatre ou vingt-sept coups.

Mais comment faire tirer vingt-quatre coups de fusil , les fusils n'en pouvant tirer que douze ? C'est en faisant remplacer les rangs qui auroient tiré douze coups par un même nombre d'autres rangs ; les fusils auroient alors autant de temps à se rafraîchir , qu'on auroit été de temps à s'en servir , & successivement le feu seroit continuel , jusqu'à ce que les fusils fussent trop sales.

Les fusils ne sont sales qu'après avoir tiré vingt-cinq coups ; il se trouveroit donc que l'ennemi pourroit en essuyer cinquante de suite ; mais si de cent coups un seulement porte , il faut que l'ennemi en ait essuyé cent pour être détruit ; donc il faudroit que les troupes qui sont placées dans des endroits où elles ne peuvent se défendre qu'à coups de feu , pussent être remplacées par un nombre égal , après qu'elles ont tiré vingt-cinq fois : pour cela il faudroit un ordre ou ordonnance sur quatre fois plus de hauteur qu'on ne peut faire tirer de rangs à la fois ; si trois sur douze ; si quatre sur seize.

Si de cent coups un porte ; si l'on peut tirer six coups par minutes , en quatre minutes un rang ennemi sera détruit ; en huit deux rangs ; en seize quatre rangs ; en vingt-quatre minutes six rangs.

Si de cinquante coups un porte , il faut la moitié moins de temps ; si de vingt-cinq un porte , c'est un quart : en six minutes

de feu fix rangs feroient détruits , quelque ordre ou ordonnance que prennent les fix rangs. *Voyez Ordre ou Ordonnance de bataille.*

Mais plus la marche est précipitée , moins l'on perd de monde ; si une troupe parcourroit tout l'espace pendant lequel elle est exposée dans le temps qu'elle ne pourroit effuyer que sept ou huit coups de fusil , elle ne perdrait environ qu'un seizieme ; ce qui ne feroit pas une différence assez sensible pour perdre nécessairement l'égalité à l'arme blanche ; mais je suppose ici que la troupe qui marche pour charger , va jusqu'au terrain qu'occupe celle qui fait le feu le plus vif & le plus plein , & que celle-ci ne le cesse qu'au moment où elle est jointe par l'autre.

Celle qui a marché se trouve alors ses armes chargées & présentées ; elle arrive avec beaucoup de vitesse contre l'autre qui peut-être est encore occupée d'achever de charger ses armes : cette dernière auroit peut-être encore un désavantage de n'avoir pas été mise en mouvement en-avant auparavant de recevoir le choc.

Il faut donc reconnoître quel est le temps nécessaire pour faire charger les fusils , & s'ébranler en-avant de dix ou douze pas. Cette étendue doit suffire pour recevoir le choc , & contre balancer toute la marche de l'ennemi , lequel n'acquiert pas de force ni n'en perd par la longueur de sa course ou marche.

A quatre coups par minute , il faut pour charger le fusil quinze secondes ; pour le commandement *ceffez le feu* , deux ; pour celui *marchez en avant , pas pour le choc* , deux ; total dix-neuf secondes ou un tiers de minute : donc le feu doit cesser lorsque l'ennemi a encore à parcourir l'espace de terrain qu'il lui est possible de parcourir en moins d'une demi-minute , ou moins encore , si on charge le fusil en dix secondes , au lieu que nous le supposons ici en quinze.

Supposant des troupes d'infanterie de nombre égal , marchant l'une contre l'autre en plaine unie , dès que l'une des deux après s'être arrêtée , commence à faire feu , & qu'elle est à portée de faire perdre du monde à l'autre , elle a un avantage sur celle qui

marche encore ; soit que cette dernière tire en marchant , ou ne tire pas.

Il semble donc que si tôt que cette dernière voit qu'elle perd quelques hommes , il faut qu'elle arrête & fasse feu de pié ferme ; & si le feu de part & d'autre est aussi vif , & aussi plein , & aussi-bien dirigé , sa partie redevient égale.

Dès que l'une des deux s'apperçoit que le feu qu'elle fait est moins vif , moins plein , ou moins bien dirigé que celui qu'elle effuie , il faut qu'elle marche de la plus grande vitesse qu'il lui est possible , pour aller charger à l'arme blanche : quand celle qui ne marche pas voit marcher l'autre , elle doit faire toujours le feu le plus vif qu'il lui est possible , jusqu'à ce que l'autre n'ait plus que pour une demi-minute environ de terrain à parcourir ; celle qui n'a pas marché doit alors charger ses armes , & aller en-avant.

Dès que celle qui a marché la première voit cesser le feu à cette distance , il est peut-être nécessaire (comme César fit à Pharsale) qu'elle s'arrête pour reprendre haleine , & se remettre en ordre , en remplaçant dans ses rangs la perte qu'elle a soufferte.

Avant que d'un côté l'on ait remarqué que le feu a cessé , & de l'autre que l'ennemi s'est arrêté , il y a presque une demi-minute de temps passé , & la troupe qui a fait feu jusqu'alors est à la distance d'une demi-minute de chemin de l'autre , ou bien à un quart seulement , si cette troupe qui a fait feu & a cessé de tirer , a pris son parti de marcher en-avant aussi-tôt qu'elle a eu déchargé ses armes ; il faut alors que celle qui a arrêté sa marche & repris haleine , se remette en marche ; elles se rencontreront toutes deux à un quart de minute dans le premier cas , à un huitieme dans le second.

La troupe qui a marché n'a pris ce parti qu'à cause de l'infériorité de son feu ; elle auroit été obligée de céder , si elle n'avoit pas marché en avant. *Voyez ci-dessus , art. ci-dev.* Elle se trouve en présence pour combattre à l'arme blanche ; elle n'a d'infériorité que la perte des hommes qu'elle a effuie : cette infériorité peut se réparer à arme blanche & ordre égal , par l'adresse , la force & la valeur ; la force & la valeur

ne peuvent rien à présent contre l'arme à feu : donc la troupe qui réunit l'adresse, la force & la valeur (toutes les fois qu'elle n'a pas la supériorité du feu), doit nécessairement charger à l'arme blanche, ou se retirer si quelque obstacle insurmontable l'empêche de joindre l'ennemi.

Il n'est pas unanimement reconnu qu'une troupe puisse tirer six coups par minute ; l'avantage qui pourroit résulter de cette vitesse paroît même problématique à plusieurs ; parce qu'ils voient souvent dans les exercices que plus on fait un feu vif, plus il y a de fusils qui cessent de faire feu ; en sorte qu'il est arrivé quelquefois qu'à la sixième décharge, il n'y avoit peut-être pas la moitié des fusils qui tiraient ; mais une expérience bien faite pourroit constater ou détruire ce problème ; on connoît mieux le fusil, les moyens de le manier aisément ; on tire beaucoup plus vite à présent qu'on ne faisoit il y a trente ans : peut-être n'est-on pas encore dans toute l'Europe au point de la perfection ; & telle nation n'en est peut-être pas aussi près qu'elle se flatte de l'être ; mais on peut faire des épreuves.

Les troupes dont les fusils n'ont pas fait feu dans toutes les décharges, avoient peut-être des armes défectueuses ; voy. **POUDRE A TIRER** ; leurs cartouches étoient peut-être mal-faites, de papier trop fort, ou trop collé ; leur poudre étoit trop humide, ou leurs fusils étoient peut-être sales depuis long-temps ; mais sur-tout ces troupes manquoient peut-être d'adresse & d'habitude ; & quand même il seroit arrivé une fois qu'une troupe d'infanterie eût fait feu sur l'ennemi, & qu'il se trouvât après un certain temps une grande quantité de poudre, de balle, ou de cartouches répandues devant elle, ce ne pourroit être encore là une expérience constatée. 1°. Si cette troupe a fait plus de douze décharges de suite, les soldats n'ont pu manier leurs fusils, par conséquent les charger comme il faut ; si le canon des fusils étoit léger & mince, ils n'étoient peut-être plus maniables au huitième ou au dixième. 2°. Si cette troupe n'étoit pas persuadée intimement & parfaitement que son feu pouvoit la rendre victorieuse, & la garantir sûrement de sa perte, les soldats ont pu être troublés par la crainte

du danger. La nécessité démontrée & connue de tout le monde de tenir tel ordre, de se défendre par tel moyen, dans telle position, peut seule donner cette confiance ; l'incertitude universelle de l'ordre qu'on doit tenir & des moyens de défenses, fait qu'on la perd nécessairement.

A propos du feu de chauffée par divisions, j'ai dit qu'il falloit faire un calcul suivant la vitesse avec laquelle on pouvoit tirer, & l'étendue du front de la division ; j'ai dit ci-devant que pour faire un feu continu, il falloit quatre fois plus de rangs qu'on n'en peut faire tirer à-la-fois : l'explication du feu de chauffée plein peut éclaircir ces deux propositions.

En supposant une chauffée de 64 piés de large, elle pourroit contenir trente-deux files, estimant pour ce calcul chaque soldat occuper deux piés. Pour le feu de chauffée, n°. 7, (voyez ci-devant) il faudroit laisser à la droite & à la gauche huit piés pour laisser défiler quatre rangs, resteroit donc 24 files à placer de front, dont la moitié est douze, qui doivent parcourir le front de la division qui suit, lorsqu'ils auront cessé de faire feu. En suivant le commandement il faut deux secondes, pour qu'un à droite & un à gauche soient exécutés, & une seconde pour parcourir quatre piés ; ainsi il faut au premier tiers, composé de quatre hommes de front & quatre de hauteur, quatre secondes pour quitter son terrain, après lesquelles il en faut deux pour que les quatre files du milieu occupent la place que les premières ont quittée ; il en faut à celles-ci deux pour l'abandonner, & deux secondes après, il est rempli par les quatre dernières files de ces douze, ce qui fait en tout six secondes ; la division qui suit peut alors faire feu en laissant perdre le terrain qu'occupoit la première, & supposant que l'on tire six coups par minute, ce qui fait un par dix secondes ; de ce calcul que le feu est continu & sans retard, par un front de 24 hommes sur une chauffée à contenir un front de 32, & qu'il seroit plus vif d'une seconde à chaque changement de divisions autant de fois que l'on le diminueroit de quatre files, puisqu'il faut une seconde pour parcourir le front de deux files ; mais une seconde n'est point une

augmentation de vitesse sensible, & le nombre de quatre files est le fixieme du feu que l'on perdrait. Si la chauffée étoit de 72 piés, on pourroit avoir quatre files de plus, le feu ne seroit plus lent que d'une minute à chaque changement de division, & il seroit plus fourni d'un fixieme en sus.

Mais dans les 64 piés, on pourroit faire un feu qui ne seroit que d'un vingt-quatre, même d'un vingt-septieme plus lent, & qui seroit d'un tiers en sus plus nombreux, c'est ce que je nommerai *feu plein de chauffée*; pour faire ce feu sur une chauffée de 64 piés, il faut quatre divisions de trente-deux hommes de front, chacune placée l'une derriere l'autre avec quelqu'intervalle, il faut que ces divisions soient partagées en deux demi, pendant que les deux premieres demi-divisions font feu, les trois divisions entieres qui suivent la premiere, doivent aussi se partager en demi-divisions de seize hommes de front; de chacune de ces demi-divisions, il faut que les quatre files de droite & de gauche doublent en arriere sur les huit files du centre de leurs demi-divisions, ce qui formera des quarrés pleins (si les troupes font à quatre de hauteur): lorsque les deux premieres demi-divisions ont tiré douze coups, elles doivent défiler par leur droite & leur gauche, pour aller se reformer après la derniere division; lorsqu'elles ont abandonné leur terrain, les deux demi-divisions qui les doivent remplacer se mettent en mouvement, les huit files du centre marchant en avant quatre pas, & les quatre files de leur droite, & leur gauche qui avoit doublé, vont, en dédoublant par le pas oblique, reprendre leurs places, & ainsi successivement de division en division. Pour que la division qui a fait feu quitte son terrain, les quatre files de la droite & de la gauche de chaque demi-division font demi-tour à droite, & marchent douze grands pas en-avant; pendant leur demi-tour à droite, les huit files du centre restent en face, ce qui dure deux secondes de temps; ensuite la moitié de ces huit files du centre fait à droite, & l'autre à gauche, pour cela encore deux secondes; elles font après quatre pas, & le front des huit files des demi-divisions qui suivoient celles-ci, est découvert; pour ces quatre pas, deux

secondes; donc jusqu'à ce moment en total six secondes: les huit files du centre de cette premiere division (déjà mises en marche), font, après ces six secondes de temps, encore un à droit, ou un à gauche, pour cela c'est deux secondes; elles suivent ensuite les files qu'elles avoient à leurs flancs, & font huit pas pour les joindre, pour cela il leur faut quatre secondes, qui, avec les deux ci-devant, font six, & ces six, avec les six comptées encore ci-devant, font en tout douze; alors les quatre files de droite & de gauche des divisions secondes à faire feu, ont déjà commencé à occuper le terrain abandonné sur leur flanc, & à se dédoubler, 1°. par le pas oblique, pour ce pas, quatre secondes; ensuite par le pas en avant, elles en font quatre, & font à les faire deux secondes, total six, ce qui joint aux douze ci-dessus fait en tout dix-huit secondes; la décharge que cette division seconde à tirer pourroit faire alors, seroit donc retardée de huit secondes, mais c'est la douze & treizieme décharge, donc ce ne seroit qu'un quinzieme de retard sur les douze, ce qui est peu de chose; & le feu au-lieu d'être de vingt-quatre de front, seroit de trente-deux, donc d'un tiers en sus plus nombreux, ce qui est beaucoup: mais après six minutes le front des huit files du centre de chaque demi-division seconde à tirer est découvert, il lui faut deux minutes pour aller occuper le terrain abandonné, alors ces huit files peuvent faire feu huit secondes après la derniere décharge de la premiere division; ce qui loin de faire un retard dans la vivacité du feu, fait une vitesse d'un soixantieme en sus; mais cette treizieme décharge est de la moitié moins fournie que les autres; par conséquent ce n'est plus qu'un vingt-septieme de diminution sur la quantité du feu; cette ordonnance sur seize de hauteur peut donc faire un feu continuel, & la division qui a fait feu, peut avoir quatre ou cinq minutes pour rajuster ses armes.

Si les fusils trop courts étoient un inconvénient pour faire feu des quatre rangs, ne pourroit-il pas être réparé en plaçant les plus grands hommes au dernier rang? Ne pourroit-on pas encore leur donner des fusils plus longs? Quand un quatrieme rang de soldats mettroient à charger les

fusils longs le double du temps que mettent les autres, son feu n'augmenteroit - il pas d'un fixieme en fus le feu de la troupe sur deux décharges; les quatre rangs tireroient sans que les deux premiers missent genou en terre, & qu'il y eût un quatrieme & cinquieme rangs armés de fusils longs, ne pourroit-on pas faire alors feu des cinq rangs? Si trois rangs mettoient genou en terre, ne pourroit-on pas faire feu de fix? La moitié de la troupe seroit armée de fusils longs, & même de fort longues bayonnettes. *Voy. FUSIL, ARMES A FEU, Moyen de les perfectionner.*

Feu de cavalerie contre cavalerie. Si le feu de l'infanterie peut être très-meurtrier, il n'en est pas de même de celui de la cavalerie; mais une question que je ne vois pas décidée par de bonnes épreuves, c'est de savoir s'il convient, oui ou non, que la cavalerie fasse feu avant de charger, il paroît bien impossible que le second rang d'un escadron puisse faire feu de son mousqueton; il semble donc que si, comme nous avons supposé, de cent coups un seul porte, en faisant la même évaluation dans la cavalerie, son feu ne mettroit pas par chaque escadron un seul homme hors de combat, 1° parce qu'elle ne peut faire qu'une décharge, à cause qu'il faut plus de temps à cheval pour charger un mousqueton, que pour un fusil à pié; 2° qu'il passe pour constant que le feu du mousqueton doit être fait de plus près pour faire un feu égal à celui du fusil; 3° une troupe à cheval parcourt l'espace qui la sépare de l'ennemi plus vite qu'une troupe à pié; 4° s'il est avantageux à une troupe d'infanterie de s'ébranler en avant pour recevoir & donner le choc, il l'est indubitablement davantage à la cavalerie; 5° il faut un espace pour se mettre au trot, peut-être même au galop, la troupe ne pouvant être assez parfaitement dressée pour partir de l'arrêt au grand trot; 6° la cavalerie qui a fait feu avant le choc se trouve dégarnie du feu de son mousqueton lors de la poursuite, si elle a battu, ou de la retraite, si elle a plié; on ne peut pas donner pour raison de ne pas faire feu à la cavalerie, la frayeur qu'a causé quelquefois aux chevaux de leurs troupes le feu que des escadrons ont fait.

Voyez façon de dresser les chevaux au feu, & institutions militaires de M. de la Poterie.

Si l'infanterie présente un but de cinq piés & demi de haut, la cavalerie en présente un tiers plus élevé, & par conséquent plus de moitié plus aisé à atteindre, donc on devroit, en même proportion, estimer que de cinquante coups un portera; la cavalerie tire de plus près, cela compense la difficulté qu'elle a de tirer juste: un cheval du premier rang ne peut culbuter celui ou ceux qui le suivent, & si ces premiers ne culbutent pas, ils causent peut-être plus de désordre encore dans l'escadron; le feu du mousqueton ne doit point servir après la défaite, parce qu'alors étant mêlés, on ne doit tirer qu'à bout touchant, & le pistolet suffit pour cela; le mousqueton est inutile dans la retraite; il est nécessaire qu'un escadron s'ébranle avant de recevoir le choc, & prenne la même vitesse que son ennemi, non-seulement pour avoir la même force, mais pour que cette vitesse cause aux chevaux de son ennemi la même frayeur que la vitesse de cet ennemi cause aux siens (il est très-nécessaire de s'appliquer dans les exercices à diminuer dans les chevaux cette frayeur causée par l'approche d'un escadron, & même d'un bataillon). L'espace pour mettre un escadron en train au grand trot ou galop, est d'environ dix toises pour toute cavalerie; douze à quinze toises que l'ennemi peut parcourir pendant ce même temps, font vingt-cinq ou trente; donc un escadron peut encore faire feu de son mousqueton lorsque son ennemi n'est plus qu'à vingt-cinq ou trente toises de lui: or à cette distance le feu doit être mieux ajusté, & l'on pourroit compter peut-être que de huit ou dix coups un portera.

Sur un front de cinquante maîtres qui fait feu sur un pareil front, ce sont cinq maîtres de l'escadron ennemi qui sont frappés, sans compter ceux que la chute de ceux-ci peut faire culbuter; mais enfin il semble au-moins que le feu que peut faire une troupe bien exercée ne peut pas lui nuire; voilà à-peu-près les raisons pour & contre. Pour des autorités en faveur du sien, voyez *Art de la guerre, p...* c'est le seul auteur qui l'ait approuvé.

Feu de l'infanterie contre la cavalerie. Le feu de l'infanterie peut atteindre la cavalerie de plus loin qu'il n'atteint d'autre infanterie, puisque la cavalerie présente un plus grand but (voy. FUSIL, sa portée); quelque vitesse que la cavalerie mette à parcourir cet espace, elle ne peut le faire en moins de huit minutes, or elle effuyera au moins huit décharges à quatre par minute, deux files de cavalerie occupant au moins un front égal à trois files de soldats à quatre de hauteur, c'est quarante-huit coups de fusil pour chaque file de cavalier: si des quarante-huit deux coups portent, que l'escadron soit sur deux rangs, il n'arrivera pas un seul cavalier sur l'infanterie; mais s'il ne portoit que deux coups des quarante-huit qui seroient tirés, & que l'escadron fût sur trois rangs, il resteroit un tiers; si ce tiers arrivoit sur les bayonnettes (fussent-elles larges comme les pertuisanes de M. le chevalier Folard), il enfonceroit l'infanterie sans être quasi arrêté, mais il seroit pié à terre en partie ou culbuté à cinquante pas de là; l'infanterie perdrait ici de sa force à s'ébranler en avant contre le choc de cette cavalerie, non-seulement parce qu'elle pourroit perdre la forme de son ordre, mais parce qu'elle diminueroit la force de stabilité que lui donne l'union adhérente de ses parties, & que la force & la vitesse du choc de la cavalerie a une supériorité incommensurable sur la force & la vitesse de l'infanterie, non-seulement à raison de la masse & de la vitesse des corps, mais encore par leurs étendues, leurs ressorts & leur forme différente.

Nous avons supposé que si de trois rangs un seul arrivoit sur l'infanterie, il la renverseroit, c'est-à-dire la traverseroit, que ce tiers seroit mis pié à terre, & cela parce que chaque cheval emporteroit au travers du corps quelques bayonnettes ou autres armes.

Mais des soldats aguerris ne pourroient-ils pas se remettre en ordre, & seroient-ils donc nécessairement battus par des cavaliers en partie démontés & culbutés en nombre aussi inégal, puisque les soldats seroient huit contre un cavalier? leur dernier rang seul pourroit, leur faisant

Tome XVI.

face, se trouver le double plus nombreux.

Une seconde attaque à cette infanterie, seroit plus redoutable que la première, elle auroit un quart moins de feu pour s'y opposer, & il arriveroit un plus grand nombre de cavaliers sur elle; quand elle ne seroit pas encore battue par cette seconde charge, vraisemblablement elle le seroit par une troisième.

Il semble donc qu'on doit conclure de-là que la cavalerie doit battre l'infanterie: on suppose qu'une portion de ligne d'infanterie est attaquée par un front de cavalerie égal au sien; que l'infanterie est à quatre de hauteur, & la cavalerie à trois; il se trouve alors qu'à la seconde charge, l'infanterie aura été attaquée par un nombre de gens de cheval égal au sien, & à la troisième par un qui seroit la moitié plus nombreux; il y auroit peu de soldats blessés d'armes à feu, quelques-uns le seroient par les piés des chevaux, & vraisemblablement les vainqueurs seroient, après leurs victoires, moins nombreux que les vaincus: que peut faire cette cavalerie à de tels vaincus, si ceux-ci ne jettent leurs armes à terre & ne demandent grace? mais c'est à quoi le désordre & la frayeur (suite nécessaire du désordre,) les obligeront infailliblement. La frayeur est contagieuse; quelquefois elle se communique d'un coup d'œil, d'un bruit, d'un mot; elle devient elle-même cause du désordre qui la redouble toujours. Si donc un front d'infanterie étoit pénétré dans une partie par la cavalerie, il est très-possible que le manque de confiance en la force de son ordre, mette le reste de la ligne en désordre, qu'il prenne l'épouvante, qu'il jette ses armes, & qu'il se rende.

Si l'infanterie détruit une grande partie de la cavalerie qui vient l'attaquer, c'est par son feu; avantage qu'elle n'avoit pas quand elle étoit armée de piques; tous les rangs, à la vérité, présentoient par échelons, en avant de son premier, le fer des piques incliné à la hauteur du poitrail des chevaux, & le talon des piques étoit arbuté contre terre, & retenu par le pié droit du piquier; il passoit alors pour certain que la cavalerie ne pouvoit enfoncer l'infanterie, cependant il étoit arrivé assez souvent le contraire: on disoit pour-

G g g g

tant, comme aujourd'hui, si l'infanterie connoissoit sa force, jamais la cavalerie ne l'enfonceroit. Si cet axiome a jamais été vrai, ne le feroit-il plus ?

L'infanterie a deux moyens de se défendre, ses armes & son ordre ; si par ses armes, & par tel ou tel ordre, elle n'a pu ni dû résister, il n'est pas dit qu'avec ces mêmes armes, & tel autre ordre, elle ne le puisse faire ; il est certain que si la cavalerie ne vient pas heurter les armes de l'infanterie, jamais elle ne l'abattra ; car ce n'est que par son choc que la cavalerie peut la vaincre, puisqu'elle ne peut, contre cette infanterie, se servir d'aucunes armes de près ou de loin ; le but que l'infanterie doit se proposer pour résister à la cavalerie, est donc de détruire le plus qu'il est possible par son feu, & d'éviter son choc par l'ordre qu'elle doit tenir. *Voy. ordre ou ordonnance, infanterie contre la cavalerie.*

Feu du canon. Il n'est pas nécessaire d'avoir recours aux chroniques chinoises pour se persuader que le nombre des pièces de canon de campagne peut devenir très-considérable ; l'expérience des dernières années de la guerre peut en convaincre ; l'artillerie de campagne, à la fin du siècle précédent, n'alloit pas au-delà de cinquante à soixante bouches à feu, & on mettoit ordinairement, à la suite de chaque armée, autant de pièces de canon qu'il y avoit de milliers d'hommes de pié.

Les équipages de campagne qui ont été mis sur pié dans les Pays-Bas, pendant les dernières campagnes de 1747 & 1748, étoient de cent-cinquante pièces de canons, dont 14 de seize, 16 de douze, 30 de huit, 80 de quatre longues ordinaires, & 10 à la suédoise ; chaque pièce approvisionnée pour tirer deux cens coups ; cinquante caissons d'infanterie, portant chacun quatre mille quatre cens cartouches & douze cens pierres à fusil ; soixante & dix pontons de cuivre, & trente de fer-blanc ; les haquets de rechange, & agrets nécessaires à leur suite. Le tout ainsi, les forces, ce qu'on appelle *le petit parc*, (*voy. ce mot*) les outils, menus achats, cent coups d'approvisionnement par chaque pièce, & quatre-vingts de cent pontons, attelés avec trois mille chevaux d'artille-

rie : les cent autres coups par pièce, ainsi que sept cens vingt mille cartouches d'infanterie, deux cents mille pierres à fusil, trois mille outils à pionniers, vingt milliers de plomb, & vingt-quatre de poudre ; des meches & artifices portés sur quatre à cinq cens chariots du pays ; on ajoutoit encore deux cens chevaux du pays pour atteler vingt pontons de fer-blanc, & mettre deux chevaux en avant de l'attelage de chacun des autres.

On a joint à ces équipages, dans la dernière campagne, quelques *obus*, espèce de bouche à feu dont l'usage a été reconnu assez utile pour croire qu'il pouvoit être ordonné par la suite qu'il y en ait un certain nombre fixé aux équipages de sièges & de campagne ; il est assez vraisemblable qu'il fera aussi ordonné en France d'avoir, outre ce nombre de canons, encore deux pièces attachées à chaque bataillon, à l'imitation de quelques autres puissances.

Le service du canon est au moins autant perfectionné que le maniement du fusil ; les écoles d'artillerie, dont le but a été principalement d'instruire sur l'usage que l'on en doit faire pour l'attaque & la défense des places, ne se sont point bornées à ce seul objet ; & quoique le service de campagne ne demande pas tant de soins, de frais, d'attirails, de précautions ni de théorie, il a cependant toujours fait dans ces écoles une partie qu'on ne peut négliger, & non-seulement l'étude de l'artillerie par rapport aux sièges, mais encore celle de la guerre de campagne en a formé également l'objet.

Ce qu'on appelle pour une armée *artillerie de campagne*, est séparé de celle que l'on fait joindre pour les sièges ; elle a des officiers nommés pour y servir, des entrepreneurs, des chevaux, un détachement du régiment & corps royal de l'artillerie & du génie, indépendamment de ceux qu'on y attache, tirés de l'infanterie de l'armée.

Le commandant en chef de l'artillerie d'une armée, l'est également de celle de siège & de celle de campagne ; mais il envoie un officier supérieur, qui lui est subordonné, pour commander celle de campagne dans les endroits où le général de l'armée ne juge pas sa présence nécessaire,

Toutes les différentes parties de l'attirail de l'artillerie, sont séparées & réparties par brigades, pour la commodité du service.

Le major de ce corps prend le mot du maréchal de camp de jour, mais n'est point dispensé d'aller ou d'envoyer tous les jours un officier major au détail de l'infanterie, chez le major-général, pour l'exécution des ordres qui s'y donnent relative à l'artillerie, soit pour marche, détachemens, escorte, distribution de bouche, ou de munitions, ou fourrages.

Dans les détachemens un peu considérables en infanterie, on envoie assez souvent jusqu'à deux brigades du canon de quatre livres de balles, & même quelquefois une du calibre de huit, aux arrières-gardes d'armées, ainsi qu'aux campemens on en envoie selon le besoin; un jour d'affaire on distribue le canon le long du front de la ligne, mais par préférence devant l'infanterie à portée de défendre le canon qui peut n'avoir pas la facilité de se retirer aussi vite que la cavalerie peut être contrainte de le faire.

Quoiqu'on ait, jusqu'à la fin de la dernière guerre, négligé d'instruire l'infanterie françoise de se servir de son feu le plus vivement qu'il est possible, sous le prétexte que le génie de la nation est d'attaquer avec les armes blanches, & que le feu ne pouvoit pas faire gagner les batailles; l'expérience faite dans certains cas, a prouvé le contraire, assez pour engager à ne point négliger d'instruire les troupes au feu; & il est à croire que l'on cessera également de dire par la suite que le feu du canon est peu de chose, qu'il faille être prédestiné pour en être frappé, & qu'il ne peut causer aucun dérangement aux manœuvres des troupes aguerries; qu'enfin on n'y doit point avoir égard.

Cent pieces de canon peuvent être portées au front d'une première ligne, si l'infanterie de cette ligne est de quarante bataillons partagées en dix brigades, il peut y avoir dix batteries sur cette étendue; elles peuvent être supposées de huit pieces, il en resteroit encore vingt pour répartir aux extrémités des ailes, où l'on a souvent placé de l'infanterie; ce seroit donc huit pieces vis-à-vis quatre bataillons; ces huit

pieces tireroient dès que l'ennemi seroit à cinq cens toises, & comme les bataillons seroient, par le pas redoublé de l'ordonnance, dix minutes un quart à parcourir cet espace, les canons tireroient bien mirés & ajustés, cinq coups par chaque minute; c'est donc cinquante coups par piece, & quatre cens pour les huit: si un quart des coups porte, il frappera chaque fois quatre hommes au moins, donc ce fera quatre cens hommes hors de combat, ce qui fait un sixième sur quatre bataillons supposés de six cens hommes chaque.

Ma's est-il nécessaire de mirer contre l'infanterie, dans une plaine bien unie? ne suffit-il pas d'arrêter le canon sur son *affut*, de façon que la piece reste toujours horizontale? le but sur lequel il doit tirer ne varie pas, il est toujours de 5 à 6 piés de haut, & de 200 toises de large. Le canon peut être servi assez promptement pour faire feu plus de dix fois par minute sur un pareil but: ce but avance toujours & devient d'autant plus aisé à attrapper.

D'ailleurs presque tous les coups qui frappent à terre au devant du but sont aussi meurtriers que les autres, l'angle d'incidence n'étant pas assez ouvert, & la résistance de la terre ordinairement pas assez forte pour occasionner une réflexion ou ressaut par-dessus par la hauteur du but. On pourroit compter que le quart des coups porteroit, chaque canon en tirera 100 coups, c'est pour les huit pieces 200 coups qui portent. De plus, dès que l'ennemi n'est plus qu'à 50 toises, le canon sera tiré à cartouches; & chaque coup frappera douze ou quinze hommes; supposé seulement par canon, 12 ou 13 coups à boulets portans, c'est cinquante hommes par chaque canon hors de combat, & 6 coups à cartouches, c'est cent quatre-vingts autres; ce qui fait cent trente par chaque piece, & pour les 8 plus de mille hommes; nous avons calculé que les coups de fusil pourroient en détruire un sixième, cela seroit quatre cens; & il ne resteroit donc qu'un peu plus d'un tiers. Le canon opposé auroit fait de l'autre côté une destruction égale, & la troupe qui se seroit avancée auroit sur celle qui seroit restée à faire feu, une infériorité en nombre d'un tiers environ.

Si l'on calculoit l'effet qui devoit résulter du feu des deux piéces de canon que l'on peut donner de plus à chaque bataillon, il se trouveroit que le feu détruiroit une troupe dans l'espace de temps qu'elle mettroit à parcourir la portée du canon de campagne, & on ne pourroit plus dire alors que l'effet du feu du canon ne doit pas être regardé comme capable de causer un dérangement notable à l'ordonnance de l'infanterie.

Au reste, tous ces calculs sont faits dans la supposition que le feu de la mousqueterie, ainsi que celui du canon, fait tout l'effet qu'il peut faire; mais cet effet ne peut avoir lieu, qu'autant que les troupes seroient exercées au feu aussi parfaitement qu'il est possible qu'elles le soient, & qu'elles auroient la certitude que leur auroit acquis de longue-main la certitude de la supériorité " par une théorie démontrée de l'effet qui doit résulter de tel feu, plutôt que de tel autre, dans telle & telle occasion ".

Le moyen de pratiquer ce qu'il y a de mieux lors de l'exécution de chacune des parties de la guerre, est de connoître, par des combinaisons ou démonstrations arithmétiques ou géométriques, la possibilité & le point de justesse que peut présenter la théorie; il faut ensuite, par des épreuves faites en conséquence (avec tout le soin possible), chercher celui que la pratique peut donner: tout est supputation à la guerre, tout doit se dessiner.

Le feu doit être le dernier moyen d'acquérir la supériorité, on est vaincu par un feu plus meurtrier, on n'est battu que par les armes blanches, & l'on peut conquérir par des manœuvres habiles, & souvent sans coup férir. Voyez *Art de la guerre*, du maréchal de Puységur, la savante dissertation sur les trois combats de Fribourg, & les moyens qu'on auroit pu prendre pour les éviter & parvenir au même but.

Tous ceux qui jusqu'à présent ont travaillé sur la pyrotechnie militaire, n'ont eu pour but que de faciliter la plus grande destruction de l'espece humaine (quel but quand on veut y réfléchir): tous les Arts en ont un bien opposé; ceux du moins dont l'objet unique n'est pas sa conservation, n'ont en vue que ses goûts, ses plai-

sirs, son bien-être, son bonheur enfin. La guerre (ce fléau inévitable) ne peut-elle donc se faire sans avoir pour unique & principal but la plus grande destruction de l'humanité? Seroit-il impossible de trouver une armure d'un poids supportable dans l'action, qui puisse parer de l'effet des fusils? Qu'il seroit digne du génie de ce siècle éclairé, de faire cette découverte? Quel prix plus digne d'ambition; que doit-on désirer davantage que d'être le conservateur de l'humanité? Mais en attendant la découverte de ce secret, s'il est un moyen sûr d'éviter la moitié des coups de fusil & de canon que l'on essuie ordinairement, n'est-il pas contre toute raison de ne pas chercher à y parvenir; or, si l'on peut parcourir la moitié plus vite qu'on ne fait, l'espace du terrain où l'on essuie des coups de feu, & arriver cependant en aussi bon ordre sur son ennemi, il est certain que l'on en évite la moitié. Voyez *MARCHE, sa vitesse ordonnée & sa vitesse possible*.

GUERRE (Milice des Grecs). Les parties de la milice des Grecs sont si nombreuses, qu'il faudroit pour l'approfondir, rassembler tous les faits qui peuvent nous instruire à fond de leur tactique. Je me bornerai donc à quelques réflexions qui puissent mettre dans un plus grand jour ce que les auteurs en ont dit.

Quelques auteurs prétendent que Philippe, roi de Macédoine, & pere d'Alexandre le Grand, a été l'inventeur de la phalange; mais ils ont confondu l'époque de sa perfection avec celle de son invention. Le terme de phalange étoit connu chez les Grecs long-temps avant lui, & il désignoit chez eux un grand corps d'infanterie pesamment armé, mis en bataille sur beaucoup de front & de hauteur, & qui ne laissoit aucun intervalle entre ses divisions. Cette maniere de ranger leur infanterie, leur étoit commune avec les peuples d'Asie, avec les Egyptiens, les Carthaginois, les Gaulois & les Romains même, dans les premiers siècles de leur république. Polyen attribue cette disposition à Pan, général de l'armée de Bacchus. Mais, sans recourir aux temps fabuleux, les monumens historiques nous offrent assez de lumières sur l'ancien-

neté de la phalange. Xénophon, en parlant des réglemens militaires de Lycurgue, se sert du nom de *phalange*, dans le sens que Polyen lui donne. Plutarque en fait usage aussi dans la vie de ce législateur : il en est également parlé dans la *Cyropædie*. Les Egyptiens se formerent en plusieurs bataillons quarrés de dix mille hommes chacun, contre le gré de Crésus, qui vouloit donner à sa phalange le plus d'étendue qu'il étoit possible. Tous ces exemples prouvent que le mot de *phalange* a de tout temps été propre à la tactique des Grecs. Deux causes ont pu donner cours à l'opinion contraire : il n'y avoit point de corps particulier dans les troupes grecques, auquel on donnoit le nom de *phalange*. Depuis Philippe, il y en eut toujours un dans celle des Macédoniens qui fut distingué par cette dénomination. Le dénombrement des premières ne nous montre de distinction entr'elles, que dans la différence de leurs armes. On n'entendoit par le mot de *phalange*, que la disposition ordinaire de l'infanterie pesante dans les batailles. Pour recevoir ce nom, il falloit qu'elle fût mise en ligne : elle le conservoit ensuite dans les manœuvres qui dépendoient du premier arrangement. Chez les Macédoniens au contraire, on ne voit qu'une seule troupe, toujours remarquable par le choix & la qualité des soldats, & par leur expérience, qui soit ainsi nommée : mais comme la constitution que Philippe lui donna contribua beaucoup à son excellence, il n'est pas étonnant qu'on l'en ait cru l'inventeur. Il n'embrassa point d'autre système de tactique que celui des Grecs ; il en fit la base de ses opérations militaires.

L'ordonnance solide, unie & condensée qui fut toujours affectée à l'infanterie pesante des Grecs, & qui rendoit le choc de la phalange si formidable, est clairement décrite dans Homère ; & il est aisé de s'assurer par la lecture de l'Iliade, que les manières de se former, de combattre, de se retrancher, que l'on voit chez les Grecs dans les siècles postérieurs, étoient pratiquées par eux dès le temps de la guerre de Troie. Ils avoient dès-lors pour armes le casque, la cuirasse, les greves, le bouclier, des javelots à lancer, la pique & l'épée. Le combat commençoit avec des cris

extraordinaires, par les armes de jet, les fleches, les traits, les dards : on se joignoit ensuite, soit avec la pique, soit avec l'épée ; & pendant la mêlée, les armés à la légère, placés derrière les autres combattans, envoyoit par-dessus leurs têtes une grêle de traits sur l'ennemi. On apperçoit dans l'armée des Grecs, comme dans celle des Troyens, une égale attention pour découvrir & pénétrer les desseins de l'ennemi, pour surprendre & s'empêcher d'être surpris, en un mot, autant de sagacité que de courage dans l'attaque & dans la défense. Xénophon, dans son *Traité de la république de Lacédémone*, nous a conservé les réglemens militaires de Lycurgue : les évolutions particulières, les manœuvres générales, la forme des camps, les exercices des soldats, &c. tout s'y trouve ordonné avec soin.

L'infanterie étoit divisée en six corps égaux, & la cavalerie dans le même nombre d'escadrons. Ceux-ci étoit de cinquante cavaliers qui se formoient en quarré. Chaque corps d'infanterie étoit commandé par un *polémarque*, quatre *locaques* ou capitaines, huit lieutenans & seize *énomotaries* ou chefs d'escouade. Ces escouades se partageoient encore en trois ou six pelotons ; chaque corps d'infanterie, à ce que dit Xénophon, contenoit quatre cens *oplites* armés de boucliers d'airain. Thucydide leur en donne cinq cens douze, & dit que l'*énomotie* ou escouade, avoit ordinairement quatre hommes de front sur huit de hauteur. Xénophon dit que l'on mettoit la phalange en bataille sur plus ou moins de profondeur, suivant les occurrences, & que les commandemens étoient faits à la voix par chaque *énomotarie*, qui remplissoit à cet égard les fonctions ordinaires des hérauts.

On plaçoit à la tête des files les meilleurs soldats (Voyez FILE). Les marches se faisoient en colonne par *énomotie*. L'ennemi se présentoit-il, chaque section avançant, ou sur la droite, ou sur la gauche de celle qui la précédait, la troupe se trouvoit en bataille, alignée sur le front de la première *énomotie*. Si l'on étoit attaqué par derrière, on opposoit, par une contre-marche, les chefs de file à l'ennemi. Lorsque les conjonctures l'exigeoient, on portoit, avec la

même facilité, la droite à la place de la gauche, la gauche à la place de la droite; & s'il arrivoit qu'on fût enveloppé par des forces supérieures, on faisoit aussi-tôt front de tous côtés, on oppoisoit par-tout une égale résistance.

On campoit en rond, à moins que la disposition du terrain ne contribuât elle-même à la sûreté de quelque côté du camp. On établissoit dans l'intérieur des retranchemens des postes d'infanterie pour la police & le bon ordre, & au-dehors des gardes de cavalerie pour découvrir au loin, & se garantir des surprises.

On exerçoit les soldats tous les jours; on commençoit dès le point du jour à les faire manœuvrer, marcher & courir, en observant que dans la course comme dans la simple marche, ils gardassent exactement leurs rangs. Les manœuvres finies, le polémarque faisoit son inspection particulière, après laquelle il envoyoit la troupe faire le repas du matin. Les mêmes exercices se reprenoient dans l'après-midi; & lorsqu'ils étoient achevés, un héraut commandoit aux soldats d'aller prendre le repas du soir, d'offrir aux dieux un sacrifice, & de se coucher ensuite auprès de leurs armes. L'esprit de querelle & de dissension, & tous les vices que l'oïveté traîne après soi, n'avoient pas le temps d'infester des soldats toujours assemblés, toujours occupés, dont les actions les plus communes étoient assujetties à un ordre invariable.

L'armée étant rangée en bataille, à la vue de l'ennemi, le roi sacrifioit une chevre à la Diane des champs en présence de tous les soldats, dont les armes étoient luisantes & polies, & qui avoient la tête ornée de couronnes de fleurs. Après le sacrifice, les joueurs de flûtes, dont il y avoit plusieurs dans les rangs, ayant commencé l'air de la chanson de Castor, le roi se mettoit en marche le premier: l'armée le suivait, & s'avancant en cadence au son de ces instrumens, & d'un pas égal, sans troubler son ordre, ni confondre ses rangs, elle alloit affronter la mort.

La douce harmonie de la flûte tempéroit le courage bouillant des Lacédémoniens, empêchoit que leur valeur impétueuse ne les emportât trop loin, & les rendoit bien

plus redoutables, en les retenant unis & serrés dans leurs rangs, malgré la célérité de leur marche. L'ennemi rompu & mis en fuite, il ne leur étoit permis de le poursuivre, qu'autant qu'il le falloit pour que la déroute fût entière & la victoire assurée. Lycurgue regardoit comme indigne d'une nation libre & généreuse de massacrer de sang-froid des gens épars, débandés, hors d'état de se rallier. Cette maxime n'étoit pas moins avantageuse qu'honorable aux Spartiates: ceux qui combattoient contre eux, assurés qu'en s'opiniâtrant à leur tenir tête, ils avoient tout à redouter & rien en fuyant, préféroient souvent le parti de la fuite à une défense trop obstinée.

Dans les beaux siècles de la Grece tout citoyen étoit soldat: lorsqu'il s'agissoit du salut de la patrie, ou la défense de son propre pays, personne n'étoit dispensé de prendre les armes: les plus vigoureux marchaient en campagne, les jeunes gens & les vieillards demeuroient pour la garde des remparts.

Aussi-tôt que les jeunes gens avoient atteint leur vingtième année, le nom en étoit inscrit dans les registres publics, & ils devoient marcher à la guerre. Chez les Athéniens, on les envoyoit dès l'âge de dix-huit ans dans les forts ou châteaux, où ils étoient dressés à tous les exercices militaires; cependant on ne les admettoit point dans les armées qu'ils n'eussent vingt ans; ce n'est qu'à cet âge qu'on recevoit leur serment militaire. Tout Athénien étoit obligé de le prêter, lorsqu'il étoit mis pour la première fois sur la liste de citoyens; & pour le rendre plus inviolable, la cérémonie s'en faisoit publiquement dans le temple d'Agraule. « Je jure, disoit le candidat, » que je ne déshonorerai point la profession des armes; que je ne sauverai jamais ma vie par une fuite honteuse, & » que je combattrai jusqu'au dernier soupir » pour la défense de ma patrie, de concert » avec tous mes concitoyens, & seul même, s'il le faut: j'en prends à témoins » Agraule, Mars & Jupiter. »

Il falloit à Sparte quarante ans de service pour être exempt de marcher aux guerres étrangères: les Athéniens jouissoient communément de cette exemption à l'âge de

quarante-cinq ans. Cependant il dépendoit quelquefois des généraux de leur faire prendre les armes dans un âge beaucoup plus avancé.

La loi du service personnel dans les armées obligeoit indistinctement tous les citoyens, quels que fussent leur état & leur bien, & chacun s'acquittoit successivement de ce devoir envers la patrie. Dans Athènes, le peuple régloit la forme des levées sur les représentations des généraux nommés pour commander l'armée; après quoi, l'un d'entr'eux étant monté sur un tribunal élevé dans la place publique, ceux qui se trouvoient dans le cas de marcher, venoient se faire enrégistrer en sa présence : on en faisoit ensuite la revue dans le Lycée, & l'on choisissoit les plus propres pour le combat. Quiconque ne se fût pas présenté pour marcher à son tour, eût été déclaré infâme, & comme tel banni de la place publique & des temples.

La guerre étoit le véritable élément des Grecs; & lorsqu'il falloit les contraindre de marcher, plusieurs s'offroient volontairement. Les premières guerres que les Grecs eurent les uns contre les autres, se faisoient de proche en proche : les opérations en étoient vives, promptes & de peu de durée. Après une bataille, ou gagnée ou perdue, après quelques incursions dans le temps de la moisson, chacun se retiroit chez soi jusqu'à l'année suivante. Les armées n'étoient alors composées que de citoyens qui marchoient à leurs dépens; quelquefois il s'y joignoit un petit nombre de troupes fournies par les peuples voisins & les alliés. La pauvreté commune empêchoit qu'on ne pût avoir des soldats mercénaires : l'usage d'en employer s'y introduisit néanmoins d'assez bonne heure.

Les troupes des Grecs ne consistèrent d'abord qu'en infanterie; soit par la pauvreté de leur part, soit que leur pays ne pût nourrir beaucoup de chevaux, ils furent long-temps sans cavalerie, ou n'en eurent qu'un si petit nombre, & si peu expérimentée, qu'elle n'étoit d'aucune utilité dans les batailles. Les peuples du Péloponnèse ignoroient encore l'art de manier un cheval, lorsque la première guerre de Messène commença. A mesure qu'ils devinrent plus

profonds dans la tactique, ils eurent aussi plus de cavalerie.

Les Grecs avoient trois sortes de fantassins : les pesamment armés, connus sous la dénomination générale d'*oplites*; ceux qui avoient la pelté pour bouclier, & les armés à la légère. Les armes des peltés, quoique semblables à celles des *oplites*, étoient beaucoup moins pesantes, rien ne nuisoit à leur agilité.

Les armes défensives de l'infanterie pesante étoient le casque, la cuirasse, les greves, un grand bouclier. Les armes offensives furent d'abord une épée assez courte, une lance & des dards. La pique vint ensuite; mais l'usage de celle-ci, quoique connu du temps d'Homère, & la meilleure arme qui convint à un corps destiné à faire des efforts extraordinaires, ne s'introduisit que fort tard. Sa longueur, chez les Grecs, étoit moindre que celle des larisses Macédoniennes; mais il n'y avoit rien là-dessus d'uniforme : les uns les portoient plus longues, les autres plus courtes. Epaminondas, qui fut le créateur de l'infanterie Thébaine, ne put assujettir ses citoyens à une règle fixe & constante. Plusieurs de son temps portoient encore des mailles; les Arcadiens s'en servoient aussi.

Iphicrate fit un changement général dans les armes de l'infanterie pesante d'Athènes. Trouvant les boucliers trop grands, les cuirasses trop pesantes, les piques & les épées trop courtes, il diminua la grandeur des boucliers, augmenta la longueur des piques & des épées; enfin au lieu de cuirasses de fer, il en donna de toile de lin à ses soldats. Philippe arma ses phalangistes de grands boucliers, de casques, de cuirasses, de greves, de piques qui avoient vingt piés de long, & d'épées courtes & tranchantes dont ils se servoient avec beaucoup de dextérité, lorsque leurs piques venoient à se rompre, ou que joignant l'ennemi, l'usage de cette arme leur devenoit inutile.

Les Lacédémoniens, mieux exercés, mieux disciplinés que les autres Grecs, eurent aussi la meilleure infanterie pesante: ils ont pu se glorifier long-temps de n'avoir jamais eu le dessous en combattant à pié.

Chez les Grecs, la même infanterie qui

combattait sur terre étoit encore employée sur mer. Également exercée dans les deux genres de combats, elle conservoit sur les vaisseaux autant d'ordre, autant de discipline, autant d'intrépidité qu'en plaine campagne.

Les armés à la légère furent, dès le commencement, une portion d'autant plus essentielle de l'infanterie des Grecs, qu'ils suppléaient en quelque sorte au peu de cavalerie qu'il y avoit dans leurs armées. La légèreté de leurs manœuvres, la célérité de leurs mouvemens, leurs attaques brusques, vives, répétées, & faites de loin, contrastoient avec la lenteur, la fermeté, l'uniformité d'action des pesamment armés. Comme ils pouvoient, par leurs armes de fer, leur nuire extrêmement, aussi leur rondoient-ils à-peu-près autant de service que la cavalerie; & cela fit qu'on ne s'aperçut pas si-tôt de la nécessité de celle-ci. L'infanterie légère éclaircit les marches, événement les embuscades, s'emparoit des postes avancés, des défilés, des gorges de montagnes & des hauteurs qui les dominoient: elle assuroit les retraites, harceloit l'ennemi, & l'obligeoit de se tenir continuellement sur ses gardes; dans le combat, elle tomboit sur lui la première, & mettoit la confusion dans ses rangs avant qu'il pût en venir aux mains. S'il étoit vaincu, elle s'abandonnoit sur lui, achevoit de le rompre, & l'empêchoit de se rallier.

Les Grecs avoient cru pouvoir remplacer leur cavalerie par des troupes armées à la légère, mais ils ne tarderent pas à revenir de leur erreur. La cavalerie ne faisoit auparavant que la dixième ou la onzième partie des armées, mais sa proportion à l'infanterie augmenta, lorsqu'Alexandre eut formé le projet de détruire l'empire des Perses. Il passa en Asie, à la tête de trente-cinq mille hommes, dont cinq mille étoient de cavalerie. Ce prince étoit si persuadé de l'avantage que procure une bonne cavalerie, & de sa nécessité pour soutenir même la meilleure infanterie, qu'il s'attacha particulièrement à en former une qui pût, dans son genre de service, égaler la phalange. Il la composa de la jeunesse Macédonienne la plus distinguée par la naissance & le courage: il voulut

qu'elle s'appellât par distinction, *la troupe des amis*, & dans toutes les batailles il combattit à la tête de ce corps.

Les Grecs regardoient l'infanterie, dans l'instant du choc, comme un grand corps mis en mouvement, dont, en lui supposant toujours une égale vitesse, l'effort sur les obstacles qu'il rencontre, doit croître en raison de sa masse. Sur ce principe, pour imprimer à leurs phalanges une force prodigieuse dans l'attaque, ils leur donnoient beaucoup de front & d'épaisseur, & tiroient étroitement les parties de ce grand corps, en observant que les rangs & les files fussent extrêmement serrés.

Il n'y eut jamais rien d'uniforme sur la longueur de chaque troupe; elle dépendoit de sa force & de sa hauteur: la force changeoit suivant les conjonctures, la hauteur, selon l'usage des lieux ou la volonté des généraux. Les Lacédémoniens se mettoient ordinairement en bataille sur huit, au plus sur douze de hauteur; les Athéniens sur huit, sur seize, & quelquefois sur trente. Philippe & Alexandre préférèrent le nombre de seize; celui de trente ou de trente-deux prévalut sur les princes Grecs d'Asie, à mesure que la discipline se relâcha, que l'art militaire pencha vers sa décadence.

Les Grecs, dont les armées étoient presque toujours composées de troupes fournies par divers alliés, avoient accoutumé de ranger leur infanterie par cantons; & ils la formoient sur une seule ligne droite continue, & sans avoir d'intervalles entre ses différens corps. Le front de leur bataille se divisoit seulement en deux parties, l'aile droite, l'aile gauche, & chaque aile en deux sections. Ils plaçoient toujours aux ailes tout ce qu'ils avoient de meilleures troupes: c'étoient-là les deux postes d'honneur. Ils savoient manœuvrer avec tant d'ordre & de précision, qu'ils craignoient peu d'être enfoncés par le centre, certains de rétablir ce désavantage par la grande supériorité de leurs ailes. Leur méthode de partager en quatre sections le front de leur bataille étoit très-ancienne; ceux de l'armée du jeune Cyrus combattirent dans cet ordre à Curtana.

Chaque nation alliée formoit sa phalange plus

plus ou moins forte, plus ou moins épaisse, ordonnée à la manière, & dont la manœuvre étoit souvent différente de celle des autres. La réunion de ces phalanges sur une seule ligne formoit ensuite la bataille, à qui l'on donnoit de même en général le nom de *phalange*. Ce fut apparemment sur le modèle de ces petites phalanges que Philippe forma le corps des Macédoniens, qu'il appella par excellence *la phalange*; il ne la composa d'abord que de six mille hommes choisis; par-là il la rendit au moins égale, en nombre de combattans, aux plus grandes des phalanges particulières des différens peuples de la Grèce; mais il lui procura bientôt sur elles, par sa manière de l'exercer, une supériorité réelle. Alexandre se contenta de doubler la phalange, mais ses successeurs allèrent plus loin, & l'ayant portée jusqu'à seize & vingt mille hommes, ils parurent s'être plus attachés à la faire nombreuse, qu'à y maintenir l'esprit de valeur & de discipline auquel cette troupe avoit dû toute sa gloire. L'ordre en phalange avoit, pour l'attaque & pour la défense, une force à laquelle il étoit bien difficile de pouvoir résister.

Lorsqu'il s'agissoit d'attaquer l'ennemi, les rangs & les files se ferroient de manière que chaque soldat n'occupoit que trois piés de terrain. Les piques des cinq ou six premiers rangs hériffoient le front de la phalange; celles des autres rangs, la pointe haute & à demi-penchées en avant, servoient à rompre la force des traits. La phalange ainsi disposée s'avançoit en silence, d'un pas lent, égal & mesuré, jusqu'à cinquante pas de l'ennemi; alors les soldats s'animant les uns les autres par des cris extraordinaires, & excités par le bruit des instrumens militaires, commençoient à courir de toutes leurs forces, & arrivoient sur l'ennemi avec une rapidité d'autant plus étonnante, que les parties de cette masse n'en demeurant pas moins unies & ferrées qu'auparavant, la vitesse acquise par la course servoit à rendre la violence du choc plus impétueuse & plus terrible.

Les cris militaires n'étoient point particuliers aux Grecs; chaque nation avoit le sien. Leur but étoit de remplir le soldat d'une nouvelle ardeur au moment de la

Tome XVI.

charge, & d'inspirer de l'effroi à l'ennemi. Au lieu de ces cris, les Grecs ont eu longtemps une sorte de chanson, qu'on peut nommer leur *hymne de combat*. Cet hymne se chantoit à différentes reprises, & avoit plusieurs couplets, mis sans doute sur l'air que les instrumens militaires faisoient entendre. Ils chantoient les premiers lorsqu'ils alloient fondre sur l'ennemi, les autres pendant la mêlée.

Lorsque la phalange vouloit attendre le choc d'un ennemi supérieur en forces, les soldats se ferroient au point qu'ils n'occupoient plus qu'un pié & demi de terrain chacun. Dans cet état de condensation, & le front de la troupe toujours hériflé de cinq ou six rangs de piques, les phalangistes du premier rang croisoient encore leurs boucliers les uns sur les autres, & se tenant extraordinairement pressés, élevoient devant eux comme un mur impénétrable, derrière lequel les soldats ne portoient que des coups certains.

La position de la cavalerie dans les batailles, ainsi que celle des armés à la légère, varioit suivant les conjonctures & la volonté des généraux. Ces deux sortes de troupes étoient mises, ou ensemble ou séparément, tantôt sur le front, tantôt sur les flancs, tantôt à la queue de l'infanterie pesante: on peut néanmoins distinguer des troupes où chacune de ces méthodes a été plus particulièrement en usage.

Tandis qu'il n'y eut chez les Grecs que très-peu d'armés à la légère, & moins encore de gens à cheval, comme ils ne pouvoient alors rendre beaucoup de service dans une action, on les plaçoit derrière les pesamment armés, sur qui seuls rouloit le poids du combat, & ils y demeuroient comme en réserve, jusqu'à ce que la phalange opposée vint à plier: alors le victorieux abandonnoit à la poursuite des vaincus ses petites troupes de cavaliers ou d'armés à la légère, pour achever de rompre & de disperser l'ennemi, tandis qu'il se remettoit lui-même en ordre, & s'avançoit en bonne contenance, prêt à tenter un nouvel effort si l'ennemi se rallioit.

L'infanterie légère ayant été ensuite augmentée, sans que l'on touchât encore à la cavalerie, on voulut la rendre utile

H h h h h

pendant le combat, & comme elle consistoit principalement en archers & en frondeurs, & qu'ils n'avoient aucune arme offensive, on se contenta de les rapprocher du corps de bataille à couvert duquel ils envoyoiēt, par-dessus la tête des phalangistes, leurs pierres & leurs fleches contre l'ennemi. Il faut avouer cependant que dans cette position, leurs coups devoient être très-incertains, & non moins dangereux pour leurs propres troupes que pour l'ennemi; & qu'avec quelque vigueur qu'ils fussent poussés, étant toujours portés de bas-en-haut, ils ne pouvoient jamais tomber sur lui, qu'après avoir perdu la plus grande partie de leur force. L'expérience découvrit bientôt aux Grecs ces inconvéniens, & leur apprit à tirer de l'infanterie légère un beaucoup meilleur service qu'ils n'avoient encore fait; ils l'exercerent avec un grand soin, ils augmentèrent le nombre des gens de trait, & donnerent à la plupart d'entr'eux des armes défensives, peu différentes de celles des phalangistes, mais moins pesantes. Les armés à la légère ayant acquis, par ce moyen, plus de confiance en leurs propres forces, ils ne craignirent plus de s'exposer au danger: ils furent donc placés en premières lignes, soit qu'ils fussent répandus sur toute l'étendue du front de la bataille, soit qu'ils n'en couvrirent que le centre ou les ailes; ils étoient chargés d'engager le combat, en faisant tomber sans interruption sur l'ennemi, une grêle de traits, de fleches & de pierres; ils ne cherchoient pas seulement à repousser les armés à la légère qu'ils avoient en face; ils tâchoient, en tirant sur la phalange opposée, de mettre le désordre dans ses rangs, pour procurer à la leur une victoire assurée. Quand ils se voyoient contraints de plier, ils cédoient peu-à-peu le terrain, combattant toujours avec leurs armes de jet, & se retiroient par les flancs & par des intervalles ménagés exprès sur le front de la ligne, derrière leur infanterie pesante; & lorsque celle-ci étoit aux mains, ils ressortoient par les mêmes ouvertures & venoient fondre brusquement sur l'ennemi: s'il étoit enfoncé, ils s'attachoient à sa poursuite. Les armés à la légère ont long-temps suppléé, chez les Grecs, au défaut de cavalerie,

& fait une portion très-considérable de leurs troupes.

Telle fut l'ordonnance générale des armées, lorsque les Grecs se furent perfectionnés dans la tactique. L'infanterie pesante sur huit, douze ou seize de profondeur, formoit le corps de bataille; la cavalerie étoit mise de part & d'autre sur les ailes; & en avant de celle-ci, les armés à la légère qui en étoient ainsi protégés. Lorsqu'ils se sentoient trop vivement pressés, la cavalerie s'avançoit pour les soutenir, & ils se replioient derrière les escadrons à la faveur de leurs intervalles, d'où ils revenoient ensuite, pendant la mêlée, prendre l'ennemi en flanc & en queue.

La science militaire des Grecs n'éclate pas seulement dans leurs ordres de bataille, & de leurs évolutions, on l'admire encore dans leurs retraites & dans leurs marches; tout leur art, lorsqu'ils se retiroient devant un ennemi supérieur, consistoit presque dans l'ordre quarré, dont ils déterminoient la grandeur sur le nombre des troupes & la nature du terrain qu'il falloit traverser: ordinairement c'étoit un quarré à centre plein, quand ils marchoiēt sans bagages, & à centre vide pour les y enfermer, quand ils en avoient avec eux. Ils plaçoient aux côtés extérieurs du quarré l'infanterie pesante, & au-dedans de celle-ci leurs armés à la légère: la cavalerie étoit à la tête & à la queue de la marche. S'ils manquoient de cette arme, ils formoient une arrière-garde composée de tout ce qu'il y avoit de jeunes gens robustes & courageux, & ils y ajoutoient un autre corps composé de même & mêlé d'armés à la légère.

Les marches ordinaires se faisoient communément sur une seule colonne; dans celles de jour le rang des troupes étoit toujours réglé sur la nature des lieux; s'ils étoient couverts, difficiles & montagneux, les armés à la légère s'emparoiēt des bois, des hauteurs, & de tous les postes embarrassés; en plaine, la cavalerie précédoit tout & couvroit l'infanterie. Dans les marches de nuit on avoit attention que tout ce qui se remuoit le plus difficilement fût à la tête de l'armée; ainsi l'infanterie pesante marchoit la première, après elle venoient les

armés à la légère & le bagage , suivis de la cavalerie.

Soit que les Grecs prétendissent rendre la tête des marches plus assurée, ou qu'ils vou-lussent plutôt prévenir le trop grand alongement des colonnes , chaque corps ne défilait point ses différentes troupes l'une à la suite de l'autre , mais par plusieurs à la fois , mises chacune sur une seule file : par exemple, si le terrain le permettoit, tous les chefs d'une troupe d'infanterie de cent ou de deux cens hommes , & dans la cavalerie tous les commandans d'escadrons marchaient sur le même front , suivis chacun de leur troupe sur une seule file. Lorsque le chemin devenoit plus étroit , ou qu'il falloit passer par un défilé , les troupes qui l'avoient en face passoient les premières , & toujours dans le même ordre ; les autres les suivoient à leur tour , & se remettoient en front avec elles aussi-tôt après , on observoit le même ordre dans les troupes particulières : elles défilait par files & non par rangs : par ce moyen , les parties les plus fortes d'un corps ou d'une troupe s'engageoient les premières dans les endroits difficiles , & la marche s'en faisoit plus légèrement. Conformément aux mêmes principes, ils changeoient l'ordre de marche , lorsqu'ils avoient plus à craindre pour les flancs ou la queue que pour la tête ; les troupes alors formoient quelque-fois plusieurs colonnes , & au lieu de défiler par le front , elles marchaient par l'aile , ayant leur chef-de-file sur la droite ou sur la gauche , & se tenant prêtes à faire face de tous côtés.

Les jeunes gens chez les Grecs , étoient à peine sortis de l'enfance , qu'ils appren-voient à se servir avec adresse & avec force des différentes armes qui étoient en usage dans ces temps-là , à tirer de l'arc , à lancer le javelot , à manier la pique , l'épée & le bouclier : ils prenoient ensuite des leçons de tactique chez d'autres maîtres entretenus pour cet effet aux dépens du public , de même que les premiers. La danse même contribuait à leur procurer cette force & cette souplesse de membres si nécessaire dans les combats. Ils en avoient ; c'étoit la pyrrhique dont les diverses attitudes n'étoient que la pure expression de tous les mouvemens qu'exigeoient l'attaque & la défense , selon

les différentes armes dont on se servoit. Ces exercices , auxquels présidoient les rois & les citoyens les plus distingués , embras-soient généralement toutes les manœuvres propres à chaque espece de troupes. Si l'on notoit d'infamie le citoyen qui refusoit de porter les armes , jusqu'à lui interdire l'en-trée des temples , l'éclat des récompenses les engageoit à préférer l'honneur à la vie , & à s'exposer aux plus grands périls , par le seul amour de la gloire : ces récompenses étoient telles qu'il les faut à un peuple qui ne connoît d'autres biens que la liberté , & d'autre grandeur que celle de l'ame ; des funérailles publiques , des éloges , des statues , des couronnes. Les places , les édifi-ces publics étoient remplis de peintures & de statues qui servoient à éterniser la mé-moire des grandes actions ; & les environs des villes étoient couverts de monumens érigés à l'honneur des citoyens morts les armes à la main en combattant pour la patrie. Après un combat , on ne manquoit jamais de faire une recherche exacte des actions dignes de blâme ou de récompense : on donnoit à celles-ci de justes éloges , & l'on prononçoit des peines contre les autres. On célébroit ensuite , pendant l'hiver , les fu-nérailles de ceux qui étoient morts sur le champ de bataille , & cette cérémonie étoit terminée par une oraison funèbre.

Tant que des maximes si sages anime-ment le courage des Grecs , ce peuple de-meuralibre & triompha de ses voisins ; mais une aveugle indolence , la passion des spec-tacles & la soif des richesses les ayant enfin corrompus , ils subirent le joug de leurs en-nemis , & chaque république succomba plus tôt ou plus tard , selon que la discipline militaire s'étoit plus ou moins conservée chez elle. *Voyez nos Planches de l'Art mili-taire , Tactique des Grecs , Supp. des Pl.*

GUERRE , (*Milice des Romains.*) Nous considérerons , d'après Juste-Lipse , ou plu-tôt d'après l'extrait qu'en a fait Nieuport , cinq choses principales dans la *milice des Romains* ; savoir , la levée des soldats , leurs différens ordres , leurs armes , leur maniere de ranger une armée , & leur disci-pline militaire. Nous aurons sur-tout égard aux temps qui ont précédé Marius ; car sous lui & sous Jules-César , la discipline des

troupes fut entièrement changée , comme Saumaife l'a prouvé dans son ouvrage posthume sur ce sujet , inféré dans le X tome des *antiquités* de Grævius.

De la levée des soldats. Lorsque les consuls étoient désignés , on faisoit vingt quatre tribuns de soldats pour quatre légions. Quatorze étoient tirés de l'ordre des chevaliers , & ils devoient avoir cinq ans de service ; on en tiroit dix d'entre le peuple , & ceux-ci devoient avoir servi dix ans. Les chevaliers n'étoient obligés qu'à dix ans de service , parce qu'il importoit à la république que les principaux citoyens parvinssent de bonne heure aux dignités. Les autres étoient obligés de servir vingt-neuf ans à commencer depuis la dix-septième année jusqu'à la quarante-fixième ; & l'on pouvoit obliger à servir jusqu'à la cinquantième année ceux dont le service avoit été interrompu par quelqu'accident. Mais à l'âge de cinquante ans , soit que le temps de service fût accompli , soit qu'il ne le fût pas , on étoit dispensé de porter les armes. Personne ne pouvoit posséder une charge de la ville , à moins qu'il n'eût dix ans de service.

Dans les commencemens de Rome , on ne tiroit de soldats de la dernière classe des citoyens qu'au cas d'un besoin urgent. Les citoyens de la lie du peuple & les affranchis étoient réservés pour le service de mer. On vouloit que les plus riches allassent à la guerre , comme étant plus intéressés que les autres au bien commun de la patrie. Dans la suite & même du temps de Polibe , on commença à enrôler ceux qui avoient seulement la valeur de 4000 liv. de fonds , *quatuor millia æris*. Enfin du temps de Marius , on enrôla les affranchis & ceux même qui n'avoient aucun revenu , parce que c'étoit à ces gens-là qu'il devoit sa fortune & sa réputation. Les esclaves ne servoient jamais , à-moins que la république ne fût réduite à une grande extrémité , comme après la bataille de Cannes , &c. Bien plus , celui à qui il n'étoit pas permis de s'enrôler & qui le faisoit , se rendoit coupable d'un crime dont il étoit sévèrement puni.

Quand les consuls devoient lever des troupes , ils faisoient publier un édit par un héraut , & planter un étendart sur la citadelle. Alors tous ceux qui étoient en âge de

porter les armes , avoient ordre de s'assembler dans le capitolé ou dans le champ de Mars. Les tribuns militaires , suivant leur ancienneté , se partageoient en quatre bandes , de manière que dans la première & dans la troisième ils fussent quatre des plus jeunes , & deux des plus vieux , & dans la seconde & dans la quatrième , trois des plus jeunes & autant des anciens , car ordinairement on levoit quatre légions.

Après cette division , les tribuns s'asseyoient dans le rang que le sort leur avoit donné , afin de prévenir toute jalousie ; & ils appelloient les tribus dans lesquelles ils choissoient quatre jeunes gens à-peu-près de même âge & de même taille , en mettoient un dans chaque légion , & continuoient de même jusqu'à ce que les légions fussent remplies. On agissoit ainsi pour rendre les légions à-peu-près égales en force ; ils choissoient avec plaisir des soldats qui eussent un nom heureux , comme Valerius , Salvius , &c. quelquefois aussi on les levoit à la hâte & sans choix , sur-tout quand on avoit une longue guerre à soutenir ; on appelloit ces soldats *subitarii* ou *tumultuarii* ; ceux qui refusoient de s'enrôler , y étoient forcés par des peines & par la confiscation de leurs biens ; quelquefois même ils étoient réduits en esclavage ou notés d'infamie ; mais les tribuns du peuple s'y opposoient dans l'occasion , quoique ce fût aux consuls à en décider , puisque c'étoit eux qui dirigeoient les affaires de la guerre. Il y avoit quelquefois des citoyens qui , de peur de porter les armes , se coupoient le pouce , & peut-être est-ce là l'étymologie du mot de *poltron* dans la langue françoise , *pollux* , pouce.

Il y avoit néanmoins des raisons légitimes pour s'exempter de la guerre ; comme le congé qu'on avoit obtenu à cause de son âge , ou de la dignité dont on étoit revêtu , telle que celle de magistrat , de préteur , & comme une permission accordée par le sénat ou par le peuple. On étoit encore exempt d'aller à la guerre , lorsqu'on avoit servi le temps prescrit , qu'on étoit malade , ou qu'on avoit quelque défaut naturel , par exemple , d'être sourd , à ne pouvoir pas entendre le son de la trompette. On n'y avoit pas cependant beaucoup d'égard dans une guerre imprévue & dangereuse.

Cette maniere de lever les foldats cessa fous les empereurs. Les levées dépendirent alors de l'avarice ou du caprice de ceux qui les faisoient ; à quoi on doit attribuer en partie la ruine de l'empire Romain.

La levée de la cavalerie étoit plus facile, parce que tous les chevaliers étoient écrits sur les registres des censés ; on en prenoit trois cens pour chaque légion. Il ne paroît pas qu'avant Marius une partie de la cavalerie fût de l'ordre des chevaliers, & l'autre composée de citoyens particuliers qui servoient à cheval.

La levée des foldats étant faite, on en prenoit un de chaque légion qui prononçoit les paroles du serment avant tous les autres, qui les répétoient ensuite. Par ce serment, ils promettoient d'obéir au général, de suivre leur chef, & de ne jamais abandonner leur enseigne.

On ne les obligea à faire ce serment que l'année de la bataille de Cannes ; on leur demandoit seulement auparavant s'ils ne promettoient pas d'obéir, &c.

Les foldats alliés se levoient dans les villes d'Italie par les capitaines Romains, & les consuls leur indiquoient le jour & le lieu où ils devoient se rendre. Ces alliés servoient à leurs dépens, les Romains ne leur donnoient que du blé ; c'est pourquoi ils avoient leurs questeurs particuliers. Il ne faut pas confondre avec les alliés les troupes auxiliaires qui étoient fournies par les étrangers. Ceux qu'on appelloit *evocati*, étoient des foldats vétérans, qui, ayant accompli le temps de leur service, retournoient à la guerre par inclination pour les commandans. Ils étoient fort considérés dans l'armée, & exempts des travaux militaires ; ils portoient même la marque qui distinguoit les centurions ; c'étoit un serment.

Des différens ordres qui composoient la milice. Les chefs & les foldats composoient deux différens ordres. D'abord il y avoit quatre ordres de fantassins ; savoir les *vélites*, qui étoient les plus pauvres & les plus jeunes citoyens : ce corps n'étoit pas fort considéré, & on comptoit peu sur lui. Après eux venoient les piquiers, *hastati*, suivis des *principes*, jeunes gens ainsi nommés, parce qu'ils commençoient le combat. Ensuite

venoient ceux qu'on appelloit *triarii* ou *pilani*, parce qu'ils se servoient du javelot. Les derniers s'appelloient *antepilani* : c'étoient les plus âgés & les plus expérimentés. On les plaçoit au troisieme rang dans le corps de réserve ; & on n'y en mettoit jamais plus de six cens. On subdivisoit ces corps en dix compagnies appellées manipules, *manipuli*.

Chaque compagnie de piquiers & d'enfans perdus étoit de deux centuries de soixante ou soixante-dix hommes ; car on ne doit pas entendre par centurie une compagnie précise de cent hommes, mais un certain nombre d'hommes. La compagnie des triariens étoit de soixante hommes seulement. On composoit une cohorte de trois compagnies de chaque ordre & d'une compagnie de frondeurs, ce qui faisoit quatre cens vingt hommes ; mais la cohorte ne fut pas ordinaire dans le temps de la république, on ne s'en servoit que quand l'occasion l'exigeoit : d'une compagnie de chaque ordre on composoit un corps, qui étoit à-peu-près ce que nous nommons aujourd'hui *brigade*.

La légion étoit composée de dix cohortes du temps de Romulus ; comme les cohortes étoient petites, la légion étoit de trois mille hommes, & elle ne fut que de quatre mille deux cens hommes tant que la république fut libre ; mais elle devint beaucoup plus grande dans la suite : elle ne passa cependant jamais six mille hommes. A chaque légion on joignoit toujours trois cens chevaux qu'on appelloit *ailes*, & cette aile étoit divisée en dix troupes nommées *turmæ* : chaque turme étoit divisée en trois décuries ou dixaines.

Le nombre des fantassins alliés égaloit & quelquefois surpassoit celui des Romains, & la cavalerie étoit deux fois plus nombreuse. Tous les alliés étoient séparés en deux corps, que l'on mettoit aux deux côtés de l'armée : peut-être les plaça-t-on ainsi, afin que s'ils vouloient entreprendre quelque chose contre les Romains, leurs forces se trouvassent divisées. On choisissoit la troisieme partie de leurs cavaliers qui faisoit le nombre de deux cens, pour être aux ordres des consuls, qui de ces deux cens, appellés *extraordinaires*, tiroient une troupe

pour leur servir de garde. Les autres quatre cents étoient distribués en dix troupes. Les Romains se conduisoient ainsi en apparence pour faire honneur aux alliés ; mais la véritable raison étoit afin que les plus distingués , combattant sous les yeux du général , devinssent autant d'otages & de garants de la fidélité des peuples qui les avoient envoyés ; & qu'en cas qu'ils voulussent faire quelque entreprise contre les intérêts de la république , ils ne fussent pas en état d'en venir à bout.

La cinquième partie de l'infanterie (ce qui faisoit 840 fantassins) étoit distribuée en huit cohortes de 336 hommes , avec une demi-cohorte de gens d'élite , *ablecti* , composée de 168 soldats ; le reste étoit divisé en dix cohortes de 336 hommes. Il est incertain si les alliés étoient divisés par compagnies , ce qui est pourtant assez vraisemblable : deux légions , avec les troupes des alliés & la cavalerie , faisoient une *armée consulaire* , qui étoit en tout de 18600 hommes.

Il y avoit des officiers particuliers & des officiers généraux : les officiers particuliers étoient les centurions qui conduisoient les différens corps , *ordinum ductores*. Les tribuns , par ordre des consuls , les choisissoient dans tous les ordres des soldats , excepté dans celui des vélites , & on avoit surtout égard à la bravoure. Ces centurions , pour marque de leur charge , portoient une branche de sarment. Chaque centurion choisissoit deux sous-centurions , qui étoient à-peu-près comme nos lieutenans , & deux enseignes , gens distingués par leur courage.

Les officiers s'avançoient , en passant d'un ordre dans un autre ; de façon que le centurion de la dixième compagnie des piquiers montoit à la dixième compagnie de ceux qu'on appelloit *principes* : de celle-là il passoit à la dixième de ceux qu'on appelloit *triaires*. Quand on étoit parvenu à la première compagnie , un centurion , après avoir été le dixième , devenoit le neuvième ; le huitième , &c. jusqu'au grade de premier centurion , ce qui ne pouvoit arriver que fort tard ; mais celui qui avoit ce beau grade étoit admis au conseil de guerre avec les tribuns : son emploi consistoit à

défendre l'aigle , d'où vient que Pline & Juvénal se servent du terme d'*aigle* pour exprimer le premier-centurion. Il recevoit les ordres du général ; il avoit des gratifications considérables , & étoit sur le pié de chevalier romain.

Les tribuns étoient au nombre de trois sous Romulus , mais dans la suite les légions ayant été composées d'un plus grand nombre de soldats , on fit six tribuns pour chaque légion. Ils furent choisis par les rois dans le temps de la monarchie , & puis par les consuls , jusqu'à ce que le peuple commença à en créer six l'an 345 , & seize dans l'année 444. Après la guerre de Persée , roi de Macédoine , les consuls en nommerent la moitié & le peuple l'autre. Du temps de Cicéron ils furent choisis dans les camps mêmes par les consuls ou par les proconsuls. Quelquefois les tribuns militaires avoient été préteurs.

Les empereurs commencèrent à faire des tribuns de soldats pour six mois seulement , afin qu'ils pussent gratifier un plus grand nombre de personnes ; il y en avoit même qu'on appelloit *laticlavii* , laticlaviens , parce qu'ils devenoient sénateurs , comme le disent Dion & Xiphilin : d'autres se nommoient *angusticlavii* , angusticlaviens , parce qu'ils ne pouvoient aspirer qu'à l'ordre des chevaliers.

Les tribuns avoient pour marque distinctive une espèce de poignard ou de couteau de chasse ; leur charge étoit de rendre la justice , de recevoir le mot du guet du général , de le donner aux autres , de veiller sur les munitions , de faire faire l'exercice aux troupes , de poser les sentinelles , &c. Deux des tribuns commandoient la légion chacun leur jour pendant deux mois ; en sorte que dans une armée consulaire il y en avoit au moins quatre pour faire exécuter les ordres du général. Ceux qui avoient passé par le tribunat militaire étoient censés chevaliers , comme nous l'avons dit des premiers centurions appelés *primopili* , & ils portoient un anneau d'or au doigt. Il y en avoit trois à la tête de chaque corps de cavalerie ; celui des trois qui avoit été nommé le premier , commandoit tout le corps , & dans son absence celui qui suivoit : ils se choisissoient autant de lieutenans. Les alliés avoient leurs

commandans particuliers, qui étoient nommés par les consuls pour la sûreté de la république.

Ceux qui avoient le commandement de toute l'armée étoient le général & ses lieutenans ; le général étoit celui à qui toute l'armée obéissoit, qui faisoit tout par lui-même, ou qui le faisoit faire sous ses auspices. Cette coutume fut toujours observée dans les malheurs de la république, & c'étoit un usage fort ancien de ne rien entreprendre qu'après avoir pris les auspices. Ce qui distinguoit le général étoit le manteau, mais il est vraisemblable qu'ils ne portoient qu'une casaque, *sagum* : ces mots du moins se confondent souvent.

Les lieutenans étoient ordinairement choisis par les généraux ; il leur falloit cependant un décret du sénat pour cette élection. Ces lieutenans étoient, pour l'ordinaire, d'un courage & d'une prudence consommés ; leur charge étoit aussi importante qu'honorable. Nous voyons dans l'histoire que l'illustre P. Cornelius Scipion l'Africain, qui soumit les Carthaginois, avoit été lieutenant de Lucius son frere, dans la guerre contre Antiochus ; & l'an 556, P. Sulpicius & P. Velleius, deux hommes consulaires, furent lieutenans en Macédoine.

Le nombre des lieutenans varia plusieurs fois dans les occasions : Pompée en eut 25 dans la guerre contre les pirates, parce que cette guerre s'étendoit sur toute la mer Méditerranée. Cicéron étant proconsul de Cilicie, en avoit quatre ; cependant on régloit ordinairement le nombre des lieutenans sur celui des légions ; leur devoir étoit d'aider en tout le général, ce qui leur fit donner dans la suite le nom de *sub-consuls*. Leur pouvoir étoit fort étendu, quoique cependant par commission. Auguste étant général, & ayant les auspices sous lui seul, fit tout par ses lieutenans, & donna à quelques-uns le titre de *consulaires* ; ceux-ci commandoient toute l'armée, & les autres qui conduisoient chaque légion, portoient le nom de *prétoriens*.

Des armes de la milice Romaine. Les armes, chez les Romains étoient défensives & offensives ; les offensives étoient principalement le trait. Il y en eut de bien

des especes, selon les différens ordres des soldats.

Les soldats armés à la légère, s'appelloient en général *ferentarii*.

Les vélites qui furent créés l'an 542, cessèrent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie : on leur substitua les frondeurs, *funditores*, & les archers, *jaculatores*.

Les armes des vélites étoient premièrement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats. Ce sabre avoit une excellente pointe, & coupoit des deux côtés ; en sorte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans. Du temps de Polybe, ils le portoient à la cuisse droite. Ils portèrent en second lieu sept javelots ou demi piques qui avoient un doigt d'épaisseur, trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts. Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que la pointe s'émouffoit en tombant. Ils portoient encore un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espece de chaperon de peau, appelé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires qui étoient de métal, & qu'on appelloit *cassis* ; cette sorte de casque étoit assez commune chez les anciens.

Les armes des piquiers & des autres soldats étoient premièrement un bouclier qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clipeus*. Celui-ci étoit rond, & l'autre étoit ovale ; la largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa longueur d'environ quatre piés ; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tuile creuse, *imbricatus*. On faisoit ces boucliers de bois pliant & léger, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte ; c'est, dit-on, de cette coutume de peindre les armes, que sont venues les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrit point quand on le posoit à terre. Au milieu du bouclier il y avoit une espece de bosse de fer pour le porter ; on y attachoit une courroie.

Outre le bouclier, ils avoient le javelot qu'ils nommoient *pila* : Les uns étoient ronds & d'une grosseur à remplir la main ; les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour & quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit le javelot que très-difficilement ; ce fer avoit à-peu-près trois coudées de long ; il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois ; & que l'autre servoit de pointe : en sorte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur. L'épaisseur du fer qui étoit attachée au bois, étoit d'un doigt & demi, ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & propre à percer tout ce qu'il atteignoit. Ils se servoient encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à-peu-près à des pieux.

Ils portoient un casque d'éraïn ou d'un autre métal, qui laissoit le visage nud ; d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale, *soldats, frappez au visage*. On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens d'un certain ordre étoient revêtus d'une cuirasse à petites mailles ou chaînons, & qu'on appelloit *harmata* ; on en faisoit aussi d'écailles ou de lames de fer : celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués, & pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore en a fait une description fort exacte ; cependant la plupart des soldats portoient des cuirasses de lames de cuivre de douze doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque, la cuirasse, étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures qu'on gravoit dessus ; c'est pourquoi on les portoit toujours couvertes, excepté dans le combat ou dans quelque cérémonie. Les Romains avoient aussi des botines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les fantassins portoient de petites botines garnies de clous tout autour, & qu'on appelloit *caligæ*, d'où est venu le nom de *Caligula*, qui fut donné à l'empereur Caius, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats, dans le camp de Germanicus son pere.

Dans les premiers temps, les cavaliers

chez les Romains n'avoient qu'une espece de veste, point de selle sur leur cheval, mais une simple couverture. Ils avoient des piques fort légères, & un bouclier de cuir. Dans la suite, ils emprunterent leurs armes des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une longue pique, un casque, un bouclier & une cuirasse ; ils portoient aussi quelquefois des javelots. Voilà à-peu-près les armes des soldats Romains, tant à pié qu'à cheval : parlons maintenant de leurs machines de guerre.

Les machines que les Romains employoient pour assiéger les villes, étoient de différentes especes. On nomme d'abord la tortue dont ils se servoient dans les combats, en mettant leurs boucliers sur leurs têtes pour avancer vers la muraille ; Tite-Live, *liv. XLIV, ch. ix*, nous en fait une très-belle description : ce qu'on entend ordinairement par *tortue*, étoit une machine de bois qui couvroit ceux qui sapoient la muraille. Il y avoit, outre cela, les claies, *crates* ; les mantelets, *vineæ* ; avec d'autres claies couvertes de terre & de peaux de bœufs nouvellement écorchés, *plutei*. Toutes ces machines servoient à couvrir les travailleurs, à mesure qu'ils approchoient de la muraille. Ils employoient quelquefois des tours, montées sur des roues pour les faire avancer plus facilement, & ces tours avoient souvent plusieurs étages remplis de soldats.

Ils se servoient encore, pour abattre les murailles, d'une machine qu'ils nommoient *belier* : c'étoit une grosse poutre, au bout de laquelle étoit une masse de fer en forme de tête de belier, & c'est ce qui lui fit donner ce nom. Cette machine étoit très-forte ; aussi quand on assiégeoit une ville, on lui promettoit de la traiter favorablement, si on vouloit se rendre avant qu'on eût fait approcher le belier, comme nous pouvons faire aujourd'hui par rapport au canon. Ils avoient encore des machines qu'ils appelloient *catapultes* & *balistes*, dont la force consistoit dans celle des hommes qui les faisoient agir. Les catapultes servoient à lancer de grands javelots, & les balistes à jeter des pierres, des torches allumées & autres matieres combustibles. On a souvent confondu le nom de ces deux

deux machines, qui servoient à empêcher les ennemis d'approcher du camp ou des villes qu'ils vouloient assiéger. Il faut lire Folard sur ce sujet, que nous ne traitons ici qu'en passant.

De la maniere dont les Romains se rangeoient en bataille. Après avoir parlé des armes & des machines de guerre des Romains, il est à propos d'expliquer la maniere dont ils mettoient une armée en bataille. Elle étoit rangée de façon que les vélites commençoient le combat : leur place étoit à la tête de toute l'armée, ou entre les deux ailes. Après eux combattoient les piquiers, *hastati* ; s'ils ne pouvoient enfoncer l'ennemi, ou s'ils étoient eux-mêmes enfoncés, ils se retiroient parmi ceux qu'on appelloit les *principes*, ou bien derriere eux s'ils étoient fatigués. Quelquefois ils se retiroient peu-à-peu, jusqu'aux *triariens*, auprès desquels il y avoit un corps de réserve composé des Alliés. Alors ceux-ci se levant, car ils étoient assis par terre, d'où on les appelloit *subsidiarii*, rétablissoient le combat. Les mouvemens se faisoient aisément, à cause des intervalles qui étoient entre les compagnies arrangées en forme d'échiquier : ces intervalles étoient ou entre les différens ordres des soldats, ou entre les compagnies de chaque ordre.

La cavalerie étoit quelquefois placée derriere l'infanterie, ce qui faisoit qu'on pouvoit l'avoir assez promptement à son secours ; mais le plus souvent on la rangeoit sur les ailes. Les alliés étoient d'un côté, & les citoyens de l'autre. L'infanterie alliée étoit ordinairement rangée aux côtés de celle des Romains. La place du général étoit entre ceux qu'on appelloit *triariens*, pour avoir plus de facilité à envoyer ses ordres par-tout, étant à-peu-près au centre de l'armée. Il avoit auprès de lui une partie des lieutenans, des tribuns, des préfets, & les principaux de ceux qu'ils appelloient *evocati*, qui étoient, à ce que je crois, une troupe d'élite. On les distribuoit aussi dans les compagnies, afin d'animer les troupes. Chacun connoissoit si bien le poste qu'il devoit occuper, que dans une nécessité, les soldats pouvoient se ranger sans commandant.

Voilà ce qui regarde la disposition

Tome XVI.

ordinaire de l'armée ; mais elle se rangeoit différemment, selon les circonstances & la situation des lieux. Par exemple, on se mettoit quelquefois en forme de coin, quelquefois en forme de tenailles ou en forme d'une tour. Les centurions assignoient aux simples soldats le poste qu'ils jugeoient à propos ; celui qui s'en éloignoit seulement d'un pas, étoit puni très-sévèrement. Lorsque l'armée étoit en marche, celui qui s'éloignoit assez pour ne plus entendre le son de la trompette, étoit puni comme déserteur.

Les enseignes n'étoient d'abord qu'une botte de foin que portoit chaque compagnie, *manipulus fœni* : ce qui leur fit donner le nom de *manipules*. Ils se servirent dans la suite d'un morceau de bois mis en travers au haut d'une pique, au-dessus de laquelle on voyoit une main, & au-dessous plusieurs petites planches rondes où étoient les portraits des dieux. On y ajouta finalement celui de l'empereur, ce qui se prouve par les médailles & autres monumens. La république étant devenue très-opulente, les enseignes furent d'argent, & les questeurs avoient soin de les garder dans le trésor public. Depuis Marius, chaque légion eut pour enseigne une aigle d'or placée sur le haut d'une pique, & c'étoit dans la première compagnie des triariens qu'on la portoit. Avant ce temps-là, on prenoit pour enseigne des figures de loup, de minotaure, de cheval, de sanglier. Les dragons & autres animaux servoient aussi d'enseigne sous les empereurs.

Les cavaliers avoient des étendards à-peu-près semblables à ceux de la cavalerie d'aujourd'hui, sur lesquels le nom du général étoit écrit en lettres d'or. Toutes ces enseignes étoient sacrées pour les Romains ; les soldats qui les perdoient étoient mis à mort, & ceux qui les profanoient étoient punis très-sévèrement ; c'est pourquoi nous lisons que dans un danger pressant, on jettoit les enseignes au milieu des ennemis, afin que les soldats, excités par la honte & par la crainte de la punition, fissent des efforts incroyables pour les recouvrer. Le respect qu'on avoit pour les enseignes, engagea Constantin à faire inscrire les lettres initiales du nom de *Jesus-Christ* ;

Iiiii

sur l'étendard impérial, appelé *labarum*.

Avant que de livrer la bataille, le général élevé sur un tribunal fait ordinairement de gazon, haranguoit l'armée. Les soldats, pour témoigner leur joie, pouffoient de grands cris, levoient leur main droite, ou frapportoient leurs boucliers avec leurs piques. Leur crainte & leur tristesse se manifestoient par un profond silence; plusieurs faisoient leur testament, qui étoit seulement verbal. On appelloit ces testamens, *testamenta in proximâ facta, non scripta, sed nuncupativa*, testament de vive voix: après la harangue du général, tous les instrumens donnoient le signal pour le combat. Ces instrumens étoient des trompettes d'airain un peu recourbées, ou une espèce de trompettes semblables à nos cors de chasse, & qu'on appelloit *buccinæ* lorsqu'elles étoient petites; les Romains n'avoient point de tambours, comme nous. Lorsqu'on étoit en présence de l'ennemi, les soldats faisoient retentir l'air des cris confus pour l'épouvanter & pour s'animer eux mêmes. On jugeoit souvent de l'ardeur des troupes par la vivacité de ses cris, on en tiroit un présage favorable pour le succès du combat: un autre signal qui annonçoit la bataille, étoit un drapeau rouge suspendu au-dessus de la tente du général.

Du camp des Romains. L'endroit où s'observoit le plus exactement la discipline militaire, étoit le camp. Les armées romaines ne passoient pas une seule nuit sans camper, & ils ne livroient presque jamais de combat, qu'ils n'eussent un camp bien fortifié pour servir de retraite en cas qu'ils fussent vaincus; ce camp étoit presque toujours carré, il y en avoit pour l'été & pour l'hiver. Celui d'été étoit quelquefois pour une seule nuit, & il s'appelloit *logement*, au moins dans les derniers temps lorsqu'ils étoient faits pour plusieurs nuits, on les appelloit *stativa*. Les camps d'hiver étoient beaucoup mieux munis que ceux d'été. Aussi Tite-Live, en parlant de leur construction, se sert de cette expression, *ædificare hyberna*, lib. XXVI. cap. 7. Il y avoit un arsenal, des boutiques de toutes sortes de métiers, un hôpital pour les malades, outre l'endroit nommé *procestrium*, où étoient les gouvats, les valets, les blanchisseuses &

autres gens de cette espèce. Il y régnoit un ordre & une police admirables.

La forme de ces camps d'hiver a été décrite par Juste-Lipse. Il nous apprend que le camp étoit séparé en deux parties, par un chemin fort large; dans la partie supérieure étoit la tente du général, au milieu d'une place large & carrée. La tente du questeur étoit à la droite de celle du général, & à gauche étoient celles de ses lieutenans. Vis-à-vis étoit une place où les denrées se vendoient, où l'on s'assembloit & où l'on donnoit audience aux députés.

Les tribuns avoient leurs tentes, *prætorium*, près de celle du général, & ils étoient fixés de chaque côté, ayant chacun un chemin qui conduisoit aux endroits où les légions étoient postées. Les officiers généraux des alliés étoient aussi au nombre de six de chaque côté, & avoient pareillement un chemin qui les conduisoit vers leurs troupes.

La partie inférieure du camp étoit divisée en deux autres parties, par un chemin qui la traversoit; & qui des deux côtés aboutissoit au lieu où la cavalerie des légions étoit postée. Lorsqu'on avoit passé ce chemin, on trouvoit les triariens, ceux qu'on appelloit les princes; *principes*, & ensuite les piquiers dont la cavalerie & l'infanterie des alliés étoient séparées. Les vélites avoient leurs postes près de la circonvallation.

Les tentes des soldats étoient le plus souvent faites de peaux; *sub pellibus hiemare*, dans Flor. l. XI. cap. xij. c'est camper durant l'hiver. Elles étoient tendues avec des cordes, & c'est pour cela qu'on les appelloit tentes, *tentoria*. On employoit des planches pour les tentes d'hiver, afin qu'elles résistassent davantage. Il y avoit dans chaque tente dix soldats avec leur chef, & ces tentes s'appelloient *contubernia*.

Le camp étoit environné d'une palissade, *vallum*, qui de tous côtés étoit éloignée des tentes de deux cens pas. Cette palissade étoit formée d'une élévation de terre, & de pieux pointus par en-haut. Chaque soldat avoit coutume de porter trois ou quatre pieux, *valli*, & même davantage: Tite-Live, lib. XXXIII. cap. v. en a fait la description avec exactitude. Ces palissades avoient trois

ou quatre piés de profondeur , à moins que l'ennemi ne fût proche , auquel cas on les faisoit plus hautes ; elles étoient défendues par un fossé de neuf piés de profondeur & de douze de largeur.

Le camp avoit quatre portes qui avoient chacune leur nom. La premiere s'appeloit *prétorienne* , & étoit ordinairement vis-à-vis l'ennemi. La porte *décumane* étoit à l'opposite. On l'appelloit ainsi parce qu'elle étoit la plus éloignée des dixiemes cohortes qui avoient leurs forties par cette porte. Des deux côtés étoient les portes appelées *principales*. De plus, il y avoit dans le camp trois rues de traverse & cinq grandes. La premiere rue de traverse passoit au-dessus de la tente du général, & la dernière coupoit les cohortes en deux parties égales. Celle du milieu s'appeloit *principia* : c'étoit-là où les tribuns rendoient la justice , où étoient les autels , les portraits des empereurs , & les principales enseignes des légions. C'étoit-là encore qu'on prêtoit serment , & qu'on exécutoit les coupables. Enfin , on y conservoit comme dans un lieu sacré , l'argent que les soldats y avoient déposé.

Voilà la description de Jusse-Lipse dont on vante l'exactitude ; cependant je crois qu'*au mot* LÉGION , le lecteur trouvera quelque chose de beaucoup meilleur qui vient de main de maître , & sans lequel on ne peut se former d'idée nette d'un camp des Romains. J'ajoute ici que les travaux s'y faisoient sous l'inspection des tribuns & autres officiers supérieurs , par tous les soldats de l'armée. Dans le temps de la république , le général n'exemptoit que quelques vétérans de cette besogne ; mais depuis que cette exemption vint à s'acheter sous les empereurs , on y mit l'enchere , le camp ne se fortifia plus , le luxe & la mollesse s'y introduisirent , & les Barbares le forcèrent sans peine & sans péril.

Pour compléter ce discours sur la *milice* des Romains , il me resteroit à parler de leur discipline militaire , en tant qu'elle consiste dans le service , les exercices , les lois , les récompenses , les peines & le congé : mais ce vaste sujet demande un article à part. Voyez donc MILITAIRE , discipline des Romains. (*Le Chevalier DE JAUCOURT.*)

GUERRE, (*Jeu de la*) c'est une maniere particuliere de jouer au billard plusieurs à la fois. Le nombre des personnes qui doivent jouer étant arrêté , chacun prend une bille marquée différemment , c'est-à-dire d'un point , de deux , & de plus , si l'on est davantage à jouer. Quand les billes sont tirées , chaque joueur joue à son tour , & selon que le nombre des points qui sont sur la bille lui donne droit ; il est défendu de se mettre devant la passe sans le consentement de tous les joueurs. Celui qui joue une autre bille que la sienne perd la bille & le coup.

Qui touche les deux billes en jouant , perd sa bille & le coup ; il faut remettre l'autre à sa place.

Qui passe sur les billes , perd la bille & le coup ; & on doit mettre cette bille dans la belouse. Qui fait une bille & peut butter après , gagne toute la partie ; c'est pourquoi il est de l'adresse d'un joueur de tirer à ces sortes de coups autant qu'il lui est possible. Qui butte dessous la passe , gagne tout , fût-on jusqu'à neuf joueurs.

Les lois du *jeu de la guerre* veulent qu'on tire les billes à quatre doigts de la corde.

Il est défendu de sauver d'en-jeu , à moins qu'on ne se soit repassé.

Qui perd son rang à jouer , ne peut rentrer qu'à la seconde partie.

Ceux qui entrent nouvellement au jeu , ne sont point libres de tirer le premier coup sur les billes , en plaçant les leurs où bon leur semble. Il faut qu'ils tirent la passe à quatre doigts de la corde.

Il faut remarquer que lorsqu'on n'est que cinq , on doit faire une bille avant que de passer.

Si on n'est que trois ou quatre , il n'est pas permis de passer jusqu'aux deux derniers.

Si celui qui tire à quatre doigts fait passer une bille , elle est bien passée.

Qui touche une bille de la sienne & se noie , perd la partie ; il faut que la bille touchée reste alors où elle est roulée.

Si celui qui touche une bille en jouant la noie & la sienne aussi , il perd la partie , & on remet la bille couchée où elle étoit. Si du côté de la passe on fait passer une bille espérant la gagner , & qu'on ne la gagne

pas, cette bille doit rester où elle est, supposé qu'il y eût encore quelqu'un à jouer ; mais s'il n'y avoit personne, on la remettrait à sa première place.

Quand un joueur a une fois perdu, il ne peut rentrer au jeu que la partie ne soit entièrement gagnée.

Les billes noyées appartiennent à celui qui butte, les deux derniers qui restent à jouer peuvent l'un & l'autre se sauver d'en jeu.

Si celui qui est passé ne le veut pas, il n'en fera rien. S'il y consent, il doit être préféré à celui qui n'est pas passé.

Celui qui par inadvertance joue devant son tour, ne perd que le coup & non pas la bille, c'est-à-dire qu'il y peut revenir à son rang. Qui tire à une bille la gagne ; & si en tirant le billard il touche une autre bille gagnée, elle est censée telle ; & la bille de celui qui a joué le coup doit être mise dans la belouze.

GUESTE, f. f. (*Comm.*) mesure de longueur dont on se sert en quelques endroits du Mogol ; elle revient à une aune de Hollande $\frac{1}{7}$. *Diction. de Comm. & de Trév.* (G)

GUET, f. m. (*Art milit.*) ce mot signifie un corps-de-garde placé sur quelque passage, ou une compagnie de gardes qui font la patrouille. *Voyez GARDE.*

Il y a des officiers qui sont exempts de guet ou de garde. C'est dans le même sens que l'on dit *guet de nuit*, *mot du guet*, *guet du roi*, *guet de la ville*. Chambers.

GUET, dans la maison du Roi, se dit du service que les gardes du corps, les gendarmes, & les chevaux-légers de la garde font auprès du Roi : ainsi être du guet, c'est, dans ces différens corps, être de service à la cour.

Chevalier du guet, est le nom que l'on donne à Paris à l'officier qui commande le guet, c'est-à-dire l'espece de milice établie pour la garde & la sûreté de Paris. On dit le guet à pié & le guet à cheval : le premier est proprement l'infanterie de cette milice, & l'autre la cavalerie. On dit aussi un cavalier du guet, pour exprimer un homme du corps de cette cavalerie. (Q)

GUET, (*mot du*) *Art milit. des Romains.* Il falloit qu'un soldat de la dernière cohorte pour l'infanterie, ou de la dernière turme

pour la cavalerie, vint au logis du tribun qui commandoit ce jour-là, prendre le *mot du guet* sur une tablette : on écrivoit sur cette tablette le nom du soldat qui venoit le prendre, & le lieu de son logement ; ce soldat rendoit la tablette qu'il avoit prise, au chef de sa troupe, & en présence de témoins ; ce chef remettoit ladite tablette au chef de la cohorte voisine ; & ainsi de main en main, la tablette revenoit à la première cohorte placée près de la tente du tribun auquel elle étoit rapportée avant la nuit ; par ce moyen le tribun de jour étoit assuré que toute l'armée avoit le *mot du guet* ; & si quelque tablette manquoit à être rendue, il étoit facile de trouver où elle étoit demeurée, & dans les mains de qui. (D. J.)

GUET, (*Jurisprud.*) droit dû à quelques seigneurs par leurs hommes. Il est ordinairement au droit de garde, c'est pourquoi on dit *guet & garde*, quoique ce soient deux droits différens. *Voyez GARDE.*

L'origine du droit de guet vient du temps des guerres privées ; les vassaux & sujets étoient obligés de faire le guet, de crainte de surprise ; mais depuis que les guerres privées ont été abolies, ce droit de guet a été converti en une redevance en argent, pour tenir lieu du service du guet.

Ce que l'on appelle *guet de prévôt* dans la coutume de Châlons, *art. iij.* est la comparution que les sujets sont obligés de faire tous les ans devant le prévôt du seigneur, en mémoire du service de guet auquel ils étoient autrefois obligés. *Voyez le glossaire de M. Delauriere au mot guet ; les cout. de Tours, article ccv. Lodunois, c. xxvij. art. 3. Bourbonnois, chap. xxxvj. Bretagne, art. ccxcij. Auvergne, c. xxv. art. 17. & ci-devant au mot GARDE. (A)*

GUET-A-PENS, (*Jurisprud.*) est l'embuscade qu'une personne a faite pour en assassiner une autre de dessein prémédité.

Ce crime est beaucoup plus grave que le simple meurtre ; il est condamné dans le *Deutéronome, chap. xxvij. vers. 26.* & par nos ordonnances qui ne veulent pas que l'on accorde de rémission de ce crime ; elles prononcent même peine de mort contre ceux qui ont conseillé le *guet-à-pens*, ou qui y ont participé.

Le guet-à-pens est un cas préfidial qui se juge en dernier ressort, & sans appel. *V. l'ordonnance de 1670. tit. j. art. xij. la déclaration du 5 février 1731 sur les cas prévôtaux ou préfidiaux. Voyez MEURTRE. (A)*

GUÉTARIA, Menosca, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la province de Guipuscoa, avec un château & un port sur la mer de Biscaye. *Long. 15. 12. lat. 43. 26.*

C'est la patrie de Cano (Sébastien,) ce fameux navigateur, qui fit le premier le tour du monde sous Magellan, & rentra dans Séville le 8 septembre 1522, après trois ans un mois de navigation. (*D. J.*)

GUETE, (*Géog.*) ancienne ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, dans la Sierra. Alphonse VI roi de Castille la conquit sur les Maures en 1080. Elle est à 6 lieues N. O. de Cuença, 26 S. E. de Madrid. *Long. 15. 36. lat. 40. 20. (D. J.)*

GUETRES, f. f. pl. espece de chaufsure faite de grosse toile ou de coutis, qui s'attache à boutonniere ou à cordons sur le côté de la jambe qu'elle couvre toute entiere, ainsi que le genou & le coup-de-pié sur lequel elle est détenue par une courroie de cuir, faite en étrier. On en prend pour la chasse, pour le voyage, soit à pié, soit à cheval.

GUETTE, f. f. (*Charpenterie.*) c'est une demi-croix de S. André, posée en contrefiches dans les pans de bois.

GUETTÉS, f. m. pl. hommes employés dans les salines; leur fonction est de garder à tour de rôle les portes de la saline, & de remplir tous les devoirs de portiers.

GUETTON, f. m. (*Charpenterie.*) petite guette qui se met sous les appuis des croisées & exhaussemens, sous les sablières de l'entablement, sur les linteaux des portes, &c.

GUEULE, f. f. (*Gramm.*) c'est ainsi qu'on appelle dans la plupart des animaux, l'intérieur de la partie qui est armée de dents, où sont la langue & le palais, & qu'on appelle dans l'homme & le cheval, *la bouche.*

GUEULE droite & renversée, (*Architect.*) ce sont les deux parties de la cimaise qui forment un membre, dont le contour est en S. La plus avancée & concave s'appelle *gueule droite* ou *doucine*, voyez **DOUCINE**;

& l'autre qui est convexes'appelle *gueule renversée* ou *salon*; voyez **CIMAISE**.

GUEULE, (*Chasse.*) On dit d'un chien, au bout de cinq mois, qu'il a fait sa *gueule*, lorsqu'il a été nourri avec du lait, & qu'il commence à être vigoureux. On dit qu'un chien chasse de *gueule* lorsqu'il aboie & qu'il est sur la voie. (+)

GUEULE BÉE, *terme de Tonnelier*; c'est ainsi qu'on appelle une futaille ouverte qu'on a défoncée par un bout. *V. FUTAILLE.*

GUEULE DE LOUP, (*Bas au métier.*) partie du métier à bas. *Voyez cet article.*

GUEULES, f. m. & singulier, quoique terminé par une S, (*terme de Blason.*) couleur rouge, l'un des émaux de l'écu.

Le *gueules* signifie *courage*, *hardiesse*, *intrépidité.*

Quelques auteurs font venir *gueules* de *gul*, rouge en langue orientale; ils disent qu'il a été emprunté des Orientaux, dans le temps des croisades; mais il est mieux (au sentiment d'un plus grand nombre) de le dériver du latin *gulæ*, les *gueules* des animaux; l'orthographe du mot françois, terminé par une S, confirme l'opinion de cette dernière étymologie.

GUEULES, *en termes de Blason*, c'est la couleur rouge; voyez **ROUGE**.

Le P. Monet dit que le mot de *gueules* dérive de l'hébreu *gulud*, ou *gulidit*, petite peau rougeâtre qui paroît sur une plaie quand elle commence à se guérir: le Pere Ménétrier dit que ces mots ne se trouvent point dans la langue hébraïque, mais cela n'est pas exactement vrai; car dans les langues orientales, comme l'hébreu, le chaldéen, le syriaque & l'arabe, on dit *gheld*, pour *cutis*, *pellis*, peau, d'où est venu le mot arabe *gulud*: & en général le mot de *gueules* signifie la *couleur rouge* chez la plupart des Orientaux. Les Arabes & les Persans donnent ce nom à la rose.

D'autres, avec Nicod, dérivent le mot de *gueules* de *gula*, la *gueule* des animaux, qui l'ont ordinairement rouge; ou du latin *cusculium*, qui est le *coccus* des Grecs, ou la graine d'écarlate.

Dans la gravure, la couleur de *gueules* s'exprime par des hachures perpendiculaires, tirées du chef de l'écusson à la pointe. On la marque aussi par la lettre G.

Cette couleur passé pour un symbole de charité, de bravoure, de hardiesse & de générosité; elle représente la couleur du sang, le cinabre & la vraie écarlate: c'est la première des couleurs qu'on emploie dans les armoiries; & elle marque une si grande distinction, que les anciennes lois défendoient à tout le monde de la porter dans les armoiries, à moins qu'on ne fût prince, ou qu'on n'en eût la permission du souverain.

Spelman, dans son *aspilogia*, dit que cette couleur étoit dans une estime particulière chez les Romains, comme elle avoit été auparavant chez les Troyens; qu'ils peignoient en vermillon les corps de leurs dieux; aussi-bien que de leurs généraux le jour de leur triomphe. Sous le gouvernement des consuls, les soldats étoient habillés de rouge; d'où étoit venu le nom de *ruffati*. Jean de Bado Aureo ajoute que la teinture rouge, appelée par les Grecs *phénicienne*, & par nous *écarlate*, fut adoptée d'abord par les Romains, pour empêcher que l'on ne s'effrayât du sang qui découloit de la plaie des blessés dans la bataille.

En effet le rouge a toujours passé pour une couleur impériale, & les empereurs étoient toujours vêtus, chauffés & meublés de rouge. Leurs édits, dépêches, signatures & sceaux, étoient d'encre & de cire rouges; & c'est de-là qu'est venu le nom de *rubrique*. *Dictionn. étym. de Trév. & Chamb.*

De la Marche, seigneur de Baudrier, en Bretagne; de *gueules au chef d'argent*.

GUEUSE, f. f. (*Art d'ourdissage*.) dentelle très-légère qui se fait de fil blanc, & dont le fond est de réseau, & les fleurs de couronnes très-déliées; elle se fabrique sur l'oreiller à l'ordinaire. *Voyez l'article DENTELLE.*

GUEUSE, (*Manufact. en laine*.) petite étoffe qui se fabrique en Flandre, & qu'on nomme plus communément *PLICOLE*.

GUEUSE, (*Forges*.) dont le diminutif est *gueusillon*. Ces deux termes se disent dans les grosses forges, des masses primitives de fer qu'on a coulées dans le sable au sortir du fourneau de fusion. *Voyez l'art. FORGE.*

GUEUX, (LES) *Hist. mod.* sobriquet

qui fut donné aux confédérés des Pays-Bas en 1566; la duchesse de Parme ayant reçu l'ordre de Philippe II roi d'Espagne, d'introduire dans les Pays-Bas des nouvelles taxes, le concile de Trente & l'inquisition, les états de Brabant s'y opposerent vivement; & plusieurs seigneurs du pays se liguerent ensemble pour la conservation de leurs droits & de leurs franchises; alors le comte de Barlemont, qui haïssoit ceux qui étoient entrés dans cette confédération, dit à la duchesse de Parme, gouvernante, qu'il ne falloit pas s'en mettre en peine, & que ce n'étoient que des *gueux*. Le prince d'Orange, Guillaume de Nassau, surnommé *le taciturne*, & Brederode, chefs de ces prétendus *gueux*, furent effectivement chassés d'Anvers l'année suivante; mais ils équipèrent des vaisseaux, firent des courses sur la côte, se rendirent maîtres d'Enckhuysen, puis de la Brille, & s'y établirent en 1572 malgré tous les efforts du duc d'Albe. Tel fut le commencement de la république de Hollande, qui d'un pays stérile & méprisé, devint une puissance respectable. (*D. J.*)

GUEZE, f. f. (*Commerce*.) mesure des longueurs en usage chez les Persans, pour mesurer les étoffes, les toiles, & autres semblables marchandises.

Il y a deux sortes de *gueze* en Perse: la *gueze royale*, qu'on nomme autrement *gueze monksfer*; & la *gueze raccourcie*, qu'on nomme simplement *gueze*. Celle-ci n'est que les deux tiers de l'autre.

La *gueze royale* contient 2 piés 10 pouces 11 lignes, ce qui revient à $\frac{4}{5}$ d'aune de Paris: en sorte que les cinq *guezes* font quatre aunes, ou les quatre aunes font cinq *guezes*.

On se sert dans les Indes d'une sorte de mesure de longueur, qu'on appelle aussi *gueze*; elle est plus courte que celle de Perse d'environ 6 lignes, ce qui peut aller à $\frac{7}{8}$ d'aune moins. *Dictionn. de Comm. & de Trév.* (G)

GUGERNI, (*Géog. anc.*) ancien peuple de la Belgique, entre les Eubéens & les Bataves; le canton qu'il habitoit se nomme présentement *le pays de Cleves*. (*D. J.*)

GUGUAN, (*Géogr.*) île de l'Océan oriental, & l'une des îles Mariannes. Elle

a 3 lieues de tour , & est à 17d. 45' de lat. suivant les observations publiées par le pere Gouye. (D. J.)

GUHR, f. m. *Creta fluida, medulla fluida, lac lunæ, &c.* (Hist. nat. Minéral.) mot allemand adopté par les Naturalistes pour désigner différentes especes de terres métalliques que l'on rencontre quelquefois, même à la surface de la terre, dans des fentes des roches, & des montagnes qui contiennent des mines. Les premiers auteurs qui ont écrit sur la Minéralogie, ont regardé les *guhrs* comme la matiere premiere & l'origine de la formation des métaux ; ils se présentent aux yeux sous la forme d'une terre blanche en poudre très-fine, semblable à de la craie, mais dans leur origine ils sont d'une consistance fluide comme du lait, ou plutôt comme de la bouillie ; les eaux souterraines après les avoir atténués, les entraînent & les portent en différens endroits, où ils se durcissent par le contact de l'air, & la partie aqueuse s'en dégage par évaporation ou par dessiccation.

Les Minéralogistes regardent les *guhrs* comme un indice assez sûr de la présence d'une mine métallique, & croient que quand on les rencontre, cela prouve que la nature a été troublée dans l'opération par laquelle elle vouloit encore produire des métaux ; de-là vient la façon de s'exprimer des mineurs, qui disent qu'ils sont venus de trop bonne heure, quand ils rencontrent des *guhrs*. Il y a des *guhrs* qui ne sont presque que de l'argent tout pur ; ceux qui sont d'une couleur verte ou bleue, annoncent une mine de cuivre ; ceux qui sont blancs ou d'un bleu clair & léger, & qui se trouvent dans des fentes qui paroissent quelquefois même à la surface de la terre, donnent lieu de soupçonner la présence d'un filon de mine d'argent. V. Lehmann, traité des mines.

Wallerius distingue deux especes de *guhrs*, l'un est créacé, l'autre est métallique ; il définit le premier une terre créacée, fluide, qui quelquefois se dessèche & forme des incrustations, des stalactites & autres concrétions semblables, il y en a de blanche & de liquide comme du lait, &

de grise, mais d'une consistance épaisse ; comme de la bouillie.

Le *guhr* minéral ou métallique est ou gris ou blanchâtre ; il coule dans les souterrains des mines, & contient quelque chose de métallique, ou du moins quelque chose qui est propre à contribuer à la formation des métaux. Voy. la Minéralogie & l'Hydraulogie de Wallerius. (—)

GUI, f. m. (Hist. nat. Bot.) Cette plante passoit jadis pour une panacée, & faisoit l'objet de la vénération païenne chez les anciens Gaulois ; mais les idées de leurs successeurs sont bien différentes. Le *gui* n'est plus pour eux qu'une plante parasite qui fait grand tort aux arbres dont elle tire sa nourriture, & que les gens soigneux de l'entretien de leurs vergers, s'efforcent à l'envi de détruire.

Cependant cette même plante parasite n'en est pas moins dans l'esprit du physicien un végétal singulier, dont l'origine, la germination, le développement méritent un examen attentif, & des recherches particulières. C'est ainsi qu'en ont pensé Malpighi, Tournefort, Vaillant, Boerhaave, Linnæus, Barel, & Camérarius : enfin M. Duhamel a publié dans les *mém. de l'Acad. des Scienc. an. 1740*, des observations trop curieuses sur ce sujet, pour négliger de les rapporter ici ; elles rendront cet article intéressant.

Caractères du gui. On pourroit peut-être caractériser ainsi le *gui*. Il est mâle & femelle : ses feuilles sont conjuguées, étroites, & oblongues ; les fleurs de la plante mâle sont monopétales, faites en bassin, divisées d'ordinaire en quatre parties égales, marquetées de potreaux. L'ovaire est une substance tendre, environnée de quatre petites feuilles ; il devient ensuite une baie à-peu-près ronde, pleine d'une sorte de glu, & contenant une semence plate, ovale, triangulaire, en forme de cœur, & de différente figure. Les baies du *gui* donnent chacune quelquefois deux semences.

Il faut remarquer que ces fruits commencent par des embryons couronnés de quatre feuilles, ou qui portent une couronne radice, composée de quatre petites feuilles jaunâtres, articulées autour de la tête de

chaque embryon. Ces embryons partent d'une masse ronde, jaunâtre, articulée avec l'extrémité de la branche & de deux feuilles opposées qui la terminent des deux côtés.

Il n'y a qu'une espece de gui qui vient sur tout arbre. On est presque d'accord à n'admettre qu'une seule espece de gui. Il est vrai que le P. Plumier en décrit plusieurs dans son histoire des Antilles, qui paroissent différentes de notre gui ordinaire; cependant le sentiment le plus généralement reçu des botanistes modernes, est qu'il n'y en a qu'une seule espece, & ils n'en ont jamais vu davantage.

Que l'on seme sur le tilleul, sur le faule, sur le poirier, sur l'épine, &c. des semences, des piés de *gui* qui auront crû sur le pommier, elles végètent également sur ces différens arbres avec succès. D'ailleurs on ne remarque aucune différence considérable ni dans la figure des feuilles, ni dans la forme des fruits, ni dans le port extérieur des piés de *gui* qui viennent sur les divers arbres de nos forêts de France. Les expériences faites en Angleterre confirment le même fait. Concluons donc que nous ne connoissons qu'une seule espece de *gui*; elle est nommée simplement par les Botanistes *viscum*, *viscus*, *viscum vulgare*, *viscus arborum*, par C. Bauh. J. Bauh. Ray, Gerard, Barkinson, Tournefort, Boerhaave, &c.

Cette plante ne vient jamais à terre, mais sur tous les arbres.

Les uns disent l'avoir trouvée sur le sapin, sur le mélese, sur le pistachier, sur le noyer, sur le coignassier, sur le poirier franc & sur le sauvage, sur le pommier sauvage & sur le domestique, sur le nœffier, sur l'épine blanche, sur le cormier, sur le prunier, sur l'amandier, sur le rosier. D'autres disent l'avoir vu sur le liege, sur le châtaignier, sur le noisetier, sur le tilleul, sur le faule, sur le peuplier noir & sur le blanc, sur le hêtre, sur l'orme, sur le noirprun, sur le buis, sur la vigne, sur le faux acacia: enfin le *gui* vient sur l'yeuse, & sur le chêne commun. Comme ce dernier *gui* est le plus fameux, il suffira d'en donner ici la description.

Description du gui de chêne. C'est une maniere d'arbrisseau qui croît à la hauteur

d'environ deux piés; les tiges sont ordinairement grosses comme le doigt, dures, ligneuses, compactes, pesantes, de couleur rougeâtre en-dehors, blanche-jaunâtre en dedans. Il pousse beaucoup de rameaux ligneux, plians, entrelacés souvent les uns dans les autres, & couverts d'une écorce verte.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, oblongues, épaisses, dures, assez semblables, mais un peu plus longues que celles du grand buis, veineuses dans leur longueur, arrondies par le bout, de couleur verte-jaunâtre ou pâle. Ses fleurs naissent aux nœuds des branches, petites, jaunâtres, formées chacune en bassin à quatre crenelures.

Quelquefois ces fleurs ne laissent point de fruits après elles; mais quelquefois on trouve des fruits sur des piés différens qui ne portent point de fleurs. Ces fruits sont de petites baies rondes ou ovales, molles, blanches, luisantes, ressemblantes à nos petites grosseilles blanches, remplies d'un suc visqueux, dont les anciens se servoient pour faire de la glu. Au milieu de ce fruit se rencontre une petite semence aplatie, & ordinairement échancrée en cœur.

Il ne faut pas croire qu'on trouve communément des chênes qui portent du *gui*; c'est un phénomène en général assez rare; il l'est, par exemple, beaucoup en Angleterre.

Des semences du gui, & de leur germination. Théophraste (*de caus. Plant. l. II, ch. xxiv,*) & Pline (*Hist. nat. l. XVI, ch. xxxiv,*) avoient assuré, contre le sentiment d'Aristote, que le *gui* venoit de semences, mais qui avoient besoin de passer par l'estomac des oiseaux, pour se dépouiller, disoient-ils, d'une qualité froide qui les empêchoit de germer. Cependant comme les semences du *gui* ne sont pas fort dures, on comprend avec peine qu'elles ne soient pas digérées par l'estomac des oiseaux. Il est vrai que Boccone assure avoir observé que les oiseaux les rendoient entières dans leurs excréments; mais il faudroit savoir si Boccone a bien observé.

Quoi qu'il en soit, toutes les observations modernes prouvent que le *gui* se multiplie de semences, sans qu'il soit nécessaire qu'elles

qu'elles passent par l'estomac des oiseaux. Ray dit qu'il a vu germer les semences du *gui* dans l'écorce même du chêne, & que depuis son observation, Doody, apothicaire de Londres, avoit mis la chose hors de doute, ayant élevé des piés de *gui* de graines qu'il avoit semées.

Léonhard Frédéric Hornung assure, dans une *dissertation latine* à ce sujet, avoir semé du *gui* sur un pommier, qu'il y germa en poussant deux cornes de la base du fruit, qu'il s'attacha à la branche, & qu'il y fructifia.

M. Edmond Barel, dans un mémoire qu'il a envoyé au chevalier Hans-Sloane, & qui est imprimé dans les *Transactions philosophiques*, témoigne aussi avoir élevé le *gui* de graine.

Enfin M. Duhamel a répété toutes ces expériences sur un grand nombre d'arbres de différentes especes, & les graines du *gui* ont germé également bien sur tous, excepté sur le figuier, peut-être à cause du lait corrosif qui s'échappoit des plaies qu'il avoit fallu faire pour poser les semences, & qui les brûloit.

Il n'est pas surprenant que le *gui* germe à peu près également bien sur des arbres très-différens; il ne faut que de l'humidité pour faire germer toutes sortes de semences, & celles des pluies & des rosées suffit pour la germination du *gui*, puisque M. Duhamel en a vu germer sur des morceaux de bois mort, sur des tessons de pots, & sur des pierres seulement tenues à l'ombre du soleil. De plus il a posé des semences de *gui* sur les vases de terre à demi-cuits, qui laissent échapper l'eau peu à peu, & sur lesquels on se fait quelquefois un plaisir d'élever de petites salades. Les semences de *gui* y ont germé plus promptement, & elles sont venues plus vigoureuses que sur les corps secs; la transpiration du vase favorise leur germination; probablement la transpiration des arbres ne leur est pas non plus inutile.

Il faut pourtant convenir que quoique le *gui* germe sur des pots, sur du bois mort, & qu'il s'attache également sur tous les arbres, il ne végete pas aussi heureusement sur tous ceux auxquels il s'attache. Il ne réussit pas si bien sur le chêne & sur le noyer que sur le poirier, le pommier, l'épine blanche & le tilleul. Il vient avec plus

Tome XVI.

de peine sur le génévrier; mais après tout, il ne s'élève bien que sur des arbres.

Les semences de *gui*, mises sur des arbres en février, commencent à germer à la fin de juin. Alors on voit fortir de la graine du *gui* plusieurs radicules; & cette multiplicité de radicules est une singularité, qui n'est peut-être propre qu'à la seule semence du *gui*. Quand les radicules se sont alongées de deux à trois lignes, elles se recourbent, & elles continuent de s'alonger, jusqu'à ce qu'elles aient atteint le corps sur lequel la graine est posée; & si-tôt qu'elles y sont parvenues, elles cessent de s'alonger.

Cette racicule prend indifféremment toutes sortes de directions, tant en haut qu'en bas, ce qui lui est encore particulier; car, suivant la remarque de M. Dodart, tous les germes tendent vers le bas.

Les radicules du *gui* sont formées d'une petite boule qui est seulement soutenue par un pédicule qui part du corps de la semence. Elles s'alongent jusqu'à ce que la petite boule qui les termine, porte sur l'écorce des arbres; alors elles s'épanouissent, & s'y appliquent fortement par une matière visqueuse.

De la formation & du progrès des racines du gui. La jeune plante commence à introduire ses racines dans cette écorce; aussitôt la sève contenue dans l'écorce de l'arbre, s'extravase; il se forme à cet endroit une grosseur, une loupe, ou si l'on veut, une espece de gale, & cette gale augmente en grosseur à mesure que les racines de la plante parasite font du progrès.

Entre les premières racines du *gui*, il y en a qui rampent dans les couches les plus herbacées de l'écorce, & les autres en traversent les différens plans jusqu'au bois où elles se distribuent de côté & d'autre, se réfléchissant quand elles rencontrent quelques corps durs qui s'opposent à leur passage. Alors elles cheminent entre les lames de l'écorce, & y forment plusieurs entrelacements; mais comme les lames intérieures de l'écorce sont destinées à faire dans la suite de nouvelles couches de bois, ces lames s'endurcissent; les racines du *gui* se trouvent donc engagées de l'épaisseur de ces lames dans le bois; d'autres lames de l'écorce deviennent bois à leur tour; voilà les racines du *gui* engagées encore plus avant

K k k k k

dans le bois, & à la fin elles le font beaucoup, sans que pour cela elles aient pénétré le bois en aucune façon. On peut ajouter que comme les racines du *gui* occasionnent une extravasation du suc ligneux, qui forme une loupe à l'endroit de l'insertion, cette loupe contribue beaucoup à engager plus promptement & plus avant les racines du *gui* dans le bois.

Quand elles y sont engagées à un certain point, le *gui* a besoin de ressources pour subsister, & il en a effectivement. 1^o Les racines nouvelles épanouies dans l'écorce, & celles qui sont engagées dans le bois, lui fournissent de la nourriture. 2^o Il se trouve souvent aux piés du *gui* une espèce de bulbe charnue de la consistance des racines, qui est engagée dans l'écorce, & qui lui peut être d'un grand secours pour vivre.

Cependant ces ressources lui manquent quelquefois; par exemple, lorsque la branche sur laquelle est un *gui* se trouve grosse & vigoureuse, & qu'il ne peut plus tirer de subsistance des écorces, alors il languit & meurt à la fin. Il n'en est pas de même quand la branche est menue, & les piés de *gui* vigoureux; car alors ce sont ces branches mêmes de l'arbre qui cessent de profiter. Pour que le *gui* coupe les vivres à l'extrémité de la branche sur laquelle il est enté, il faut que la force avec laquelle il tire la sève soit supérieure à celle que la branche avoit pour se la procurer. Le *gui*, dans ce cas, peut être comparé à ces branches gourmandes, qui s'approprient toute la sève qui auroit dû passer aux branches circonvoisines.

Du progrès des tiges du gui. Le progrès des racines du *gui* est d'abord très-considérable en comparaison de celui des tiges; en effet, ce n'est que la première année, & quelquefois la seconde, que les jeunes tiges commencent à se redresser, & souvent elles ont bien de la peine à y parvenir. Quand cela arrive, on voit cette jeune tige terminée par un bouton, ou par une espèce de petite houppe, qui semble être la naissance de quelques feuilles, & elle en reste-là pour la première année, & même quelquefois pour la seconde.

Le printemps de l'année suivante, ou de la troisième, il sort de ce bouton deux feuilles, & il se forme deux boutons dans les

aisselles de ces deux feuilles: de chacun de ces boutons, il sort ensuite une ou plusieurs branches, qui sont terminées par deux, & quelquefois par trois feuilles. C'est-là la production de la troisième ou de la quatrième année. La cinquième, la sixième, & les années suivantes, il continue à sortir plusieurs branches, & quelquefois jusqu'à six des aisselles des feuilles. Le *gui* devient ainsi un petit arbrisseau très-branchu, formant une boule assez régulière, qui peut avoir un pié & demi, ou deux piés de diamètre.

Les vieilles feuilles jaunissent & tombent, sans qu'il en vienne de nouvelles à la place; ce qui fait que les tiges sont presque nues, & que l'arbrisseau n'est garni de feuilles qu'à l'extrémité de ses branches.

Il y a ici une chose bien digne d'être remarquée, & que M. Duhamel dit avoir observée avec M. Bernard de Jussieu, c'est que chaque bouton de *gui* contient presque toujours le germe de trois branches, qu'on peut appercevoir par la dissection: ainsi chaque nœud devrait souvent être garni de six branches, & il le seroit en effet s'il n'en périssoit pas plusieurs, ou avant que d'être sorties du bouton, ou peu de temps après en être sorties; ce qui arrive fréquemment.

Une autre chose singulière, c'est que les branches du *gui* n'ont point cette affectation à monter vers le ciel, qui est propre à presque toutes les plantes, sur-tout aux arbres & aux arbrustes. Si le *gui* est implanté sur une branche d'arbre, ses rameaux s'élèveront à l'ordinaire; s'il part de dessous la branche, il pousse ses rameaux vers la terre ainsi il végète en sens contraire, sans qu'il paroisse en souffrir.

Le *gui* garde ses feuilles pendant l'hiver, & même pendant les hivers les plus rudes. Théophraste se trompe donc, lorsqu'il dit que le *gui* ne conserve ses feuilles que quand il tient à un arbre qui ne les quitte point l'hiver, & qu'il se dépouille quand il est sur un arbre qui perd ses feuilles. Mais qui est-ce qui n'a pas vu l'hiver, sur des arbres dépouillés de leurs feuilles, des piés de *gui* qui en étoient tous garnis? Et ce fait est-il plus singulier que de voir le chêne vert conserver ses feuilles lorsqu'il est greffé sur le chêne ordinaire?

De l'écorce, du bois, des tiges & des feuilles du gui. L'écorce extérieure des feuilles & des tiges du *gui* est d'un verd terne & foncé, sur-tout lorsqu'elles sont vieilles, car les jeunes feuilles & les nouveaux bourgeons sont d'un verd jaunâtre. Cette écorce extérieure est un peu inégale & comme grenue. Sous cette écorce il y en a une autre plus épaisse, d'un verd moins foncé, grenue & pâteuse comme l'écorce des racines, & elle est traversée par des fibres ligneuses qui s'étendent suivant la longueur des branches. Sous cette dernière écorce est le bois, qui est à peu près de sa couleur; il est assez dur quand il est sec, mais il n'a presque point de fils, & se coupe presque aussi facilement de travers qu'en long.

Les tiges sont droites d'un nœud à l'autre, où elles font de grandes inflexions. Les nœuds du *gui* sont de vraies articulations par engrenement, & les pousés de chaque année se joignent les uns aux autres, comme les épiphytes se joignent au corps des os.

Les feuilles du *gui* sont épaisses & charnues, sans être succulentes. En les examinant avec un peu d'attention, on découvre cinq à six nervures saillantes qui partent du pédicule, & qui s'étendent jusqu'à l'extrémité sans fournir beaucoup de ramifications. Leur figure est un ovale fort allongé; les feuilles & l'écorce des branches ont un goût légèrement amer & astringent: leur odeur est faible à la vérité, mais désagréable.

Le *gui* étant vivace & ligneux, il faut le mettre au nombre des arbrisseaux, entre lesquels il y en a de mâles & de femelles.

Il y a un *gui* mâle, & un *gui* femelle. Pline n'en doutoit, point, car il a distingué un *gui* mâle qui ne porte point de fruit, & un *gui* femelle qui en porte. Cependant MM. de Tournefort, Boerhaave & Linnæus, dont le sentiment est d'un plus grand poids que celui de Pline, pensent que les deux sexes se trouvent sur les mêmes individus dans des endroits séparés. Des autorités si respectables ont engagé d'autres botanistes à éprouver ce fait avec une grande attention; & c'est d'après cet examen qu'ils se sont cru en droit de décider comme Pline.

Edmond Barel, dans le mémoire que nous avons déjà cité, dit qu'il a élevé quatre piés

de *gui*, dont deux produisirent du fruit; & les deux autres fleurirent sans fructifier.

M. Duhamel assure aussi avoir constamment remarqué des piés de *gui* mâle qui ne produisoient jamais de fruit, & d'autres femelles qui presque tous les ans en étoient chargés. Il va bien plus loin; il prétend que les piés de *gui* de différent sexe ont chacun un port assez différent pour qu'on les puisse distinguer les uns des autres, indépendamment de leurs fruits & de leurs fleurs.

Voici en quoi consiste cette différence, suivant notre académicien.

Les boutons qui contiennent les fleurs mâles sont plus arrondis, & trois fois plus gros que les boutons qui contiennent les fleurs femelles, ou les embryons des fruits. On distingue assez bien en décembre ces boutons les uns des autres, quoiqu'ils ne soient point encore ouverts, & que les piés femelles soient encore chargés du fruit de l'année précédente.

Les boutons mâles viennent ordinairement trois à trois sur un pédicule commun, & ils commencent à s'ouvrir dans le mois de mars. Leur fleur est d'une seule pièce irrégulière, formant une cloche ouverte, échancrée par les bords en quatre jusque vers le milieu de la fleur. Ces fleurs sont ramassées par bouquets: chaque bouton mâle contient depuis deux jusqu'à sept fleurs, & ces bouquets sont placés dans les aisselles des branches, ou à leur extrémité: dans le mois de mai toutes ces fleurs tombent, & il ne reste plus que les calices; enfin ces calices jaunissent, se dessèchent & tombent à leur tour.

Les boutons à fruit qui ne se rencontrent que sur les individus femelles, sont placés dans les mêmes endroits, & ne contiennent ordinairement que trois fleurs disposées en tresse, ou quatre, dont il y en a une plus relevée que les autres, & qui forment un triangle autour du pédicule. Toutes ces fleurs ne viennent pas à bien; il y en a qui périssent avant que de former leur fruit; c'est ce qui fait qu'on voit quelquefois des fruits qui sont seuls, ou deux à deux.

Ces boutons commencent à s'ouvrir dans le mois de mars: quand ils sont tout à fait ouverts, on apperçoit les jeunes fruits ou les embryons surmontés de quatre pétales,

dont ils paroissent ensuite être comme couronnés. Ces pétales tombent dans le mois de juin, & l'on voit alors les fruits gros comme de grains de chenevis, renfermant l'amande dans le centre. Ces fruits continuent à grossir dans le mois de juillet & d'août; ils mûrissent en septembre & octobre, & on les peut semer en février & mars.

Toutefois comme le plus grand nombre des plantes est hermaphrodite, on ne fau- roit assurer qu'il ne se trouve jamais de fruit sur des *guis* mâles, ou quelques fleurs sur des *guis* femelles. Tout ce qu'un observateur peut dire, c'est qu'il n'en a pas vu.

Erreurs des anciens sur le gui. Telle est l'origine, l'accroissement du *gui*, sa fructification, & la différence du sexe de cette plante: c'est aux recherches des modernes qu'on en doit les connoissances, les anciens n'en avoient que de fausses.

Ils ont regardé le *gui* comme une production spontanée, provenant ou de l'extrava- sation du suc nourricier des arbres qui le portent, ou de leur transpiration; en consé- quence ils lui ont refusé des racines. Ceux qui l'ont fait venir de semences, ont ima- giné qu'elles étoient infructueuses, à moins qu'elles n'eussent été mûries dans le corps des oiseaux. Ils ont créé des plantes diffé- rentes, des côtés ou des parties d'arbres sur lesquels croît le *gui*: de là vient qu'ils ont nommé *felis* ou *ixia* le *gui* attaché sur le bois du côté du nord, & *hyphear* celui qui est attaché du côté qui regarde le midi. C'est ce qu'on lit dans Pline, *lib. XVI, ch. xxx.*

La distinction qu'ils ont encore tirée de la variété des arbres sur lesquels il vient pour en former différentes especes, n'a pas un fondement plus solide; comme si une plante cessoit d'être la même, parce qu'elle croît dans des terrains différens. Mathiolo a beau répéter, d'après Théophraste, que le *gui* de chêne, du rovre, du châtaignier, perd ses feuilles à l'approche de l'hiver; il n'a répé- té qu'une fautive observation, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus.

Malpighi s'est bien gardé de tomber dans aucune de ces diverses erreurs. Cet admi- rable observateur en tout genre, qui ne s'en- tenoit point aux apparences ni aux idées des autres, mais qui cherchoit à voir, & qui

rapportoît après avoir bien vu, a décrit très-exactement, quoiqu'en peu de mots, la semence du *gui*, sa germination & ses racines. M. de Tournefort ne nous a rien appris de plus, que ce qu'avoit enseigné l'ami & le médecin d'Innocent XII, & il paroît même s'être trompé sur la descrip- tion des embryons qui forment le fruit du *gui* femelle. (*D. J.*)

GUI, (Med. & Mat. med.) Si le *gui* tou- che la curiosité des botanistes, je ne lui connois aucun point de vue qui puisse inté- resser le médecin. Il est vrai que cette plante parasite passoit autrefois pour une panacée, mais ces préjugés émanés de la superstition gauloise, doivent cesser aujourd'hui. Ce- pendant on n'ignore pas les grandes vertus que quelques auteurs continuent de lui assi- gner; les uns le louent pour chasser la fie- vre quarte, pour provoquer les regles, pour tuer les vers des enfans; & d'autres le re- commandent dans plusieurs remèdes exte- rnes, emplâtres & onguens, pour mûrir ou pour résoudre les tumeurs.

Je fais qu'un docteur Anglois, nommé *Col- batch*, a fait un discours sur cette plante, dans lequel il a transcrit les merveilles que Pline, Galien & Dioscoride lui ont attri- buées; il la vante comme eux dans toutes les especes de convulsions, dans le vertige, l'a- poplexie, la paralysie; & pour comble de ridi- cule, il donne la préférence au *gui* du noisetier sur celui du chêne. On retrouve toutes ces sottises dans d'autres ouvrages; mais l'en- tière inutilité du *gui* en médecine, & du plus beau *gui* de chêne qui soit au monde, n'en est pas moins constatée par l'expérience; & dans le fond d'où tireroit-il son mérite, que des arbres dont il se nourrit?

Il y a même en particulier du danger à craindre dans l'usage des baies du *gui*; leur âcre, leur amertume & leur glutinosité, les font regarder comme une espece de poi- son. L'on prétend qu'employées intérieure- ment, elles purgent par le bas avec violence, & causent une grande inflammation dans l'estomac & les intestins. On com- prend sans peine que l'âcreté, la figure & la glu de ces baies, sont très-propres à pro- duire les mauvais effets dont on les accuse, en s'attachant fortement aux visceres & en les irritant: c'est néanmoins à l'expérience

à décider. Mais au cas qu'on eût fait usage de ces baies en quelque quantité, soit par malheur ou par des conseils imprudens, un bon & simple remede seroit d'avaler peu à peu une grande abondance d'eau tiede, pour laver insensiblement cette glu, & faciliter par ce moyen l'expulsion des baies hors du corps.

On compoisoit jadis avec les baies de *gui* la *viscum aucupum*, ou la glu des oiseleurs; mais présentement on a abandonné cet usage. On fait la bonne glu avec l'écorce de houx. Voyez GLU. (D. J.)

GUI ou GUY, (Marine.) c'est une piece de bois ronde & de moyenne grosseur; on y amarre le bas de la voile d'une chaloupe & de quelques autres petits bâtimens. Il tient la voile étendue par le bas, & vient appuyer contre le mât. C'est proprement une vergue qui est au bas de cette sorte de voile; au lieu que les vergues sont par le haut dans les voiles à trait quarré. (Z)

GUJACANA ou GUAJACANA, (Botan. exotiq.) arbre étranger dont voici les caractères. Ses feuilles sont alternes & de peu de durée; le calice est divisé en quatre parties; ses fleurs sont monopétales en forme de cloche, faites en tuyau dans leur partie inférieure, & divisées dans la partie supérieure en cinq segmens, quelquefois même davantage; l'ovaire est posé au centre du calice, & se change en un fruit plat, charnu, arrondi, partagé en plusieurs loges qui contiennent un grand nombre de semences dures, rangées circulairement. Miller compte trois especes de *gujacana*, dont il enseigne la culture: on l'appelle en Angleterre *the date-plum-trec*. Celui de Virginie qu'ils cultivent beaucoup, y croît à une hauteur considérable. (D. J.)

GUIAGE, GUIDAGE ou GUIONAGE, *guidagium*, *guidaticum*, (Jurispr.) est un droit dû en Languedoc par les habitans des lieux qui sont le long de la côte de la mer, en vertu duquel ils sont obligés de tenir toutes les nuits des flambeaux allumés sur les tours les plus élevées, pour servir de guide aux vaisseaux qui sont en mer. Ce droit a été long-temps sans être exigé; mais par arrêt du conseil d'état de 1673, il a été ordonné que ceux qui le devoient le paieroient à l'avenir. Les comtes de Toulouse

levoient aussi autrefois un impôt pour la sûreté des chemins, appelé *guiage*. Voyez le glossaire de Lauriere, au mot *guiage*. (A)

GUIANACOES, f. m. (Hist. nat. Zoolog.) animal quadrupede d'Amérique, qui est de la taille de nos plus grands cerfs; il a le cou fort long, les jambes menues, & le pié fourchu; sa tête ressemble tout-à-fait à celle du mouton, & il la porte avec grace; sa queue est touffue & d'un roux très-vif; son corps est garni de laine rouge sur le dos, blanche sur les côtés & sous le ventre. Cet animal est extrêmement agile; il a la vue perçante & fuit dès qu'on veut l'approcher. Les Indiens se servent de sa peau pour faire leurs vêtemens. Voy. le voyage à la mer du Sud, fait par quelques officiers commandant le vaisseau le Wager. (—)

GUIANE ou GUYANE, (Géogr.) les géographes donnent aujourd'hui ce nom à tout le pays qui s'étend le long des côtes de l'Amérique méridionale, entre l'Orinoque & l'Amazone. On peut le diviser du nom de ses possesseurs d'orient en occident, en *Guiane* portugaise, *Guiane* française, *Guiane* hollandaise, & *Guiane* espagnole. La *Guiane* portugaise, que la France a cédée à la couronne de Portugal par la paix d'Utrecht, s'étend depuis la rive septentrionale & occidentale de l'Amazone jusqu'à la riviere d'Yapoco, que les François de Cayenne nomment *Oyapoc*, & qui fut mal à propos confondue alors avec la riviere de Vincent Pinçon, qui est beaucoup plus au sud. La *Guiane* française, ou la France équinoxiale, qui est la colonie de Cayenne, embrasse l'espace compris entre la riviere d'Oyapoc & celle de Marawini, que l'on nomme à Cayenne *Marauni* ou *Maroni*. La *Guiane* hollandaise commence à la riviere de Marawini, & se termine à celle d'Esséquébé. Il reste pour la *Guiane* espagnole le pays renfermé entre l'Esséquébé, où se termine la colonie hollandaise & l'Orinoco. Dans les premiers temps de la découverte de l'Amérique, où les Espagnols en prétendoient la possession exclusive, ils avoient donné le nom de *nouvelle Andalousie* à toutes les terres voisines des côtes, entre l'embouchure de l'Orinoco & celle de l'Amazone; & ils n'avoient donné le nom de *Guiane* ou plutôt de *Goyana*, qui s'est depuis étendu

jusqu'à la mer, qu'à la partie intérieure du continent, renfermée entre leur nouvelle Andaloufie & le fleuve des Amazones. C'est dans cet intérieur des terres qu'on plaçoit le fameux lac Parime, sur les bords duquel étoit située la ville fabuleuse de *Manoa del Dorado*. Voy. PARIME & MANOA. Article de M. DE LA CONDAMINE. (*)

(*) La navigation est fort difficile dans la *Guiane* à cause de la rapidité des courans, continuellement embarrasée par des îlots, par des bancs de sable & de vase durcie, par des mangliers forts & ferrés qui avancent deux ou trois lieues dans la mer. Les grandes & nombreuses rivières qui arrosent ce continent, ne sont pas plus praticables. Leur lit est barré de distance en distance par des rochers énormes qui ne permettent point de le remonter. La côte, basse presque par-tout, est inondée en grande partie dans les hautes marées. Dans l'intérieur du pays, la plupart des plaines & des vallées deviennent des marais dans la saison des pluies.

Cependant ces déluges d'eau qui suspendent tous les travaux, toutes les cultures, rendent les chaleurs assez supportables, sans donner au climat une influence aussi maligne qu'on pourroit le présumer.

L'Espagnol Alphonse Ojeda y aborda le premier en 1499, avec Améric Vespuce, & Jean de la Cosa. Ce voyage ne donna que des connoissances superficielles d'un si vaste pays. Valter Raleigh, Anglois, se détermina en 1595 au voyage de la *Guiane*; mais il la quitta sans avoir trouvé l'or qu'il y cherchoit. Les François se fixerent dans l'île de Cayenne en 1635. Quelques négocians de Rouen résolurent d'y former un établissement en 1643, sous le féroce Poncet de Breigny, qui fut massacré par les colons auxquels il avoit déclaré la guerre, ainsi qu'aux sauvages. On vit se former à Paris, en 1651, une nouvelle compagnie, qui échoua presque par la mort du vertueux abbé de Marivaux, l'ame de cette entreprise, qui se noya en entrant dans son bateau. En 1663, une autre compagnie, sous la direction de la barre, maître des requêtes, aidée du ministère, tenta la même fortune, & ne réussit pas mieux. Enfin un an après, Cayenne & la *Guiane* rentrent dans les mains du gouvernement, à l'époque heureuse qui rendit la liberté à toutes les colonies. Celle-ci fut prise par les Anglois en 1667, & par les Hollandois en 1676; mais depuis elle n'a pas même été attaquée. Cet établissement tant de fois bouleversé respiroit à peine, lorsque des flibustiers qui revenoient chargés des dépouilles de la mer du Sud, s'y fixerent. Ils paroissoient pousser avec vigueur la culture des terres, lorsque Ducasse qui, avec des vaisseaux, avoit la réputation d'un habile marin, leur proposa en 1688 le pillage de Surinam. Leur goût naturel se réveille : les nouveaux colons deviennent corsaires, & leur exemple entraîne presque tous les habitans.

L'expédition fut malheureuse, une partie des combattans périt dans l'attaque, & les autres, faits prisonniers, furent envoyés aux Antilles, où ils s'établirent. La colonie ne s'est jamais relevée de cette perte; bien loin de pouvoir s'étendre dans la *Guiane*, elle n'a fait que languir à la Cayenne.

La *Guiane* parut en 1763 une ressource très-précieuse au ministère de France, réduit à réparer de grandes pertes, en y établissant une population nationale & libre, capable de résister par elle-même aux attaques étrangères, & propre à voler avec le temps au secours des autres colonies, lorsque les circonstances pourroient l'exiger. Mais le génie ne prévoit pas tout, on s'égarra, parce qu'on crut que des Européens soutiendroient sous la zone torride les fatigues qu'exige le défrichement des terres; que des hommes qui ne s'expatrioient que dans l'espérance d'un meilleur sort, s'accoutumeroient à la subsistance précaire d'une vie sauvage, dans un climat moins sain que celui qu'ils quittoient; enfin qu'on pourroit établir des liaisons faciles & importantes entre la *Guiane* & les îles Françaises.

Ce faux système où le ministère se laissa entraîner par des hommes qui ne connoissoient sans doute ni le pays qu'il s'agissoit de peupler, ni la manière d'y fonder des colonies, fut aussi malheureusement exécuté que légèrement conçu. On distribua les nouveaux colons en deux classes, l'une de propriétaires, l'autre de mercénaires, au lieu de donner une portion de terrain à défricher à tous ceux qu'on portoit dans cette terre nue & déserte.

Douze mille hommes furent débarqués après une longue navigation sur des plages désertes & impraticables, dans la saison des pluies qui dure six mois, sur une langue de terre, parmi des îlots mal-sains, sous un mauvais hangar. C'est là que, livrés à l'inaction, à l'ennui, à tous les désordres que produit l'oïveté dans une populace d'hommes transportés de loin sous un nouveau ciel, aux misères & aux maladies contagieuses qui naissent d'une semblable situation, ils virent finir leur triste destinée dans les horreurs du désespoir. Leurs cendres crieront à jamais vengeance contre les imposteurs qui ont abusé de la confiance du gouvernement, pour consommer

GUIARE, (*Géog.*) ville d'Amérique, sur le golfe du Mexique, dans le gouvernement du Vénézuëla.

GUIBERT, (*Manuf. en toile.*) espèce de toiles de lin blanchi, qui se fabriquent à Louviers proche de Rouen. Il y en a de fines, de moyennes & de grosses. Elles sont appelées *Guibert*, du nom de l'inventeur. Elles ont depuis 70 jusqu'à 75 aunes de longueur, & leur largeur de $\frac{2}{3}$, de $\frac{7}{8}$, ou de l'aune de Paris. On en fait des draps & des chemises.

GUIBRAI, (*FIL DE*) *Cirier*, fil d'étoupe blanchi dont on fait la meche des cierges, de la bougie filée, & des flambeaux de poing. Voyez les articles **CIRE**, **CIRIER**, **CIERGE**, **BOUGIE**.

GUICHET, ou **VOLET**, f. m. (*Menuiserie.*) c'est ce qui ferme sur les chassis à verre, des croisées pour empêcher le jour: on nomme aussi *guichets* les petites portes d'une grande porte cochère.

GUICHET, (*Hydraul.*) les *guichets* sont des ouvertures pratiquées dans les grandes portes & vannes des écluses, pour introduire

l'eau dans les petits bassins appelés *formes*, pour faire sortir les vaisseaux qui y ont été radoubés & mis en état d'entreprendre de grandes routes: ces *guichets* se ferment avec de petites vannes qu'on leve & baisse à l'aide des crichs attachés sur l'entre-toise supérieure. (*K*)

GUICHETIER, f. m. (*Jurisprud.*) est un valet de geolier ou concierge des prisons, qui est préposé à la garde des guichets ou portes de la geole, & qui a soin d'enfermer & de garder les prisonniers.

L'ordonnance de 1660, *tit. xiiij*, contient plusieurs dispositions sur le devoir des *guichetiers*. (*A*)

GUIDAUX, **GUIDELÈS**, **QUIRIATES**, **QUIDIATES**, **HAUTS ÉTALIERS**, *terme de Pêche*; c'est une sorte de filet composé de mailles de diverses grandeurs; il a la forme d'un sac de rets, ou d'une chaussure d'apothicaire, à cette différence près, que le bout en est plus long, & qu'il finit en pointe émouffée.

Cette espèce de chaussure a en tout environ

à de si grands frais tant de malheureux à la fois, comme si la guerre, dont ils étoient destinés à combler les vuides, n'en avoit pas assez moissonné dans le cours de huit années.

Pour qu'il ne manquât rien à une si horrible tragédie, il falloit que 1500 hommes, échappés à la mortalité, fussent la proie de l'inondation. On les distribua sur des terrains où ils furent submergés au retour des pluies. Tous y périrent sans laisser aucun germe de leur postérité, ni la moindre trace de leur mémoire.

L'Etat a déploré cette perte, en a poursuivi & puni les auteurs; mais qu'il est douloureux pour la patrie, pour les ministres bien intentionnés, pour les sujets, pour toutes les ames avares du sang François, de le voir ainsi prodiguer à des entreprises ruineuses!

Qu'est-il arrivé, dit l'auteur de l'*hist. du commerce des Indes*, *tom. III*, de la catastrophe où tant de sujets, tant d'étrangers ont été sacrifiés à l'illusion sur la *Guiane*? C'est qu'on a décriée cette malheureuse région avec tout l'excès que le ressentiment du malheur ajoute à la réalité de ses causes. On va jusqu'à prétendre qu'on ne pourroit pas même y faire fleurir des colonies, en suivant les principes de culture & d'administration qui fondent la prospérité de toutes les autres.

Mais cet auteur fait voir qu'en abattant les bois qui, depuis l'origine du monde, couvrent les déserts immenses, en exterminant les fourmis, comme on a fait ailleurs, en traitant les noirs, non en tyran, mais avec humanité, on pourroit tirer parti de ce vaste pays. Le café, la laine, le coton prennent à la *Guiane* un degré de perfection qu'ils n'ont pas aux Antilles. Le tabac y peut, y doit prospérer. L'indigo maintenant abâtardi, y recouvreroit sa première qualité si on le renouveloit par graines de Saint-Domingue.

La vanille y est naturelle. Cet établissement n'offre pas plus de difficultés que Surinam. Cependant Surinam est couvert aujourd'hui de riches plantations. Pourquoi la France ne mettroit-elle pas la *Guiane* au niveau de cette colonie Hollandoise? Voilà des conquêtes sur le chaos & le néant à l'avantage de tous les hommes, & non pas des provinces qu'on dépeuple, & qu'on dévaste pour mieux s'en emparer, qui coûtent le sang de deux nations pour n'en enrichir aucune, & qu'il faut garder à grands frais. La *Guiane* ne demande que des travaux & des habitants. Que de motifs pour ne les pas refuser!

On y voyoit déjà en janvier 1769, 1291 hommes libres, & 8047 esclaves. Les troupeaux montoient à 1933 têtes du gros bétail, & 1077 du menu bétail.

Il est réservé au temps & à la providence d'amener les lumières & de la discipline pour faire renaître cette colonie. *Hist. phil. & pol. du comm. & des établis. des Européens dans les deux Indes.* (*C*)

3 brasses & $\frac{1}{2}$ ou 4 brasses, le haut 1 brasse plus que le bas ; ce qui donne une ouverture d'environ sept à huit piés de large.

Pour établir ce filet, on plante sur les fonds de fortes perches ou de petits poteaux de la longueur de neuf à dix piés ; ils sont enfoncés entre les roches ou dans le terrain d'environ deux piés ; ce qui les fait sortir d'environ sept à huit piés, pour soutenir les pieux à l'ebbe & à la marée ; ils ont chacun deux étais frappés d'un bout sur la tête du pieu, & de l'autre à un piquet convenablement éloigné. Ces pieux des bouts de la rangée sont en cone chacun, soutenu par un étai, l'un dans l'eau, & l'autre vers la tête.

L'ouverture du sac est garnie d'une ralingue ou gros cordage au haut du pieu du côté de l'eau : il y a au cordage un tillet de fer & un de corde du côté de terre ; on distend cette ouverture tant par le haut que par le bas, qui est éloigné du terrain d'environ dix-huit pouces.

Ce filet ne peut pêcher que d'ebbe, l'ouverture étant de ce côté, en sorte que rien ne s'y prend de flot ; il y a quelques petites cordes qui tiennent l'ouverture en état. Après que les pêcheurs ont nettoyé & vuïdé le bout de leur *guidau*, ils le retrouffent sur le haut des pieux ; la marée retournant le fait tomber en s'entonnant dedans ; il arrête toutes sortes de poissons en grande quantité, sur-tout du fretin si petit qu'à peine l'espece s'en peut-elle distinguer. Qu'on juge par là du tort que ce filet fait en général à la pêche.

On met sur une même ligne plusieurs de ces *guidaux* : il y en a jusqu'à vingt, trente, & plus, ce qui forme ce que les pêcheurs appellent des *étaliers* ; ils se réunissent ensemble pour cela.

On se sert aussi de ce filet dans les rivières ; on le place à une arche de pont dont on rétrécit l'ouverture par un clayonnage : cette disposition differe peu de ce qu'on appelle *gore* ou *gort*.

Les *basches* ne sont autre chose que des *guidaux* à bas *étaliers*, c'est-à-dire, dont l'ouverture est beaucoup plus petite ; les perches qui les soutiennent n'ont que six piés de haut, & leur chauffe n'a que deux brasses & demie à trois brasses au plus de long ; on les établit pour pêcher au reflux,

mais on peut s'en servir de flot ou d'ebbe. La *basche* est encore une espece de bout de quievre ; il consiste en un sac de grosse toile formé en pointe, d'environ trois brasses de long & deux de large : lorsqu'il est monté, les deux côtés sont arrêtés sur deux morceaux de bois que les pêcheurs nomment *canons* ou *colonnes*. Ces canons ont trois piés & demi de haut ; on passe dans le milieu une traverse de 2 brasses de long pour distendre le haut & le bas du sac, en sorte que cette charpente a la figure *H* : au haut & au bas de ces deux colonnes est frappé un moyen cordage de deux à trois brasses de long. Les pêcheurs passent sur leurs épaules les cordages des colonnes, & traînent cet instrument derrière eux à un jusqu'à deux & trois piés d'eau ; il differe en ceci du *boutteux* ou *bout de quievre*, en ce que ces derniers instrumens sont poussés en avant, au lieu que celui-ci est tiré derrière le pêcheur. (D)

GUIDE, f. m. (*Gramm.*) on donne ce nom en général à tout ce qui sert à nous conduire dans une route qui nous est inconnue : il se prend au simple & au figuré.

GUIDES, (*Art mil.*) ce sont, à la guerre, des gens du pays choisis pour conduire l'armée & les détachemens dans la marche.

On forme dans les armées des compagnies de *guides* ; elles sont commandées par un officier auquel on donne le nom de *capitaine des guides*. « Les *guides*, dit Montecuculli, sont dans une armée comme les yeux dans le corps ; on doit les bien garder, se les attacher par la récompense, par l'espérance, & par la crainte du châtimeut ». Il observe qu'on leur fait quelquefois donner des otages pour gages de leur fidélité. L'emploi de *capitaine des guides* demande beaucoup d'habileté & de pénétration : cet officier doit absolument savoir la langue du pays où l'on fait la guerre, & ne rien négliger pour se procurer des *guides* sûrs & intelligens. (Q)

GUIDE, en *Musique*, est la premiere partie qui entre dans une fugue & qui annonce le sujet. Voy. FUGUE.

Ce mot commun en Italie, n'est guere en usage en France en ce sens ; mais il seroit à desirer qu'il le devint, aussi-bien que tous ceux qui sont propres dans quelque art que ce soit, dont la privation oblige de recourir à des périphrases. (S)

GUIDE ;

GUIDE, f. f. *terme de Bourrelier*; c'est ainsi qu'on appelle des bandes de cuir étroites que l'on attache au bas des branches du mors des chevaux d'équipage, & qui servent à les gouverner. On distingue deux sortes de *guides*, les grandes & les petites; les petites *guides* sont des bandes de cuir garnies de boucles, que l'on attache aux branches du mors qui sont en dedans & du côté du timon, & qui par l'autre bout vont, après s'être croisées, aboutir aux grandes *guides* où elles sont aussi attachées par des boucles: les grandes *guides* sont des bandes de cuir qui s'attachent aux branches du mors en dehors au moyen de deux boucles, & que le cocher tient dans ses mains afin de pouvoir, par leur moyen, gouverner les chevaux & leur faire faire tous les mouvemens qu'il convient.

GUIDE, c'est, dans le sommier de l'orgue, une règle ou barre de bois, collée & clouée sur la partie intérieure du dessous de la laie. Cette barre est traversée par des traits de scie parallèles & directement placés vis-à-vis ceux des soupapes qu'ils doivent regarder. Ces traits de scie du *guide* & ceux des soupapes, servent à loger les ressorts qui renvoient les soupapes contre le sommier. *Voy.* RESSORTS & SOMMIER.

Guide, c'est aussi, dans le sommier, la suite des pointes entre lesquelles les soupapes se meuvent.

Guide, c'est, pour les pilotes, la planche percée de trous, au travers desquels les pilotes passent: la partie de la pilote qui entre dans le trou du *guide*, doit être plus menue que l'autre partie qui doit ne point pouvoir y passer.

Guide de clavier, c'est la suite de pointes entre deux desquelles les touches se meuvent, & les pointes qui guident les touches du clavier de pédale. *Voyez* CLAVIER & CLAVIER DE PÉDALE.

Guide, c'est pour les bascules brisées & les bascules du positif, des rangées de pointes en tout semblables à celles du *guide* des claviers, mais d'une grandeur & grosseur proportionnées à l'étendue des mouvemens qu'elles doivent conduire. *V. les art.* BASCULES BRISÉES, & BASCULE DU POSITIF.

GUIDE des sautereaux, des épinettes & des clavecins; c'est une règle de bois mince & qui est doublée de peau: cette règle est

Tome XVI.

percée d'autant de trous que les registres au dessous desquels ils répondent perpendiculairement. Le *guide* est placé à environ trois pouces au dessus des registres dans l'intérieur du clavecin, & au dessus des queues des touches; en sorte que lorsque les sautereaux ont traversé les registres & le *guide*, ils tombent directement sur les queues des touches. *Voyez* CLAVECIN.

GUIDE, (*Menuiserie*.) ces ouvriers nomment ainsi le morceau de bois qui s'applique au côté d'un rabot ou autre instrument de cette nature; & qui dirige le mouvement lorsqu'il s'agit de pousser une feuillure.

GUIDE - ANE, en terme de *Cornetier*, s'entend d'une espèce de couteau à deux lames, dont l'une est placée plus bas que l'autre, de façon que quand celle-ci coupe, l'autre ne fait que marquer la place où la tranchante coupera au trait suivant. Cet outil sert à faire les dents d'un peigne.

GUIDE-CHAÎNE, ou GARDE-CORDE, (*Horlog.*) nom que les horlogers donnent à une pièce qui sert à empêcher la fusée de tourner, lorsqu'une fois la montre est montée tout au haut.

Quand on monte une montre, la chaîne s'approche de plus en plus de la platine de dessus ou du balancier, comme il est facile de le voir en remontant une hors de sa boîte: or lorsque la montre est montée presque au haut, la chaîne est fort près de cette platine, mais elle passe au dessus du *guide-chaîne* qui est continuellement élevé par un petit ressort: par conséquent en approchant de la platine de dessus, elle le force à s'abaisser & à s'en approcher aussi; ce qu'il continue de faire jusqu'à ce que son extrémité posant sur la platine, elle ne puisse plus baisser davantage; alors le crochet de la fusée la rencontrant, il est impossible de faire tourner la fusée davantage en ce sens, & par ce moyen on ne court point le risque de casser la chaîne; ce qui arriveroit presque inmanquablement si l'on montoit la montre au-delà d'un certain nombre de tours. *V.* FUSÉE, CROCHET DE FUSÉE, CHAÎNE, PIÉ DE GUIDE-CHAÎNE, &c. (T)

GUIDON, f. m. (*Art milit. & histoire mod.*) se prend dans l'art militaire pour une sorte d'étendard particulier à la gendarmerie française, & pour l'officier qui le porte.

LIII

Il n'y a que les gendarmes de la garde & les gendarmes des compagnies d'ordonnance qui aient cette espece d'étendard & d'officier : les chevaux-légers d'ordonnance ne l'ont point.

Cet étendard est plus long que large & fendu par le bout, les deux pointes arrondies.

Il y a trois officiers dans les gendarmes de la garde avec le titre de *guidon* ; ils sont après les enseignes : il n'y a qu'un officier avec ce titre dans chaque compagnie de gendarmes ; c'est le dernier des grands officiers. (Q)

GUIDON, f. f. (*Musique.*) en Italien *mostra*, en latin *index* ou *custos*, est un petit signe de musique qui se met à l'extrémité de chaque portée sur le degré où sera située la note qui doit commencer la portée suivante, afin d'indiquer d'avance & d'empêcher qu'on ne prenne une portée pour l'autre. Si cette première note est accompagnée d'un dièse, d'un bémol ou d'un béquarre, il est bon d'en accompagner aussi le *guidon*. (S)

Le *guidon* se met encore dans une partition au degré de la portée d'une partie, où cette partie commence à aller en unisson avec un autre. Quand c'est à la *quinte* ou *taille*, le *guidon* se met indifféremment quand cette partie marche à l'octave ou à l'unisson de la basse. (F. C. D.)

GUIDON, f. m. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente une forte d'enseigne étroite, longue & fendue, ayant deux pointes, elle est attachée à un manche en forme de lance.

Baronat de Polienas, en Dauphiné ; d'or à trois *guidons* d'azur, au chef de gueules, chargé d'un lion léopardé d'argent. (G. D. L. T.)

GUIDON, *terme d'Arquebusier* ; c'est un petit morceau d'argent ou de cuivre taillé en grain d'orge un peu plus gros, qui est soudé au-dessus du canon, à un pouce du bout d'en haut, qui sert pour viser & fixer le point de vue.

GUIDONE, f. f. *guidonia*. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de l'un des noms de baptême de M. Gui Crescent Fagon, premier médecin du roi Louis XIV, & intendant du jardin royal des plantes. La fleur des plantes de ce genre

est monopétale, ressemblante à un cône tronqué, & posée sur un calice découpé ; il s'éleve du nombril de ce calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde & charnu ; ce fruit s'ouvre d'un bout à l'autre en quatre parties, & il est rempli de semences ordinairement oblongues & attachées à un placenta. Plumier, *nova plant. americ. gener. Voyez PLANTE.* (I)

GUIENNE, (LA) *Aquitania* (*Géog.*) partie considérable du royaume de France ; mais il faut bien distinguer la *Guienne*, province, de la *Guienne* propre.

La *Guienne*, province, est bornée au nord par le Poitou, l'Angoumois & la Marche ; à l'est par l'Auvergne & par le Languedoc ; au sud par les Pyrénées, & à l'ouest par l'Océan. Elle forme le plus grand gouvernement de France, qui a quatre-vingt lieues de large sur quatre-vingt-dix de long : les rivières qui l'arrosent sont l'Adour, le Tarn, l'Avéiron & le Lot.

Il ne paroît pas que le nom de *Guienne* qui a succédé à celui d'Aquitaine connu des Romains, ait été en usage avant le commencement du quatorzième siècle ; cependant il commença dès-lors à prendre faveur, & il prévalut sur la fin du siècle suivant. Le duché de *Guienne*, acquis par l'Angleterre dans le douzième siècle, revint à la France sous le règne de Charles VII l'an 1553 ; & cette dernière puissance en a toujours joui depuis.

La *Guienne* entière est divisée en haute & basse : la basse comprend le Bourdelois, le Périgord, l'Agénois, le Condomois, le Bazadois, les Landes, la Gascogne proprement dite, le pays de Soule & de Labour.

La haute *Guienne*, dont la principale ville est Montauban, comprend le Querci, le Rouergue, l'Armagnac, le comté de Cominges, le Couserans & la Bigorre. Ces pays qui composent la haute *Guienne*, sont tous du ressort du parlement de Toulouse ; il n'y a que la basse *Guienne* qui reconnoisse le parlement de Bordeaux.

Je supprime les autres détails de géographie, pour ajouter une seule remarque qui intéresse le bien de l'état. Cette partie de la *Guienne* qui porte le nom de *haut-pays*, ne connoît que l'Agriculture & les arts qui en dépendent, sans lesquels, lorsque les récoltes manquent, les habitans sont dans l'im-

possibilité de payer leurs charges : c'est donc au prince à les faire jouir de la liberté de leur commerce, & à leur accorder un droit naturel dont la propriété ne peut prescrire, & dont l'exercice ne peut être interrompu, sans supposer que la religion du souverain a été surprise. Il ne faut point perdre à la discussion de vains titres d'abus, un temps mieux employé à les abolir. (*D. J.*)

GUIENNE PROPRE, (*la*) *Géogr.* la *Guienne propre*, ou proprement dite, est une contrée de province de France, au gouvernement de *Guienne*, dont elle fait partie, & auquel elle donne son nom. Elle est bornée au N. par la Saintonge, à l'E. par l'Agénois & le Périgord, au S. par le Bazadois & par la Gascogne, à l'O. par l'Océan. Ce pays comprend le Bourdelois, le Médoc, le capitalat de Buch, & le pays entre deux mers. La ville principale de la *Guienne propre* est Bordeaux. (*D. J.*)

GUIGNES, f. f. (*Jardinage & Diète.*) espece de cerises, v. CERISE & GUIGNIER.

GUIGNEAUX, f. m. (*Charpenterie.*) pieces de bois qui s'assemblent dans la charpente d'un toit, & sur les chevrons, où elles laissent un passage à la cheminée, comme le chevêtre dans les planchers.

GUIGNIER, f. m. (*Botan.*) arbre qui porte les guignes; c'est une espece de cerisier nommé de Botanistes, *cerasus fructu aquoso*, J. D. R. 626; *cerasus carne tenera & aquosa*, C. B. P. 460. Cet arbre ne differe pas du bigarreaux; ses fruits nommés en Botanique, *cerasa aquea*, sont plus mous que les bigarreaux, plus succulents, & d'un rouge plus foncé; ils chargent moins l'estomac, donnent par l'analyse chimique une moindre portion d'huile, & par conséquent contiennent un sel essentiel tartareux, délaié dans beaucoup de flegme; ils se corrompent plus aisément que les cerises ordinaires; il y a des guignes blanches, des rouges & des noires. (*D. J.*)

GUIGNOLE, f. f. (*Balances.*) c'est un pié d'où part une branche recourbée & terminée en crochet; elle sert à suspendre les trébuchets ou petites balances, afin de peser plus juste. Cet instrument est à l'usage de tous ceux qui débitent des marchandises précieuses.

GUILFORD, *Guillofordium*, (*Géog.*)

ville à marché d'Angleterre, capitale du comté de Surrey, sur le Wey. Elle envoie deux députés au parlement, & est à 25 milles S. O. de Londres. *Long. 17. 6. lat. 51. 10.*

Robert & Georges Abbot, freres, étoient tous les deux de *Guilford*. Robert Abbot y nâquit en 1560, & mourut en 1618. Le roi Jacques fut si charmé de son livre latin, *de la souveraine puissance*, qu'il fit l'auteur évêque de Salisbury, & le combla de bienfaits; en échange Georges Abbot ayant eu le malheur de déplaire au même prince, fut suspendu des fonctions de son archevêché de Cantorberi, & mourut de chagrin au château de Croyedom, les 4 août 1633. Tel a été le sort des deux freres: celui qui soutint la mauvaise these, fut magnifiquement récompensé; & celui qui défendit la bonne cause, fut disgracié. (*D. J.*)

GUILLAIN, (*SAINT-*) *Gislenopolis*, *Géog.* ville des Pays-Bas Autrichiens, au Hainaut, dans la prévôté de Mons, qu'elle défend par ses écluses. Elle est dans un lieu marécageux, sur la riviere de Haine, à deux lieues de Mons. *Longit. 21. 29. lat. 50. 25.* (*D. J.*)

GUILLAGE, f. m. (*Brasserie.*) c'est la fermentation & l'action que fait la bierre dans les pieces pour pousser dehors l'écume épaisse que les brasseurs appellent *levure*.

GAUILLAUME, (*Hist. d'Allemagne.*) comte de Hollande, fut élu par la faction ecclésiastique pour succéder à Henri, dit *le roi des prêtres*; il nâquit l'an 1227, de Frorent IV, & de Matilde de Brabant; il fut élu en 1247, & régna jusqu'en 1256, sans autorité, & par conséquent sans gloire: peu de temps après son sacre il se retira en Hollande, où il eut de fréquens démêlés avec les Frisons, qui l'ayant surpris seul dans un marais glacé, le tuerent à coups de lance; les rebelles l'enterrerent dans une maison de particulier, pour cacher les traces de leur crime; son corps ayant été découvert en 1282, fut transporté à Middelbourg dans un monastere de prémontrés. (*M. Y.*)

* GUILLAUME I, dit *le conquérant*, (*Hist. d'Angleterre.*) fils naturel de Robert, duc de Normandie, & de la fille d'un pelletier de Falaise, nâquit dans cette ville en 1027; étant duc de Normandie, il vint en Angleterre à la cour d'Edouard III, dont il

reçut les marques les plus distinguées de considération & d'amitié. On assure qu'il y venoit pour reconnoître un pays qu'il vouloit usurper; d'autres prétendent qu'Edouard le nomma son successeur par son testament; quoiqu'il en soit, Harald ayant réuni les suffrages des grands & les vœux de la nation, étoit monté sur le trône d'Angleterre, lorsque *Guillaume* passa dans cette île en 1066 avec une flotte nombreuse, & une armée aguerrie; les Anglois furent défaits: Harald expira sur le champ de bataille, avec ses deux freres, & le vainqueur fut couronné solennellement à Londres. Quelques historiens regardent ce conquérant ou cet usurpateur, comme le fondateur du royaume de la Grande-Bretagne, sans doute parce qu'il donna beaucoup de lustre à la monarchie angloise, qui commença dès-lors à jouer un plus grand rôle en Europe par sa puissance, son commerce, la gloire de ses armes, & la réputation que les Anglois s'acquirent par la culture des sciences: mais ce monarque, qui, dans le commencement de son regne, parut s'appliquer à rendre la nation heureuse, à affermir sa puissance par l'équité, la douceur, la clémence, ne soutint pas long-temps ce caractère qui n'étoit qu'emprunté. Si le masque de la modération couvrit son naturel cruel & avide jusqu'à ce qu'il eût étouffé toute étincelle de division & de révolte, l'énergie de son ame féroce se déploya dans la suite avec d'autant plus de violence qu'elle avoit été contrainte. *Guillaume* devint le fléau des peuples qu'il avoit juré de protéger; il traita les Anglois, non en sujets, mais en esclaves; il les accabla d'impôts, les dépouilla des charges, des titres, des fiefs dépendans de la couronne, pour les distribuer aux Normands; il leur ôta leurs loix, & leur en substitua d'autres; il ne voulut pas même leur laisser l'usage de leur langue naturelle: il ordonna qu'on plaidât en Normand; & depuis tous les actes furent expédiés en cette langue, jusqu'à Edouard III; il régna par la crainte, mourut peu regretté de sa famille, & détesté de ses sujets.

GUILLAUME II, dit *le Roux*, fils du précédent, lui succéda en 1087, & se montra encore plus dur, plus cruel que son

pere. En recevant le sceptre il fit de belles promesses à la nation, & les oublia dès qu'il les eut faites. Rien ne pouvoit assouvir sa férocité; rien ne pouvoit satisfaire son avarice insatiable. Il foula aux piés les loix divines & humaines; insolent dans la prospérité, lâche dans l'adversité; il fut attaqué d'une maladie dangereuse, il sembla reconnoître la justice divine qui le punissoit de sa tyrannie; il promit de régner avec plus de modération, s'il recouvroit la santé: il la recouvra pour le malheur de ses peuples, qu'il traita aussi inhumainement qu'auparavant. Ses succès à la guerre enflèrent son orgueil, & il s'en servit pour appesantir le joug sous lequel il les tenoit asservis. Une fleche lancée au hasard par un de ses courtisans dans une partie de chasse, frappa *Guillaume* au cœur: il mourut de cette blessure en 1100, avec la réputation d'un tyran: car tel est le titre que tous les historiens lui donnent.

GUILLAUME III, prince d'Orange, né à la Haye en 1650, élu stathouder de Hollande en 1672, avoit épousé une fille de Jacques II, roi d'Angleterre. L'attachement de ce monarque pour la religion catholique, avoit indisposé contre lui le parlement & la nation entiere; peut-être eût-il éprouvé le sort du malheureux Charles I, s'il eût existé alors un second Cromwel. Les Anglois moins implacables dans leur ressentiment, se contenterent d'inviter *Guillaume*, gendre de Jacques II, à venir prendre le sceptre qui s'échappoit des mains de son beau-pere. On fait avec quelle promptitude, avec quelle habileté le prince d'Orange, profitant des circonstances, passa en Angleterre en 1688, & obligea le roi à renoncer à la couronne, & à sortir de la Grande-Bretagne. Il conserva encore le stathouderat; mais les Anglois qui l'avoient appelé, cessèrent de l'aimer dès qu'il devint leur maître; ils ne pouvoient se faire à ses manieres fieres, austeres & flegmatiques qui cachoient une ame ambitieuse, avide de gloire & de puissance; ils lui firent essuyer des désagrémens, & il alloit se consoler à la Haye des mortifications qu'on lui donnoit à Londres: on disoit qu'il n'étoit que stathouder en Angleterre, & qu'il étoit roi en Hollande. Il paroît même que

sa haine contre la France faisoit tout son mérite auprès des anglois, comme elle fit toute sa célébrité. Il mourut le 16 de mars de l'année 1702.

GUILLAUME, f. m. (*Menuiserie.*) c'est un outil de 18 à 20 pouces de long, sur 4 à 5 de large, & un pouce plus ou moins d'épaisseur. Il y a au milieu une espece de mortoise, qui perce jusqu'aux trois quarts de la largeur ou hauteur; c'est le passage de la queue du fer qui y est ferré avec un coin; le surplus est ouvert en travers; c'est la place du tranchant de fer; car le fer est de toute l'épaisseur du fust jusqu'à la hauteur d'un pouce & demi ou environ; il est tranchant sur les deux côtés, pas tout à fait tant du côté de dessous, qui est son vrai tranchant. Il y a plusieurs sortes de *guillaumes*: *articles suivans.* Il y a le *guillaume* cintré, & plusieurs especes de *guillaumes* cintrés. Le *guillaume* cintré sur le plat, & le *guillaume* cintré sur les côtés. Ceux-ci sont d'usage dans les ouvrages cintrés.

Le *guillaume* debout, c'est celui dont le fer n'est point incliné & n'a point de pente; on s'en sert lorsque les bois sont trop rustiques, & que les autres ne peuvent les couper net.

Le *guillaume* à ébaucher, qui sert à commencer les ravalemens de feuillures.

Le *guillaume* à plate-bande, avec lequel on forme les plates-bandes; il est fait comme les autres, à l'exception qu'il a une joue qui dirige l'outil dans le travail de la plate-bande; que l'angle extérieur en est arrondi, & que quelquefois il porte un quarré.

Le *guillaume* à recaler, qui sert à finir les feuillures, les ravalemens, &c.

Il y a encore un *guillaume* qui est commun aux menuisiers & aux charpentiers, avec lequel ils dressent les tenons & moulures de fond de feuillures.

GUILLEDIN, f. m. (*Manège.*) terme qui dans notre langue signifie proprement un *cheval hongre* anglois. Il a été fait du mot *gelding*, usité pour exprimer dans la langue angloise, l'action de châtrer ou de couper, & par lequel on désigne encore un *cheval hongre*, ou *cheval coupé*, *cuthorse.* (e)

GUILLELMITES, f. m. pl. (*Hist. eccles.*) congrégation de religieux, instituée par S. Guillaume, hermite de Malaval en Toscane, & non par Guillaume, dernier duc de Guienne, comme le prétendent ces reli-

gieux contre le sentiment des critiques. Ils ne suivent point non plus la regle de S. Augustin, puisqu'ils s'opposèrent à l'union qu'on avoit faite de leur ordre à celui des hermites de S. Augustin, & que le pape Alexandre IV, par une bulle de l'an 1256 leur permit de conserver leur habit particulier, & de suivre la regle de S. Benoît avec les instructions de S. Guillaume leur fondateur. Cet ordre subsiste encore en Allemagne & en Flandres. Il avoit aussi autrefois des maisons en France, & le roi Philippe le Bel donna à ces religieux celle que les Blancs-Manteaux avoient à Paris, qu'ils occuperent depuis l'an 1299 jusqu'en 1630, que les bénédictins de S. Vannes prirent leur place; & ceux-ci l'ont cédée à la congrégation de S. Maur. Voy. **BLANCS MANTEAUX.** (G)

“ **GUILLEMET**, f. m. *dans l'usage de l'Imprimerie*, c'est le nom d'une espece de caractere figuré ainsi, ” & qui représente deux virgules assemblées, dont on se sert pour annoncer au lecteur que ce qu'il va lire, est tiré d'un autre auteur que celui qu'il lit. Au défaut de *guillemets*, on met les citations d'auteurs en caractere italique. Cet article-ci est précédé de *guillemets*, pour en faire voir la figure & l'usage, dans le cas où l'article est tiré d'un autre auteur. ”

GUILLOCHER, v. act. (*Tourneur.* voy. à l'article **TOUR** la maniere de *guillocher*. Les Vernisseurs font des tabatieres de carton, & autres ouvrages qui semblent être *guillochés*, par les différentes couleurs qui y sont posées. Pour cet effet les ouvriers qui forment la boîte, la *guillochent* sur le tour quand elle est bien seche, comme on fait aux boîtes d'écaille; ensuite le vernisseur remplit ces *guillochures* avec différentes couleurs au vernis, & ensuite y met autant de couches de vernis qu'il est nécessaire pour la rendre unie & luisante.

GUILLOCHIS, f. m. *terme d'Architecte* c'est un ornement qui se taille sur les faces plate-bandes, & s'ajoute d'architrave en formes d'entre-bas. Cet ornement est antique il s'en voit au plafond du temple de Mars le vengeur à Rome. (P)

GUILLOCHIS ou **ENTRELAS**, (*Jardinage.*) est un compartiment formé de lignes o-

d'allées quarrées entrelacées les une dans les autres. Ces sortes de dessins, qui se font avec du bois, du gazon, ou de la charnille, conviennent également aux parterres comme aux bosquets. (K)

GUILLOIRE, CUVE, battre la *guilloire*; voyez l'article BRASSERIE.

GUILLOIN, (*Géogr. Hist.*) *Guillon*, bourg de l'Auxois, diocèse de Langres, bailliage d'Avallon, généralité & parlement de Bourgogne: ce lieu est remarquable par le traité qui y fut conclu avec les Anglois, en 1359, par lequel, moyennant 300 mille moutons d'or, ils devoient évacuer la Bourgogne & Flavigny, où ils campoient depuis trois mois; ce traité prépara celui de Bretigny.

Le château où le traité fut conclu, ne subsiste plus; la province a fait construire un beau pont sur le ferrain.

Guillaume Canduel, bailli d'Auxois, en 1374, étoit de *Guillon*; ce mot, selon Ducange, tom. III. signifie *bouteille, flacon, vase à mettre du vin.*

Sur le finage de *Guillon* est une côte de vin, renommée sous le nom de *Mont-fote*.

Tous ces détails sur la Bourgogne sont de Mr. l'Abbé de Courtepeée, auteur d'une description & d'une histoire de Bourgogne très-estimées.

GUIMARAENS, *Vimaranum*, (*Géog.*) ancienne, forte, & considérable ville du Portugal, dans la province d'entre Duero-e-Minho, & dans la Comarca. Elle a été souvent le séjour des rois de Portugal, & ce qui en est une suite, les délices publics modernes ont de l'éclat. Elle est à 3 lieues de Brague, 11 de Porto, 16 N. O. de Lamégo, 66 N. E. de Lisbonne. Long. 9, 46. Latit. 41. 25.

Guimaraens donna le jour au pape Damase, successeur de Libere en 366; ce pape tint plusieurs conciles, excommunia les Lucifériens, introduisit l'usage de chanter l'*alleluia*, & eut un illustre secrétaire en la personne de S. Jérôme.

Cette ville est encore la patrie d'Alphonse, premier roi de Portugal, qui défit cinq rois Maures confédérés, à la bataille d'Ourique en 1139, & mourut à Coimbre en 1185, âgé de 76 ans. (D. J.)

GUIMAUVE, f. f. (*Botan.*) *althæa* ou *bismalva* des Botanistes; ses caractères sont

les mêmes que ceux de la mauve, voyez MAUVE. Ses racines qui sortent d'une tête, sont blanches en dedans, nombreuses, de la grosseur d'un doigt, fibreuses, & remplies d'un mucilage gluant; ses tiges sont hautes d'environ trois piés & demi, tendres, greles, cylindriques, velues, garnies de feuilles alternes, d'un verd pâle, arrondies, pointues, blanchâtres, cotonneuses, longues d'environ trois pouces, ondées, dentelées, & portées sur une grande-queue. Ses fleurs naissent des aisselles des feuilles; elles sont d'un blanc tirant sur le rouge, d'une seule piece, partagée en cinq parties jusque vers la base, & garnies dans cet endroit d'un tuyau pyramidal chargé d'étamines & de sommets; le pistil s'emboîte dans ce tuyau, & devient un fruit applati & arrondi, composé de plusieurs capsules, disposées en maniere d'anneau, arrangées autour d'un placenta qui occupe le centre. Ces capsules sont membraneuses, minces, en forme de rein, & elles contiennent une graine de même figure.

Il n'est pas aisé de décider si notre *guimauve* est l'*althæa* de Dioscoride; on peut soutenir également le *pour* & le *contre*: mais nos botanistes modernes l'ont trop bien caractérisée, pour qu'on la confonde dans la suite; elle vient par-tout dans les lieux maritimes, dans les marais, le long des ruisseaux, & fleurit au mois de juillet. On fait un grand usage en médecine des feuilles, des fleurs, des graines, & sur-tout des racines de cette plante. (D. J.)

GUIMAUVE, (*Pharmacie & Mat. méd.*) on n'emploie ordinairement en médecine que la racine de cette plante; elle contient un mucilage abondant: on en retire par une légère ébullition dans l'eau jusqu'à trois gros & quelques grains par once, selon Cartheuser. Mais il est difficile d'estimer au juste la quantité de cette matiere, parce que son poids varie considérablement selon le plus ou le moins d'eau auquel elle est unie. Voyez l'article MUCILAGE.

Ce mucilage est la vraie partie médicamenteuse de la *guimauve*.

Les usages médicaux de la *guimauve* lui sont communs avec les autres substances végétales mucilagineuses; & les propriétés particulières que plusieurs auteurs lui ont

accordées contre la pléurésie, l'asthme, les graviers, & les petits calculs des reins & de la vessie, ne sont rien moins que vérifiées. On l'ordonne pour l'usage intérieur sous forme de tisane, ordinairement avec d'autres remèdes analogues, tels que les fruits doux, le chiendent, la réglisse, l'orge, &c.

On doit avoir soin de ne la faire entrer qu'en petite quantité dans ces tisanes, à la dose d'une once tout au plus par pinte d'eau, & de ne l'introduire dans la décoction que sur la fin de l'ébullition, parce que trop de mucilage rendroit cette boisson gluante, épaisse, dégoûtante, & nuisible à l'estomac.

On emploie encore cette racine en cataplasme, dans la vue de ramollir les tumeurs inflammatoires; de calmer les douleurs qu'elles causent, & de les mener à suppuration; on en fait des lotions & des fomentations dans la même vue: quelques praticiens recommandent ces remèdes extérieurs dans quelques affections des parties internes, dans la pléurésie, par exemple, l'inflammation du foie, des reins, & de la vessie. Voyez quel succès on doit attendre de ces remèdes aux *articl. INFLAMMATOIRES, (MALADIES) & TOPIQUE.*

On emploie aussi aux mêmes usages, mais beaucoup plus rarement, tant pour l'intérieur que pour l'extérieur, les feuilles, les semences, & les fleurs de *guimauves*; ces parties sont moins mucilagineuses que les racines.

On prépare avec la *guimauve* un sirop simple, & des tablettes; elle donne son nom au sirop de *guimauve* composé ou sirop de *ibisco*, au sirop de *guimauve* de Fernel, & à la pâte de *guimauve*, & à l'onguent appelé communément d'*athæa*.

Sirop de guimauve simple. Prenez des racines fraîches de *guimauve* mondées & coupées par tranches, six onces: faites-les cuire dans huit livres d'eau commune: passez, ajoutez six livres de sucre, clarifiez & cuisez en consistance de sirop.

Cette composition a les mêmes usages intérieurs que la décoction de la racine. Elle n'est pas de garde, c'est pourquoi les bons apothicaires la renouvellent très-souvent, sur-tout en été.

Sirop de guimauve de Fernel. Prenez de racines de *guimauve*, deux onces; de pois chiches une once; de racines de chiendent, d'asperges & de réglisse, de chacune demi-once; de raifins secs mondés, demi once; de sommités de *guimauve*, de mauve, de pariétaire, de pinprenelle, de plantin, de capillaire commun, de chacun une once; des quatre grandes semences froides majeures, & des mineures, de chacune trois gros: cuisez dans demi-livre d'eau jusqu'à la moitié: passez: ajoutez à la colature quatre livres de sucre: clarifiez & unissez en consistance de sirop.

On ordonne ce sirop depuis demi-once jusqu'à une & deux onces dans les juleps béchiques & diurétiques: on l'ajoute en plus grande dose aux tisanes & aux émulsions pour boisson ordinaire; on le fait prendre aussi par petites cuillerées pour calmer la toux. C'est un remède fort innocent c'est-à-dire, peu dangereux & peu utile.

Le sirop de *ibisco* est proprement le même que celui-ci; les seuls de ses ingrédients qui pourroient l'en faire différer essentiellement, sont les racines de raifort sauvage & de raifort de jardin, qui contiennent, comme on fait, un alkali volatil libre; mais la décoction que ces racines essuient, remet la partie qu'elles fournissent au sirop dans le rang de simple extrait.

Onguent d'athæa. Prenez d'huile de mucilage, deux livres; de cire jaune, demi livre; de poix résine & de térébenthine claire, de chacune quatre onces: faites fondre le tout à petit feu: retirez du feu, & remuez avec une spatule de bois jusqu'à ce que le mélange soit refroidi, & vous aurez votre onguent.

Il n'y a pas un atome de mucilage de *guimauve* dans cet onguent (voyez MUCILAGE); il est résolutif, maturatif & anodin: on l'emploie quelquefois avec succès dans les rhumatismes légers & dans les douleurs de côté ou fosses pleurésies. Quelques médecins en font aussi des frictions légères sur le côté dans les vraies pleurésies. Voyez PLEURÉSIE, RHUMATISME & TOPIQUE

Tablettes de guimauve de l'apoth. de Paris. Prenez de la pulpe de racine de *guimauve* passée par le tamis, douze onces; sucre blanc, deux livres; eau de fleurs d'orange

deux onces : cuisez au bain-marie jusqu'à la consistance d'électuaire solide : faites des tablettes selon l'art. Voyez TABLETTES.

L'usage de ces tablettes est très-fréquent dans le rhume. On les laisse fondre dans la bouche ; la salive qui s'en charge peut calmer la toux gutturale & stomacale. La toux pectorale, le vrai rhume, ne paroît point pouvoir être soulagé par ce remède.

Pâte de guimauve. Prenez de la gomme arabique, la plus blanche, deux livres & demie ; du sucre blanc, deux livres & quatre onces ; d'eau commune, huit livres : faites fondre le sucre & la gomme : passez, faites cuire jusqu'à consistance d'extrait en remuant continuellement avec une spatule ; alors remuez & battez fort & sans relâche, en jetant dans votre masse peu à peu six blancs d'œufs battus, avec demi-once d'eau de fleurs d'orange : continuez à brasser jusqu'à ce que votre masse devienne d'un beau blanc : enfin cuisez encore sur un feu doux en remuant toujours, jusqu'à ce qu'en frappant sur la masse avec la main, elle ne s'y colle point. Tirez-la de la bassine encore chaude, jetez-la sur une feuille de papier couverte d'une petite couche de farine, elle s'y étendra d'elle-même, & prendra une épaisseur à peu près uniforme, d'un demi-pouce ou environ. Cette préparation est connue sous le nom de *pâte de guimauve*, parce que dans les dispensaires, la décoction de *guimauve* est demandée au lieu de l'eau.

On fait de cette pâte le même usage que des tablettes de *guimauve*.

La racine de *guimauve* entre dans plusieurs compositions officinales. (b)

GUIMAUVE ROYALE, voy. ROYALE GUIMAUVE.

GUIMBARDE, f. f. (*Menuiserie.*) outil qui sert à égaliser le fond des rainures, lorsque le guillaume ni le bouvet ne peuvent y atteindre. Cet outil est un morceau de bois plat environ d'un pié de long sur cinq à six pouces de large, & un pouce & demi d'épaisseur, au milieu duquel on place un fer de bouvet arrêté avec un coin.

GUIMBARDE, (LA) *Jeux* ; on appelle autrement ce jeu de cartes, *la mariée*, parce qu'il s'y fait un mariage entre le roi & la dame de cœur ; il se peut jouer jusqu'à neuf personnes, & pour lors on se

sert du jeu complet de cinquante-deux cartes. La dame de cœur est la *guimbarde*, & la principale carte du jeu.

GUIMBERGE, terme d'*Architecture gothique* ; ce mot s'entend dans Philibert de Lorme, de certains ornemens de mauvais goût, aux clés suspendues ou culs de lampes des voûtes gothiques.

GUIMPE, f. f. (*Hist. mod.*) partie du vêtement des religieuses ; c'est une espece de bande ou de mouchoir dont elles se couvrent le cou & la poitrine.

GUIMPLE, f. m. (*Comm.*) droit qui se leve sur le sel dans quelques endroits de la Bretagne, particulièrement dans toute la prévôté de Nantes.

Il est dit dans la pancarte de cette prévôté, que le roi & duc prend par chacun an sur le sel, passant le trépas S. Nazaire, le droit appelé *le devoir de guimple*, c'est-à-dire, *le devoir de salage*, sur trois vaisseaux portant chacun plus de six muids de sel, mesure nantoise, au choix & élection du receveur, une fois en l'an. Voyez les *dictionn. de Commerce & de Trévoux.* (G)

GUINDA, f. m. (*Tondeurs de draps.*) petite presse à moulinet & sans vis, dont on se sert pour donner le cati à froid aux étoffes de laine, après qu'elles sont tendues à fin ou en dernier, comme disent les ouvriers ; la presse à vis ou à jumelles n'est plus d'usage. Le *guinda* n'est guere employé qu'à Paris, Tours, & Orléans.

GUINDAGE, f. m. terme d'*Architect.* c'est l'équipage des poulies, moufles, & cordages, avec les hâlemens, qu'on attache à une machine & à un fardeau, pour l'enlever ; ce qui est signifié par *carchestum* dans Vitruve, lorsqu'il parle des machines de guerre. (P)

GUINDAL, sub. m. (*Architecture.*) voyez CHEVRE.

GUINDANT, adj. pris subst. (*Marine.*) c'est la hauteur d'un pavillon, d'une flamme, ou d'une cornette ; sa longueur se nomme *battant*. (Z)

GUINDANT D'UN PAVILLON, (*Marine.*) c'est sa hauteur, c'est-à-dire, la partie du pavillon qui regne le long du bâton de pavillon qu'on appelle *épars* ; & sa longueur qu'on nomme le *battant*, est la partie qui voltige en l'air. (Z)

GUINDER, v. a. terme d'*Architecture* ; c'est

c'est enlever les pierres d'un bâtiment par le moyen des machines, comme grue, gruaux, guindal ou engin. (P)

GUINDERESSE, f. f. (*Marine.*) cordage qui sert à guinder & à amener les mâts de hune. (Z)

GUINDRE, f. m. (*Manufacture en soie.*) petites tournettes de roseau sur lesquelles on met les écheveaux de soie à dévider; elles ont ordinairement quatorze à quinze pouces de diamètre sur dix pouces de hauteur.

GUINÉE, f. f. (*Commerce.*) toile de coton blanche plutôt fine que grosse, qui vient de Pondichéry; la pièce est de vingt-neuf à trente aunes de longueur, sur sept huitièmes de largeur: il y a des *guinées* stufs, rayées, blanches, bleues; qui n'ont que trois aunes & demie de long sur deux tiers de large. Ces toiles sont bonnes pour la traite qu'on fait sur les côtes d'Afrique; c'est là ce qui les a fait appeler *guinées*.

GUIDÉE, f. f. (*Commerce.*) monnaie d'or qui se fabrique en Angleterre; elle a été ainsi appelée de la contrée d'où l'on apporta la matière dont les premières furent frappées. La *guinée* a beaucoup varié de valeur; elle est de 21 schelings. Voyez SCHELING.

GUINÉE, (LA) *Géogr.* vaste contrée d'Afrique, qui renferme plusieurs royaumes grands & petits & divers peuples différemment gouvernés. Ce grand pays est situé entre la Nigritie au nord, l'Abyssinie à l'orient, & la Caffrie au midi.

La *Guinée* a été entièrement inconnue aux anciens. Nous n'en connoissons guère que les côtes qui commencent à la rivière de Serra-Liouna, & s'étendent jusqu'au Cap Negre, c'est-à-dire, environ dix degrés en-deçà de la ligne, & seize degrés au delà.

On divise la *Guinée* en haute & basse; la basse *Guinée* est le même état que le Congo, dont la traite des Negres fait le plus important commerce des Portugais dans ce pays-là.

La haute *Guinée* est bornée au sud par l'Océan, & comprend divers pays que l'on trouve de suite & qu'on subdivise chacun en divers royaumes, dont les noms changent à mesure qu'on avance d'occident en orient: ces pays sont la côte de Malaguette, la côte des Dents, la côte d'or, les royaumes de

Juda, du grand Ardre & de Bénin. Tout le négoce des Européens se fait sur les côtes des lieux que nous venons de nommer.

Les naturels sont des idolâtres, superstitieux, vivant très-mal-proprement; ils sont paresseux, ivrognes, fourbes, sans souci de l'avenir, insensibles aux événements heureux ou malheureux qui réjouissent ou qui affligent les autres peuples; ils ne connoissent ni pudeur ni retenue dans les plaisirs de l'amour, l'un & l'autre sexe s'y plonge brutalement dès le plus bas âge.

Leur peau est très-noire; leurs cheveux sont une véritable laine, & leurs moutons portent du poil. Ils vont tout nus pour la plupart; & ceux qui sont assez riches pour être vêtus, ont une espèce de pagne qu'ils roulent autour du corps, & qu'ils laissent pendre depuis le nombril jusqu'à mi-jambe: ces derniers se frottent d'huile & de peinture, & ornent leur cou, leurs bras & leurs jambes, d'anneau d'or, d'argent, d'ivoire & de corail.

Presque tous les naturels de *Guinée* sont exposés à des dragonneaux, espèces de vers qui entrent dans leurs chairs, & la rongent par des ulcères qu'ils y causent. La petite vérole est un autre fléau encore plus redoutable, & qui les emporte de temps en temps par milliers.

Il paroît que les Diépois découvrirent cette contrée en 1364, sous Charles V, & qu'il y ont navigué avant les autres nations européennes; mais ils n'y formerent aucune habitation. Les Portugais plus avisés s'y établirent au commencement du quinzième siècle, & l'année 1604 fut l'époque fatale de leur déroute; alors les Hollandois les chassèrent des forts & des comptoirs qu'ils avoient sur les côtes, & les contraignirent de se retirer bien avant dans les terres, où pour se maintenir ils se font alliés avec les naturels du pays. Depuis cette époque, les Hollandois & les Anglois font presque tout le commerce des côtes de *Guinée*: les Brandebourgeois & les Danois y ont cependant quelques comptoirs.

Sous le règne de Jean II, roi de Portugal, qui travailloit avec tant d'ardeur à l'établissement des colonies portugaises dans les Indes & en Afrique, on trouva de l'or sur les côtes de *Guinée*, mais en petite quan-

tité; c'est peut-être de là qu'on donne depuis le nom de *guinées* aux monnoies que les Anglois firent frapper avec l'or qu'ils amassèrent dans le même pays. (D. J.)

GUINÉE, (LA NOUVELLE) *Géog.* grande contrée de l'Océan oriental des Moluques; on ignore si c'est une île, ou si cette terre est attachée au continent des terres Australes: quoi qu'il en soit, elle est entre le deuxième & le neuvième degré de latitude méridionale, & entre les 146 & les 165 degrés de longitude. Elle va en se rétrécissant vers le nord-ouest, & en s'élargissant vers le sud-est: par les 150 degrés, on y aperçoit une montagne nommée par les Hollandois *Sneberg*, parce qu'elle est chargée de neige. On dit que ce pays fut découvert en 1527 par Alvar de Peavédra, mais il n'y fit que passer: le terroir fertile par lui-même, est habité par des sauvages d'un teint brun olivâtre. Il est bien étonnant qu'on ne connoisse rien de l'intérieur d'un pays voisin des Moluques, & que tout ce qu'on en fait se réduise au gifement d'une partie de ses côtes. (D. J.)

GUINES, (*Géog.*) petite ville de France en Picardie, située dans un pays marécageux, à deux lieues de la mer; elle est capitale d'un petit comté qui faisoit autrefois partie de celui de Boulogne. *Long.* 29, 30. *lat.* 50, 57. (D. J.)

GUINCAMP, (*Géog.*) petite ville de France en Bretagne, capitale du duché de Penthièvre, à 103 lieues sud-ouest de Paris. *Long.* 14, 39, 15. *lat.* 48, 33, 42. (D. J.)

GUINGUANS, (*Comm.*) toile de coton quelquefois mêlée de fil d'écorce d'arbres, qui n'est ni fine ni grosse, tantôt bleue, tantôt blanche, de huit aunes de long sur trois quarts ou cinq huitièmes de large, & qu'on tire des Indes orientales, sur-tout de Bengale: il y en a qui sont moitié soie moitié écorce.

GUINGUET, f. m. (*Marine.*) Voyez ÉLINGUET.

GUIONAGE, f. m. (*Jurisp.*) est la même chose que *guioage*. V. ci-dev. GUIAGE. (A)

* GUIPÉ, adj. pris subst. (*Brod.*) point de broderie qui n'a lieu que sur le vélin; il se fait en conduisant le fil d'or ou d'argent à une certaine distance où on l'arrête, & en ramenant la suite de ce fil au point d'où l'on est parti, & toujours de même.

GUIPÉ, adj. en terme de *Boutonnier*, il se dit d'un fil de deux ou plusieurs brins retordus ensemble dans le sens naturel, & d'un troisième de même ou de différente couleur, attaché plus ou moins loin du rouet, mais vis-à-vis, sur un émerillon; le rouet en mouvement y met les maîtres brins qui sont accrochés à l'émerillon, qui tourne & fait tourner le troisième que l'on conduit de l'émerillon jusqu'au rouet, en laissant entre les tours qu'il fait sur les maîtres brins, plus ou moins de distance. Le *guipé* peut entrer dans toutes sortes d'enjolivement.

* GUIPER, v. a. (*Ruban.*) c'est donner la dernière main à la frange que l'on appelle *guipée*: lorsque cette frange est hors de dessus le métier, & forme différens coupons, comme il sera dit à l'article *TISSER*, & comme on le voit dans nos *Planches*, elle est tendue par deux ficelles sur une longueur prise à volonté. Ces ficelles sont fixées à demeure le long d'un mur, mais il faut qu'elles en soient éloignées d'environ deux piés, pour la commodité de la guipeuse, & que la frange soit tendue le plus qu'il est possible; plus elle l'est, mieux il en est: cela fait, la guipeuse passe le doigt index de la main gauche dans la boucle que forme le coupon, puis avec le crochet du guipoir, elle débarrasse un brin de la pente en le prenant contre la tête de la frange, où il est plus aisé à saisir; ce brin séparé & pris dans le crochet du guipoir, elle fait tourner sur lui-même le guipoir avec le pouce & le doigt index de la main droite, & cela avec violence. Le guipoir mis en mouvement de cette manière, retord le brin qui lui est attaché, & c'est de l'habileté de la guipeuse que dépend la beauté de la guipure; puisque si la frange est trop *guipée* elle grippe; que si elle ne l'est pas assez, elle se trouve trop lâche; le brin *guipé* est terminé par le bout d'en bas par une petite boucle que le crochet du guipoir y a laissée: ce brin est passé entre le doigt auriculaire & l'annulaire de la main gauche, pour avoir la liberté d'en séparer & *guipper* d'autres. Lorsque la guipeuse a fini ce coupon, elle en prend un autre, après cela un troisième, toujours en reculant de la droite à la gauche; lorsque la longueur rendue est considérable, comme de quatre à cinq aunes, plusieurs guipeuses

peuvent y travailler , en conservant entre elles assez de distance pour ne se pas nuire l'une à l'autre. On facilite le tour du guipoir en le garnissant de cire , ce qui lui donne la force de tourner avec plus de vélocité. Voici une autre façon de le faire tourner , que l'on appelle *filer* : lorsque la guipeuse s'est emparée du brin avec le crochet de son guipoir , elle approche la paume de la main droite de celle de la gauche ; & par le frottement des pouces & de ces deux parties dont elle tire la droite à elle , elle donne le mouvement au guipoir avec la même dextérité que de l'autre manière.

* GUIPOIR, f. m. (*Rubanier.*) c'est un petit instrument de fer en forme de petite broche , de la longueur de cinq à six pouces , & terminée par en haut en pointe extrêmement déliée , tournée en crochet recourbé ; l'autre bout est inséré dans une petite masse circulaire de plomb de sept à huit lignes de diamètre , & d'environ un demi-pouce de long : cette petite masse sert à lui donner du poids & à conserver son mouvement. Il arrive souvent que la partie crochue qui est foible , se casse ; mais on peut la réformer avec la portion restante de la petite broche qui le compose , & cela autant de fois que l'on voudra , à moins que l'instrument n'en devint trop court.

* GUIPURE , (*en terme de Brodeur.*) ce n'est autre chose qu'un ornement de relief dont le fond est rempli de gros fils ou d'un carton découpé , recouvert ensuite de fil d'or en deux ou de clinquant simple ; ces fils se mettent à la broche. Voyez BROCHE. Moins il y a de carton , meilleure est la *guipure* : le carton , le vélin , ou parchemin qu'on y fait entrer , empêche que les ouvrages en *guipure* ne puissent s'exposer au lavage ni à l'eau.

GUIPUSCOA , (LE) *Géog.* petite province septentrionale d'Espagne , bornée à l'est par les Basques , au nord par l'Océan , à l'ouest par la Biscaie , au sud par la Navarre. Le pays abonde en tout , excepté en froment : Tolosa en est la capitale.

Ignace de Loyola , fondateur des Jésuites , naquit dans la province de *Guipuscoa* en 1491 , & mourut à Rome en 1556 , âgé de soixante-cinq ans ; sa vie est bien singulière.

Né avec un esprit romanesque , entêté de livres de chevalerie , il commença par être page à la cour de Ferdinand , roi d'Espagne , embrassa le parti des armes , fut blessé au siège de Pampelune en 1521 , & se dévoua dans sa convalescence à la mortification. On fait la suite de ses aventures , la manière dont il s'arma chevalier de la Vierge , son projet de combattre un Maure qui avoit parlé peu respectueusement de celle dont il étoit chevalier ; le parti qu'il prit d'abandonner la chose à la décision de son cheval , qui prit un autre chemin que celui du Maure ; ses premières études de latin faites à Salamanque à l'âge de trente-trois ans ; son emprisonnement par l'inquisition ; la continuation de ses études à Paris , où il fit sa philosophie au collège de Sainte Barbe , & sa théologie aux Jacobins ; son voyage à Rome en 1537 avec des Espagnols & des François qu'il s'affocia pour former une congrégation ; la confirmation de son institut par Paul III , & enfin sa nomination en qualité de premier général de son ordre. Le pape Grégoire XV a canonisé Ignace de Loyola en 1622 : le P. Bouhours a donné sa vie dans laquelle il le compare à César ; on fait plus de cas de celle du pere Maffei écrite en latin ; c'est peut-être le meilleur livre du jésuite Italien , & le moindre du jésuite François. (*D. J.*)

GUIRLANDE , f. f. ornement pour la tête , fait en forme de couronne. Voyez COURONNE.

On fait des *guirlandes* de fleurs , de plumes , & même de pierreries. Janus passoit dans l'antiquité pour l'inventeur des *guirlandes*. Athénée , *Dipnos. lib. XV.*

On donne encore le nom de *guirlande* à un ornement composé de fleurs , de fruits & de feuilles entre-mêlées ensemble , que l'on suspendoit anciennement aux portes des temples , où l'on célébroit quelque fête. On en mettoit aussi dans tous les endroits où l'on vouloit donner des marques de réjouissance publique , comme aux arcs-de-triomphe , &c. Voyez FESTON. On en couronnoit la tête des victimes aux sacrifices des Payens. S. Paulin , dans son *poëme sur S. Felix* , parle des *guirlandes* & des couronnes de fleurs dont on décoroit la porte de l'église & le tombeau de ce Saint.

Les Italiens ont des décorateurs qu'ils appellent *festaroli*, qui font des festons, des *guirlandes* & autres ornemens pour les fêtes.

Chambers.

Les *guirlandes* servent dans l'architecture, & sont composées de petits festons, formés de bouquets d'une même grosseur, dont on fait des chûtes dans les ravalemens de pilastre, & dans les frises & panneaux de compartiment.

GUIRLANDES, (*dans la Marine,*) sont de grosses piéces de bois courbes, ou à fausse équerre, qu'on place à différentes hauteurs du vaisseau; de façon qu'elles croisent à angle droit l'étrave & les alonges d'écubiers, étant solidement attachées à toutes ces piéces par des clous & des chevilles, qu'on frappe par le dehors du vaisseau; de sorte qu'elles percent les bordages, les alonges d'écubiers, & toute l'épaisseur des *guirlandes*, & sont clavetées sur virole en dedans, *Voyez Planche IV. de Marine, fig. 1, les guirlandes, cotées 36.*

On en met ordinairement quatre ou cinq au fond de cale, depuis le bout de la carlingue jusqu'au premier pont, dont les bordages reposent dans une rablure pratiquée sur celle qui est la plus élevée. Entre le premier & le second pont on en met deux; une immédiatement sous les écubiers, & l'autre sous le second pont, sur laquelle repose quelquefois le mât de beaupré, & aboutissent les bordages de ce pont. *Voyez la figure citée ci-dessus.*

La partie convexe des *guirlandes* se gabarie convenablement pour la placée où on se propose de la mettre, c'est-à-dire, qu'on lui fait prendre exactement la figure que le vaisseau a intérieurement en avant, à la hauteur où doit être placée la *guirlande*; ce qui fait que les branches des *guirlandes* font un angle d'autant plus ouvert, qu'elles sont plus élevées au dessus de la quille, & que celles d'en bas sont figurées presque comme les fourcats.

Il n'est pas nécessaire que la partie concave des *guirlandes* ait une forme régulière; les constructeurs laissent quelquefois à leur collet toute l'épaisseur que ces piéces peuvent porter. (Z)

§ GUISE, *Gusia, Gusgia*, (*Géog.*) ville de Picardie en Tiérache, sur l'Oise, avec

un château fort, qui soutint un long siège contre l'armée d'Espagne en 1650; la levée de ce siège sauva tout le pays.

François I en fit don, en 1527, au prince Claude de Lorraine, qu'il créa duc de Guise, & pair de France; sa maison devint si puissante, que dès le regne de ce prince, elle commençoit déjà à porter ombrage à la cour, comme le prouve ce vieux quatrain:

*Le feu roi devina ce point,
Que ceux de la maison de Guise,
Mettroient ses enfans en pourpoir,
Et son pauvre peuple en chemise.*

Ce duché est fort grand, & s'étend dans la Picardie & la Champagne: il appartient à la maison de Condé; c'est la patrie de Hyacinthe Ravechet, célèbre docteur & syndic de Sorbonne, mort en 1717, âgé de 63 ans: on y fabrique des toiles de batiste & façon de Hollande, dont le débit se fait à Saint-Quentin, pour l'Italie & l'Espagne; il y a aussi chapellerie, bonneterie & tannerie. *Long. 21, 27, 22. Lat. 49, 53, 47. (G)*

GUISPON, s. m. (*Marine.*) c'est une espèce de gros pinceau ou brosse fait de penes de laine, dont on se sert à brayer ou à suifver les coutures & le fond d'un vaisseau. (Z)

GUITERNE, s. f. (*Marine.*) c'est une sorte d'arc-boutant qui tient les antennes d'une machine à mâter avec son mât.

GUITARE, s. f. (*Musique.*) instrument à cordes de boyau, que l'on joue en pinçant ou en battant les cordes avec les doigts, & que l'on tient dans la même position que le luth, le théorbe, la mandore & autres de ce genre; attitude qui a très-bonne grace, sur-tout dans les mains d'une femme.

Sa forme semble avoir été prise d'après celle d'une moitié dealebasse ou gourde, à laquelle est ajustée une table de pin, & un manche au bout de la partie supérieure du corps de l'instrument.

Il a dix touches distribuées par semi-tons; elles sont ordinairement de même nature que les cordes, & doivent être extrêmement ferrées autour du manche, à cause de leur mobilité

Les cordes sont attachées à un chevalet, fixé sur la table de la partie inférieure, & sont supportées par un fillet au bout du manche, où elles sont arrêtées par des chevilles tournantes dessous le manche.

Il n'avoit d'abord que quatre cordes. Depuis on l'a mis à cinq doubles, dont les trois premières sont à l'unisson, & les quatrième & cinquième à l'octave; souvent même on ne souffre point de bourdon à la cinquième, & dans ce cas on les met à l'unisson. On ne met aussi qu'une seule chanterelle, par la difficulté d'en trouver d'assez justes. Les différentes manières de jouer de cet instrument, dont on parlera ci-après, décident de celle de le monter.

Son étendue est de deux octaves & demie, depuis le *la* jusqu'au *mi*.

On n'en peut guère déterminer l'origine. Nous le tenons des Espagnols, chez qui les Maures l'ont vraisemblablement apporté: c'est l'opinion commune en Espagne, qu'il est aussi ancien que la harpe. Soit respect pour cette opinion, soit plutôt que le charme de la douce rêverie qu'il inspire, ait de l'analogie avec le caractère d'une nation tendre, galante, discrète & mélancolique, soit enfin que le silence des belles nuits d'Espagne où l'on en fait le plus d'usage, soit plus favorable à son harmonie, il s'y est constamment établi, & y a acquis le droit d'instrument national. Il a eu le même succès chez les Portugais & les Italiens, & il étoit fort en vogue en France sous le règne de Louis XIV.

Le son de cet instrument est si doux, qu'il faut le plus grand silence pour sentir toutes les délicatesses d'un beau toucher. Dans un lieu bruyant, on n'entend souvent que le *tac* des doigts, le charme est totalement perdu.

Il est fait pour jouer seul, ou accompagner une voix sur des instrumens du même genre. Il ne réussiroit pas dans un concert; aussi a-t-il fait place, ainsi que le luth & le théorbe, aux instrumens qui y sont propres, depuis que le goût s'en est aussi étendu qu'il l'est actuellement.

Quelques amateurs l'ont fait renaître, & ont en même temps réveillé notre goût pour nos vaudevilles, pastorales & brunettes, qui en acquierent un nouvel agrément.

De la tablature. On se sert de lettres ou de chiffres pour noter les airs ou accompagnemens. Cette méthode, quoiqu'ancienne, s'est conservée pour cet instrument par la commodité dont elle est pour la bonne grâce de la main, l'arrangement des doigts, la beauté

du son, l'harmonie, & la facilité dans l'exécution; à moins qu'on ne se propose de faire pour le moins autant d'étude de cet instrument, que du clavecin, il n'est guère possible de faire sur le champ le choix des positions de la main sans une grande habitude.

En France on se sert des onze premières lettres de l'alphabet, depuis l'*a* jusqu'à l', sur chaque corde, pour les dix touches qui produisent onze semi-tons. à partir de la corde à vuide au fillet, c'est-à-dire sans mettre de doigt dessus, & qui se marque par un *a*, la première touche par un *b*, & les autres successivement.

On se sert encore d'autres signes pour les doigts des deux mains. Ceux de la main gauche, dont l'exécution se fait sur toute la partie du manche, sont les tirades, \smile qui se font lorsque les doigts étant posés, il faut couler d'une note à l'autre en descendant; les chûtes, \frown lorsqu'il faut couler les notes en montant, ce qui se fait en laissant tomber les doigts sur la corde avec assez de force, pour que le seul *tac* du bout des doigts lui fasse produire le son; les miaulemens ou plaintes* qui se font en appuyant & balançant le doigt sur la corde pour augmenter la durée du son; les tremblemens ou cadences) qui se font en battant avec le doigt plus ou moins vite sur la corde, en empruntant un ton ou un semi-ton au dessus de la note du chant; les barres courbes (pour avertir qu'il faut toucher le premier doigt sur toutes les cordes, pour former, pour ainsi dire, un fillet ambulante de touche en touche.

Les signes de la main droite qui tient lieu d'archet, & dont l'exécution se fait dans la partie de la table de la *guitare*, sont les petites barres droites $\bar{\quad}$, ou demi-cercles \frown , que l'on place sous la lettre qui doit être touchée du pouce; les points \cdot que l'on place sous celles qui doivent être touchées du premier, du second & du troisième doigt; & enfin la manière d'annoncer quand on doit battre ou relever les accords en batterie qui se fait en plaçant immédiatement, après l'accord marqué par les notes entre la première & la seconde ligne de la portée, la queue en bas ou en haut; en bas, pour frapper des doigts de haut en bas; & en haut, pour frapper en relevant

de bas en haut, & l'on fait durer plus ou moins la batterie, en dépliant successivement les doigts suivant la valeur de la note. Quant aux notes des lettres que l'on doit pincer, on les place au dessus & hors de la portée où sont les lettres. Cette portée a cinq lignes représentatives des cinq rangs de cordes de la *guitare*. Quand il y a plusieurs lettres de suite de même valeur, on se contente de mettre une seule note sur la première, par exemple, une seule croche pour toute une mesure, & même plusieurs mesures, dont les notes seroient de même valeur, jusqu'à ce qu'il leur succède une autre note de plus ou moins de valeur. On se sert à cet égard des mêmes signes usités pour la musique, tant pour les notes que pour les soupirs, &c. Voyez les livres de Vifé, gravés sous le regne précédent.

On distingue deux manieres de jouer de cet instrument, qui sont en batteries ou pincés. Plusieurs affectent l'une plus que l'autre: d'autres se servent agréablement des deux, & c'est le meilleur parti qu'on ait à prendre. La plus étendue & la plus susceptible d'exécution, est le pincé. Les batteries sont plus harmonieuses, parce que toutes les cordes sont en jeu; mais il faut bien de la légèreté, de la douceur dans la main droite, & de la fermeté & de la justesse dans la position de la main gauche, pour qu'elles produisent un bon effet: car rien

n'est si facile que de faire de cet instrument, dont l'harmonie est très-douce & agréable, un vrai chaudron,

Les pincés se font entre la rose & le chevalet; mais les batteries doivent se faire entre la rose & la dernière touche du manche, c'est-à-dire vers le milieu de l'étendue des cordes, pour éviter la dureté qui résulteroit du voisinage du chevalet, qu'on ne maîtriseroit pas aussi aisément qu'en pincant.

Des cordes. Le choix des cordes demande une grande attention pour la justesse & la proportion, sur-tout pour les unissons. Les bourdons filés ont deux inconvéniens, l'un d'user & de couper les touches; l'autre plus grand, est de dominer trop sur les autres cordes, & d'en faire perdre le son final par la durée du leur, principalement dans les batteries. Il est des accords où ils peuvent bien faire, c'est lorsqu'ils produisent le son fondamental, mais comme cela n'arrive pas le plus souvent, il vaut mieux s'en tenir aux bourdons simples, à moins qu'on ne veuille que pincer. Vifé, célèbre maître de *guitare* sous Louis XIV, n'en mettoit point au cinquième rang; mais il y perdoit l'octave du *la*, & par conséquent une demi-octave. Elle s'accorde par quarts, à l'exception de la seconde & de la troisième, qui n'ont entr'elles qu'un intervalle de tierce. L'accord est *la, re, sol, si, mi*, en comptant du son le plus grave.

OBSERVATIONS SUR LA FIGURE SUIVANTE.

Le nom des notes est posé sur le manche à l'endroit même où il faut poser les doigts, le plus près de la touche qu'il est possible, mais jamais dessus la touche. Il ne faut pas poser de doigt près le fillet qui se marque par un *a*, parce que le son des cinq cordes y est déterminé par leur position; c'est ce qu'on appelle *sonner les cordes à vuide*. C'est-là l'accord de la *guitare*.

Dans la progression des demi-tons du diapason on ne trouve point de bémols marqués. On s'est déterminé à ne marquer que des diesis, pour ne point faire de confusion. Mais ce qui est *la* ✕ sera *si* b quand il le faudra, parce qu'il se fait au même endroit, le ton du *la* au *si* naturels se trouvant partagé également par la touche. Ainsi des autres.

Quant à la forme des lettres, la plus usitée est la bâtarde, un peu plus penchée qu'à l'ordinaire, à cause des lettres à queue qui pourroient s'entrelacer, & embarrasser les autres lettres & les signes dont on se sert. Les *b* se font comme des 6; les *c* comme des *r*, dont le jambage droit est un peu raccourci & le trait circonflexe un peu alongé. Voyez l'exemple ci-dessus, & les livres gravés de Vifé. On leur donne cette forme pour éviter que la ligne sur laquelle les *c* sont posés ne les ferme par en haut, & ne les fasse prendre pour des *e*. On ne sauroit mettre trop de netteté dans cette maniere de noter, bien moins avantageuse pour la vue que les notes de musique; mais cette méthode est propre & commode pour cet instrument, quand on ne peut y donner assez de temps pour acquérir le grand usage des positions.

TABLEAU DU MANCHE DE LA GUITTARE DE GRANDEUR ORDINAIRE.

Maniere de noter en tablature, & rapport des lettres avec tous les tons du diapason.

Chanterelle	6	r	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Seconde...	5	r	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Troisieme..	4	r	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Quatrieme.	3	r	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cinquieme.	2	r	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
re																	
I. Touche 2e																	
Sillet	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol
Chanterelle	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol
Seconde..	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re
Troisiemes	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si
Quatriemes	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa
Cinquiemes	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut	re	mi	fa	sol	la	si	ut

* M. Wanhecke, de l'académie royale de musique de Paris, a inventé depuis peu une nouvelle *guittare*, dont voici la description : cet instrument, qui, vu de face, présente à peu près la forme d'un luth, a la *dos* de l'épaisseur de la *guittare* ordinaire, & cette différence qu'il est convexe, & n'admet point de côtés tranchans, capables de blesser la poitrine des personnes qui le soutiennent, douze cordes qui font en tout trois octaves & demie, composent cette *guittare*; elles en occupent le milieu, dans un moindre espace que l'octave du clavecin, pour ne pas gêner la main droite par un trop grand écart; elles sont néanmoins assez éloignées l'une de l'autre, & ne peuvent se nuire dans l'exécution. Du côté de la main gauche, les cinq premières cordes se trouvent sur le manche, qui est aussi large que dans les *guittares* ordinaires, mais beaucoup plus court, afin que les touches de l'instrument soient moins longues, & qu'elles donnent plus de facilité à la main gauche. Les sept autres cordes, avec leurs semi-tons, sont à vuide hors du manche; mais comme cette dernière pièce se trouve un peu de côté, cet arrangement, loin de rien ôter à la forme agréable de l'instrument, donne à la main gauche la facilité d'aller jusqu'à la rosette. On compte vingt touches depuis le scillet, ce qui donne une étendue aussi considérable à cette *guittare*, qu'à l'instrument le plus complet; cependant, comme M. Wanhecke a observé que tous ceux auxquels on a voulu donner une trop grande succession de tons, n'ont à leur extrémité que des sons aigus, il a préféré d'en retrancher huit, & de ne laisser aller sa *guittare* que jusqu'à son octave, ce qui fait encore douze touches. A l'égard des cordes à vuide, l'inventeur n'a pu en faire sonner que cinq de celles qui se suivent sous la corde du *la*, qu'on nomme *sol*, *fa*, *mi*, *re*, *ut*; les deux dernières cordes qui restoient encore à descendre, ne produisoient plus par leur grosseur qu'un son foible & peu sonore, semblable à celui des cordes les plus graves de la harpe; cette raison a déterminé M. Wanhecke à les ôter, & à leur substituer deux autres cordes plus minces que l'on monte, l'avant dernière jusqu'à l'*ut*, qui fait l'octave d'en haut de la corde qui

la précède, & la dernière à *si bémole*: par ce moyen, toutes les cordes à vuide sonnent également bien; & l'on trouve neuf cordes de basse qui se suivent diatoniquement, en commençant par la quatrième corde du manche, qu'on nomme *re*, & en finissant par *ut* sous son octave.

§ GUITTARE, (*Luth.*) Les Negres ont aussi leur *guittare*; c'est une grande gourde recouverte d'une planche, sur laquelle sont tendues quatre ou six cordes.

Ils ont encore une sorte de *guittare* ou *luth*, composé d'une pièce de bois creuse, couverte de cuir, avec deux ou trois cordes de crin: cet instrument est orné de petites plaques de fer, & d'anneaux. (*F. D. C.*)

GUIVRE, s. f. *Boa*, *æ*, (*terme de Blason.*) serpent ou biffe qui paroît dans l'écu avec un enfant à mi-corps, les bras étendus, issant de sa gueule.

Le duché de Milan porte d'argent à une *guivre* d'azur, couronnée d'or, issante de gueules.

Origine de ses armes.

Othon, vicomte de Milan, étant à la guerre de la Terre-Sainte (sous Godefroi de Bouillon,) combattit pendant le siège de Jérusalem, *Volux*, amiral des Sarrasins, qui défioit le plus vaillant des chevaliers chrétiens; & l'ayant tué, il prit en signe de trophée, & pour marque de sa victoire, le casque d'or de cet amiral, sur lequel étoit représenté un serpent qui dévorait un enfant; il fit de ce cimier l'écu de ses armes. (*G. D. L. T.*)

GUIVRÉ, *terme de Blason.* V. GIVRÉ.
GULDBRANDSDALEN, (*Géogr.*) canton de la Norwege méridionale, dans la préfecture de Christiania, vers la Suede; il est composé de deux vallées, & renferme vingt-cinq paroisses: son sol, fertile en quelques endroits, produit un peu de grains; mais stérile en nombre d'autres, il ne fournit principalement que du bois; cependant on en tire aussi du fer & du cuivre; & les habitans y sont dans l'usage de passer leurs longs hivers à voiturer les grains & autres denrées, que Christiania envoie à Drontheim, & le hareng & autres poissons que Drontheim envoie à Christiania. (*D. G.*)

GULPE, s. m. *terme de Blason*, tourteau

teau de pourpre qui tient le milieu entre le besan qui est toujours de métal, & le tourteau qui est toujours de couleur. Celui-ci est nommé *gulpe*, à cause qu'il est de pourpre, & que le pourpre est pris tantôt pour couleur, & tantôt pour métal. *Diã. de Trév. & Chambers.*

GULTZOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Poméranie. *Long. 39. 20. lat. 53. 39. (D. J.)*

GUMBINNEN, (*Géog.*) ville moderne de la Lithuanie Prussienne, dans la préfecture d'Insterbourg: elle n'est bâtie que dès l'an 1725, & renferme environ 300 maisons & 3000 habitans. C'est le siege d'une chambre de guerre & des domaines, & d'une prévôté ecclésiastique. L'on y fabrique beaucoup de draps, & les environs en sont fertiles en grains & en fourrage. (*D. G.*)

GUMENES & GUMMES, (*Marine.*) on donne ce nom aux cables dont on se sert dans les galeres pour retenir les grapins.

GUMÈNE se dit, *en termes de Blason*, de la corde d'un ancre, soit qu'elle soit d'un même émail que l'autre, ou d'un émail différent: d'azur à l'ancre d'or, la *gumene* de gueules. On dit aussi *gume*.

GUMMA, (*Médecine.*) ce terme est quelquefois employé dans les écrits des médecins, pour désigner une sorte de tumeur enkistée, de consistance assez solide, le plus souvent indolente, qui survient sur les parties osseuses ou cartilagineuses, & qui se forme d'une concrétion lymphatique, par l'effet d'un vice scrophuleux ou vérolique, dominant dans la masse des humeurs. Il est fait mention de cette sorte de tumeur parmi les symptômes de la vérole confirmée, dans le *traité de M. Astruc sur les maladies vénériennes. Voy. ECROUELLE, VÉROLE. (d)*

GUNDELE, *s. f. gundelia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur composée de plusieurs fleurons rassemblés en bouquets. Ils sortent d'un calice commun, & ils tiennent à des fruits naissans qui sont cachés dans des loges du calice, & qui deviennent des semences en partie arrondies, & en partie pointues pour l'ordinaire. *Turnefort, rei herb. coroll. Voyez PLANTE. (I)*

GUNDELFINGEN, (*Géog.*) petite

ville d'Allemagne dans la Souabe, sujette à la maison Palatine. Elle est à six lieues d'Ulm. *Long. 27. 36. lat. 48. 22. (D. J.)*

GUNDEMAR, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espagne.*) aimé de ses sujets, qu'il ne cherchoit qu'à rendre heureux, respecté des nations voisines, & redoutable aux ennemis, *Gundemar* mérita d'être élevé sur le trône, ou les suffrages réunis de ses concitoyens le placèrent après la mort de l'usurpateur Witeric, lâche assassin qui avoit poignardé son maître, le fils de son bienfaiteur, & qui, devenu par ses crimes, l'objet de l'exécration publique, périt lui-même sous le fer des conspirateurs. A peine *Gundemar* fut proclamé, en 610, qu'il s'appliqua à rétablir la bonne intelligence entre sa nation & les François. Quelques historiens assurent cependant qu'il acheta la paix au prix d'un tribut annuel qu'il s'obligea de payer à la France; si ce fait est exact, il ternit la mémoire de *Gundemar*, & il la ternit d'autant plus, qu'alors les Visigoths recevoient des tributs, & n'étoient point accoutumés à en payer; mais leur roi étoit pressé de terminer cette guerre pour aller réduire les Gascons, qui avoient recommencé les hostilités: il se jeta dans leur pays, suivi d'une armée nombreuse, le ravagea, y mit tout à feu & à sang, les contraignit d'abandonner leurs villes, leurs villages, & d'aller se cacher derrière les montagnes. Après cette expédition, *Gundemar*, de retour à Tolède, assembla les évêques, & ils firent quelques canons, les uns concernant la discipline ecclésiastique, & le plus grand nombre relativement à l'administration civile; le roi approuva ces canons & les signa. *Gundemar* s'occupoit de ces réglemens utiles, quand il apprit que les troupes de l'empereur venoient de faire une incursion sur les terres de son royaume; il se mit aussitôt à la tête des Goths, & marcha contre les Impériaux: ceux-ci ne se croyant point assez forts pour combattre une telle armée, se retirèrent dans leur camp, qu'ils fortifierent; mais *Gundemar* rendit cette précaution inutile: il attaqua les Impériaux dans leurs retranchemens, les força, les battit, les contraignit de se retirer en désordre, & dans leur fuite en

massacra la plus grande partie. Cette victoire assura pour plusieurs années la paix aux Visigoths, que la valeur de *Gundemar* rendoit trop redoutables, pour qu'aucune puissance étrangère entreprît de leur déclarer la guerre. Le souverain victorieux rentra dans ses états, & convoqua un concile, où furent faits encore de nouveaux réglemens sur différentes parties du gouvernement civil. Peu de jours après la dernière séance de ce concile, *Gundemar* tomba malade & mourut, quelques secours qu'on eût pu lui donner en 612, après un règne glorieux & très-court, puisqu'il n'occupa le trône qu'environ deux années; les grandes espérances qu'il avoit données, les talens qu'il montra, sa piété sans fanatisme, sa valeur & sa justice, le firent regretter amèrement: les Visigoths perdoient en lui leur bienfaiteur, l'appui, le père de l'état. (L. C.)

GUNTER, (ÉCHELLE ou LIGNE DE)

Voyez LIGNE DE GUNTER.

GUNTZBOURG, *Guntia*, (Géog.) petite ville d'Allemagne au cercle de Souabe. Elle est sur le Danube à 8 lieues d'Ulm; & c'est, selon *Beatus Rhenanus*, le *Guntiensis transitus* des anciens. Long. 27. 34. latit. 48. 20. (D. J.)

GUNTZENHAUSEN, (Géog.) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Franconie, sur la rivière d'Atmal, près de Wissebourg. Long. 28. 26. lat. 48. 58.

Elle n'est remarquable que par la naissance d'André Osiander, un des premiers sectateurs de Luther, & qui défendit sa doctrine par un grand nombre d'ouvrages. Il mourut en 1552, à 54 ans. Tous les gens de son nom se sont distingués dans la même carrière. (D. J.)

GUNUGI, (Géog.) ancienne ville de la Mauritanie césariense. Le P. Hardouin croit que cette ville est présentement Mes-tagan. (D. J.)

GUNZ, *Ginstum*, & en hongrois *Koszog*. (Géog.) ville de la basse Hongrie, dans le comté d'Eisenbourg, sur la rivière de *Gunz*, & au milieu de campagnes fertiles en vin & en grain: elle a les titres de libre & de royale, & elle est défendue par un bon château, dont Soliman ne put s'emparer en 1532. Il y a un collège dans cette ville; & l'on y tient la cour suprême de

justice d'où relève la portion de la province qui est à la droite du Danube. (D. G.)

GUPPAS, f. m. (Commerce.) poids dont on se sert dans quelques villes du détroit de Malaca, particulièrement à Queda. Quatre *guppas* font le *guantas*, & seize *guantas* font le *hali* ou *nali*. Il faut 15 *halis* pour le *bahar* pesant 450 liv. poids de marc. V **BAHAR**, **HALI**, &c. *Diç. de comm. & de Trév.* (G.)

GUR, f. m. (Comm.) toile de coton blanche, qui vient des Indes orientales, elle a 14 aunes de long, sur 7 à 8 de large.

GURACS, (Comm.) toiles peintes qui viennent de Bengale, elles ont 36 cobs de long, sur deux de large, & le cob est de dix-sept pouces de roi & $\frac{1}{2}$.

GURAU, (Géog.) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau, vers la Pologne; c'est le chef-lieu de l'un des six cercles de la principauté, & l'une des villes incendiées par les Cosaques dans la dernière guerre d'Allemagne: elle a une église catholique, & une chapelle protestante. (D. G.)

GURCK, (Géog.) ville d'Allemagne dans la basse Carinthie, avec un évêché suffragant de Saltzbourg, érigé l'an 1073. Elle est sur la petite rivière de Gurck à 5 lieues N. E. de Clagenfurt, 16 S. E. de Saltzbourg. Long. 31. 50. lat. 47. 10. (D. J.)

GURKFELD, (Géog.) ville d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche, & dans la basse Carniole, sur la Save, au pied d'une montagne qui défend un château. La quantité des médailles romaines & d'autres morceaux d'antiquité que l'on a trouvés de temps en temps dans ses environs, fait croire que cette ville a pris la place de l'ancienne *Noviodunum*. (D. G.)

GURIARE, (Géog.) ville ouverte d'Amérique dans la terre ferme, sur la côte septentrionale, assez près de Caracos, à 5 lieues ouest du Cap blanc. Long. 312. 32. lat. 9. 30. (D. J.)

GURIEL, (Géogr.) petite province d'Asie dans la Mingrelie, bornée N. par l'Imerette, E. par le Caucase, O. par la mer Noire, S. par la Turquie. Elle est sous la domination d'un prince particulier qu'on dit chrétien, & qui pour être maintenu dans son indépendance, paie au grand-seigneur un tribut annuel de 46 enfans, gar-

cons & filles, qu'il livre au bacha d'Alcazike. Le *Guriel* faisoit anciennement la partie méridionale de la Colchide. (D. J.)

GUSE, s. f. en termes de *Blason*, se dit des tourteaux de couleur fanguine ou de laque. Voyez TOURTEAU.

GUSÉLISAR, (Géog.) ville ruinée de la Turquie Asiatique, dans la Natolie; Paul Lucas, après avoir donné une magnifique description de ses ruines, conclut que cette ville ne peut être que celle de Magnésie dans l'Ionie. Voyez MAGNÉSIE. (D. J.)

GUSTATIF, adj. en Anatomie, se dit des parties relatives au goût. Voy. GOUT.

On donne le nom de *gustatifs* aux nerfs qui se distribuent à la langue qui est l'organe du goût; on les nomme aussi *hypoglosses*. Voyez HYPOGLOSSÉ & LANGUE.

Trous *gustatifs*, ce sont trois trous dont l'un situé à la partie antérieure du palais, derrière les dents incisives, prend aussi le nom d'*incisif*, & les deux autres situés aux parties latérales & postérieures s'appellent *trous palatins*. Voyez INCISIF & PALATIN. (L)

GUSTAVE ERICSON VASA, (Hist. de Suede.) roi de Suede, né au milieu des troubles qu'avoit fait naître l'union de Calmar, comptoit des rois de Suede parmi ses aïeux, entr'autres ce Charles Canutson détroné tant de fois, & tant de fois rappelé. Marguerite avoit seule joui paisiblement de la triple couronne; le traité de Calmar qui réunissoit les trois royaumes sous un même chef, étoit son ouvrage. La Suede ne tarda pas à réclamer contre ce traité, & les fréquentes infractions que les successeurs de Marguerite y avoient faites, furent le prétexte de la révolte: cet état, occupé sans cesse à lutter contre toutes les forces de la monarchie Danoise, n'osoit encore se donner un roi; mais il choisissoit un chef assez semblable aux dictateurs de Rome, & qui, sous le titre modeste d'administrateur, étoit plus puissant que les rois même. *Gustave* avoit eu sous les yeux pendant sa jeunesse le spectacle des malheurs de sa patrie. L'administrateur Steensure, son parent, l'admettoit à son conseil; il en étoit l'oracle. La haine du nom Danois, le mépris des plaisirs, l'amour de la patrie, l'ambition de l'affranchir pour régner sur elle, un gé-

nie précoce, la prudence de l'âge mûr jointe au feu du bel âge, des graces sans apprêts, une éloquence naturelle, caractérisoient le jeune *Gustave*; il étoit difficile de le voir, de l'entendre, sans soupçonner qu'il seroit un jour le restaurateur de la monarchie Suédoise; c'étoit par son conseil que Steensure avoit donné des armes à feu aux paysans qui, pour la plupart, se servoient encore d'arcs & de fleches. L'usage de la poudre étoit connu depuis long-temps dans le reste de l'Europe; mais les pays du nord ont toujours été les derniers à adopter les arts, & plutôt au ciel que celui de détruire les hommes ne s'y fût jamais introduit! Mais dans l'état d'oppression où se trouvoit la Suede, cet art fatal devenoit un fléau nécessaire. Déjà *Gustave* avoit taillé en pièces quelques partis Danois. Christiern II l'honora de sa haine. Ce prince vouloit rétablir l'union de Calmar, régner sur les trois royaumes, & pour y parvenir il n'étoit point de traité qu'il ne violât, de crime qu'il ne commît, de sang qu'il ne fit couler. Résolu de s'assurer de la personne de *Gustave*, dont il pressentoit la haute destinée, il proposa l'an 1518 une entrevue à l'administrateur dans la capitale même de la Suede; & feignant une défiance que lui seul méritoit, il exigea qu'on livrât *Gustave* en ôtage à ses sujets, tandis qu'il négocieroit avec Steensure; *Gustave* accepta cette proposition avec la confiance d'un jeune héros, qui ne peut concevoir une trahison; l'amiral Danois l'invite à venir saluer le roi avant que sa majesté mette pié à terre; *Gustave* saute dans la chaloupe, on le présente à Christiern qui le fait désarmer, ainsi que six autres seigneurs que Christiern avoit demandés pour ôtages, ou plutôt pour victimes. Il tenta d'abord de le corrompre; mais n'ayant pu y réussir, il résolut de lui ôter la vie; l'ordre fut donné, & ce qui fait honneur à la noblesse Danoise, Christiern ne fut point obéi. On l'enferma dans le château de Coppenhague; il fut bientôt transféré dans celui de Calo, dont Eric Banner, son parent, étoit gouverneur. Il se faisoit garant de son prisonnier, & devoit payer au roi six mille écus d'or, s'il le laissoit échapper. Cependant l'administrateur étoit mort, les malheurs de la Suede augmentoient cha-

que jour ; *Gustave* se déguise en paysan , se met au service d'un marchand de bœufs , & joue si bien son rôle qu'il arrive à Lubec , confondu parmi les autres rustres , sans être reconnu. Il se découvrit alors , & Banner vint le réclamer. Mais *Gustave* lui promit de lui rendre la somme que *Christiern* devoit exiger ; & satisfait de cette promesse , le Danois s'en alla. *Gustave* demanda des secours à la régence de Lubec ; cette république étoit naturellement ennemie de la domination Danoise ; mais intimidée par la présence d'une flotte nombreuse , elle n'osoit embrasser la défense d'un malheureux. On lui promit cependant d'armer en sa faveur , s'il pouvoit rassembler assez d'amis pour donner au moins quelque vraisemblance à la révolution qu'il méditoit. Cette promesse , quoique foiblement énoncée , ranima ses espérances ; il part , débarque à Calmar , se présente aux officiers , aux soldats qui , presque tous , avoient servi sous ses drapeaux. Le spectacle de la misère glaça leur courage ; ils furent assez lâches pour n'oser le servir ; mais ils ne furent point assez perfides pour le livrer à *Christiern* ; *Gustave* , forcé de se retirer , se déguise encore sous la livrée de l'indigence , se glisse dans un chariot chargé de pailles , & dans cet équipage traverse les quartiers de l'armée Danoise , où sa tête étoit mise à prix. Ce prince n'avoit plus d'autre ressource que lui-même ; parens , amis , domestiques , tout l'abandonnoit ; on craignoit de s'associer à ses malheurs , & de périr avec lui : peu s'en fallut qu'il ne tombât entre les mains des Danois ; des chartreux , que ses ancêtres avoient fondés , lui refuserent un asyle dans son patrimoine ; il alla en chercher un autre en Sudermanie ; & tandis que des hommes qui lui étoient attachés par les liens du sang , de l'amitié , de la reconnaissance , le rejetoient avec dureté , un paysan le reçut avec tendresse. Ce fut dans sa cabane que *Gustave* médita sa révolution ; ce prince logeoit sous le chaume , son hôte portoit ses lettres , & cet ambassadeur couvert de haillons , alloit exciter les seigneurs Suédois à détrôner *Christiern*. Forcé bientôt de quitter cette retraite , *Gustave* passe en Dalécarlie sous la conduite d'un guide infidèle , qui le vole & l'abandonne au milieu des mon-

tagnes & des forêts. Pressé par la faim , il se loue pour travailler aux mines de cuivre. Un seigneur le reconnoît , lui offre de soulever la province en sa faveur , & n'ose exécuter cette offre indiscrette. Un autre gentilhomme le reçoit , l'accable de caresses , & le trahit : il étoit perdu si sa bonne mine n'eût inspiré de la compassion à l'épouse du traître , qui le fit conduire chez un curé voisin. Celui-ci fut fidele , aida *Gustave* de sa bourse & de ses conseils ; les paysans s'assemblent à Mora. *Gustave* paroît au milieu d'eux. Son air noble , ses graces , ses malheurs , l'horreur qu'inspiroit le nom de *Christiern* , & le massacre récent des sénateurs de Stockolm , tout prête à l'éloquence du prince une force nouvelle. On s'écrie , on court aux armes ; le château du gouverneur est escaladé ; au bruit de cet exploit les paysans se rassemblent en foule sous les drapeaux du vainqueur ; il se voit bientôt suivi par une armée de quinze mille combattans ; il se met en marche , passe la riviere de Brunebec , défait un corps de Danois , prend Vesteras , marche à de nouvelles conquêtes , emporte d'affaut la ville d'Upsal ; *Gustave* défendit contre ses propres soldats les biens de Trolle , archevêque de cette ville , qui l'avoit persécuté avec tant de fureur ; devenu puissant , heureux & vainqueur , il trouva plus d'amis dans sa prospérité , qu'il n'avoit trouvé d'ennemis dans sa disgrâce ; toutes les provinces l'appeloient , & il étoit plus embarrassé sur le choix de ses conquêtes , que sur les moyens de les conserver. La noblesse qui avoit si long-temps attendu pour se déclarer , accouroit dans son camp ; son armée grossissoit chaque jour , & si *Gustave* avoit eu autant d'ambition que de génie , il lui eût été possible de conquérir le Danemarck & la Norwege après avoir soumis sa patrie ; ainsi il auroit rétabli par lui-même cette union de Calmar qu'il vouloit détruire.

Cependant au milieu de tant de triomphes , le fougueux prélat paroît à la tête d'une armée ; une terreur panique se répand dans les rangs des Suédois ; l'intrépide *Gustave* est renversé dans l'eau , remonte à cheval , soutient à la tête de ses gardes tout le choc des Danois , protege la retraite de son armée , & peu de jours après se venge

D'un instant de surprise que Trolle lui avoit causée. La régence de Lubec lui envoya quelques secours, la plupart des villes se soumirent à lui avant même qu'il parût. Mais la nouvelle de la mort de sa mere & de sa sœur, que Christiern avoit fait précipiter dans la mer, égara sa raison; dans le délire de sa fureur, il ordonna à ses soldats de massacrer sans pitié tous les Danois qui tomberoient entre leurs mains, comme si ce peuple honnête & sensible avoit été coupable des crimes de son maître. Déjà *Gustave* dispoit des gouvernemens, & distribuoit les garnisons dans les provinces qu'il avoit conquises; il investit le château où étoit renfermé l'évêque de Linkopink, & ce prélat va au devant de lui, & lui rend hommage; *Gustave* convoqua à Vadeftene une assemblée des états généraux, il s'y montra, on voulut le couronner; il refusa le titre de roi, mais on lui déféra ceux de gouverneur général & d'administrateur de la Suede, l'an 1521.

Ce fut alors que *Gustave* voyant qu'on ne pouvoit plus donner à un autre la couronne qu'il avoit refusée, engagea toutes les terres de sa famille pour faire de nouvelles levées. La régence de Lubec lui envoya dix-huit vaisseaux, & quatre mille hommes: mais elle lui vendit cher ce foible secours, & profita de ces circonstances pour s'affranchir de quelques droits onéreux pour son commerce, que les rois de Suede lui avoient anciennement imposés. *Gustave* enfin forma le siege, ou du moins le blocus de Stockholm, tandis que son escadre croisoit devant le port, & en défendoit l'approche aux vaisseaux Danois. Ceux-ci se trouverent resserés entre des glaces dont ils ne pouvoient se dégager. *Gustave* partit à la tête des troupes Lubecoises, s'avança sur la glace au milieu de la nuit, mit le feu à la flotte, & n'en eût pas laissé échapper un seul vaisseau, si Jean Flammel, général des troupes auxiliaires n'eût donné malgré lui le signal de la retraite; Stockholm étoit toujours bloqué, la garnison demandoit à capituler, *Gustave* étoit disposé à lui accorder des conditions honorables; mais il ne vouloit entrer dans Stockholm que la couronne sur la tête, afin de donner à la révolution qu'il avoit faite, une forme plus imposante & plus stable. Il

convoqua les états généraux à Stregner l'an 1523; il y fut proclamé roi; le cri fut unanime. Lui seul affecta de se refuser son suffrage, & joua le rôle d'un sage ennemi des grandeurs. On le pressa, il se laissa vaincre, & reçut le serment de fidélité de ses nouveaux sujets; mais il différa la cérémonie de son couronnement, parce qu'il auroit été forcé de jurer qu'il maintiendrait la religion catholique qu'il avoit secrètement résolu de détruire; Stockholm se rendit, les magistrats vinrent déposer les clés aux piés de *Gustave*; il fit dans sa capitale une entrée pompeuse, & toute la ville retentit d'acclamations. *Gustave* avoit fait des ingrats, mais il ne le fut point; il fit chercher ce curé qui lui avoit donné un asyle, résolu de lui témoigner une reconnoissance vraiment royale: ce bon prêtre n'étoit plus; mais *Gustave* voulut que ses bienfaits le suivissent sur sa tombe, & il fit placer une couronne de cuivre doré au haut de l'église que ce pasteur avoit desservie, & dans l'enceinte de laquelle il étoit inhumé. Quelques places tenoient encore pour les Danois dans la Finlandie; elles furent conquises, les prisonniers furent traités avec douceur; le temps de la vengeance étoit passé; *Gustave* abolit la plupart des impôts, dont Christiern avoit chargé le peuple. Ce prince malheureux, mais plus coupable encore, venoit d'être détrôné; Frédéric avoit été couronné à sa place; mais tant que son concurrent vivoit dans sa prison, il pouvoit craindre une révolution nouvelle. *Gustave*, en habile politique, se servit de ce fantôme pour effrayer Frédéric, & obtenir de lui les conditions qu'il voulut. Le Gothland fut conquis par les Suédois: c'étoit encore un sujet de discorde: les deux rois eurent une entrevue, & se témoignèrent une amitié qui n'étoit pas dans leurs cœurs; ils conclurent une ligue offensive & défensive contre Christiern, ou plutôt contre ses partisans; car dans l'état où ce prince étoit réduit, il n'étoit plus redoutable par lui-même. Enfin l'instant étoit venu, où après avoir changé la face de la Suede, *Gustave* devoit malheureusement en changer aussi la religion; déjà il avoit disposé de l'archevêché d'Upsal, & l'avoit donné à Jean Magnus, homme sans ambition, mais non

pas sans talens. Le clergé comptoit presque autant de vassaux que le roi ; les évêques habitoient des forteresses, où ils donnoient un asyle aux rebelles dans les temps de troubles ; souvent même ils faisoient des excursions à leur tête. Le clergé formoit au sein de la monarchie une espece de république indépendante, redoutable, & ennemie du roi, de la noblesse & du peuple ; *Gustave* résolut de renverser ce colosse, qui, même dans un siècle assez éclairé, menaçoit encore l'autorité suprême. Le chancelier *Anderson* fut le confident & le ministre de ce projet. *Gustave* commença par favoriser secrètement les docteurs luthériens ; il abolit la coutume singulière qui rendoit les évêques héritiers des ecclésiastiques qui mourroient dans leur diocèse. Les quartiers d'hiver des troupes furent distribués sur les terres du clergé. Les deux tiers des dîmes furent destinés à l'entretien de l'armée, qui devoit veiller, même en temps de paix, à la sûreté des frontières ; on cria au blasphème, à l'hérésie ; les prêtres & les moines armerent les paysans ; un homme du peuple, nommé *Hans*, se mit à la tête des mécontents ; mais *Gustave* fut bientôt dissiper toutes les factions, s'empara des forteresses des évêques, & convoqua à *Vesteras* une assemblée des états généraux. Ce fut là que fut faite cette ordonnance célèbre, qui sapes tous les fondemens de la puissance & de la richesse du clergé ; le luthéranisme fut prêché dans les églises catholiques, en présence même des évêques & des prêtres.

Gustave ne tarda pas à déclarer d'une manière authentique son attachement à la doctrine de *Luther*. La révolte des *Dalécarliens* l'avoit occupé quelque temps, & avoit suspendu les soins qu'il apportoit aux progrès du luthéranisme en *Suede* ; mais le supplice du chef ayant fait rentrer les autres rebelles dans le devoir, il reprit cette entreprise, donna l'archevêché d'*Upsal* à *Laurent Petri*, à qui il donna en mariage une de ses parentes ; pour lui, il épousa la fille aînée du duc de *Saxe Lawembourg*, l'an 1530. Il ne lui manquoit plus pour mettre le comble à tant de prospérités, que d'assurer à sa postérité le fruit de ses travaux. Ce fut dans ce dessein qu'il convoqua une assemblée des états-généraux à *Vesteras*. *Gustave* fit sentir

que si la couronne demouroit élective, un roi de *Danemarck* pouvoit briguer les suffrages, se faire proclamer, ou du moins faire naître des guerres civiles, & renouveler tous les maux dont il les avoit délivrés. Le souvenir des cruautés de *Christiern II*, & des malheurs de la *Suede*, prêtoit à ce discours une force irrésistible. La nation déclara qu'elle renonçoit pour jamais au droit d'élire ses souverains, & que la couronne seroit héréditaire dans la famille de *Gustave*. On appela cet acte l'*union héréditaire*. *Gustave*, toujours occupé, & de la grandeur de l'état, & de celle de sa maison, avoit résolu d'unir la main d'*Eric*, son fils, à celle d'*Élisabeth*, Reine d'*Angleterre* ; mais cette princesse habile sut éluder ces propositions, sans faire une rupture décisive avec la cour de *Suede*. Cependant le roi descendoit lentement dans le tombeau ; ses forces s'éteignoient par degrés, ses yeux n'avoient plus le même feu ; mais son ame avoit toujours la même vigueur ; il fit son testament avec autant de sang froid qu'il eût fait un traité de paix. Un instant avant sa mort il dicta à un secrétaire des ordres touchant des affaires très-épineuses, & donna à ses enfans les leçons les plus sages. Il mourut le 27 septembre 1546. Toute la *Suede* le pleura, & le regne de son fils ne fit pas cesser ces regrets. On ne peut mieux louer ce prince qu'en disant qu'il fut le *Henri IV* de la *Suede*. Malheureux comme lui dans sa jeunesse, comme lui grand dans son malheur, il fut forcé de conquérir ses états, pardonna à ses ennemis, & fit le bonheur de ses sujets après les avoir vaincus.

GUSTAVE-ADOLPHE, surnommé *le Grand*, roi de *Suede*. Les hautes qualités de ce prince ne furent point les fruits tardifs de l'éducation & de l'expérience. La nature avoit tout fait pour lui. Au milieu des malheurs dont la *Suede* fut accablée pendant les dernières années du regne de *Charles IX*, son pere, tandis que son esprit égaré succomboit sous le fardeau du gouvernement, *Gustave*, âgé de seize ans, paroissoit dans les conseils, & à la tête des armées, obéissoit en soldat, négocioit en ministre, & commandoit en roi. Sa modestie prêtoit un nouveau charme à ses talens. Il se défioit

de ses forces. Un jour ses courtisans le virent plongé dans une profonde rêverie, les yeux mouillés de larmes, ils le questionnèrent sur le sujet de sa douleur. « Hélas, dit-il, mon père est prêt à descendre dans le tombeau, & moi à monter sur le trône : quelle ressource pour la patrie, qu'un prince jeune, imprudent & novice dans l'art de régner ! comment pourrai-je la défendre contre tant de puissances armées contre elle ! Ah ! si du moins le sacrifice de ma vie pouvoit sauver l'état. » Sigismond, roi de Pologne, chassé par les Suédois, avoit associé la Russie & le Danemarck à sa vengeance. Les Suédois essayèrent d'abord quelques échecs ; mais dès que le jeune *Gustave* se mit à leur tête, ils triomphèrent. Charles étant mort le 30 octobre 1611, *Gustave* fut proclamé avec enthousiasme par toute la nation. Il avoit tous les talens nécessaires pour gouverner, mais il n'avoit point l'âge fixé par les loix du royaume. Le roi Charles avoit nommé un conseil de régence, composé de sénateurs : la reine *Cristine* & le duc *Jean* y préfidoient. Mais on sentit bientôt que *Gustave* étoit au dessus d'une loi faite pour les princes vulgaires ; on remit les rênes du gouvernement entre ses mains ; dans l'état déplorable où se trouvoit la Suede, prête à être envahie par trois puissances rivales, un roi guerrier étoit un fléau nécessaire. *Gustave* part, porte le ravage dans la Scanie, entre dans la Gothie occidentale, force les Danois à la retraite, taille en pièces un parti près d'Ynewaldbroo, en écrase un autre près d'Eckefio, délivre Joënekoping assiégé par le roi de Danemark. *Christiern* qui avoit méprisé la jeunesse de *Gustave*, ne voulut pas lui demander honteusement la paix ; mais il se fit offrir la médiation de la cour d'Angleterre, & s'engagea à restituer, moyennant un million d'écus, Calmar, l'île d'Oëland, le fort Risby & Elfsbourg. Ainsi la guerre fut terminée au mois de janvier de l'année 1613. Les Moscovites voyant que les Danois n'agissoient plus de concert avec eux, exposés seuls à la vengeance de *Gustave*, prirent un parti qui étonna toute l'Europe. Le czar étoit mort. Ils élurent pour son successeur le prince Charles-Philippe, frère de *Gustave*. Cette élection étoit

l'ouvrage de Jacques de la Gardie. *Gustave* fut piqué de ce qu'on ne l'avoit pas proclamé lui-même ; il dévora cet affront, consentit en apparence au départ de son frère : mais il y mit tant d'obstacles, que les Moscovites prirent ces délais pour un refus. Ils élurent Michel Féodorovitz ; *Gustave* voulut alors ou parut vouloir placer le prince Charles-Philippe sur ce trône ; il n'étoit plus temps : le roi ne parut pas fort chagrin du peu de succès de cette démarche. Il donna sa sœur Catherine en mariage au comte Palatin, prince de deux Ponts. C'étoit au premier fruit de cette union que *Gustave* destinoit sa couronne, s'il mouroit sans enfans. La cérémonie du couronnement de *Gustave* ne se fit qu'en 1617 ; trois ans après il épousa Marie-Eléonore, fille de Jean-Sigismond, électeur de Brandebourg, & s'arracha aussitôt des bras de la reine pour voler aux combats ; Riga fut emporté, Mitawe se soumit ; une trêve de deux ans avec la Pologne fut la suite de ses conquêtes. A peine cette suspension d'armes étoit-elle expirée, que *Gustave* entra en Livonie, pénétra dans la Lithuanie, courut de conquêtes en conquêtes, & offrit en vain la paix à Sigismond, qui savoit bien que le premier de tous les articles seroit de sa part une renonciation formelle au trône de Suede qu'il regrettoit.

Ce prince se liguait avec l'empereur, dont l'ambition espéroit compter un vassal de plus dans Sigismond, s'il pouvoit le remplacer sur le trône de Suede. Mais *Gustave* qui étoit rentré en Pologne par la Prusse, l'an 1626, avant qu'on fût informé de sa descente, avoit déjà conquis Frawenberg, Brownsberg ; Elbing, Marienbourg, Mewe, Dirschaw, Stum, Christbourg, Werden ; son armée triomphante échoua devant Dantzick : dans tous ces combats, *Gustave*, placé aux premiers rangs, commandoit, combattoit, échauffoit la mêlée, dirigeoit les grands mouvemens, & conservoit toujours cette présence d'esprit qui décide du gain des batailles. Dans deux de ces rencontres il fut blessé ; le soldat Suédois en voyant couler le sang de son roi, n'en devint que plus furieux. Le célèbre Wrangel remporta en 1629 une victoire sur les Polonois, près de Gorzno ; *Gustave*,

jaloux de la gloire de ce général, livra bataille aux ennemis, près de Stum. La victoire fut complète, quoique les Suédois fussent inférieurs en nombre; Sigismond désespéra enfin de remonter sur le trône de Suede. Il accepta une trêve de six ans. On devoit profiter de ce calme pour travailler à une paix solide; cependant *Gustave* conserva ses conquêtes en Livonie, & quelques autres places.

Gustave n'avoit point oublié que l'empereur avoit donné de puissans secours à Sigismond; il avoit saisi la politique de cette cour ambitieuse qui vouloit ranger tout le Nord sous ses loix: pressentoit le but des démarches qu'elle ne cessoit de faire pour brouiller le Danemarck avec la Suede, & subjuguier ces deux royaumes à la faveur des divisions qu'elle faisoit naître; il cherchoit l'occasion de rompre de nouveau avec elle; un affront fait à ses ambassadeurs par les Impériaux, la lui offrit, & la guerre fut déclarée. *Gustave*, fortifié de l'alliance du roi de France, du duc de Poméranie, de l'archevêque de Brême, & du landgrave de Hesse-Cassel, s'avança contre les Impériaux, remporta deux victoires près de Greiffenhagen & de Gartz, chassa les ennemis de la basse Poméranie & du Neumarck, parut vainqueur sur les bords de l'Oder, & compta, peu s'en faut, ses jours par ses conquêtes; après diverses opérations militaires, *Gustave* se montra sur les bords de l'Elbe, s'empara près de Werben d'un poste avantageux, & de là observa les mouvemens du comte de Tilly. Cet illustre Bavaurois commandoit les Impériaux; tous deux s'estimoient, s'épioient, se devoient l'un l'autre; on se sépara sans combattre; mais on se rejoignit près de Leipfick. La bataille s'engagea; dès le premier choc les Impériaux crièrent victoire; le comte de Tilly fit partir des couriers pour l'annoncer à la cour impériale; l'électeur de Saxe abandonna *Gustave*, & s'enfuit; le roi de Suede rétablit le combat, culbuta la cavalerie impériale, dissipa l'infanterie, & eut seul avec ses soldats toute la gloire de cette journée. Les suites de cette victoire furent plus importantes que cette victoire même; une partie de la Franconie se soumit à l'armée victorieuse. Ceux des princes protestans que

la crainte avoit jusqu'alors retenus dans le parti de l'empereur, se déclarerent pour la Suede; enfin la terreur étoit si générale, qu'on ne laissoit plus à *Gustave* le plaisir de former des sieges, & de livrer des assauts. Si-tôt qu'il se monroit, les villes les mieux fortifiées ouvroient leurs portes: tandis que *Gustave* se rendoit maître de toutes les côtes de la mer Baltique, les Saxons pénétoient dans la Bohême, & le nom du héros qu'on croyoit voir à leur tête, soumettoit une partie de ce royaume. Au milieu des rigueurs de l'hiver, *Gustave* couroit de conquêtes en conquêtes; son armée ne campoit plus, elle étoit logée dans les villes; la mort du brave & malheureux Tilly, acheva la déroute des Impériaux; leur armée se dispersa & causa plus de ravages dans son retour, que les Suédois, aussi disciplinés qu'intrépides, n'en avoient fait dans tout le cours de la guerre.

Vallenstein rassembla ces débris, y ajouta de nouvelles forces recueillies dans les cercles fideles à l'empereur, marcha contre *Gustave*, & crut réparer tous les malheurs du comte de Tilly. Enfin, après diverses expéditions que les bornes de ce dictionnaire ne nous permettent pas de rappeler, les deux armées se trouverent en présence près de Lutzen, le 16 novembre 1632; la bataille se donna, les Suédois montrerent une ardeur nouvelle; l'infanterie impériale fut taillée en pieces, le canon fut enlevé; *Gustave*, impatient d'achever la défaite des ennemis, se précipita au milieu d'un régiment de cuirassiers qui tenoit tête aux Suédois. Il y périt; les circonstances de sa mort paroissent incertaines: sa mort n'empêcha pas la victoire de son armée.

C'étoit un prince aussi accompli qu'un homme peut l'être. Il avoit peu de défauts, & n'avoit point de vices. Il fut contraint à faire la guerre, & ce n'est pas à nous à examiner si dans un temps de paix, il auroit cherché l'occasion de la faire. On fait que la lecture du traité de la guerre & de la paix de Grotius, lui étoit familière. Il n'avoit pas moins de talens pour le gouvernement que pour la guerre. Rien de ce qui peut contribuer au bonheur ou à la gloire d'un empire, ne lui étoit étranger. Dicté des loix, donner des batailles, présider aux

travaux

travaux du laboureur, comme à ceux du soldat, descendre dans tous les détails politiques & militaires, se montrer équitable sur un tribunal, grand sur un champ de bataille, il favoit tout, excepté retenir son courage dans la mêlée. Un excès de bravoure lui coûta la vie. (*M. DE SACY.*)

GUSTROW, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la basse-Saxe, au duché de Meckelbourg, dans la Vandalie proprement dite; on y professe la confession d'Ausbourg. Elle est à 4 lieues S. O. de Rostock, 7 E. de Wismar, 8 N. E. Schwérin. *Long.* 30, 28; *lat.* 53, 57. (*D. J.*)

GUTTE, (**GOMME**) (*Chimie, Pharmacie, & Mat. méd.*) la *gomme-gutte* est un suc qu'on pourroit très-bien compter parmi les gommes-résines, puisqu'il est résineux & mêlé d'environ une sixième partie d'une matière insoluble dans l'esprit-de-vin, & qui se dissout très-bien dans les menstrues aqueux. Elle peut contracter aussi, à la faveur de cette dernière partie, une légère union avec l'eau qui la tient suspendue sous la forme d'un lait jaunâtre, mais cette dissolution imparfaite est peu constante; les particules résineuses se réunissent bientôt au fond du vaisseau, & laissent la liqueur furnageante claire & limpide.

Cette liqueur éclaircie par le repos, prend une couleur de sang quand on y verse de l'alkali fixe ou de l'eau-de-chaux. Cette propriété l'a fait compter par quelques auteurs parmi les réactifs employés à l'analyse des eaux minérales; mais ce moyen est pour le moins superflu. *Voy. MINÉRALE (EAU.)*

La *gomme-gutte* est un purgatif hydragogue des plus efficaces; elle est aussi vomitive. Geoffroi recommande beaucoup ce remède, pourvu qu'on l'administre avec précaution & à propos; il prétend que dans tous les cas où les évacuans actifs sont indiqués, on trouve dans celui-ci cet avantage singulier, qu'il est sans goût & sans odeur, qu'on le donne en petite dose, qu'il fait son effet en peu de temps, qu'il dissout puissamment les fucs visqueux & tenaces en quelque partie du corps qu'ils croupissent & qu'ils soient attachés, & enfin qu'il chasse par le vomissement ceux qui sont

dans l'estomac, & tous les autres fort abondamment par les selles. Il en fixe la dose à deux, cinq, ou sept grains, jusqu'à quinze. Il dit avoir souvent donné ce remède depuis deux grains jusqu'à quatre, sans causer de vomissement; & que si l'on réitère cette dose pendant plusieurs jours, il n'y a plus de vomissement, sur-tout si on l'étend dans beaucoup de liqueur; que si on le donne sous la forme de pilule, il excite plus facilement le vomissement, mais très-rarement lorsqu'il est joint avec le mercure doux.

La *gomme-gutte* est un ingrédient très-ordinaire & très-utile des opiates & des pilules purgatives & fondantes, & en particulier des pilules mercurielles dont la plupart des apothicaires ont des dispensations secrètes. Elle entre dans les pilules hydragogues de Bontius, & dans la poudre hydragogue de la pharmacopée de Paris.

La *gomme-gutte* a été vantée particulièrement contre la goutte; mais sa réputation à cet égard ne s'est pas soutenue. (*b*)

GUTTETE, (**POUDRE DE**) selon la pharmacopée de Paris, (*Pharmac. & Mat. méd.*) Prenez du bois de gui de chêne, de racines de Fraxinelle, de racines de pivoine mâle & de sa semence, de chacun demi-once; de semences d'aroclie deux gros; de crane humain trois gros; de corail rouge préparé deux gros; de cornes de pié d'élan, demi-once; de feuilles d'or, un scrupule: faites du tout une poudre très-fine.

Cette poudre passe pour un grand antispasmodique, & pour un spécifique éprouvé contre l'épilepsie. On la donne à la dose d'un scrupule, d'un demi-gros ou d'un gros, dans une liqueur appropriée, & on la continue pendant long-temps. On pourroit, sans inconvénient, la prendre à une dose beaucoup plus considérable. *Voyez EPILEPSIE.* (*b*)

GUTTURAL, adj. en Anatomie, se dit des parties relatives au gosier: l'artere *gutturale* est une branche de la carotide externe qui se distribue principalement à la partie supérieure de la glande thyroïde & au gosier. (*L*)

GUTTURAL, (*Gramm.*) on distingue en différentes classes les diverses articulations usitées dans chaque langue; & cette distinction se fonde sur la diversité des parties

organiques qui paroissent le plus contribuer à la production de ces articulations. Les consonnes qui les représentent se partagent de même : de là les labiales , les linguales , les *gutturales* , &c. V. CONSONNE. (E. R. M.)

GUTTUS, (*Antiquités.*) nom purement latin , dont les antiquaires sont obligés de se servir , parce que nous n'avons point de nom françois qui y réponde. C'étoit un vase dont le sacrificateur se servoit chez les Romains pour prendre le vin & le répandre goutte à goutte sur la victime. Voy. SACRIFICE. Vigenere, sur Tite-Live, donne la figure du *guttus* , tel qu'on le voit représenté sur les médailles & d'autres monumens antiques. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

GUTZKOW, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, capitale d'un comté de même nom, appartenante à la Suede; les Danois & les Russiens la saccagerent en 1357. Elle est sur la Péene, à 4 lieues S. O. de Wolgtz, 15 N. E. de Gustrow. *Long. 31, 32; latit. 54, 4.* (D. J.)

GUYANE, Voy. GUIANE.

GUZ, f. m. (*Commerce.*) c'est l'aune dont on se sert à Mocka pour mesurer les longueurs. On l'appelle aussi *coût*. Voy. cet article. (G)

GUZARATE, ou **GUZURATE**, (*Géog.*) province de l'empire du Mogol dans l'Indoustan; le Mogol Akébar s'en rendit maître en 1565: Amadabad en est la capitale.

Ce pays, le plus agréable de la presqu'isle en deçà du Gange, est arrosé de belles rivieres qui le fertilisent extrêmement; il contient plusieurs villes ou bourgs, où l'on fabrique des marchandises très-précieuses, des brocards d'or & d'argent, des étoffes de soie magnifiques, & d'admirables toiles de coton. Thevenot prétend que le *Guzarate* paie au Mogol vingt millions par an, & la somme du P. Catrou est encore plus forte; mais les récits de ces deux voyageurs paroissent plutôt des calculs romanesques que des appréciations éclairées. (D. J.)

GYAROS, (*Géog.*) petite isle de l'Archipel, près de Délos; tous les anciens en font mention. Pline lui donne douze mille pas de circuit, & la place près d'Andros. Elle est non seulement fort petite; mais

en partie couverte de rochers; ce qui fait dire à Juvénal, *Satire x, v. 170*:

Gyaræ clausus scopulis, parvâque Seripho.

Rome y réléguoit les criminels; c'est pourquoi nous lisons dans Tacite, que Lucius Pison opiné qu'il falloit interdire le feu & l'eau à Silanus, & le réléguer dans l'isle de *Gyaros*. On la nomme à présent *Joura*; elle n'a point changé de face; elle est aussi sauvage, aussi déserte, aussi délaissée qu'autrefois. (D. J.)

GYFHORN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la basse Saxe, au duché de Lunebourg, sur l'Aller & l'Isse qui s'y joignent ensemble, à 10 lieues nord-est de Brunsvick, 9 sud-est de Zell. *Long. 28, 24; lat. 52, 36.* (D. J.)

GYMNASE, f. m. *gymnasium*, (*Littér. grecq. & rom.*) édifice public chez les Grecs & les Romains, où ceux qui vouloient s'instruire & se perfectionner dans les exercices, trouvoient tous les secours nécessaires. Ces lieux se nommoient *gymnases*, à cause de la nudité des athletes; *palestres*, à cause de la lutte, qui étoit un des exercices qu'on y cultivoit le plus; & quelquefois chez les Romains *thermes*, parce que l'appartement des bains & des étuves en faisoit une des parties principales.

Les différentes pieces qui composoient ces grands édifices peuvent, suivant Mr. Burette, se réduire à douze principales, savoir: 1° les portiques extérieurs, où les philosophes, les rhéteurs, les mathématiciens, les médecins, & autres savans faisoient des leçons publiques, dispuoient, ou lisoient leurs ouvrages. 2° L'éphébeum, où les jeunes gens s'assembloient de grand matin pour y apprendre les exercices dans le particulier, & sans spectateurs. 3° Le coryceum, autrement nommé l'*apodyterion* ou le *gymnastérion*, qui étoit une espece de garde-robe où l'on quittoit ses habits, soit pour les bains, soit pour les exercices. 4° L'élaéthésium, l'aliptérion, ou l'unctuarium, destiné aux oignemens qui précédoient ou qui suivoient l'usage des bains, la lutte, le pancrace, &c. 5° La palestrestre proprement dite, où l'on s'exerçoit à la lutte, au pugilat, au pancrace & autres exercices. 6° Le sphéristérion ou jeu de

paume, réservé pour les exercices où l'on employoit une balle. 7^o Les grandes allées non pavées, lesquelles occupoient le terrain compris entre les portiques & les murs qui entouroient tout l'édifice. 8^o Les xyftes, (*xyfti*) qui étoient des portiques sous lesquels les athletes s'exerçoient pendant l'hiver & le mauvais temps. 9^o D'autres xyftes (*xyfta*), qui étoient des allées découvertes, destinées pour l'été & pour le beau temps, & dont les unes étoient toutes nues, & les autres plantées d'arbres. 10^o L'appartement des bains composé de plusieurs pièces. 11^o Le stade qui étoit un terrain spacieux, demi-circulaire, sablé, & entouré de gradins pour les spectateurs des exercices. 12^o Le grammatéion, qui étoit le lieu destiné à la garde des archives athlétiques.

Ces *gymnases* étoient gouvernés par plusieurs officiers; tels étoient 1^o le *gymnasiarque*, ou le sur-intendant de toute la gymnastique; 2^o le *xyftarque*, ou celui qui présidoit aux xyftes & au stade; 3^o le *gymnaste* ou le maître des exercices, qui en connoissoit les différentes qualités, & les accommodoit aux âges & aux diverses complexions; 4^o le *pædotriba*, ou prévôt de salle, employé à enseigner mécaniquement les exercices, sans en entendre les avantages par rapport à la santé. Sous ces quatre principaux officiers, dont on peut consulter les articles, servoit une foule de subalternes, dont les noms assez peu importants désignoient les différentes fonctions qu'ils avoient en sous-ordre. (*D. J.*)

GYMNASIARQUE, sub. m. (*Littér. Gr. & Rom.*) officier qui avoit la surintendance & l'administration suprême des gymnases; Plaute l'appelle *gymnasi præfectus*.

Le *gymnasiarque* régloit souverainement tout ce qui regardoit la police du gymnase; sa juridiction s'étendoit sur les athletes, & sur tous les jeunes gens qui venoient y apprendre les exercices nécessaires. Il étoit le dispensateur des récompenses & des chârimens; & pour marque de son pouvoir sur ce dernier article, il avoit droit de porter une baguette, & d'en faire porter devant lui par des bedeaux, toujours prêts à exécuter ses ordres lorsqu'il s'agissoit de punir

ceux qui contrevenoient aux loix athlétiques: il paroît même que cet officier suprême exerçoit dans le gymnase une espèce de sacerdoce, & qu'il y prenoit soin des choses sacrées. Pausanias témoigne que jusqu'à son temps, le *gymnasiarque* d'Olympie célébroit chaque année l'anniversaire d'Ætolus; il étoit vêtu de pourpre à la célébration des jeux publics.

Les prérogatives du *gymnasiarque* alloient même jusqu'à lui permettre de célébrer des jeux en son nom propre, comme il est facile de le recueillir d'une ancienne inscription publiée par Fulvius Urfinus, où il est parlé de Baton le *gymnasiarque*, qui avoit donné des jeux gymniques en l'honneur d'Hercule, & en mémoire du retour de la santé du prince, dans lesquels jeux il avoit proposé des prix pour les combattans. Plutarque, dans la vie de Marc-Antoine, nous représente ce Romain au milieu d'Athènes, se dépouillant de toutes les marques de sa dignité, pour prendre l'équipage de *gymnasiarque*, & en faire publiquement les fonctions.

Au reste, tout ce qui concerne les *gymnasiarques* & les autres officiers des gymnases, est traité si complètement dans une savante dissertation de M. Vandale, de *gymnasiarchis*, qu'il est à propos d'y renvoyer le lecteur; car l'Encyclopédie n'a point pour objet les détails de ce genre d'érudition. (*D. J.*)

GYMNASTE, s. m. (*Littér. Grec. & Rom.*) officier préposé pour accommoder les différentes espèces d'exercices d'usage dans les gymnases, aux diverses complexions des athletes, & pour les élever dans ces exercices. La plupart des auteurs confondent le *gymnaste* & le *pædotriba*, & Pollux entr'autres appelle du même nom, celui qui présidoit aux lieux d'exercice & aux exercices mêmes; mais Galien établit une différence considérable entre le *gymnaste* & le *pædotriba*. Elle consiste, selon lui, en ce que le *gymnaste* joignoit à la science des exercices un discernement exact de tous leurs avantages par rapport à la santé; au lieu que le *pædotriba* ou prévôt de salle, peu inquiet sur ce dernier point, bornoit ses lumières au détail mécanique de ces mêmes exercices, & ses soins à former

de bons athletes. C'est pourquoi Galien compare le *gymnaste* à un médecin ou à un général qui prescrivent avec connoissance de cause, & le pédotribe à un cuisinier ou à un simple officier, qui se contentent d'exécuter. On ne doit pas même s'imaginer qu'il fût nécessaire, pour être un bon *gymnaste*, ou pour être un bon pédotribe, d'avoir brillé dans les jeux publics; l'on en trouvoit quantité de cette dernière profession, au rapport de Galien, qui n'étoient que de très-médiocres athletes, & que nulle victoire n'avoit jamais illustrés. Nous voyons de même parmi nous, divers maîtres d'exercice très-capables de former d'excellens disciples, mais qui cependant soutiendroient mal leur réputation, s'il étoit question pour eux de se donner en spectacle au public. Les *gymnastes* étoient quelquefois chargés, à la place des agonothetes, d'encourager les athletes avant le combat, & les animer par les motifs les plus pressans à remporter la victoire. (D. J.)

GYMNASTÉRIUM, (*Littér. Grec. & Rom.*) appartement des gymnases, qui servoit d'une garde-robe où l'on quittoit ses habits, soit pour les exercices, soit pour le bain, & où l'on se rhabilloit ensuite; il se nommoit aussi *apodyterion* & *spoliarium*, car ces deux mots ont le même sens. On fit cet appartement avec une grande magnificence, quand les bains reprirent faveur sur la fin du regne de Néron; il composoit, dans les thermes de Dioclétien, un salon octogone, de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit soutenue par plusieurs rangs de colonnes d'une hauteur extraordinaire. (D. J.)

GYMNASTIQUE, f. f. (*Littér. grec. & rom.*) l'art ou la science des divers exercices du corps.

Les hommes acquérant la force & l'agilité de leur corps par divers exercices, se font proposé différentes fins: d'abord ils ont eu en vue de pourvoir à leur sûreté, & de se rendre plus propres aux fonctions de la guerre, en s'accoutumant à tous les mouvemens qui peuvent être de quelque utilité pour l'attaque ou pour la défense; & c'est ce qui a produit la *gymnastique* militaire. Voyez GYMNASTIQUE MILITAIRE.

Le soin qu'ils ont pris de leur santé, les a engagés à la fortifier du secours des exercices les plus convenables, qu'ils ont assujettis à certaines loix, conformément aux avis & aux décisions des médecins; & de-là est née la *gymnastique* médicinale. Voyez GYMNASTIQUE MÉDICINALE.

L'amour du plaisir, & sur-tout de celui qui est inséparable des spectacles, joint au desir de donner des preuves publiques de sa force & de son agilité, en remportant un prix proposé, mit en grande vogue une troisième espèce de *gymnastique*, la plus fameuse de toutes, la *gymnastique* athlétique. Voy. GYMNASTIQUE ATHLÉTIQUE.

On vint à introduire dans les cérémonies de la religion, c'est-à-dire, dans le culte divin & dans les honneurs funebres rendus aux manes des défunts, la plupart de ces exercices qui n'avoient servi qu'à disposer les hommes au métier de la guerre: or, comme il étoit difficile de perfectionner tous ces exercices, sans les assujettir à certaines loix ou les renfermer dans certaines règles, on forma de toutes ces choses une science fort étendue à laquelle on donna le nom général de *gymnastique*, parce qu'elle enseignoit tout ce qui concernoit les exercices du corps; mais cette doctrine *gymnastique* se trouve éparse en tant de livres différens d'antiquité, qu'on doit être fort redevable aux littérateurs modernes qui se sont donné la peine de la rassembler; c'est à l'exécution de cette entreprise qu'ont dignement concouru Mercurialis, Faber, Falconerii, Van Dale, Meurfius, & M. Burette: disons un mot de leurs travaux.

Mercurialis (*Hieronimus*) a singulièrement approfondi la *gymnastique* des Grecs & des Romains, sur-tout la *gymnastique* médicinale: la bonne édition de ses six livres de *arte gymnasticâ*, est de Paris, 1677, in-4°

Fabri (*Petri*) *agonisticor. lib. III.* peuvent servir de supplément à Mercurialis; on auroit tort de lui refuser des louanges du côté de l'érudition, ce n'est pas ce qui lui manque; mais le désordre qui regne dans son traité, est capable de pousser à bout la patience des lecteurs les plus studieux. L'ouvrage de M. Dufaur, de même que celui de Mercurialis, sont insérés dans le *trésor*.

des antiq. Grec. & Rom. de Grævius & de Gronovius.

Falconerii (*Oclavii*) *notæ ad inscript. athleticas* : ce savant antiquaire a recueilli avec tant de soin tous les monumens, les statues, & les inscriptions décernées aux athlètes, que son livre ne laisse presque rien à désirer en ce genre : on le trouve aussi dans le *trésor de Gronovius, tom. VIII.*

Van Dale a rassemblé plusieurs particularités très-curieuses sur la *gymnastique* & les officiers des gymnases, dans ses *dissert. antiq. marmor.*

Meursius, dans son petit livre intitulé, *de orchestrâ, sive de saltationibus veterum*, a surpassé tous les autres sur l'orchestrique, par l'exactitude du détail.

Enfin M. Burette a publié sur la *gymnastique*, dans le recueil de l'académie des inscriptions, des mémoires également exacts, profonds, méthodiques, agréables, & en même temps si bien digérés, qu'ils peuvent tenir lieu de tous les écrivains qui l'ont précédé.

Cependant je ne prétends point assurer que ce sujet ne fournisse encore de quoi glaner amplement à des érudits & des antiquaires de profession, qui se devoient à de nouvelles recherches sur les variétés & les circonstances de tous les exercices *gymnastiques*, sur la manière dont les anciens les ont successivement cultivés, & les divers usages qu'ils en ont fait, soit pour la religion, soit pour la guerre, soit pour la santé, soit pour le simple divertissement : cette riche mine n'est point épuisée, mais le goût de ces sortes d'études a passé de mode ; & c'est, je crois, pour longtemps. (*D. J.*)

GYMNASTIQUE ATHLÉTIQUE, (*Littérat. Gr. & Rom.*) art ou science qui consistoit à instruire dans les exercices des jeux publics, certains sujets que leur inclination & les qualités avantageuses de leur corps, en rendoient capables.

L'on appelloit aussi la *gymnastique athlétique* du nom de *gymnique*, à cause de la nudité des athlètes, & de celui d'*agonistique*, à cause des jeux *αγωνες*, qui en étoient le principal objet. La vogue, la magnificence, & le retour fréquent de ces jeux établis dans les principales villes de la

Grece, fut ce qui contribua le plus à mettre en crédit la *gymnastique athlétique*.

Platon se déclara le zélé défenseur de cette espèce de *gymnastique* ; car après avoir marqué dans le huitième livre des *loix*, de quelle importance il étoit pour la guerre, de cultiver la force & l'agilité du corps, soit pour esquiver ou atteindre l'ennemi, soit pour remporter l'avantage lorsqu'on étoit aux prises & que l'on combattoit corps à corps ; il ajoute que dans une république bien policée on doit y proposer des prix pour tous les exercices qui servent à perfectionner l'art militaire, tels que sont ceux qui rendent le corps léger & plus propre à la course, & que l'on doit se contenter de donner l'exclusion à ceux de ces exercices qui sont absolument inutiles à la guerre.

Solon ne blâmoit pas la *gymnastique athlétique* en elle-même : il trouvoit seulement & avec raison, que l'entêtement général pour les athlètes entraînoit après soi une dépense excessive : que les victoires de ces gens-là devenoient à charge au public ; & que leurs couronnes étoient plus dommageables à la patrie, qu'affligeantes pour les antagonistes vaincus.

Euripide se déclara, je ne sais pourquoi, si peu favorable à la *gymnastique athlétique*, qu'il n'hésita pas de heurter sur ce point, dans une de ses pièces satyriques, le goût dominant de toute la Grece ; mais entre ceux qui ont décrié la *gymnastique athlétique*, il y en a peu qui l'aient attaqué aussi vivement que Galien ; cependant toutes ses réflexions portent plus sur les défauts qui régnoient de son temps dans cet art, au sujet du régime & de la conduite des athlètes, que sur l'art même, dont on tira de grands avantages, avant qu'il eût dégénéré en extravagances & en folies. (*D. J.*)

GYMNASTIQUE MÉDICINALE, (*Hist. de la Méd. antiq.*) c'étoit cette partie de la *gymnastique* qui enseignoit la méthode de conserver & de rétablir la santé par le moyen de l'exercice.

Hérodicus de Lentini, autrefois Léontini, en Sicile, né quelque temps avant Hippocrate & son contemporain, est déclaré par Platon pour être l'inventeur de la *gymnastique médicale*, fille de la *gymnasti-*

que militaire. Hérodicus étoit médecin, & de plus maître d'une académie où la jeunesse venoit s'exercer pour les jeux publics qu'on célébroit en divers lieux de la Grece avec tant de solennité. V. GYMNIQUES (JEUX).

Hérodicus ayant remarqué que les jeunes gens qu'il avoit sous sa conduite, & qui apprenoient ces exercices, étoient pour l'ordinaire d'une très-forte fanté, il imputa d'abord ce bonheur au continuel exercice qu'ils faisoient : ensuite il poussa plus loin cette première réflexion qui étoit fort naturelle, & se persuada qu'on pouvoit tirer beaucoup d'autres avantages de l'exercice, si on se propoisoit uniquement pour but l'acquisition ou la conservation de la fanté.

Sur ces principes, il laissa la *gymnastique* militaire & celle des athlètes, pour ne s'attacher qu'à la *gymnastique médicinale*, & pour donner là dessus les règles & les préceptes qu'il jugea nécessaires. Nous ne savons pas quelles étoient ces règles; mais il y a de l'apparence qu'elles regardoient d'un côté les différentes sortes d'exercices que l'on pouvoit pratiquer pour la fanté, & de l'autre les précautions dont il falloit user selon la différence des sexes, des tempéramens, des âges, des climats, des saisons, des maladies, &c. Hérodicus régloit encore sans doute la manière de se nourrir ou de faire abstinence, par rapport aux différens exercices que l'on feroit; enforte que sa *gymnastique* renfermoit la Diététique, cette partie de la médecine auparavant inconnue, & qui fut depuis très-cultivée.

Hippocrate faisoit des idées si sages, & ne manqua pas d'employer la *gymnastique* en diverses maladies. Tous les médecins qui lui succéderent goûterent tellement ce genre de médecine, qu'il n'y en eut point qui ne le regardât comme une partie essentielle de l'art : nous n'avons plus les écrits que Dioclès, Praxagore, Philotime, Erasistrate, Hérophile, Asclépiade & plusieurs autres, avoient donnés sur cette matière; mais ce qui s'en trouve dans Galien & dans les auteurs qui citent ceux qu'on vient de nommer, suffit pour justifier en quelle estime étoit la *gymnastique médicinale* parmi les anciens.

Les médecins n'étoient pas les seuls qui la recommandassent; tout le monde en général se convainquit si tôt de l'utilité

qu'on en retiroit, qu'il y avoit une infinité de gens qui passoient une partie de leur vie dans les lieux d'exercices qu'on appeloit *gymnases* : il est vrai néanmoins que ces lieux étoient autant destinés à la *gymnastique athlétique* qu'à la *gymnastique médicinale*. Voyez GYMNASE.

Les exercices qu'on y faisoit, consistoient à se promener dans des allées couvertes & découvertes; à jouer au palet, à la paume, au ballon, à lancer le javelot, à tirer de l'arc, à lutter, à sauter, à danser, à courir, à monter à cheval, &c.

Une partie de ces exercices étoit pratiquée par toutes sortes de personnes pour la fanté; mais les appartemens affectés à ce dernier usage, étoient le lieu des bains, celui où l'on se déshabilloit, où l'on se faisoit dégrasser, frotter avec des instrumens faits exprès, & oindre avec certaines drogues, &c. Chacun usoit de ces exercices comme il lui plaisoit : les uns ne prenoient part qu'à un seul, pendant que d'autres s'occupoient successivement de plusieurs. Les gens de lettres commençoient par ouïr les philosophes & les savans qui s'y rendoient : ils jouoient ensuite à la paume, ou bien ils s'exerçoient de quelque autre manière, & enfin ils entroient dans le bain : il n'y a rien de plus naturel que cette espèce de *médecine gymnastique*; tout homme judicieux la doit préférer à celle qui consiste dans l'usage des médicamens, parce que cette dernière est presque toujours palliative, désagréable, & souvent dangereuse.

Les Romains ne commencerent à bâtir des lieux d'exercices que long-temps après les Grecs; mais ils les surpasserent de beaucoup, soit par le nombre, soit par la magnificence des bâtimens, comme on en peut juger par les descriptions des auteurs, & par les ruines qui subsistent encore : on en étoit si fort épris à Rome, que selon la remarque de Varron, quoique chacun eût le sien, à peine étoit-on content.

La *gymnastique médicinale* étoit déjà tombée dans des minuties aussi nombreuses que frivoles, témoins les conseils des trois livres intitulés *du régime*, attribués faussement à Hippocrate : ils ne roulent que sur les différens temps propres à s'exercer : ils indiquent si ce doit être à jeun ou après avoir pris de

la nourriture, le matin ou le soir, à l'air, au soleil ou à l'ombre; s'il faut être nud, c'est-à-dire, sans manteau, ou s'il faut être habillé; quand il convient d'aller lentement; & quand il est nécessaire d'aller vite ou de courir; ce même ouvrage traite de plusieurs autres minuties, comme d'un jeu de main & de doigts prétendu très-utile pour la santé, & qui s'appeloit *chironomie*: il y est aussi parlé d'une espece de ballon suspendu qu'on nommoit *corycus*, & qu'on pouvoit de toute sa force avec les bras.

Mais comme les bains composoient principalement la *gymnastique médicinale*, aussi bien que la coutume de se faire frotter & de se faire oindre, il arriva que l'application des huiles, des onguens, & des parfums liquides dont on se servoit, soit avant soit après le bain, soit dans d'autres conjonctures, occupa chez les Romains, dans le temps de leur décadence, autant de personnes que les bains mêmes.

Ceux qui faisoient profession d'ordonner ces onguens ou ces huiles aux malades & aux gens sains, s'appeloient *jatraliptæ*, c'est-à-dire, *médecins des onguens*; ils avoient sous leurs ordres des gens qu'on nommoit *unctores*, qui ne servoient qu'à oindre, & qu'il faut distinguer non seulement des *unguentarii*, ou vendeurs d'huiles & d'onguens, mais encore des *olearii*, lesquels étoient des esclaves qui portoient le pot à essence pour leur maîtres, lorsqu'ils alloient au bain.

Après avoir oint, & avant qu'on oignît, on frottoit & on racloit la peau; ce qui étoit l'office des frotteurs, *fricatores*: ils se servoient pour cela d'un instrument appelé *strigil*, fait exprès pour dégraisser la peau, pour en ôter les restes de l'huile & même de la poussière dont on se couvroit lorsqu'on vouloit lutter ou prendre quelqu'autre exercice. Voyez STRIGIL.

Ce n'est pas tout; les jatraliptes avoient encore sous eux les gens qui se méloient de manier doucement les jointures & les autres parties du corps, pour les rendre plus souples; on nommoit ceux-ci *tractores*. C'est de ces gens-là que parle Sénèque, lorsqu'il dit, indigné des abus qui se commettoient à cet égard: "Faut-il que je donne mes jointures à amollir à ces efféminés? ou

» faut-il que je souffre que quelque femme-
» lette ou quelque homme changé en fem-
» me, m'étende mes doigts délicats? Pour-
» quoi n'estimerai-je pas plus heureux un
» Mucius Scævola qui manioit aussi aisé-
» ment le feu avec sa main, que s'il l'eût
» tendue à un de ceux qui professent l'art
» de manier les jointures? » Ce qui met-
toit Sénèque de mauvais humeur contre
cette espece de remède & contre ceux qui
le pratiquoient, c'est qu'ils le faisoient la
plupart par mignardise & par délicatesse.

Pour dire ici quelque chose de plus hon-
teux, les hommes employoient à cet usage
des femmes choisies que l'on appeloit *tractatrices*; je ne veux, pour preuve de cette
dépravation, que l'épigramme de Martial
contre un riche voluptueux de son temps:

*Percurrit agile corpus arte tractatrix,
Manumque doctam spargit omnibus membris;
Lib. III, epigr. 81.*

Enfin dans ce genre de luxe, comme les huiles, les onguens, les parfums liquides, ne pouvoient pas être commodément administrés qu'on n'ôtât le poil, on dépiloit industrieusement avec des pincettes, des pierres-ponces, & toutes sortes de dépilatoires composés avec art: les hommes qui servoient à cet office, étoient appelés *dropacista* & *atipilarii*, & les femmes *picatrices* & *paratiltria*. Ainsi la médecine *gymnastique*, simple dans son origine, devint minutieuse dans la pratique, & finit par dégénérer en raffinement de luxe, de mollesse, & de volupté. Article de M. le chevalier DE JAUCOURT.

GYMNASTIQUE MILITAIRE. (*Littérat. Grecq. & Rom.*) science des divers exercices du corps relativement à l'art militaire.

Les principaux de ces exercices étoient le saut, le disque, la lutte, le javelot, le pugilat, la course à pié & en chariots; tous ces exercices furent extrêmement cultivés, parce que donnant au corps de la force & de l'agilité, ils tendoient à rendre les hommes plus propre aux fonctions de la guerre; c'est pourquoi Salluste loue Pompée de ce qu'il couroit, sautoit, & portoit un fardeau aussi bien qu'homme de son temps; en effet de l'exercice vient l'aisance à tout faire & à

tout souffrir; c'est l'école de la souplesse & de la vigueur. La souplesse rend l'homme expéditif dans l'action; la force élève le courage au dessus des douleurs, & met la patience à l'épreuve des besoins.

La *gymnastique militaire* procuroit ces grands avantages, & entretenoit les forces de toute une nation; elle fut établie chez les Grecs par les Lacédémoniens & les Crétois; ils ouvrirent à ce sujet ces académies si célèbres dans le monde, & qui dans le siècle de Platon, se rapportoient toutes à l'art militaire: du temps d'Epaminondas, le seul exercice de la lutte contribua principalement à faire gagner aux Thébains la bataille de Leuctres. C'étoit pour perfectionner ces exercices militaires, & pour exciter chez ceux qui les cultivoient une louable émulation, que dans les fêtes & les autres cérémonies solennelles on célébroit des jeux publics connus sous le nom de *combats gymniques*, où les vainqueurs recevoient tant d'honneurs & de récompenses. *Voy. GYMNIQUES (JEUX.)*

Mais comme les coutumes les plus utiles s'alterent, il arriva que ce qui n'étoit qu'un aiguillon pour réveiller la valeur martiale & disposer les guerriers à se procurer des avantages solides, en gagnant des victoires plus importantes, devint le pur objet des divertissemens publics auxquels les peuples accouroient en foule pour couronner les athlètes qui rapportoient uniquement à ces jeux leurs talens, leur genre de vie, & leurs occupations les plus sérieuses.

Enfin quand les Grecs n'eurent plus de vertus, les institutions *gymnastiques* détruisirent l'art militaire même; on ne descendit plus sur l'arène pour se former à la guerre; mais pour se corrompre: du temps de Plutarque, les parcs où l'on se battoit à nud, & les combats de la lutte rendoient les jeunes gens lâches, les portoient à un amour infâme, & ne faisoient que des baladins. Dans nos siècles modernes, un homme qui s'appliqueroit trop aux exercices, nous paroîtroit méprisable, parce que nous n'avons plus d'autres objets de recherches que ce que nous nommons *les agrémens*; c'est le fruit de notre loi asiatique. La danse ne nous inspire que la mollesse, & l'exercice des armes la fureur des combats singu-

liers; deux pestes que nous ne regardons point avec effroi, & qui cependant moissonnent la jeunesse des états les plus florissans.

GYMNIQUES, (JEUX ou COMBATS)

Littér. Grec. & Rom. Les jeux ou combats *gymniques* étoient des exercices célèbres chez les Grecs & les Romains, qui prirent leur nom de la nudité des athlètes, lesquels pour être plus libres, se mettoient nuds ou presque nuds.

On convient qu'Hercule en instituant les jeux olympiques, imposa aux athlètes qui devoient y combattre, la loi d'y paroître nuds, la nature de la plupart des exercices usités dans ces jeux, jointe à la chaleur du climat & de la saison où l'on tenoit ces sortes d'assemblées, exigeoit nécessairement cette nudité, qui pourtant n'étoit pas entière; on avoit soin de cacher ce que la décence défend de découvrir, & l'on employoit pour cela une espèce de ceinture, de tablier, ou d'écharpe, dont on attribue l'invention à Palestre fille de Mercure. Nous voyons cet usage établi dès le temps d'Homère, qui appelle ζώνη cette sorte de ceinture, en parlant du pugilat d'Euriale & d'Epeus.

Mais vers la quinzième Olympiade, s'il en faut croire Denis d'Halicarnasse, les Lacédémoniens s'affranchirent de la servitude de l'écharpe; ce fut, au rapport d'Eustathe, l'aventure d'un certain Orsippe qui en amena l'occasion: l'écharpe de cet athlète s'étant déliée lorsqu'il disputoit le prix de la course, ses pieds s'y accrocherent, en sorte qu'il se laissa tomber, & se tua, ou du moins fut vaincu par son concurrent, (car on compte la chose de deux façons.) Ce malheur donna lieu de porter un règlement qui décidoit qu'à l'avenir les athlètes combattoient sans écharpe & sacrifieroient la pudeur à leur commodité, en retranchant même ce reste d'habillement. Acanthe le Spartiate suivit le premier l'ordonnance, & disputa tout nud le prix de la course aux jeux olympiques: toutefois les autres peuples rejetèrent cette coutume, & continuèrent à se couvrir de l'écharpe dans la lutte & dans le pugilat; ce qu'observoient encore les Romains du temps de Denis d'Halicarnasse. Cependant l'époque de l'entière nudité des athlètes, que cet auteur met à la

quinzième

quinzieme olympiade, est démentie par Thucydide, qui prétend qu'elle ne s'étoit introduite que quelques années avant le temps où il écrivoit l'histoire de la guerre du Péloponnèse : or l'on fait que le commencement de cette guerre tombe à la premiere année de la 87^e olympiade.

Quoi qu'il en soit, la nudité des athletes n'étoit d'usage que dans certains exercices, tels que la lutte, le pugilat, le pancrace, & la course à pié ; car il est prouvé par d'anciens monumens, que dans l'exercice du disque, les discoboles portoient des tuniques ; on ne se dépouilloit point pour la course des chars, non plus que pour l'exercice du javelot ; & c'est pour cette raison, comme le remarque Eustathe, qu'Homere, grand observateur des bienséances, ne fait paroître Agamemnon aux jeux funebres de Patrocle, que dans cette dernière espece de combats, où ce prince n'étoit point obligé de déroger en quelque sorte à sa dignité, en quittant ses habits.

Cependant comme dans les gymnases destinés à former la jeunesse aux combats *gymniques*, les jeunes gens y paroissent d'ordinaire presque nus, il y avoit des inspecteurs appelés *sophronistes*, préposés pour veiller sur eux & les maintenir dans la pudeur.

Lycon, selon Pline, institua les jeux *gymniques* en Arcadie, qui delà se répandirent par tout, firent successivement les délices des Grecs & des Romains, & accompagnerent presque toujours la célébration des grandes fêtes, sur-tout celles des bacchanales.

Ces jeux se donnoient avec magnificence quatre fois l'année, savoir, 1^o. à Olympie, province d'Elide, & par cette raison furent appelés *jeux olympiques*, en l'honneur de Jupiter Olympien ; 2^o dans l'isthme de Corinthe, d'où il prirent le nom de *jeux isthmiens*, & furent dédiés à Neptune ; 3^o dans la forêt de Némée, à la gloire d'Hercule, & furent appelés *jeux néméens* ; 4^o on les connu aussi sous le nom de *jeux pythiens*, en l'honneur d'Apollon qui avoit tué le serpent Python. Voy. OLYMPIQUES, ISTHMIENS, NÉMÉENS, PYTHIENS.

On y disputoit le prix du pugilat, de la lutte, de la course à pié, de la course des

chars, de l'exercice du disque, & du javelot ; Lucien nous a laissé de ces divers combats, avec son badinage ordinaire, un tableau fort instruit dans un de ses dialogues, où il fait parler ainsi Anacharsis & Solon.

Anacharsis. « A qui en veulent ces jeunes gens, de se mettre si fort en colere, & de se donner le croc en jambe, de se rouler dans la boue comme des porceux, tâchant de se suffoquer ? Ils s'huiloient, se rasoient d'abord paisiblement l'un l'autre : mais tout à coup baissant la tête, ils se font entre-choqués comme des béliers ; puis l'un élevant en l'air son compaignon, le laisse tomber à terre par une secousse violente, & se jetant sur lui, l'empêche de se relever, lui pressant la gorge avec le coude, & le serrant si fort avec les jambes, que j'ai peur qu'il ne l'étouffe, quoique l'autre lui frappe sur l'épaule, pour le prier de le lâcher, comme se reconnoissant vaincu. Il me semble qu'ils ne devoient point s'enduire ainsi de boue, après s'être huilés, & je ne puis m'empêcher de rire, quand je vois qu'ils esquivent les mains de leurs compaignons comme des anguilles que l'on presse ; en voilà qui se roulent dans le sable avant que de venir au combat, afin que leur adversaire ait plus de prise, & que la main ne coule pas sur l'huile ni sur la sueur.

« *Solon.* La difficulté qui se trouve à colter un adversaire, lorsque l'huile & la sueur font glisser la main sur la peau, met en état d'emporter sans peine dans l'occasion un blessé hors du combat, ou d'enlever un prisonnier. Quant au sable & à la poussiere dont on se frotte, on le fait pour une raison toute différente, c'est-à-dire, pour donner plus de prise, afin de s'accoutumer à esquiver les mains d'un antagoniste malgré cet obstacle ; outre que cela sert, non-seulement à essuyer la sueur & à dégraisser, mais encore à soutenir les forces, en s'opposant à la dissipation des esprits, & à fermer l'entrée à l'air, en bouchant les pores qui sont ouverts par la chaleur.

Anacharsis. « Que veulent dire ces autres qui sont aussi couverts de poussiere ? ils

» s'entrelacent à coups de pié & de poing ,
 » fans essayer de se renverser comme les
 » premiers : mais l'un crache ses dents avec
 » le sable & le sang , d'un coup qu'il a
 » reçu dans la mâchoire , fans que cet hom-
 » me vêtu de pourpre , qui préside à ces
 » exercices , se mette en peine de les sépa-
 » rer ; ceux-ci font voler la poussiere en
 » sautant en l'air , comme ceux qui dispu-
 » tent le prix à la course.

Solon. « Ceux que tu vois dans la boue
 » ou dans la poussiere , combattent à la
 » lutte ; les autres se frappent à coups de pié
 » & de poing , au pancrace ; il y a encore
 » d'autres exercices que tu verras , comme
 » le palet & le pugilat , & tu sauras que par-
 » tout le vainqueur est couronné. »

Mais avant que de parler de la couronne
 qu'obtenoit l'athlete vainqueur , il importe
 d'exposer avec quelque détail , la police ,
 les loix , & les formalités qu'on observoit
 dans la célébration des jeux solennels , qui
 intéressoient si fort & des villes fameuses à
 tous égards , & des peuples entiers.

Il ne suffisoit pas aux athletes , pour être
 admis à concourir dans ces jeux , d'avoir
 soigneusement cultivé les divers exercices
 du corps dès leur plus tendre jeunesse , &
 de s'être distingués dans les gymnases parmi
 leurs camarades : il falloit encore , du moins
 parmi les Grecs , qu'ils subissent d'autres
 épreuves par rapport à la naissance , aux
 mœurs , & à la condition : car les esclaves
 étoient exclus des *combats gymniques* ; les
agonothetes , autrement dits les *hellanodi-
 ques* , préposés à l'examen des athletes , écri-
 voient sur un registre le nom & le pays de
 ceux qui s'enrôloient , pour ainsi dire.

A l'ouverture des jeux , un héraut pro-
 clamoit publiquement les athletes qui de-
 voient paroître dans chaque sorte de com-
 bats , & les faisoit passer en revue devant
 le peuple , en publiant leurs noms à haute
 voix. On travailloit ensuite à régler les
 rangs de ceux qui dans chaque espece de
 jeux , devoient payer de leur personne ; c'é-
 toit le sort qui seul en decidoit ; & dans les
 jeux où plus de deux concurrens pouvoient
 disputer en même temps le prix proposé ,
 tels que la course à pié , la course des chars ,
 &c. les champions se rangeoient dans l'or-
 dre selon lequel on avoit tiré leurs noms ;

mais dans la lutte , le pugilat & le pancrace ,
 où les athletes ne pouvoient combattre
 que deux à deux , on apparioit les combat-
 tans en les tirant au sort d'une manière dif-
 férente ; c'est Lucien qui nous apprend
 encore toutes ces particularités.

Après avoir tiré les athletes au sort , & les
 avoir animés à bien faire , on donnoit le
 signal des divers combats , dont l'assemblage
 formoit les *jeux gymniques* ; c'étoit alors
 que les athletes entroient en lice , & qu'ils
 mettoient en œuvre toute la force & la dex-
 térité qu'ils avoient acquise dans leurs exer-
 cices , pour remporter le prix. Il ne faut
 pas croire cependant qu'affranchis de toute
 servitude , ils fussent en droit de tout oser
 & de tout entreprendre pour se procurer la
 victoire ; les hellanodiques & les autres
 magistrats , par des loix sagement établies ,
 avoient soin , en conséquence de ces loix , de
 refréner la licence des combattans , en ban-
 nissant de ces sortes de jeux la fraude , l'ar-
 tifice , & la violence outrée. Toutes les loix
 athlétiques , & toutes celles de la police des
 jeux , étoient observées d'autant plus exac-
 tement , que l'on punissoit avec sévérité
 ceux qui manquoient d'y obéir. C'étoit-là
 d'ordinaire la fonction des *massigophores*.
Voyez MASTIGOPHORES.

Il étoit défendu de gagner ses juges & ses
 antagonistes par des présens ; & la violation
 de cette loi se punissoit par des amendes ,
 dont on employoit l'argent à ériger des
 statues en l'honneur des dieux.

Enfin , ces hommes dévoués aux diver-
 tiffemens publics , après avoir patlé par di-
 verses épreuves laborieuses & rebutantes
 avant & pendant la célébration des jeux ,
 recevoient à la fin les récompenses qu'ils se
 proposoient pour but , & dont l'attente étoit
 capable de les soutenir dans une carrière
 aussi pénible que la leur.

Ces récompenses étoient de plus d'une
 espece ; les spectateurs célébroient d'abord
 la victoire des athletes remportée dans les
 jeux , par des applaudiffemens & des accla-
 mations réitérées ; on faisoit proclamer par
 un héraut le nom des vainqueurs ; on leur
 distribuoit les prix qu'ils avoient mérités ,
 des esclaves , des chevaux , des vases d'ai-
 rain avec leurs trépiés , des coupes d'argent ,
 des vêtemens , des armes , de l'argent mon-

noyé ; mais les prix les plus estimés confis-
toient en palmes & en couronnes qu'on
leur mettoit sur la tête, aux yeux des spec-
tateurs, & qu'on gardoit pour ces occa-
sions dans les trésors des villes de la
Grece.

On les conduisoit ensuite en triomphe, re-
vétus d'une robe de fleurs dans tout le stade,
& ce triomphe n'étoit que le préliminaire
d'un autre encore plus glorieux, qui les
attendoit dans leur patrie. Le vainqueur en
y arrivant, étoit reçu aux acclamations de
ses compatriotes, qui accouroient sur ses
pas : décoré des marques de sa victoire, &
monté sur un char à quatre chevaux, il en-
troit dans la ville par une breche qu'on fai-
soit exprès au rempart, on portoit des
flambeaux devant lui, & il étoit suivi d'un
nombreux cortège qui honoroit cette pom-
pe. Le triomphe de Néron à son retour de
Grece, tel que le décrivent Suétone & Xi-
philin, nous représente une image complete
de tout ce qui composoit la pompe de ces
sortes de triomphes athlétiques.

La cérémonie se terminoit presque tou-
jours par des festins, dont les uns se fai-
soient aux dépens du public, les autres aux
dépens des particuliers connus du vain-
queur ; ensuite, ce vainqueur régaloit à son
tour ses parens & ses amis. Alcibiade poussa
plus loin la magnificence lorsqu'il remporta
le premier, le second, & le quatrième prix
de la course des chars aux jeux olympiques ;
car après s'être acquitté des sacrifices dûs à
Jupiter olympien, il traita toute l'assem-
blée : l'athlète Léophron en usa de même
au rapport d'Athénée : Empédocle d'Agri-
gente ayant vaincu aux mêmes jeux, & ne
pouvant comme Pythagoricien, régaler le
peuple, ni en viande, ni en poisson, il fit
faire un bœuf avec une pâte composée de
myrrhe, d'encens, & de toutes sortes d'a-
romates, & le distribua par morceaux à
tous ceux qui se présenterent. Le festin don-
né par Scopas, vainqueur dans un des *jeux*
gymniques, est devenu célèbre par l'accident
qui le termina, & dont Simonide fut mira-
culeusement préservé ; cette histoire nous a
été transmise par Cicéron, Phedre & Quin-
tilien, qui la racontent dans toute son éten-
due ; la Fontaine en a fait le sujet d'une de
ses fables.

Ces couronnes, ces palmes, ces triom-
phes, ces acclamations & ces festins, qui
donnoient d'abord un si grand relief à la
victoire des athlètes dans les *jeux gymniques*,
n'étoient au fond que des honneurs passa-
gers, dont le souvenir se feroit bien-
tôt effacé, si l'on n'en eût fait succéder
d'autres plus fixes, plus solides, & qui
duroient autant que la vie des vainqueurs.
ces honneurs-ci consistoient en différens
privileges qu'on leur accordoit, & dont ils
jouissoient paisiblement à l'abri des loix, &
sous la protection des princes & des magis-
trats ; l'un des plus honorables de ces privi-
leges, étoit le droit de préséance dans les
jeux publics. Une telle préséance étoit bien
due à des hommes que les Grecs regardoient
comme des dieux ; *palmaque nobilis terrarum*
domino evehit ad deos ; à des hommes pour
lesquels ils avoient une si grande considéra-
tion, que c'étoit, dit Cicéron, quelque
chose de plus glorieux en Grece d'avoir
vaincu dans les jeux olympiques, qu'à
Rome d'avoir obtenu les honneurs d'un
triomphe.

Un autre privilege des vainqueurs dans
les *combats gymniques*, privilege où l'utile se
trouvoit joint à l'honorable, c'étoit celui
d'être nourri le reste de leurs jours aux dé-
pens de leur patrie ; ce droit leur étoit ac-
quis de toute ancienneté : mais dans la suite
leurs victoires se multipliant aussi bien que
les jeux publics, cette dépense seroit de-
venue fort à charge à leurs compatriotes.
si l'on ne l'eût restreinte dans les bornes de
la médiocrité ; les empereurs conserverent
tous ces privileges des vainqueurs aux *jeux*
gymniques, & même les accrurent ; Auguste
en montra l'exemple, suivant le témoi-
gnage de Suétone.

L'exemption de toute charge & de toute
fonction civile, n'étoit pas une de leurs
moindres prérogatives ; mais il falloit pour
l'obtenir, avoir été couronné au moins trois
fois aux jeux sacrés.

Le desir d'immortaliser les victoires de
athlètes remportées aux *jeux gymniques*, fit
mettre en œuvre divers moyens qui condui-
soient naturellement à ce but : tels étoient
les archives publiques, les écrits des poëtes,
les statues, les inscriptions. La célébration
des jeux finie, un des premiers soins de

agonothetes étoit d'inscrire sur le registre public le nom, le pays des vainqueurs, & l'espece de combat dont ils étoient sortis victorieux. Leurs louanges devinrent chez les Grecs un des principaux sujets de la poésie lyrique; c'est sur quoi roulent, comme l'on fait, toutes les odes de Pindare, partagées en quatre livres, chacun desquels porte le nom des jeux où se sont signalés les athlètes, dont les victoires sont célébrées dans ces poèmes immortels.

Les peuples non contents du secours qu'ils empruntoient des archives publiques & des poètes pour perpétuer le souvenir des victoires des athlètes dans les *jeux gymniques*, employèrent outre cela tout l'art des sculpteurs pour transmettre aux siècles à venir la figure & les traits de ces mêmes hommes, qu'ils regardoient avec tant d'admiration. On peut lire dans Pausanias un dénombrement de toutes les statues qui se voyoient de son temps à Olympie, & ces statues ne devoient pas être plus grandes que le naturel; on ornoit ces statues d'inscriptions, qui marquoient le pays des athlètes vainqueurs, représentés par ces statues, le genre & le temps de leurs victoires, & le prix qu'ils avoient remporté. Osavio Falconerii a recueilli, publié, & éclairci par de savantes notes plusieurs de ces inscriptions qui nous restent encore.

Enfin, malgré la défense des agonothetes, on est allé jusqu'à rendre des honneurs divins aux vainqueurs dans les *combats gymniques*, & cette espece de culte peut passer pour le comble de la gloire athlétique. On en cite trois exemples tirés de l'histoire: le premier rapporté par Hérodote, est de Philippe Crotoniate, vainqueur aux jeux olympiques, & le plus bel homme de son temps; les Egétiens lui dresserent après sa mort un monument superbe, & lui sacrifierent comme à un héros: le second exemple encore plus extraordinaire, est d'Euthime de Locres, excellent athlète pour le pugilat, lequel pendant sa vie reçut les honneurs divins; Plin le naturaliste raconte ce fait, *lib. VII, chap. XLVII* de son histoire: le troisième exemple est celui de l'athlète Théagene, qui, au rapport de Pausanias, fut après sa mort non-seulement adoré par les Thasiens ses compatriotes, mais par

divers peuples tant grecs que barbares. Voilà quels étoient les fruits des *combats gymniques*, ces exercices à jamais célèbres, & dont nous n'avons plus d'idée. *Ars. de M. le Chev. DE JAUCOURT.*

GYMNOPIÉDIE, s. f. (*Antiq. Greq.*) *γυμνοπαϊδία*, mot composé de *γυμνός*, nud, & *παῖς*, jeune homme; danse en usage chez les Lacédémoniens, & qui devoit son institution à Lycurgue. Cette danse faisoit partie d'une fête solennelle qu'on célébroit publiquement à Lacédémone, en mémoire de la victoire remportée près de Tyrée par les Spartiates sur les Argiens. Deux troupes de danseurs nuds, la première de jeunes gens, la seconde d'hommes faits, composoient la *gymnopédie*, & lui donnoient son nom: celui qui menoit chaque troupe, portoit sur la tête une couronne de palmier, qu'on nommoit *couronne thyrréatique*, à cause du sujet de la fête. Toute la bande en dansant chantoit les poésies lyriques de Thaléas & d'Alcman, ou les péanes de Dionysodote. Ces danses se faisoient dans la place publique; & la partie de cette place destinée aux danseurs, s'appeloit le chœur, *χῶρος*.

La fête étoit consacrée à Apollon pour la poésie, & à Bacchus pour la danse; cette danse, selon Athénée, avoit quelque rapport à une sorte d'exercice, connu anciennement sous le nom d'*αναπαύλη*, parce que les danseurs par les démarches entrecoupées & cadencées de leurs pieds, & par les mouvemens figurés de leurs mains, offroient aux yeux une image adoucie de la lutte & du pancrace. Meursius a discuté cette matière avec érudition, dans son livre intitulé *orchestra*; on y peut recourir. Il me suffira d'ajouter qu'on passoit ordinairement de cette danse à la pyrrhique, dont la *gymnopédie* étoit comme le prélude.

Le législateur de Lacédémone appliqua l'exercice de la danse aux vues qu'il avoit de porter la jeunesse de Sparte à apprendre en se jouant, l'art terrible de la guerre: non seulement Lycurgue voulut que les jeunes garçons dansassent nuds, mais il établit que les jeunes filles, dans certaines fêtes solennelles, ne danseroient que parées de leur propre beauté, & sans autre voile que leur pudeur. Quelques personnes lui

ayant demandé la cause de cette institution: c'est afin, répondit-il, que les filles de Sparte faisant les mêmes exercices que les hommes, elles ne leur soient point inférieures ni pour la force & la santé du corps, ni pour la générosité de l'ame.

M. Guillet, dans sa *Lacédémone ancienne*, entreprend d'après Plutarque l'apologie de Lycurgue contre ceux qui prétendent que cette institution étoit plus capable de corrompre les mœurs que de les affiner. » Outre, dit M. Guillet, qu'il est impossible d'imaginer que Lycurgue, qui regardoit l'éducation des enfans pour la plus importante affaire d'un législateur, ait pu jamais fonder des usages qui tendissent au dérèglement, il n'est pas douteux que la nudité étant commune à Lacédémone, ne faisoit point d'impression criminelle ou dangereuse. Il se forme par-tout naturellement une habitude de l'œil à l'objet qui dispose à l'insensibilité, & qui bannit les desirs déréglés de l'imagination; l'émotion ne vient guere que de la nouveauté du spectacle. Enfin, (& c'est la meilleure raison de M. Guillet,) dès qu'on s'est mis une fois dans l'esprit l'intégrité des mœurs de Sparte, on demeure persuadé de ce bon mot: *les filles de Lacédémone n'étoient point nues, l'honnêteté publique les couvroit.* Telle étoit, dit Plutarque, la pudicité de ce peuple, que l'adultère y passoit pour une chose impossible & incroyable.»

Ces usages nous paroissent également étranges & blâmables; & nous sommes étonnés qu'un homme aussi renommé pour sa sagesse ait pu les proposer, ou qu'on ne les ait pas rejetés.

Après tout, quelque parti qu'on prenne pour ou contre Lycurgue, gardons-nous bien de croire que son excuse en fût une pour nous. Quoiqu'il y ait quantité de lieux dans le monde où les femmes paroissent toujours dans l'état de celles qui dansoient à certaines fêtes de Sparte, & quoique nos voyageurs assurent que dans ces lieux le dérèglement des mœurs est très-rare; le point important qu'il ne faut jamais perdre de vue sur cette matière, est de reconnoître que si la force de l'éducation générale, établie sur de bons principes, est infinie, lorsque des exemples contagieux n'en peuvent déranger les effets, nous ne jouissons malheureusement ni des

avantages précieux de cette excellente éducation générale, ni de ceux d'une bonne éducation particulière. (D. J.)

GYMNOPIEDIE, (*Musique.*) air ou nom sur lequel dansoient à nud les jeunes Lacédémoniennes.

GYMNOSOPHISTES, s. m. plur. philosophes Indiens qui vivoient dans une grande retraite, faisant profession de renoncer à toutes sortes de voluptés pour s'adonner à la contemplation des merveilles de la nature. Ils alloient nus la plupart du temps, ce que signifie leur nom, & cela peut-être à cause de la chaleur excessive de leur pays. On en distinguoit deux sectes principales, les Brachmanes & les Hylobiens: ceux-ci fuyoient le commerce des hommes; les autres un peu plus humanisés se couvroient d'écorce d'arbres; paroissent quelquefois dans la société, & se mêloient de médecine. Les *Gymnosophistes* croyoient l'immortalité de l'ame, & la métempsychose ou transmigration d'un corps dans un autre; & l'on prétend que Pythagore avoit pris d'eux cette opinion. Ils faisoient consister le bonheur de l'homme à mépriser les biens de la fortune & les plaisirs des sens, & se glorifioient de donner des conseils défintéressés aux princes & aux magistrats. Lorsqu'ils devenoient vieux & infirmes, ils se jetoient eux-mêmes dans un bucher embrasé, pour éviter l'ignominie qu'ils trouvoient à se laisser accabler par les années & les maladies. Un d'eux, nommé *Calanus*, se brûla ainsi lui-même en présence d'Alexandre le grand. Il y avoit aussi en Afrique & en Ethiopie des philosophes du même nom. Voyez BRACHMANES, & à l'article INDIENS; la *Philosophie des Indiens.* (G)

GYNÉCÉE, (*Antiq. Rom.*) logement destiné à mettre en réserve les habits, hardes, linge, meubles, & autres effets de la garde-robe des empereurs, pour qu'ils pussent s'en servir lorsque les affaires les appelloient tantôt dans une province, tantôt dans une autre. Il y avoit de ces sortes de logemens en plusieurs villes des diverses provinces, situées sur de grandes routes.

Quoique le mot *gynæceum*, emprunté des Grecs par les Latins, signifie proprement un cabinet où les femmes serrent leurs habits précieux, bagues, bijoux, orne-

mens, &c. néanmoins il s'applique particulièrement à tous les endroits où on conservoit les habits & ameublemens impériaux dans les villes principales.

Quantité de personnes, sur-tout des femmes, étoient logées dans ces sortes de bâtimens, pour travailler à l'ameublement de l'empereur, ou à d'autres manufactures.

Les maîtres des garderobes impériales de province se nommoient *procuratores gynæciorum*; parce qu'ils devoient avoir soin que rien ne manquât de ce qui concernoit le linge, vêtement, meubles, & autres commodités nécessaires au service domestique des empereurs en route. Ils devoient aussi tenir toujours prêts un grand nombre d'habits pour les soldats: enfin ils devoient avoir en magasin des provisions suffisantes de toile à voiles pour les navires & vaisseaux de guerre, dont l'équipement seroit ordonné.

La notice de l'Empire appelle ces sortes d'intendants *procuratores gymnægiorum*, mais c'est par corruption du vrai mot; car dans les loix impériales, *gynægium* signifie un chenil, & selon Suidas, le lieu où on exposoit aux yeux du peuple les bêtes féroces que les gouverneurs des provinces envoyoit à l'empereur pour les spectacles publics. Il n'y a donc point de doute qu'il ne faille lire *procuratores gynæciorum*, c'est-à-dire, *maîtres des garderobes impériales*: on comptoit quinze de ces maîtres dans l'empire d'occident, dont il y en avoit six établis dans six villes ou cités des Gaules; & tous étoient subordonnés à l'intendant général des finances, *sub dispositione comitis sacrarum largitionum*. (D. J.)

GYNÉCIAIRE, f. m. (*Hist. anc.*) ouvrier qui travaille dans le gynécée: les hommes faisoient le métier de tisserand & de tailleur dans les gynécées; les femmes filoit la laine & la soie, que les hommes employoient à faire des étoffes.

Quelquefois on condamnoit les criminels à travailler dans le gynécée pour le prince, à peu près comme on les condamne aujourd'hui à servir sur les galères: du moins ce travail étoit une corvée que les princes exigeoient de leurs sujets, hommes ou femmes. *Diçionn. de Trév. & Chambers,*

GYNÉCONOME, f. m. (*Hist. anc.*) nom d'un magistrat d'Athènes, qui avoit inspection sur les femmes.

Les *gynéconomes* étoient au nombre de dix; ils s'informoient de la vie & des mœurs des dames de la ville, punissoient celles qui se comportoient mal & qui sortoient des bornes de la pudeur, & de la modestie qui convient aux sexe.

Ils exposoient dans un lieu public la liste de celles qu'ils avoient condamnées à quelque amende, ou à d'autres peines. *Diçion. de Trév. & Chambers.*

GYNÉCOCRATIE, f. f. (*Hist. nat.*) état où les femmes peuvent gouverner, ou gouvernement.

Dans ce sens l'Espagne & l'Angleterre sont des *gynécocraties*. Les François s'estiment fort heureux de ce que leur gouvernement ne peut être *gynécocratique*. Voyez LOI SALIQUE. *Chambers.*

GYNÉCOCRATUMÉNIENS, subst. m. pl. (*Hist. anc.*) nom propre d'un ancien peuple de la Sarmatie européenne, qui habitoit sur le bord oriental du Tanais vers son embouchure, dans les Palus Méothides. Ce nom lui vient, selon quelques auteurs, de ce qu'il n'y avoit aucune femme chez lui, ou plutôt parce qu'il étoit gouverné par une femme.

Le P. Hardouin dans ses notes sur Pline, dit qu'ils furent ainsi nommés parce qu'après un combat qu'ils perdirent sur les bords du Thermodoon avec les Amazones, ils eurent commerce avec elles pour leur donner des enfans: & *quod vitri cibus obsequantur ad procurandam eis sobolem*.

Le P. Hardouin les appelle les marais des Amazones, *Amazonum connubia*: car, comme ce pere l'observe, il faut ôter *unde* du texte de Pline, puisqu'il n'y a été ajouté que par des gens qui n'ont point entendu cet auteur, *unde Amazonum connubia*.

Ceux qui prennent les Amazones pour un peuple fabuleux, en disent autant des *Gynécocratuméniens*. Voyez AMAZONE. *Diç. de Trév. & Chambers.*

GYONGYOS, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Haves, sur une rivière du même nom, au pié du mont Matra, & à l'entrée d'une vaste plaine. Elle est très-peuplée, & cultive d'excellens vins

dans son territoire. Les jésuites ont un college dans ses murs, & ses marchés publics font les plus fréquentés de la contrée. (D. G.)

GYPSE, ou **PIERRE A PLÂTRE**, *gypsum*, (Hist. nat. Minéral.) on appelle *gyffes* ou *pierres gyffeuses*, toutes les pierres que l'action du feu change en plâtre : ainsi le *gyffe* ou la pierre à plâtre font la même chose, & le plâtre est le produit que donne le *gyffe* lorsqu'il a été calciné. Voyez **PLÂTRE**.

Les *gyffes* font des pierres très-tendres ; leur tissu est ordinairement si peu serré, qu'on peut les égratigner avec l'ongle, les pulvériser, ou les écraser entre les doigts : ils ne donnent point d'étincelles lorsqu'on les frappe avec de l'acier ; ils ne font point solubles dans les acides, quoique quelques auteurs prétendent qu'ils s'y dissolvent.

Les anciens ont connu différentes especes de *gyffe*, dont ils faisoient le même usage que nous ; l'isle de Chypre en avoit des carrieres considérables. Ils nommoient *metallum gypsum*, celui qu'ils regardoient comme le plus parfait ; c'étoit, suivant M. Hill, le *gyffe* feuilleté, que nous appelons *Pierre spéculaire*. Les naturalistes anciens parlent aussi d'une pierre qu'ils appeloient *gypsum rymphaicum*, qui mêlée avec l'eau sans avoir éprouvé l'action du feu, prenoit corps & faisoit un ciment ou plâtre. Ils s'en servoient aussi pour dégraisser les habits, comme de la terre cimolée : mais il y a lieu de croire que c'étoit plutôt une substance calcaire, telle que celle qu'on nomme *calx nativa*, & que c'est improprement qu'on lui donnoit le nom de *gypsum*. Voyez le traité des pierres de Théophraste, avec les notes de M. Hill. pag. 209. & suiv. de la traduction françoise, & *Plinii hist. nat. lib. XXXVI. cap. xvij.*

Les *gyffes* varient pour la couleur & pour la figure ; ce qui fait qu'on en compte plusieurs especes. La plus connue & la plus ordinaire est celle qu'on nomme *Pierre à plâtre* ; elle se divise en masses d'une figure indéterminée : au premier coup d'œil elle a quelque ressemblance avec de la pierre à chaux, & quelquefois avec le grès. Elle paroît remplie de points luisans, qui la font en quelque sorte ressembler à du sucre brut ;

elle est ou blanche, ou d'un gris clair, ou semée de taches, ou rougâtre, ou verdâtre, &c. On en trouve de cette espece à Montmartre & dans plusieurs autres endroits des environs de Paris, où on la nomme *Pierre à plâtre*, ou *moilon de plâtre*.

Le *gyffe* feuilleté, qui s'appelle aussi *Pierre spéculaire* & *ruitor des ans*, est une pierre formée par l'assemblage de plusieurs feuillets très-minces & transparens, placés les uns sur les autres, & qui se séparent aisément. Ces feuillets font quelquefois presque aussi transparens que du verre ; quelquefois ils font colorés, ce qui fait que leur assemblage forme une pierre jaunâtre, ou brune & luisante, sur laquelle on voit des iris ou les couleurs de l'arc-en-ciel. Ce *gyffe* ressemble beaucoup au talc, qu'on nomme *glacies mariaë*, ou *verre de Russie* : voilà pourquoi plusieurs auteurs l'ont confondu avec lui, quoiqu'il en differe par les propriétés. Le *gyffe* feuilleté devient blanc, & perd sa transparence dans le feu ; au lieu que le talc n'y éprouve aucun changement.

Ce *gyffe* a aussi de la ressemblance avec le *spath* feuilleté & rhomboïdal ; mais ce dernier est une pierre calcaire. On trouve aussi de la pierre spéculaire ou du *gyffe* feuilleté dans les carrieres de Montmartre ; on regarde le plâtre qui en est fait, comme le plus pur. Il y a du *gyffe* dont les lames ou feuilles sont disposés confusément : quelques auteurs le nomment *gyffe ardoisé*. Il ne differe de l'autre que par l'arrangement de ses parties, qui font qu'il est plus ou moins opaque. Quelquefois les lames du *gyffe* feuilleté se réunissant par une de leurs extrémités, forment differens angles plus ou moins aigus, comme on peut le remarquer dans le *gyffe* feuilleté de Montmartre ; souvent l'espace compris entre les deux angles, est rempli d'une substance étrangere qui est calcaire.

Le *gyffe* strié est une pierre formée par un assemblage de filets ou d'aiguilles, paralleles les unes aux autres, ce qui fait qu'elle ressemble parfaitement à de l'asbeste ou à de l'amianté : quelques auteurs l'ont abusivement nommé *alun de plume*.

Les *gyffes* cristallisés font des pierres dont la figure varie ; elle est tantôt rhomboïdale, tantôt par filets, tantôt en pyramides de

différentes grandeurs ; mais le plus souvent en colonnes, assez semblables aux cristaux du sel de Glauber : ces cristallisations gypseuses se reconnoissent aisément à leur peu de consistance & de dureté. C'est improprement que quelques auteurs ont donné le nom de *sélénite* à cette espèce de *gypse*.

Le *gypse* solide est une pierre dont les parties sont liées si étroitement, qu'on a de la peine à distinguer la figure des parties qui la composent : cette pierre a de la transparence, & ressemble assez à de la cire blanche. On en fait en Allemagne des figures assez agréables.

Un très-grand nombre de Naturalistes, dont l'autorité est d'ailleurs respectable, mettent l'albâtre au rang des *gypses* ; mais cela demande une explication. Ces auteurs semblent avoir donné le nom d'*albâtre* à une pierre qui, à la vérité, lui ressemble beaucoup, tant par son tissu que par sa blancheur, par les veines & les couleurs qu'on y remarque. Cette pierre, qui est un vrai *gypse*, se trouve sur-tout en différentes parties de l'Allemagne, & c'est sur elle que M. Pott a fait toutes ses expériences pour découvrir la nature de la pierre gypseuse : mais le véritable albâtre, & sur-tout celui que nous connoissons sous le nom d'*albâtre oriental*, dont on fait des tables, des colonnes, des manteaux de cheminées, & d'autres ouvrages, doit être regardé comme une pierre calcaire, puisqu'il fait effervescence avec les acides, & se change en chaux par la calcination. Ferrante Imperato regarde l'albâtre comme une stalactite, & il y a toute apparence que c'est le marbre qui produit cette stalactite. On peut voir plusieurs de ces albâtres en stalactite, dans le cabinet du jardin du roi à Paris. Ainsi la pierre que MM. Wallerius & Pott nomment *albâtre*, & qu'ils placent parmi les *gypses*, n'a rien de commun, sinon la ressemblance extérieure, avec ce que nous entendons par *albâtre*.

M. Wallerius met aussi la pierre phosphorique, appelée *pierre de Bologne*, au rang des *gypses* ; mais de son aveu même elle est calcaire, puisqu'il dit qu'elle fait effervescence avec les acides. Le même auteur dit dans ses monarques, que tous les *gypses* acquièrent, par la calcination, la

propriété de luire dans l'obscurité, tout comme les pierres calcaires & les marbres ; mais M. Pott nous apprend que ses expériences lui ont fait voir le contraire. M. Wallerius met aussi la pierre néphrétique au rang des *gypses*, tandis qu'il lui attribue de même la propriété d'être soluble dans les acides. Voy. la *minéralogie* de Wallerius ; tom. I, pag. 98 & suiv. de la traduction française.

Le célèbre M. Pott, dans sa *lithogéognosie*, fait une classe particulière des *gypses* ; au lieu que d'autres auteurs pensent qu'on ne doit en faire qu'une sous-division des pierres calcaires ; qu'elles n'en diffèrent qu'accidentellement & par des qualités qui ne sont point de l'essence de la pierre : ainsi ils regardent le *gypse* comme une pierre calcaire modifiée. M. de Justi est de ce sentiment, dans son plan du regne minéral, §. 410 & suiv.

M. Macquer regarde le plâtre comme une chaux grossière, & croit que le *gypse* n'est point composé de parties homogènes, comme la pierre à chaux ; mais qu'il entre deux espèces de pierres dans sa composition, dont l'une est calcinable, & l'autre ne l'est point ; il dit que c'est pour cela que le plâtre prend corps avec l'eau ; & se durcit avec elle sans addition de sable, parce que le plâtre est une chaux qui porte déjà son sable avec elle. Voy. les *mémoires de l'acad. roy. des Sciences*, ann. 1747, pag. 65 & suiv.

Quoi qu'il en soit de tous ces sentimens, voici les différences qui se trouvent entre le *gypse* & la pierre à chaux. 1^o Le *gypse*, soit crud, soit calciné, ne fait point d'effervescence avec les acides, tels que l'eau-forte, l'esprit de sel, &c. au lieu que toute pierre calcaire s'y dissout très-promptement & avec effervescence, soit avant, soit après la calcination. Quand une pierre gypseuse fait effervescence, c'est une preuve qu'elle n'est point pure, mais mélangée avec quelque substance calcaire. Cependant M. de Justi prétend, dans sa *minéralogie*, que les *gypses* se dissolvent dans les acides lorsqu'ils ont été divisés & atténués, & qu'il y en a même qui se dissolvent avec une effervescence plus considérable que le marbre. Il faut que cet auteur ait été trompé par des pierres calcaires qui ressembloient à du *gypse*,

gypse, ou par des pierres gypseuses, mêlées de parties calcaires. 2°. La pierre à chaux calcinée donne une substance qui s'échauffe fortement lorsqu'on la mêle avec de l'eau, & fait avec elle un bouillonnement sensible; au lieu que le *gypse* calciné ou plâtre, ne s'échauffe point, à beaucoup près, si vivement avec l'eau, & n'y cause point de bouillonnement sensible. 3°. Le *gypse* calciné, ou le plâtre mêlé avec l'eau, prend du corps & devient en peu de temps dur comme une pierre, sans qu'on soit obligé d'y joindre du sable; au lieu que la pierre calcaire calcinée, ou la chaux, ne prend point seule du corps avec l'eau; il faut pour cela y joindre du sable, & le mélange ne prend de la consistance & de la dureté que lentement. 4°. La chaux éteinte reprend toutes ses propriétés par une nouvelle calcination; au lieu que le plâtre ne les reprend jamais par ce moyen, & n'est plus propre à se durcir avec l'eau. Le plâtre, en se séchant, augmente de volume & se gonfle; au lieu que le mortier diminue plutôt que d'augmenter. M. Macquer rend raison de ces différences par ses conjectures, confirmées par des expériences. *Voy. les mémoires de l'académie royale des sciences, an 1747.*

Les *gypses* se trouvent par couches dans le sein de la terre. C'est la butte de Montmartre qui fournit presque tout le plâtre qui s'emploie dans les bâtimens de Paris. Cette petite montagne présente plusieurs phénomènes dignes de l'attention des naturalistes. Elle est placée au milieu d'un pays tout à fait calcaire, & est composée d'un grand nombre de couches parallèles à l'horizon, dans lesquelles on assure n'avoir jamais trouvé de coquilles fossiles, quoique toutes les pierres des environs de Paris en soient remplies, & ne soient, pour ainsi dire, formées que de leurs débris. On y trouve deux couches de *gypse*. La couche inférieure est d'une si grande épaisseur qu'on n'en a point encore trouvé la fin, quoique dans certains endroits on ait creusé jusqu'à 70 ou 80 piés de profondeur. On trouve assez fréquemment, au milieu de cette masse de *gypse*, des ossemens & vertèbres de quadrupèdes qui ne sont point pétrifiés, mais qui sont déjà un peu détruits, & qui sont très-étroitement enveloppés dans la

Tome XVI.

pierre: on assure même qu'on y a trouvé autrefois un squelette humain tout entier; mais comme ce dernier fait n'est point appuyé d'autorités incontestables, on n'en garantit point la vérité.

Quoiqu'on ne puisse point toujours distinguer à la simple vue les parties qui composent la pierre gypseuse, ces parties sont pourtant constamment d'une figure régulière & déterminée. Suivant M. de Jussieu, tous les *gypses* réduits en poussière, & considérés au microscope, présentent une infinité de petits parallépipèdes transparens, dont la longueur excède de beaucoup les autres dimensions, & dont la surface est parsemée irrégulièrement de globules très-petits par rapport à eux. M. de Jussieu ayant observé que quand l'air étoit humide, ces globules changeoient de figure & en prenoient une ovale aplatie, & qu'ils dispa-roissoient quand l'humidité s'évaporoit, a jugé que c'étoient des parties salines qui entroient dans la composition du *gypse*. Quand on observe de même la poussière de plâtras ou de plâtre désanimé & inutile, on voit encore les mêmes parallépipèdes & les globules; mais ils sont mêlés avec beaucoup d'autres petits corps différens d'eux & de figures irrégulières. M. de Jussieu conjecture que ces corps ont été introduits par l'eau quand on a gaché le plâtre, & croit que ce sont eux qui empêchent les plâtras de pouvoir être recalcinés de nouveau & redevenir utiles. *Voyez l'histoire de l'académie des sciences; an. 1719, pag. 13 & suiv.*

Les propriétés du *gypse* ont depuis longtemps attiré l'attention des chimistes & des naturalistes; mais jusqu'à présent on n'a point encore pu trouver exactement ce qui le constitue, & ce qui produit sa différence d'avec les pierres calcaires. Bien des auteurs ont cru que le *gypse* étoit formé par la combinaison de l'acide vitriolique avec la terre calcaire, ce qui fait qu'on nomme *sélénite* ce qui ressemble, à quelques égards, au *gypse*: mais M. Pott a trouvé qu'elle en différoit à beaucoup d'autres. Ce savant chimiste a fait un grand nombre d'expériences pour l'analyse du *gypse*: la pierre spéculaire lui a donné une quantité considérable de flegme ou d'eau d'une odeur

Q q q q q

désagréable, mais infipide, & dans laquelle il n'a pu trouver aucune trace sensible d'alcali volatil, quoique M. Henckel l'eût prétendu : il croit plutôt que la substance saline qui est contenue dans le *gypse*, est de la nature du sel marin. Le *gypse* pulvérisé & mis dans une chaudière sur le feu, aussitôt qu'il est bien séché, devient fluide comme de l'eau & bouillonne; il ne faut pour cela qu'un degré de feu qui rougisse la matière : cela prouve qu'il est chargé d'une quantité d'eau très-considérable; c'est aussi ce qui paroît être cause de la promptitude avec laquelle il s'unit avec l'eau & prend corps avec elle. Quelques auteurs regardent ce phénomène comme une preuve que le *gypse* est très-chargé de sel, & prétendent que son durcissement avec l'eau n'est dû qu'à une cristallisation qui se fait sur le champ. Dans la calcination du *gypse* à feu ouvert, il en part pendant quelque temps une fumée ou vapeur très-forte; si le feu est continué trop long-temps, le plâtre qui en provient ne se durcit point lorsqu'on le mêle avec de l'eau, & il reste en poudre sans prendre corps.

Le *gypse* entre en fusion au miroir ardent; mais à un feu ordinaire il n'entre point en fusion sans addition : voilà pourquoi il est très-propre à faire des supports pour les substances qu'on veut exposer à un feu violent. M. Pott nous apprend avoir trouvé dans le *gypse* une portion très-petite de phlogistique & de principe colorant; & que dans la calcination des pierres gypseuses les moins pures, on apperçoit une matière sulphureuse qui s'enflamme. Ce savant chimiste a combiné le *gypse* avec différentes substances, tant terreuses que salines, dans des proportions variées; ce qui lui a donné un grand nombre de produits différens, comme on peut voir dans le *II chap. du t. I de la Lithogéognosie*. Lorsqu'on répand de l'eau sur du *gypse* calciné, le mélange s'échauffe, & il en part une odeur très-désagréable. M. Rouelle a trouvé que lorsqu'on calcine le *gypse* il en part une odeur d'arsenic très-sensible. M. Brandt, savant chimiste Suédois, a aussi examiné le *gypse*, & il a trouvé qu'il n'a point une terre qui, par la calcination, devienne caustique, comme la chaux vive. Il a mêlé du *gypse*

avec du verre de bouteille, pour en faire une sorte de porcelaine; il a donné un feu très-vif pendant 24 heures, & il est parti du mélange une odeur de foie de soufre très-forte qui remplit son laboratoire. *Mémoires de l'académie royale de Suede, année 1749.*

Suivant les observations des Minéralogistes, on n'a point encore trouvé de métaux dans le *gypse*.

Les anciens ont regardé le *gypse* comme un poison; cependant quelques médecins en ont ordonné l'usage intérieur, qui ne peut être que très-inutile & même dangereux, comme on peut en juger par les accidens qui résultent des plâtres neufs. *Voyez PLÂTRE.*

On contrefait le marbre avec du *gypse* très-pur calciné, réduit en une poudre très-fine, passée au tamis; on l'humecte avec de l'eau gommée, & on y mêle les couleurs convenables pour former les veines; ce mélange prend de la consistance & un très-beau poli. *Voyez STUC.*

On voit par ce qui vient d'être dit, 1^o. que les naturalistes ont souvent regardé comme *gypse* des substances qui ne l'étoient point; 2^o. que les principes qui constituent cette pierre, & qui produisent les phénomènes qu'elle présente, sont encore inconnus & demandent bien des expériences pour être développés. La manière de calciner le *gypse* pour en faire du plâtre, se trouvera à l'article *PLÂTRE.* (—)

GYPSEUX, (*terme de Médecine.*) On donne ce nom à des matières blanches & sèches, en façon de plâtre, comme il s'en forme dans la goutte nouée, qu'on appelle aussi *goutte gypseuse.* (+)

GYROMANCIE, f. f. (*Divinat*) sorte de divination qui se pratique en marchant en rond. *Voyez DIVINATION.*

La *gyromancie* se pratiquoit en marchant en rond, ou en tournant autour d'un cercle, sur la circonférence duquel étoient tracées des lettres, ou d'autres caractères significatifs. A force de tourner, on s'étourdissoit jusqu'à se laisser tomber; & de l'assemblage des lettres qui se rencontroient aux divers endroits où l'on avoit fait des chûtes, on tiroit des présages pour l'avenir. *Voyez DIVINATION.* (G)

GYROVAGUES, voyez **GIROVAGUES**.

GYROLE, Bot. Voyez **CHERYI**.

GYRTONE, (*Géogr. anc.*) ancienne ville de Grece dans la Theffalie, ou plutôt, suivant Ptolomée, dans la Stymphalie,

province de Macédoine : c'est présentement *Tachi Volicati*. (*D. J.*)

GYTHIUM, (*Géog. anc.*) ville du Péloponnese dans la Laconie, à cinq quarts de lieue de la mer. Son nom moderne est *Colochine*. (*D. J.*)

H

H, substantif féminin, (*Gramm.*) c'est la huitieme lettre de notre alphabet. Voyez **ALPHABEL**.

Il n'est pas unanimement avoué par tous les grammairiens que ce caractère soit une lettre, & ceux qui en font une lettre ne font pas même d'accord entr'eux ; les uns prétendant qu'elle n'est qu'un signe d'aspiration. Il est certain que le plus essentiel est de convenir de la valeur de ce caractère ; mais il ne faudroit être indifférent à la grammaire de ne savoir à quelle classe on doit le rapporter. Essayons donc d'approfondir cette question, & cherchons-en la solution dans les idées générales.

Les lettres sont les signes des élémens de la voix, savoir des sons & des articulations. Voyez **LETTRES**. Le son est une simple émission de la voix, dont les différences essentielles dépendent de la forme du passage que la bouche prête à l'air qui en est la matière, voyez **SON** ; & les voyelles sont les lettres destinées à la représentation des sons. Voyez **VOYELLES**. L'articulation est une modification des sons produite par le mouvement subit & instantané de quelque une des parties mobiles de l'organe de la parole ; & les consonnes sont les lettres destinées à la représentation des articulations. Ceci mérite d'être développé.

Dans une these soutenue aux écoles de médecine le 13 janvier 1757 (*an ut cæteris animantibus, ita & homini, sua vox peculiaris?*) **M. Savary** prétend que l'interception momentanée du son est ce qui constitue l'essence des consonnes, c'est-à-dire en distinguant le signe de la chose signifiée, l'essence des articulations : sans cette interception, la voix ne seroit qu'une cacophonie, dont les variations mêmes seroient sans agrément.

J'avoue que l'interception du son caractérise en quelque sorte toutes les articulations

H

unanimement reconnues, parce qu'elles sont toutes produites par des mouvemens qui embarrassent en effet l'émission de la voix. Si les parties mobiles de l'organe restoient dans l'état où ce mouvement les met d'abord, ou l'on n'entendrait rien, ou l'on n'entendrait qu'un sifflement causé par l'échappement contraint de l'air hors de la bouche : pour s'en assurer, on n'a qu'à réunir les levres comme pour articuler un *p*, ou approcher la levre inférieure des dents supérieures, comme pour prononcer un *v*, & tâcher de produire le son *a*, sans changer cette position. Dans le premier cas, on n'entendra rien jusqu'à ce que les levres se séparent ; & dans le second cas, ou n'aura qu'un sifflement informe.

Voilà donc deux choses à distinguer dans l'articulation ; le mouvement instantané de quelque partie mobile de l'organe, & l'interception momentanée du son : laquelle des deux est représentée par les consonnes ? ce n'est assurément ni l'une ni l'autre. Le mouvement en soi n'est point du ressort de l'audition ; & l'interception du son, qui est un véritable silence, n'en est pas davantage. Cependant l'oreille distingue très-sensiblement les choses représentées par les consonnes ; autrement quelle différence trouveroit-elle entre les mots *vanité*, *qualité*, qui se réduisent également aux trois sons *a-i-é*, quand on en supprime les consonnes ?

La vanité est que le mouvement des parties mobiles de l'organe est la cause physique de ce qui fait l'essence de l'articulation ; l'interception du son est l'effet immédiat de cette cause physique à l'égard de certaines parties mobiles : mais cet effet n'est encore qu'un moyen pour amener l'articulation même.

L'air est un fluide qui dans la production de la voix s'échappe par le canal de la bouche ; il lui arrive alors, comme à tous

les fluides en pareille circonstance, que sous l'impression de la même force, les efforts pour s'échapper, & sa vitesse en s'échappant, croissent en raison des obstacles qu'on lui oppose: & il est très-naturel que l'oreille distingue les différens degrés de la vitesse & de l'action d'un fluide qui agit sur elle immédiatement. Ces accroissemens d'action instantanés comme la cause qui les produit, c'est ce qu'on appelle *explosion*. Ainsi les articulations sont les différens degrés d'explosion que reçoivent les sons par le mouvement subit & instantané de quelqu'une des parties mobiles de l'organe.

Cela posé, il est raisonnable de partager les articulations & les consonnes qui les représentent en autant de classes qu'il y a de parties mobiles qui peuvent procurer l'explosion aux sons par leur mouvement: de-là trois classes générales de consonnes, les labiales, les linguales, & les gutturales, qui représentent les articulations produites par le mouvement ou des levres, ou de la langue, ou de la trachée artère.

L'aspiration n'est autre chose qu'une articulation gutturale, & la lettre *h*, qui en est le signe, est une consonne gutturale. Ce n'est point par les causes physiques qu'il faut juger de la nature de l'articulation; c'est par elle-même: l'oreille en discerne toutes les variations, sans autre secours que sa propre sensibilité; au lieu qu'il faut les lumières de la physique & de l'anatomie pour en connoître les causes. Que l'aspiration n'occasionne aucune interception du son, c'est une vérité incontestable; mais elle n'en produit pas moins l'explosion, en quoi consiste l'essence de l'articulation; la différence n'est que dans la cause. Les autres articulations, sous l'impression de la même force expulsive, procurent aux sons des explosions proportionnées aux obstacles qui embarrassent l'émission de la voix: l'articulation gutturale leur donne une explosion proportionnée à l'augmentation même de la force expulsive.

Aussi l'explosion gutturale produit sur les sons le même effet général que toutes les autres, une distinction qui empêche de les confondre, quoique pareils & consécutifs: par exemple, quand on dit *la halle*;

le second *a* est distingué du premier aussi sensiblement par l'aspiration *h*, que par l'articulation *b*, quand on dit *la balle*, ou par l'articulation *f*, quand on dit *la salle*. Cet effet euphonique est nettement désigné par le nom d'*articulation*, qui ne veut dire autre chose que *distinction* des membres ou des parties de la voix.

La lettre *h*, qui est le signe de l'explosion gutturale, est donc une véritable consonne, & ses rapports analogiques avec les autres consonnes, sont autant de nouvelles preuves de cette décision.

1°. Le nom épellatif de cette lettre, si je puis parler ainsi, c'est-à-dire le plus commode pour la facilité de l'épellation, emprunte nécessairement le secours de l'e muet, parce que *h*, comme toute autre consonne, ne peut se faire entendre qu'avec une voyelle; l'explosion du son ne peut exister sans le son. Ce caractère se prête donc, comme les autres consonnes, au système d'épellation proposé dès 1660 par l'auteur de la grammaire générale, mis dans tout son jour par M. Dumas, & introduit aujourd'hui dans plusieurs écoles depuis l'invention du bureau typographique.

2°. Dans l'épellation on substitue à cet e muet la voyelle nécessaire, comme quand il s'agit de toute autre consonne: de même qu'avec *b* on dit, *ba, bé, bi, bo, bu, &c.* ainsi avec *h* on dit, *ha, hé, hi, ho, hu, &c.* comme dans *hameau, héros, hibou, hoqueton, hupé, &c.*

3°. Il est de l'essence de toute articulation de précéder le son qu'elle modifie, parce que le son une fois échappé n'est plus en la disposition de celui qui parle, pour en recevoir quelque modification. L'articulation gutturale se conforme ici aux autres, parce que l'augmentation de la force expulsive doit précéder l'explosion du son, comme la cause précède l'effet. On peut reconnoître par-là la fausseté d'une remarque que l'on trouve dans la *grammaire françoise* de M. l'abbé Regnier (*Paris, 1706, in-12. p. 31,*) & qui est répétée dans la *prosodie françoise* de M. l'abbé d'Olivet, page 36. Ces deux auteurs disent que l'*h* est aspirée à la fin des trois interjections *ah, eh, oh*. A la vérité, l'usage de

notre orthographe place ce caractère à la fin de ces mots ; mais la prononciation renverse l'ordre , & nous disons , *ha* , *hé* , *ho*. Il est impossible que l'organe de la parole fasse entendre la voyelle avant l'aspiration.

4°. Les deux lettres *f* & *h* ont été employées l'une pour l'autre ; ce qui suppose qu'elles doivent être de même genre. Les Latins ont dit *fircum* pour *hircum* , *fostem* pour *hostem* , en employant *f* pour *h* ; & au contraire ils ont dit *heminas* pour *feminas* , en employant *h* pour *f*. Les Espagnols ont fait passer ainsi dans leur langue quantité de mots latins , en changeant *f* en *h* : par exemple , ils disent , *hablar* , (parler) , de *fabulari* ; *hazer* , (faire) , de *facere* ; *herir* , (blesser) , de *ferire* ; *hado* , (destin) , de *fatum* ; *higo* , (figue) , de *ficus* ; *hogar* , (foyer) , de *focus* , &c.

Les Latins ont aussi employé *v* ou *f* pour *h* , en adoptant des mots grecs : *veneti* vient de *ἠνέτοι* , *Vesto* de *ἠσία* , *vestis* de *ἠδύς* , *ver* de *ἠρ* , &c. & de même *super* vient de *ὑπέρ* , *septem* de *ἠπτά* , &c.

L'auteur des grammaires de Port-Royal fait entendre dans sa *méthode espagnole* , *part. I* , *chap. iij.* que les effets presque semblables de l'aspiration *h* & du sifflement *f* ou *v* ou *s* , sont le fondement de cette commutabilité ; & il insinue dans la *méthode latine* , que ces permutations peuvent venir de l'ancienne figure de l'esprit rude des Grecs , qui étoit assez semblable à *f* , parce que , selon le témoignage de S. Isidore , on divisa perpendiculairement en deux parties égales la lettre H , & l'on prit la première moitié H pour signe de l'esprit rude , & l'autre moitié H pour symbole de l'esprit doux. Je laisse au lecteur à juger du poids de ces opinions , & je me réduis à conclure tout de nouveau que toutes ces analogies de la lettre *h* avec les autres consonnes , lui en assurent incontestablement la qualité & le nom.

Ceux qui ne veulent pas en convenir soutiennent , dit M. du Marfais , que ce signe ne marquant aucun son particulier analogue au son des autres consonnes , il ne doit être considéré que comme un signe d'aspiration. V. CONSONNE. Je ne ferai point remarquer ici que le mot *son* y est employé abusive-

ment , ou du moins dans un autre sens que celui que je lui ai assigné dès le commencement , & je vais au contraire l'employer de la même manière , afin de mieux assortir ma réponse à l'objection : je dis donc qu'elle ne prouve rien , parce qu'elle prouveroit trop. On pourroit appliquer ce raisonnement à telle classe de consonnes que l'on voudroit , parce qu'en général les consonnes d'une classe ne marquant aucun son particulier analogue au son des consonnes d'une autre classe : ainsi l'on pourroit dire , par ex. que nos cinq lettres labiales *b* , *p* , *v* , *f* , *m* , ne marquant aucuns sons particuliers analogues aux sons des autres consonnes , elles ne doivent être considérées que comme les signes de certains mouvemens des lèvres. J'ajoute que ce raisonnement porte sur un principe faux , & qu'en effet la lettre *h* désigne un objet de l'audition très-analogue à celui des autres consonnes , je veux dire une explosion réelle des sons. Si l'on a cherché l'analogie des consonnes ou des articulations dans quelque autre chose , c'est une pure méprise.

Mais , dira-t-on , les Grecs ne l'ont jamais regardée comme telle ; c'est pour cela qu'ils ne l'ont point placée dans leur alphabet , & que dans l'écriture ordinaire ils ne la marquent que comme les accents au dessus des lettres : & si dans la suite ce caractère a passé dans l'alphabet latin , & de-là dans ceux des langues modernes , cela n'est arrivé que par l'indolence des copistes qui ont suivi le mouvement des doigts & écrit de suite ce signe avec les autres lettres du mot , plutôt que d'interrompre ce mouvement pour marquer l'aspiration au dessus de la lettre. C'est encore M. du Marfais (*ibid.*) qui prête ici son organe à ceux qui ne veulent pas même reconnaître *h* pour une lettre , mais leurs raisons demeurent toujours sans force sous la main même qui étoit la plus propre à leur en donner.

Que nous importe en effet que les Grecs aient regardé ou non ce caractère comme une lettre , & que dans l'écriture ordinaire ils ne l'aient pas employé comme les autres lettres ? n'avons-nous pas à opposer à l'usage des Grecs celui de toutes les nations de l'Europe , qui se servent aujourd'hui de l'alphabet latin , qui y placent ce caractère ,

& qui l'emploient dans les mots comme toutes les autres lettres ? Pourquoi l'autorité des modernes le céderoit-elle sur ce point à celle des anciens, ou pourquoi ne l'emporteroit-elle pas, du moins par la pluralité des suffrages ?

C'est, dit-on, que l'usage moderne ne doit son origine qu'à la négligence de quelques copistes mal habiles, & que celui des Grecs paroît venir d'une institution réfléchie. Cet usage qu'on appelle *moderne* est pourtant celui de la langue hébraïque, dont le *hé* η, n'est rien autre chose que notre *h* ; & cet usage paroît tenir de plus près à la première institution des lettres, & au seul temps où, selon la judicieuse remarque de M. Duclos. (*Remarq. sur le v. chap. de la I. part. de la grammaire générale*), l'ortographe ait été parfaite.

Les Grecs eux-mêmes employèrent au commencement le caractère *H*, qu'ils nomment aujourd'hui ητα, à la place de l'esprit rude qu'ils introduisirent plus tard ; d'anciens grammairiens nous apprennent qu'ils écrivoient HODOI pour ὁδῶ, HEKATON pour ἑκατόν, & qu'avant l'institution des consonnes aspirées, ils écrivoient simplement la ténue & H ensuite, THEOE pour GEOE. Nous avons fidèlement copié cet ancien usage des Grecs dans l'ortographe des mots que nous avons empruntés d'eux, comme dans *rhétorique*, *théologie* ; & eux-mêmes n'étoient que les imitateurs des phéniciens à qui ils devoient la connoissance des lettres, comme l'indique encore le nom grec ητα, assez analogue au nom *hé* ou *heh* des Phéniciens & des Hébreux.

Ceux donc pour qui l'autorité des Grecs est une raison déterminante, doivent trouver dans cette pratique un témoignage d'autant plus grave en faveur de l'opinion que je défends ici, que c'est le plus ancien usage, & à tout prendre, le plus universel, puisqu'il n'y a guère que l'usage postérieur des Grecs qui y fasse exception.

Au surplus, il n'est pas tout à fait vrai qu'ils n'aient employé que comme les accents le caractère qu'ils ont substitué à *h*. Ils n'ont jamais placé les accents que sur des voyelles, parce qu'il n'y a en effet que les sons qui soient susceptibles de l'espece de modulation qu'indiquent les accents,

& que cette sorte de modification est très-différente de l'explosion désignée par les consonnes. Mais ce que la grammaire grecque nomme *esprit* se trouve quelquefois sur les voyelles & quelquefois sur des consonnes. Voyez ESPRIT.

Dans le premier cas, il en est de l'esprit sur la voyelle, comme de la consonne qui la précède ; & l'on voit en effet que l'esprit se transforme en une consonne, ou la consonne en un esprit, dans le passage d'une langue à une autre ; le ηρ grec devient *ver* en latin ; le *fabulari* latin devient *hablar* en espagnol. On n'a pas d'exemple d'accents transformés en consonnes, ni de consonnes métamorphosées en accents.

Dans le second cas, il est encore bien plus évident que ce qu'indique l'esprit est de même nature que ce dont la consonne est le signe. L'esprit & la consonne ne sont associés que parce que chacun de ces caractères représente une articulation, & l'union des deux signes est alors le symbole de l'union des deux causes d'explosion sur le même son. Ainsi le son *e* de la première syllabe du mot grec *ερεω* est articulé comme le même son *e* dans la première syllabe du mot latin *creo* : ce son, dans les deux langues, est précédé d'une double articulation ; ou, si l'on veut, l'explosion de ce son y a deux causes.

Non-seulement les Grecs ont placé l'esprit rude sur des consonnes, ils ont encore introduit dans leur alphabet des caractères représentatifs de l'union de cet esprit avec une consonne, de même qu'ils en ont admis d'autres qui représentent l'union de deux consonnes : ils donnent aux caractères de la première espece le nom de *consonnes aspirées*, φ, χ, θ, & à ceux de la seconde le nom de *consonnes doubles*, ψ, ξ, ζ. Comme les premières sont nommées *aspirées*, parce que l'aspiration leur est commune & semble modifier la première des deux articulations, on pouvoit donner aux dernières la dénomination de *sifflantes*, parce que le sifflement leur est commun & modifie aussi la première articulation : mais les unes & les autres sont également doubles & se décomposent effectivement de la même manière. De même que ψ vaut πσ, que ξ vaut κσ, & que ζ

vaut $\delta\alpha$; ainsi ϕ vaut $\pi\eta$, χ vaut $\kappa\eta$, & vaut $\tau\eta$.

Il paroît donc qu'attribuer l'introduction de la lettre *h* dans l'alphabet à la prétendue indolence des copistes , c'est une conjecture hasardée en faveur d'une opinion à laquelle on tient par habitude , ou contre un sentiment dont on n'avoit pas approfondi les preuves , mais dont le fondement se trouve chez les Grecs même , à qui l'on prête assez légèrement des vues tout opposées.

Quoi qu'il en soit , la lettre *h* a dans notre orthographe différens usages qu'il est essentiel d'observer.

I. Lorsqu'elle est seule avant une voyelle dans la même syllabe , elle est aspirée ou muette.

1^o. Si elle est aspirée , elle donne au son de la voyelle suivante , cette explosion marquée qui vient de l'augmentation de la force expulsive , & alors elle a les mêmes effets que les autres consonnes. Si elle commence le mot , elle empêche l'élision de la voyelle finale du mot précédent , ou elle en rend muette la consonne finale. Ainsi au lieu de dire avec élision *funest' hasard* en quatre syllabes , comme *funest' ardeur* , on dit *funest-e-hazard* en cinq syllabes , comme *funest-e-combat* ; au contraire , au lieu de dire au pluriel *funeste-s-hazards* comme *funeste-s-ardeurs* , on prononce sans *s* *funest' hazards* , comme *funeste' combats* .

2^o. Si la lettre *h* est muette , elle n'indique aucune explosion pour le son de la voyelle suivante , qui reste dans l'état naturel de simple émission de la voix ; dans ce cas , *h* n'a pas plus d'influence sur la prononciation que si elle n'étoit point écrite : ce n'est alors qu'une lettre purement étimologique , que l'on conserve comme une trace du mot radical où elle se trouvoit , plutôt que comme le signe d'un élément réel du mot où elle est employée ; & si elle commence le mot , la lettre finale du mot précédent , soit voyelle , soit consonne , est réputée suivie immédiatement d'une voyelle. Ainsi au lieu de dire sans élision *titr-e honorable* , comme *titr-e favorable* , on dit *titr' honorable* avec élision , comme *titr' onéreux* ; au contraire , au

lieu de dire au pluriel *titr' honorables* , comme *titr' favorables* , on dit , en prononçant *s* , *titre-s honorables* , comme *titre-s onéreux* .

Notre distinction de l'*h* aspirée & de l'*h* muette répond à celle de l'esprit rude & de l'esprit doux des Grecs ; mais notre manière est plus gauche que celle des Grecs , puisque leurs deux esprits avoient des signes différens , & que nos deux *h* sont indiscernables par la figure.

Il semble qu'il auroit été plus raisonnable de supprimer de notre orthographe tout caractère muet ; & celle des Italiens doit par là même arriver plutôt que le nôtre à son point de perfection , parce qu'ils ont la liberté de supprimer les *h* muettes ; *uomo* , homme ; *uomini* , hommes ; *avere* , avoit , &c.

Il seroit du moins à souhaiter que l'on eût quelques règles générales pour distinguer les mots où l'on aspire *h* , de ceux où elle est muette : mais celles que quelques-uns de nos grammairiens ont imaginées sont trop incertaines , fondées sur des notions trop éloignées des connoissances vulgaires , & sujettes à trop d'exceptions : il est plus court & plus sûr de s'en rapporter à une liste exacte des mots où l'on aspire. C'est le parti qu'a pris M. l'abbé d'Olivet , dans son excellent *Traité de la Prosodie françoise* : le lecteur ne sauroit mieux faire que de consulter cet ouvrage , qui d'ailleurs ne peut être trop lu par ceux qui donnent quelque soin à l'étude de la langue françoise.

II. Lorsque la lettre *h* est précédée d'une consonne dans la même syllabe , elle est ou purement étimologique , ou purement auxiliaire , ou étimologique & auxiliaire tout à la fois. Elle est étimologique , si elle entre dans le mot écrit par imitation du mot radical d'où il est dérivé ; elle est auxiliaire , si elle sert à changer la prononciation naturelle de la consonne précédente.

Les consonnes après lesquelles nous l'employons en françois sont , *c* , *l* , *p* , *r* , *t* .

1^o Après la consonne *c* , la lettre *h* est purement auxiliaire , lorsqu'avec cette consonne elle devient le type de l'articulation forte dont nous représentons la foible par *j* , & qu'elle n'indique aucune aspiration.

dans le mot radical : telle est la valeur de *h* dans les mots *chapeau*, *cheval*, *chameau*, *chose*, *chûte*, &c. L'ortographe allemande exprime cette articulation par *sch*, & l'ortographe angloise par *sh*.

Après *c* la lettre *h* est purement étymologique dans plusieurs mots qui nous viennent du grec ou de quelque langue orientale ancienne, parce qu'elle ne sert alors qu'à indiquer que les mots radicaux avoient un *k* aspiré, & que dans le mot dérivé elle laisse au *c* la prononciation naturelle du *k*, comme dans les mots, *Achaïe*, *Chersonese*, *Chiromancie*, *Chaldée*, *Nabuchodonosor*, *Achab*, que l'on prononce comme s'il y avoit *Akaïe*, *Kerfonese*, *Kiromancie*, *Kaldée*, *Nabukodonosor*, *Akab*.

Plusieurs mots de cette classe étant devenus plus communs que les autres parmi le peuple, se sont insensiblement éloignés de leur prononciation originelle, pour prendre celle du *ch* françois. Les fautes que le peuple commet d'abord par ignorance deviennent enfin usage à force de répétitions, & font loi, même pour les savans. On prononce donc aujourd'hui à la françoise, *archvêque*, *archiépiscopal*; *Achéron* prédominera enfin, quoique l'opéra paroisse encore tenir pour *Akéron*. Dans ces mots la lettre *h* est auxiliaire & étymologique tout à la fois.

Dans d'autres mots de même origine, où elle n'étoit qu'étymologique, elle en a été supprimée totalement; ce qui assure la durée de la prononciation originelle & de l'ortographe analogique : tels sont les mots *caractère*, *colere*, *colique*, qui s'écrivoient autrefois *charactere*, *cholere*, *chologique*. Puisse l'usage amener insensiblement la suppression de tant d'autres lettres qui ne servent qu'à défigurer notre ortographe ou à l'embarrasser!

2°. Après la consonne *l* la lettre *h* est purement auxiliaire dans quelques noms propres, où elle donne à *l* la prononciation mouillée; comme dans *Milhaud* (nom de ville,) où la lettre *l* se prononce comme dans *billot*.

3°. *H* est tout à la fois auxiliaire & étymologique dans *ph*; elle y est étymologique, puisqu'elle indique que le mot vient de l'hébreu ou du grec, & qu'il y a à la

racine un *p* avec aspiration, c'est-à-dire, un *phé* ϑ, ou un *phi* φ : mais cette lettre est en même temps auxiliaire, puisqu'elle indique un changement dans la prononciation originelle du *p*, & que *ph* est pour nous un autre symbole de l'articulation déjà désignée par *f*. Ainsi nous prononçons, *Joseph*, *philosophe*, comme s'il y avoit *Joséf*, *filosofé*.

Les Italiens emploient tout simplement *f* au lieu de *ph*, en cela ils sont encore plus sages que nous, & n'en sont pas moins bons étymologistes.

4°. Après les consonnes *r* & *t*, la lettre *h* est purement étymologique; elle n'a aucune influence sur la prononciation de la consonne précédente, & elle indique seulement que le mot est tiré d'un mot grec ou hébreu, où cette consonne étoit accompagnée de l'esprit rude, de l'aspiration, comme dans les mots *rhapsodie*, *rhétorique*, *théologie*, *Thomas*. On a retranché cette *h* étymologique de quelques mots, & l'on a bien fait : ainsi l'on écrit, *trésor*, *trône*, sans *h*; & l'ortographe y a gagné un degré de simplification.

Qu'il me soit permis de terminer cet article par une conjecture sur l'origine du nom *ache* que l'on donne à la lettre *h*, au lieu de l'appeler simplement *he*, en aspirant l'*e* muet, comme on devoit appeler *be*, *pe*, *de*, *me*, &c. les consonnes *b*, *p*, *d*, *m*, &c.

On distingue dans l'alphabet hébreu quatre lettres gutturales, א, ה, ח, ע, *aleph*, *hé*, *kheth*, *ain*, & on les nomme *ahécha* (*Grammaire hébraïque*, par M. l'abbé Ladvocat, page 6.) Ce mot factice est évidemment résulté de la somme des quatre gutturales, dont la première est *a*, la seconde *hé*, la troisième *kh* ou *ch*, & la quatrième *a* ou *ha*. Or *ch*, que nous prononçons quelquefois comme dans *Chalcédoine*, nous le prononçons aussi quelquefois comme dans *chanoine*; & en le prononçant ainsi dans le mot factice des gutturales hébraïques, on peut avoir dit de notre *h* que c'étoit une lettre gutturale, une lettre *ahécha*, par contraction une *acha*, & avec une terminaison françoise, une *ache*. Combien d'étymologies reçues qui ne sont pas fondées sur autant de vraisemblance? (*B. E. R. M.*)

* H, (*Ecriture.*)

* H, (*Écriture.*) Il y a, dans l'écriture, trois sortes d'h, l'italienne, la coulée & la ronde: l'italienne se forme de la partie du milieu de l'f, de la première partie de l'x pour sa tête, avec la première & la septième partie de l'o: la coulée a les mêmes racines, si l'on en excepte la tête, qui se tire aussi des sixième, septième, huitième & première parties de l'o: la ronde est un assemblage des huitième, première & seconde parties de l'o; elle prend son milieu de l'f, & la partie inférieure de l'j consonne rond; pour son extrémité supérieure, c'est la deuxième partie de la courbe supérieure de la seconde partie de l'o. Ces trois h se forment toutes du mouvement mixte des doigts & du poignet.

H, (*Musique.*) Les Allemands appellent en solfiant le si naturel H, pour le distinguer du si b qu'ils appellent b. Voyez SOLFIER, (*Musique.*) (F. D. C.)

H A

HAAG, (*Géog.*) comté d'Allemagne, situé dans le cercle de Bavière, à l'occident de l'Inn, & ayant environ trois milles du pays de longueur, & deux de largeur: son lieu capital est un bourg du même nom, dans le château duquel ont résidé, jusqu'à l'an 1567, les seigneurs particuliers, faits comtes de l'Empire en 1509. En 1567, la famille de ces comtes ayant disparu, la succession féodale en parvint à la maison électorale de Bavière, qui l'a possédée dès lors, & qui donnant à cette occasion un suffrage de plus dans les assemblées du cercle, mais non pas dans celles de la diète de Ratisbonne, contribue de 88 florins pour les mois romains, & de 81 rixdallers 14 $\frac{1}{2}$ creutzers pour la chambre Impériale.

Il y a dans le cercle d'Autriche deux bourgs du même nom: l'un dans le quartier de Vienne, & l'autre dans celui de Hausruck. (D. G.)

HAAK, (*Géog.*) fort des provinces-Unies, dans celle de Zeeland, & dans l'île de Walcheren, à la distance d'une petite lieue, au nord-ouest de la ville de Weer, dont il défend l'approche: c'est d'ailleurs, au moyen d'un feu que l'on y allume toutes les nuits, un fanal qui dirige les vaisseaux qui abordent. (D. G.)

Tome XVI.

HABACUC, (*Tholog.*) l'un des douze petits prophètes dont les prophéties sont contenues dans le canon de l'ancien testament. Voy. PROPHÈTE & PROPHÉTIE.

Ce nom s'écrit en hébreux par *hheth*, & signifie un *luteur*; les traducteurs grecs l'appellent *Ambakoum*.

On ne fait point au juste le temps auquel *Habacuc* a vécu; mais comme il prédit la ruine des Juifs par les Chaldéens, on en peut conclure qu'il prophétisoit avant le règne de Sédécias ou vers celui de Manassés. Sa prophétie ne consiste qu'en trois chapitres.

Saint Jérôme le confond avec un autre *Habacuc* dont il est fait mention dans le prophète Daniel, & à qui l'on attribue l'histoire de Bel & du dragon, contenue dans le livre du même prophète dont il se fait contemporain: mais c'est une erreur que personne n'a suivie. (G)

HABAR, s. f. (*Géog.*) ancienne ville de Perse, aujourd'hui ruinée, sur la route de Sultanie à Kom, dans l'Irac-Agemi; c'est vraisemblablement la même ville qui est nommée *Ebher* ou *Ebcher* dans les cartes de M. de Lisle & d'Oléarius. Long. 67, lat. 36. 12. (D. J.)

* HABASCON, s. m. (*Botan.*) racine qui croît en Virginie; elle est de la figure & de la grosseur de nos panais. Les Indiens la mangent. On la dit apéritive. On sent combien cette description est vague.

HABATA, (*Géog.*) province d'Afrique au royaume de Fez, dans la partie occidentale, près du détroit de Gibraltar.

* HABASE, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le douzième mois de l'année éthiopienne; il a trente jours comme les autres mois: & l'année de cette contrée commençant au 19^e d'août, le premier jour d'*Habase* est le 18^e de notre mois de juillet.

HABDALA, s. f. (*Hist. mod.*) cérémonie en usage chez les Juifs pour finir le jour du sabbat, & qui consiste en ce que chacun étant de retour de la prière, ce qui arrive à l'entrée de la nuit, lorsqu'on a pu découvrir quelques étoiles, on allume un flambeau ou une lampe; le chef de famille prend du vin, des épices odoriférantes, les bénit, les flaire, pour commencer la semaine par une sensation agréable, &

R r r r r

souhaite que tout réussisse heureusement dans la nouvelle semaine où l'on vient d'entrer ; ensuite il bénit la clarté du feu dont on ne s'est point encore servi , & songe à commencer à travailler. Le mot *habdala* signifie *distinction* , & on l'applique à cette cérémonie , pour marquer que le jour du sabbat est fini , & que celui du travail commence. Les Juifs , en se saluant ce soir-là , ne se disent pas *bon soir* , mais : *Dieu vous donne une bonne semaine.* *Dictionnaire des Arts.* (G)

* **HABE** , s. f. (*Hist. mod.*) vêtement des Arabes. C'est ou une casaque toute d'une venue , d'un gros camelot rayé de blanc ; ou une grande veste blanche d'une étoffe tissue de poils de chevre & de lin , qui leur descend jusqu'aux talons , & dont les manches tombent sur leurs bras , comme celles de nos moines Bernardins & Bénédictins. La *habe* avec le capuchon est sur-tout à l'usage des Arabes de Barbarie qui demeurent dans les campagnes , où ils vivent sous des tentes , loin des villes dont ils méprisent le séjour & les habitans.

HABEAS CORPUS , (*Jurisp. d'Angleter.*) loi commune à tous les sujets Anglois , & qui donne à un prisonnier la facilité d'être élargi sous caution.

Pour bien entendre cette loi , il faut savoir que lorsqu'un Anglois est arrêté , à moins que ce ne soit pour crime digne de mort , il envoie une copie du *committimus* au chancelier , ou à quelque juge de l'échiquier que ce soit , lequel est obligé , sans déplacer , de lui accorder l'acte nommé *habeas corpus*. Sur la lecture de cet acte , le geolier ou concierge doit amener le prisonnier , & rendre compte des raisons de sa détention au tribunal auquel l'acte est renvoyé. Alors le juge prononce si le prisonnier est dans le cas de pouvoir donner caution ou non ; s'il n'est pas dans le cas de la donner , il est renvoyé dans la prison ; s'il en a le droit , il est renvoyé sous caution.

C'est un des plus beaux privilèges dont une nation libre puisse jouir ; car en conséquence de cet acte , les prisonniers d'état ont le droit de choisir le tribunal où ils veulent être jugés , & d'être élargis sous caution , si on n'allègue point la cause de leur détention , ou qu'on diffère de les juger.

Cette loi , nécessaire pour prévenir les emprisonnemens arbitraires dont un roi se serviroit pour se rendre absolu , pourroit avoir de fâcheuses suites dans les cas extraordinaires , par exemple dans une conspiration , où l'observation exacte des formalités favoriseroit les mal-intentionnés , & assureroit aux personnes suspectes la facilité d'exécuter leurs mauvais desseins. Il semble donc que dans des cas de cette nature , le bien public demande qu'on suspende la loi pour un certain temps , & en effet , depuis son établissement , elle l'a été quelquefois en Angleterre.

Elle le fut pour un an en 1722 , parce qu'il y avoit des bruits d'une conspiration formée contre le roi George I & contre l'état. Les seigneurs qui opinèrent alors dans la chambre haute pour cette suspension , dirent que quand un acte devenoit contraire au bien public par des circonstances rares & imprévues , il falloit nécessairement le mettre à l'écart pour un certain temps ; que dans la république romaine , composée du pouvoir royal , de celui des nobles , & de celui du peuple représenté par le sénat & les tribuns , les consuls n'avoient qu'un pouvoir assez limité ; mais qu'au premier bruit d'une conspiration , ces magistrats étoient dès-lors revêtus d'une autorité suprême , pour veiller à la conservation de la république. Cependant d'autres seigneurs attaquèrent la suspension en général , & plus encore la durée , à laquelle ils s'opposèrent par de fortes raisons. Ils soutinrent qu'un tel bill accordoit au roi d'Angleterre un pouvoir aussi grand que l'étoit celui d'un dictateur romain ; qu'il faudroit que personne ne fût arrêté , qu'on ne lui nommât le délateur qui l'auroit rendu suspect , afin qu'il parût que la conspiration ne seroit pas de couverture à d'autres sujets de mécontentement ; que l'acte *habeas corpus* n'avoit pas encore été suspendu pour plus de six mois ; qu'en le suspendant pour un an , on autoriseroit , par ce funeste exemple , le souverain à en demander la prorogation pour une seconde année ou davantage : au moyen de quoi l'on anéantiroit insensiblement l'acte qui assurait , mieux que tout autre , la liberté de la nation.

« Il est vrai , dit à ce sujet l'auteur de

» l'Esprit des loix, que si la puissance légis-
 » lative laisse à l'exécutrice le droit d'em-
 » prisonner des citoyens qui pourroient
 » donner caution de leur conduite, il n'y
 » a plus de liberté; mais'ils ne sont arrêtés
 » que pour répondre sans délai à une accu-
 » sation que la loi a rendue capitale, alors
 » ils sont réellement libres, puisqu'ils ne
 » sont soumis qu'à la puissance de la loi.
 » Enfin si la puissance législative se croit
 » en danger par quelque conspiration se-
 » crette contre l'état, ou quelque intelli-
 » gence avec les ennemis du dehors, elle
 » peut, pour un temps court & limité,
 » permettre à la puissance exécutrice de
 » faire arrêter les citoyens suspects, qui ne
 » perdront leur liberté pour un temps,
 » que pour la conserver pour toujours ».
 (D. J.)

HABEDENSIS PAGUS, (Géog. du
 moyen âge.) Le château d'Havent, bâti sur
 la montagne qu'on a depuis appelée *Re-
 miremont*, *Romaricimons*, étoit le chef-lieu
 du pays d'Havent, connu par les titres sous
 le nom d'*Habedensis Pagus*, ou *comitatus*:
 il faisoit partie du Chaumontois. Eginhart
 dit, sous l'an 805, que Charlemagne fit
 quelque séjour dans ce château, & sous l'an
 825, il rapporte que Louis le Débonnaire
 s'y retira, pour prendre dans le voisinage
 le plaisir de la pêche.

Ce fut sur une hauteur voisine de l'an-
 cien château d'Haven, ou au moins proche
 de ses ruines, que S. Romaric, seigneur de
 la cour d'Austrasie, & depuis moine de
 Luxeu, fit bâtir cette célèbre abbaye qui
 porte son nom, en lui donnant de très-
 grands biens, dont les souverains du pays
 eurent la moitié pour leur droit de garde.
 Ayant été ruinée au x^e siècle par les Hon-
 grois, elle fut transférée dans la plaine
 en-deçà de la Moselle où elle est à présent,
 & où il se fit une ville à qui on donna le
 nom de l'abbaye, & qui fut fermée de
 murailles au XIV^e siècle.

S. Romaric établit à Remiremont une
 double communauté de l'un & de l'autre
 sexe. Les hommes ont toujours gardé leur
 ancien monastere. Les Bénédictins y entre-
 rent à la place des Chanoines réguliers en
 1625: on appelle ce monastere le *Saint-
 Mont*. Les filles portent le titre de dames &

de comtesses, & ne sont liées par aucun
 vœu. Le roi vient de leur accorder (en
 1774) le cordon: leur chapitre est un des
 plus illustres de l'Europe.

Champ, dont il est parlé dans la vie de
 Charlemagne, étoit de ce canton, aussi-
 bien qu'*Arches*, *Arcaë*; où Théodoric,
 duc de Lorraine, bâtit un château à la fin
 du XI^e siècle. Buffans, célèbre par ses eaux
 est par la grande route militaire des Ro-
 mains, pour les Vosges & la haute Alsace,
 qui passe aux village de l'Etraie, *Strata*;
 est le prieuré d'Erival, dont les moines au
 XI^e siècle prirent la règle de S. Augustin
 avec l'habit blanc. (C)

HABELSCHWERDA, (Géog.) ville de
 Boheme, au comté de Glatz.

HABERWERTH, (Géog.) jolie ville
 de Boheme, sur la Neifs, au comté de
 Glatz.

HABHAZZIS, (Hist. nat. Botan.) nom
 donné par quelques auteurs à une plante
 d'Afrique qui produit sous terre un fruit en
 petits globules, qui a le goût d'une amen-
 de, & qui est attaché à la racine de la
 plante par de petites fibres ou filers. Les
 Africains s'en nourrissent, & les Espagnols
 les appellent *avellana*, parce que ce fruit
 ressemble à des avelines. On dit que la
 plante qui la produit est le trasi. Voyez
 supplém. de Chambers.

HABILE, (Gram.) terme adjectif, qui,
 comme presque tous les autres, a des ac-
 ceptions diverses, selon qu'on l'emploie;
 il vient évidemment du latin *habilis*,
 & non pas, comme le prétend Pezron,
 du celté *abil*; mais il importe plus de sa-
 voir la signification des mots que leur
 source.

En général il signifie plus que *capable*,
 plus qu'*instruit*, soit qu'on parle d'un gé-
 néral, ou d'un savant, ou d'un juge. Un
 homme peut avoir lu tout ce qu'on a écrit
 sur la guerre, & même l'avoir vue, sans être
habile à la faire: il peut être capable de
 commander; mais pour acquérir le nom
 d'*habile général*, il faut qu'il ait commandé
 plus d'une fois avec succès.

Un juge peut savoir toutes les loix, sans
 être *habile* à les appliquer. Le savant peut
 n'être *habile* ni à écrire, ni à enseigner.
 L'*habile* homme est donc celui qui fait un

grand usage de ce qu'il fait. Le *capable* peut, & l'*habile* exécute.

Ce mot ne convient point aux arts de pur génie; on ne dit pas un *habile* poète, un *habile* orateur; & si on le dit quelque fois d'un orateur, c'est lorsqu'il s'est tiré avec *habileté*, avec dextérité, d'un sujet épineux.

Par exemple, Bossuet ayant à traiter, dans l'oraison funebre du grand Condé, l'article de ses guerres civiles, dit qu'il y a une pénitence aussi glorieuse que l'innocence même. Il manie ce morceau *habilement*, & dans le reste il parle avec grandeur.

On dit *habile* historien, c'est-à-dire, historien qui a puisé dans de bonnes sources, qui a comparé les relations, qui en juge sagement, en un mot, qui s'est donné beaucoup de peine. S'il a encore le don de narrer avec l'éloquence convenable, il est plus qu'*habile*, il est grand historien, comme Tite-Live, de Thou.

Le nom d'*habile* convient aux arts qui tiennent à la fois de l'esprit & de la main, comme la Peinture, la Sculpture. On dit un *habile* peintre, un *habile* sculpteur, parce que ces arts supposent un long apprentissage; au lieu qu'on est poète presque tout d'un coup, comme Virgile, Ovide, &c. & qu'on est même orateur sans avoir beaucoup étudié, ainsi que plus d'un prédicateur.

Pourquoi dit-on pourtant *habile* prédicateur? c'est qu'alors on fait plus d'attention à l'art qu'à l'éloquence; & ce n'est pas un grand éloge. On ne dit pas du sublime Bossuet, c'est un *habile* faiseur d'oraisons funebres. Un simple joueur d'instrumens est *habile*; un compositeur doit être plus qu'*habile*; il lui faut du génie. Le metteur en œuvre travaille adroitement ce que l'homme de goût a dessiné *habilement*.

Dans le style comique, *habile* peut signifier *diligent*, *empressé*. Moliere fait dire à M. Loyal :

Que chacun soit habile
A vuider de céans jusqu'au moindre eustenfile.

Un *habile* homme dans les affaires est instruit, prudent & actif: si l'un de ces

trois mérites lui manque, il n'est point *habile*.

L'*habile* courtisan emporte un peu plus de blâme que de louange; il veut dire trop souvent *habile* flatteur, il peut aussi ne signifier qu'un homme adroit, qui n'est ni bas ni méchant. Le renard, qui interrogé par le lion, sur l'odeur qui exhale de son palais, lui répond qu'il est enrhumé, est un courtisan *habile*. Le renard, qui pour se venger de la calomnie du loup, conseille au vieux lion la peau d'un loup fraîchement écorché, pour réchauffer sa majesté, est plus qu'*habile* courtisan. C'est en conséquence qu'on dit, un *habile* frippon, un *habile* scélérat.

Habile, en Jurisprudence, signifie reconnu *capable* par la loi; & alors *capable* veut dire *ayant droit*, ou *pouvant avoir droit*. On est *habile* à succéder; les filles sont quelquefois *habiles* à posséder une pairie; elles ne sont point *habiles* à succéder à la couronne.

Les particules *a*, *dans* & *en*, s'emploient avec ce mot. On dit, *habile* dans un art, *habile* à manier le ciseau, *habile* en Mathématiques.

On ne s'étendra point ici sur le moral, sur le danger de vouloir être trop *habile*, ou de faire l'*habile* homme; sur les risques que court ce qu'on appelle une *habile* femme, quand elle veut gouverner les affaires de sa maison sans conseil.

On craint d'enfler ce dictionnaire d'inutiles déclamations; ceux qui président à ce grand & important ouvrage, doivent traiter au long les articles des Arts & des Sciences qui instruisent le public; & ceux auxquels ils confient de petits articles de littérature, doivent avoir le mérite d'être courts.

HABILETÉ, f. f. (*Gramm.*) ce mot est à *capacité* ce qu'*habile* est à *capable*; *habileté* dans une science, dans un art, dans la conduite.

On exprime une qualité acquise, en disant, *il a de l'habileté*; on en exprime une action en disant, *il a conduit cette affaire avec habileté*.

HABILEMENT, adv. a les mêmes acceptions; il travaille, il joue, il enseigne *habilement*; il a surmonté *habilement* cette

difficulté. Ce n'est guere la peine d'en dire davantage sur ces petites choses.

HABILITATION, f. f. (*Jurisp.*) est l'action de procurer à quelqu'un l'habileté ou capacité de faire quelque chose; par exemple, le consentement du pere de famille *habilite* le fils de famille à s'obliger; l'autorisation du mari *habilite* la femme à contracter; les lettres de naturalité *habilitent* les étrangers à posséder en France des offices & bénéfices. Voyez **RÉHABILITATION**. (A)

HABILLAGE, f. m. Voyez **HABILLER**, (*Cuisine, Pelletier, Potier de terre, &c.*)

§ **HABILLÉ**, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'une figure humaine qui a ses vêtements; on doit éviter de dire vêtu en pareil cas, puisque *vêtu* est un terme particulier de l'art Héraldique, pour signifier un espace en forme de losange qui remplit le champ de l'écu, & dont les quatre parties triangulaires des angles sont d'un autre émail.

Parée, se dit d'une foi dont le vêtement est de différent émail.

Quelques auteurs se sont servis mal à propos du mot *habillé*, en parlant d'un navire qui a ses voiles; il faut dire *équipé*.

Afflaincourt de Gorse, en Lorraine; *d'or à l'homme de carnation de profil, habillé d'une veste de gueules & d'un sur-tout d'azur, les bas d'argent, les souliers de sable, arrêté sur une terrasse de sinople; un sanglier contourné de sable, se présentant devant l'homme qui lui enfonce dans le gosier son épée de pourpre, garnie d'argent.* (G. D. L. T.)

HABILLEMENT, f. m. Voy. **HABIT**.

HABILLEMENT, ÉQUIPEMENT, & ARMEMENT DES TROUPES (*Art milit.*) Ces trois dénominations expriment collectivement les divers effets uniformes qui servent à *habiller*, à *équiper* & à *armer* les cavaliers, hussards, dragons & soldats. Nous donnerons ci-après des devis détaillés de ces effets.

Cette opération doit suivre immédiatement celle des enrôlemens, dont nous traiterons dans un article particulier, voyez **LEVÉE DE TROUPES**; & précéder celle des exercices, matière approfondie au moins dans les préceptes & dans la théorie. Voyez **EXERCICE, ÉVOLUTION**. Toutes trois, par un concours mutuel, tendent à l'amélioration

de la police, de l'art & du mécanisme de la guerre.

Dans notre ancienne institution militaire, presque tous les corps étoient livrés à une routine arbitraire qui se plioit aux caprices des colonels, & perpétuoit les défauts & les abus. Un ministre chéri de tout le militaire, animé d'un zèle ardent pour la perfection du service, aperçut le désordre, & s'appliqua à y remédier. Occupé des plus grands objets, M. le comte d'Argenson ne dédaigna pas de descendre aux moindres détails: on essaya des changemens, on multiplia les épreuves; un plan de réforme, fruit des méditations d'illustres guerriers, fut arrêté; & enfin la qualité, l'espece, la quantité, la forme & les proportions de chaque partie d'*habillement, d'équipement & d'armement*, furent, sous son ministère, successivement déterminées par plusieurs ordonnances & réglemens que nous ne ferons ici que rapprocher & résumer. Les colonels, commandans & majors des corps, ne doivent y permettre aucune altération ni changement, à peine de répondre des contraventions.

Lorsque le roi ordonne la levée d'un régiment, Sa Majesté pourvoit, pour cette première fois, par un traitement particulier accordé aux capitaines, à la dépense de l'*habillement, de l'équipement, & de l'armement* à neuf de chaque troupe.

Et pour assurer d'une manière stable & uniforme l'entretien de toutes les parties qui en dépendent, elle a réglé qu'elles ne seroient plus renouvelées en totalité, mais seulement par tiers, par quart, ou suivant la partie jugée nécessaire par les inspecteurs généraux de ses troupes, disposition nouvelle par laquelle on a judicieusement sacrifié l'agrément du coup d'œil à l'utilité.

Au moyen du traitement que le roi fait à ses troupes, tant de cavalerie que d'infanterie, soit à titre de solde pour les unes & les autres, soit à titre d'ustensile ou d'écus de campagne pour celles de cavalerie, les cavaliers, hussards & dragons sont obligés de s'entretenir en tout temps de linge, de culottes, bas & souliers; d'entretenir leurs chevaux de ferrage, de conserver leurs armes nettes, & d'y faire les menues réparations, en sorte qu'elles soient toujours en bon état;

& les soldats de s'entretenir de linge, de chaussure, & de tenir également leurs armes propres & en bon état.

Outre ce traitement, le roi fait payer tant en paix qu'en guerre, vingt deniers par jour pour chaque sergent, & dix deniers pour chaque brigadier, cavalier, hussard, dragon & soldat, pour composer une masse toujours complète, sans avoir égard aux hommes qui peuvent manquer dans les compagnies.

Cette masse est spécialement affectée aux dépenses principales & accessoires du renouvellement & de l'entretien de l'*habillement*, de l'*équipement*, & de l'*armement* des troupes. Le fonds en demeure entre les mains des trésoriers militaires, qui en donnent leurs reconnoissances aux majors ou autres officiers chargés du détail des corps, en deux billets comptables; l'un à titre de grosse masse sur le pié de douze deniers par sergent, & de six deniers par brigadier, cavalier, hussard, dragon & soldat; l'autre à titre de petite masse pour les huit deniers restans par sergent, & les quatre deniers par chacun des autres. Les fonds de la masse sont remis, sur la main-levée des inspecteurs généraux, aux entrepreneurs des fournitures d'*habillement*, d'*équipement*, & d'*armement* de chaque corps.

A l'égard des régimens d'infanterie étrangère qui sont au service du roi, & qui jouissent de traitemens différens des troupes nationales, il a été réglé une retenue de trois livres par homme sur le pié complet par mois, à titre de masse, sur la paie de paix de chaque compagnie, & de quatre livres dix sous sur la paie de guerre, dont l'emploi est affecté aux *habillement*, *équipement*, *armement*, & à la petite monture de ces régimens. La petite monture n'est autre chose que le linge & la chaussure dont nous avons dit que le soldat est obligé de s'entretenir sur sa solde. Pour prévenir les inconvéniens & le danger de sa négligence sur cet article qui intéresse essentiellement sa santé, on a établi une retenue journalière sur sa paie, dont le fonds reste entre les mains de l'officier major de chaque corps. Il en fait manuellement la distribution tous les trois mois, après avoir examiné si toutes les parties de l'équipage militaire ou privé

du soldat sont complètes & en bon état. Le décompte des cinq écus de campagne de la cavalerie, se fait avec la même attention en cinq paiemens égaux, dans les mois de juin, juillet, août, septembre & octobre de chaque campagne. La retenue est réglée à un sou par jour sur la solde des cavaliers & dragons, & à six deniers sur celle du soldat; dans la pratique elle est pour l'ordinaire de deux sous pour la cavalerie, & d'un sou pour l'infanterie. Mais il ne suffit pas d'envisager ces objets sous un point de vue général; passons au détail des parties d'*habillement*, d'*équipement* & d'*armement*. La connexité & la dépendance réciproque de ces trois branches importantes de l'économie militaire, permettent de les associer sous un même article.

Habillement. L'*habillement* du cavalier est composé d'un justaucorps de drap de Lodeve ou de Berri, doublé de serge ou d'autre étoffe de laine; d'une veste de peau de buffle, nommée *le buffle*; d'un sarrau de toile pour panser les chevaux; d'une culotte de peau à double ceinture, d'une seconde culotte de panne rouge, d'un chapeau de laine bordé d'un galon d'argent, & d'un manteau de drap fabriqué à deux envers.

Celui du hussard, d'une pelisse, d'une veste & d'une culotte à la hongroise, de drap bleu céleste, la pelisse doublée de peau en laine de mouton blanc; d'une culotte de peau, d'un bonnet ou schakos de feutre blanc ou rouge, & d'un manteau de drap bleu de roi.

Celui de dragon, d'un justaucorps & d'une veste de drap doublés d'étoffe de laine, d'un sarrau de toile, d'une culotte de peau, d'une seconde culotte de panne, d'un chapeau bordé en argent, & d'un manteau.

Et celui du soldat, d'un justaucorps de drap doublé d'étoffe de laine, d'une veste de tricot ou d'autre étoffe équivalente aussi doublée, d'une culotte de même étoffe sans doublure, d'un caleçon de toile pour tenir lieu de doublure, & d'un chapeau bordé d'or ou d'argent faux. Les chapeaux des milices de terre sont bordés en poil de chevre blanc; ceux de soldats gardes-côtes en

laine blanche, les bords ayant seize à dix-sept lignes de large.

Les justaucorps sont coupés sur des patrons de trois tailles, grande, moyenne & petite. Ceux de la moyenne doivent avoir trois piés quatre pouces six lignes de hauteur par devant, & trois piés trois pouces six lignes par derrière; ceux de la grande taille un pouce & demi de plus; ceux de la petite un pouce & demi de moins; & les largeurs proportionnées. Les buffles & vestes doivent être plus courtes de huit à neuf pouces que les justaucorps.

Les paremens des manches sont ronds, de six pouces de haut & de dix-huit pouces de tour; les pattes sans poches, les poches placées dans les plis de l'habit. Celui du cavalier est garni de deux épaulettes; celui du dragon d'une seule placée sur l'épaule gauche. Les quantités d'étoffes qui doivent entrer dans chaque partie d'*habillement*, sont déterminées par les ordonnances qu'on peut consulter.

Les brigadiers & carabiniers dans la cavalerie & dans les dragons à cheval, & les sergens, caporaux & anspessades dans les dragons à pié & dans l'infanterie, sont distingués par des galons d'or, d'argent ou de laine, diversement attachés sur les paremens des manches. Ces marques distinctives sont nécessaires dans les divers détails du service, & sur-tout pour l'accord & la régularité dans l'ordonnance des escadrons & des bataillons. Les tambours des régimens royaux sont *habillés* à la livrée du roi; ceux des régimens de gentilshommes à la livrée des colonels.

Les chapeaux doivent être fabriqués de laine d'agneaux, & exactement feutrés; ceux de la cavalerie du poids de treize, quatorze & quinze onces, petits, moyens & grands; ceux des dragons de douze, treize & quatorze onces; & ceux de l'infanterie de dix, onze & douze onces; tous d'environ quatre pouces de hauteur de forme, à peine de confiscation & d'amende contre les fabricans & entrepreneurs, en cas de contravention.

Lorsque les cavaliers, hussards, dragons ou soldats d'une compagnie ne se trouvent pas *habillés, équipés & armés*, suivant le prescrit des ordonnances, l'inspecteur

général ou le commissaire des guerres chargé de la police du corps, ordonnent la retenue des appointemens du capitaine, jusqu'à ce que sa troupe ait été mise de tout point en bon état.

Et lorsqu'après six ans de service ils reçoivent leurs congés absolus dans l'ordre de leur ancienneté, ils emportent de droit leur habit, linge & chapeau; mais le capitaine a l'option de leur laisser l'habit, ou de leur donner à chacun quinze livres comptant, en les renvoyant avec la veste, le linge & le chapeau.

Equipement. L'*équipement* du cavalier est composé d'une cartouche à douze coups, d'une bandouliere de buffle, d'un ceinturon aussi de buffle à deux pendans, de bottes molles, guêtres & souliers, d'une besace de toile de coutil, de chemises, col noir & bonnet, de gants, cordon de fabre & coquarde.

Celui du hussard, d'une cartouche à vingt coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon & de bottes molles à la hongroise, d'une écharpe & d'un sabretache rouges, d'une besace, de chemises, col noir, bonnet, gants & cordon de fabre.

Celui du dragon, d'une demi-giberne à trente coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon à un pendant, de bottines, guêtres & souliers, d'une besace, de chemises, col, bonnet, gants, cordon de fabre & coquarde.

Et celui du fantassin, d'une demi-giberne à trente coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon en couteau de chasse, d'un havre-sac de coutil, de chemises, col, bonnet, guêtres, souliers & coquarde. Le grenadier a une giberne & un ceinturon à deux pendans.

Tout ce qui compose l'équipage du soldat, étant d'un usage indispensable & de nécessité physique, on doit avoir grande attention à ce qu'il soit exactement complet: mais on ne doit pas en donner moins à empêcher qu'il ne se charge de nipes & d'effets superflus, qui dans les marches accablent par leur poids les hommes & les chevaux, en même temps qu'ils amollissent le soldat dans le repos: » on peut savoir » que jamais on n'a prétendu rendre la » discipline & la vigueur à une armée, qu'en

» bannissant le luxe relatif; que les soldats
» & les subalternes ont leur luxe ainsi que
» les autres.»

La visite des besaces & havresacs fait partie des devoirs des maréchaux des logis dans la cavalerie, & des sergens dans l'infanterie, sous l'autorité des officiers respectifs. Cet objet pour être moins relevé, n'en est pas moins important, & ne seroit pas indigne de l'attention des officiers supérieurs; mais loin de s'y abaisser, eux-mêmes ne tombent que trop souvent dans l'excès à cet égard, par la quantité & la vaine somptuosité de leurs équipages de guerre. La nation ne peut se dissimuler le besoin qu'elle a d'exemples d'austérité & de simplicité en ce genre.

Nous ne rappellerons pas ici ce que nous avons dit ailleurs de plusieurs menus effets & ustensiles dont la cartouche, la giberne & la demi-giberne doivent être garnies (*voyez GIBERNE*), non plus que ce qui a trait à l'équipement des chevaux de la cavalerie, *voyez les institutions militaires de M. de la Porterie.*

Armement. L'armement du cavalier est composé d'un mousqueton, de deux pistolets & d'un sabre, avec un plastron & une calotte.

Celui du hussard, d'un mousqueton, de deux pistolets & d'un sabre.

Celui du dragon, d'un fusil avec la bayonnette à douille, d'un pistolet & d'un sabre.

Et celui du fantassin, d'un fusil avec la bayonnette, & d'une épée, excepté le grenadier qui porte un sabre au lieu d'épée. *Voyez GRENADIER.*

La longueur du mousqueton est de trois piés six pouces six lignes, le canon ayant deux piés quatre pouces.

Celle du fusil, de quatre piés dix pouces, le canon ayant trois piés huit pouces depuis la lumière jusqu'à l'extrémité.

Celle du pistolet monté, de seize pouces.

Le calibre des mousquetons, fusils & pistolets, est réglé à une balle de dix-huit à la livre.

La bayonnette a dix-huit pouces de longueur, la douille comprise.

Le sabre est la principale arme de la cavalerie, comme l'est pour l'infanterie le fusil armé de la bayonnette.

Le sabre de la cavalerie & des dragons est monté à poignée de cuivre à double branche, la lame à dos, de trente-trois pouces de longueur.

Celui des hussards courbé, à monture de cuivre, la poignée couverte de cuir bouilli crenelé, la lame à dos, de trente-cinq pouces de longueur, & de quatorze lignes de large.

Celui du grenadier aussi courbé, à poignée & monture de cuivre, la lame à dos, de trente un pouces de long.

L'épée à monture de cuivre, la lame à dos, de vingt-six pouces de longueur.

Le sentiment de plusieurs bons officiers de nos jours, étoit qu'on supprimât l'épée du fantassin, comme superflue au moyen de la bayonnette, & incommode dans une action. Pour bonnes considérations sans doute, on a adopté le parti contraire; mais en même temps on a dépouillé cette arme de ce qui la rendoit embarrassante. La monture est unie, à demi-coquille, & la lame courte & forte: c'étoit ainsi que la portoient les Romains, nos modèles & nos maîtres dans la science des armes.

Chaque chambrée doit être pourvue, paix ou guerre, d'une tente, d'une marmite, d'une gamelle & d'un barril ou bidon; & chaque compagnie de cavalerie & de dragons, en guerre, de sacs à fourrages & de hachoirs.

Les dragons à cheval portent, au lieu du second pistolet, une hache, une pelle, ou autre outil propre à remuer la terre & à ouvrir des passages.

Dans chaque compagnie de dragons à pié de soixante hommes, il y a vingt outils, dont huit grosses haches, quatre pelles, quatre pioches, & quatre serpes.

Il doit y en avoir dix dans chaque compagnie d'infanterie de quarante hommes, dont trois pelles, trois pioches, deux haches & deux serpes.

Dans les compagnies de grenadiers, dix grenadiers portent de grosses haches, tous les autres des haches à marteaux, avec des pelles & pioches.

Les outils sont enfermés dans des étuis de cuir; il seroit à désirer que l'on fournît aussi des sacs de toile pour les marmites & gamelles.

Milices. Il n'y a point de masse établie pour l'habillement & l'armement des milices. Le Roi y pourvoit directement en faisant verser de ses magasins & arsenaux & répartir dans les provinces, les parties nécessaires à chaque bataillon.

L'équipement des soldats de milice est fourni par les paroisses pour lesquelles ils servent, & composé pour chacun d'une veste & d'une culotte, d'un chapeau, d'une paire de guêtres & d'une paire de souliers, de deux chemises, un col noir & un havresac.

Officiers. L'habillement des officiers doit être en tout semblable à celui du soldat, excepté que les étoffes sont d'une qualité supérieure. Leurs manteaux ou redingotes doivent être aussi des couleurs affectées à chaque régiment. Il est expressément défendu aux officiers de porter, étant à leurs corps, d'autre habit que l'uniforme, comme le plus décent & le plus convenable pour les faire reconnoître & respecter du soldat; comme aussi d'y faire des changemens, ni d'y ajouter aucuns ornemens superflus, sous peine d'interdiction.

L'armement des officiers est composé pour la cavalerie, de deux pistolets; d'une épée à monture de cuivre doré, la lame à dos de trente-un pouces de long, & d'une cuirasse.

Pour les huffards, de deux pistolets & d'un sabre courbé, la monture de cuivre doré, la lame pareille à celle des huffards.

Pour les dragons, d'un fusil avec la bayonnette, de deux pistolets, & d'une épée semblable à celles de la cavalerie, avec une gibecière garnie de six cartouches.

Et pour l'infanterie, d'un esponton & d'une épée.

Les officiers & les sergens de grenadiers sont armés de fusils & bayonnets avec la gibecière; les sergens des compagnies de fusiliers, de halberdes & d'épées.

Le hausse-col n'est ni arme, ni armure: il est seulement la marque du service actuel des officiers d'infanterie, ainsi que le sont les bottes & les bottines, du service actuel des officiers de cavalerie & de dragons.

On a souvent proposé de faire armer tous les officiers & sergens d'infanterie, comme le soldat: c'étoit bien aussi le sentiment de M. le maréchal de Puysegur, qui doit être

Tome XVI.

d'un grand poids dans cette matière. Ce qui forme un puissant préjugé en faveur de cette méthode, c'est qu'encore qu'elle soit proscrite par les ordonnances, la pratique ordinaire des officiers dans une action, est d'abandonner l'esponton, & de saisir un fusil armé de sa bayonnette. Voici une nouvelle autorité: "Le fusil avec sa bayonnette, dit un auteur accrédité, étant tout à la fois armes à feu & halberde, pour quoi les sergens & officiers n'en portent-ils pas? pourquoi se prive-t-on ainsi de cinq armes par compagnie, qui seroient portées par ce qu'il y a de meilleur?"

Nous avons dit que le soldat doit entretenir son armure, & y faire les menues réparations dont elle a besoin: il faut l'obliger aussi à la tenir dans la plus grande propreté. "Les Romains avoient fort à cœur cette propreté dans leurs soldats; ils les forçoient à nettoyer & fourbir souvent leurs cuirasses, leurs casques & leurs lances, persuadés que l'éclat des armes im- posoit beaucoup à l'ennemi."

Nous ne parlerons pas ici des uniformes des officiers généraux, de ceux des états-majors des armées, des aides-de-camp, des commissaires des guerres, des chirurgiens militaires, & d'autres établis par divers réglemens auxquels nous renvoyons. On s'étonne qu'il n'en ait pas encore été déterminé un pour les officiers des états-majors des places de guerre, qui puisse en toute occasion faire reconnoître dans les fonctions importantes & purement militaires dont ils sont chargés.

Il est défendu à tous sujets, autres que les militaires, de porter aucun habit uniforme des troupes, à tous marchands d'en acheter & exposer en vente, même d'en garder dans leurs magasins, à peine de confiscation & de deux cents livres d'amende; & à tous cavaliers, huffards, dragons & soldats de vendre leurs habits, armes ou autres effets uniformes, sous peine des galères perpétuelles.

Les officiers même ne peuvent vendre les armes de leurs compagnies, à peine de cassation; ni les armuriers ou autres, les acheter à peine de confiscation & de cinq cents livres d'amende. Les armes de réforme sont déposées dans les arsenaux du Roi,

Ssss

& Sa Majesté, sur l'estimation qui en est faite, pourvoit au dédommagement des capitaines.

Ils doivent faire retirer des hôpitaux les *habillemens*, *armemens*, effets & argens des soldats décédés, dans l'an & jour de la date du décès; ce temps passé, ils demeurent au profit des entrepreneurs des hôpitaux.

Aucun officier ne doit *habiller* les valets de l'uniforme du soldat, à peine contre l'officier de cassation, & contre les valets d'être punis comme passe-volans.

M. le maréchal de Saxe, dont la mémoire est à jamais consacrée dans nos fastes militaires, avoit suggéré plusieurs changemens avantageux dans l'*habillement* de nos troupes; mais ses idées sur cet article, toutes lumineuses & salutaires qu'elles sont, paroissent à beaucoup d'égards trop éloignées de nos mœurs, & peut-être de nos préjugés. Nos yeux seroient blessés de l'aspect d'un bataillon chaussé de sandales semelées de bois, & de soldats en vestes, couverts de manteaux à la turque, avec des capuchons & des perruques de peaux d'agneaux. D'ailleurs seroit-il bien aisé de soumettre à cet accoutrement sauvage l'esprit vain du soldat françois jaloux de parure, & qui, pour l'ordinaire, a autant d'amour propre que de bravoure?

Nous pensons qu'on peut se fixer à ce qui est établi par rapport à l'*habillement* de nos troupes, sur-tout si les commandans des corps portent leur attention comme ils le doivent, à empêcher toute manœuvre contraire au bien du service dans cette partie, soit de la part des entrepreneurs toujours avides, soit de celle des officiers députés des corps, qui ne sont pas tous également inaccessibles à la séduction. Cet *habillement*, dans sa bizarrerie même, est approprié aux usages & au caractère de la nation; & cette conformité est une raison de préférence, parce qu'en matière de goût & d'opinion, la volonté générale doit être consultée.

Les proportions réglées à trois hauteurs & largeurs, fournissent à toutes les tailles des justaucorps & des vestes amples & aisées. Nous voudrions que les culottes fussent plus hautes & plus profondes, afin de laisser plus de liberté aux mouvemens du sol-

dat dans les exercices qui appartiennent à la gymnastique; même qu'elles fussent garnies de ceintures très-larges, capables de garantir les reins contre l'humidité, lorsque le soldat est couché. Rien ne doit être négligé de ce qui tend à perfectionner les formes pour la plus grande commodité du service, & à conserver des hommes d'une espèce si précieuse, sur-tout dans ce siècle belliqueux, & dans le déclin malheureusement trop sensible de notre population. Peut-être seroit-il plus avantageux encore de fournir au soldat des culottes de peau au lieu d'étoffe.

Il doit avoir deux paires de guêtres de toile, l'une blanche pour les revues & les parades, l'autre noire pour les marches & le service ordinaire.

On a proposé de substituer aux havresacs de toile, ceux de peaux de chien ou de chevre garnies de poils, tels qu'ils sont en usage dans les troupes étrangères; ils ont la propriété de garantir les effets du soldat contre la pluie & l'humidité; & cet avantage est sans doute bien desirable. On souhaiteroit aussi des outres de peaux de bouc au lieu de baril, pour mettre la boisson du soldat.

Les besaces des cavaliers, hussards & dragons, sont faites en forme de portemanteau, longues de l'épaisseur d'un cheval, & d'une grandeur déterminée sur la quantité de nipes, d'effets, ustensiles & denrées qu'elles doivent renfermer.

La chaussure & la coiffure des troupes sont deux points dignes de la plus grande attention, parce que la santé du soldat, conséquemment le complet des régimens & la force des armées, en dépendent essentiellement.

Les sandales ou galoches à semelles de cuir fort garnies de clous, ne sont point une nouveauté dans nos troupes. Beaucoup de vieux soldats éclairés par une longue expérience, en font leur chaussure ordinaire dans les mauvais temps. On a imaginé depuis peu pour nos troupes employées en Canada, des souliers ferrés à doubles semelles fortes, garnis de clous rivés entre deux cuirs, qui résistent long-temps aux plus rudes épreuves, & préservent le pied de toute humidité; il seroit à désirer que

l'usage en fût rendu général pendant l'hiver & dans les marches difficiles ; mais la vanité françoise révoltée ne manquera pas de proscrire encore cette salutaire invention.

Le maréchal de Saxe relève avec raison l'incommodité & le danger de la coiffure de nos soldats. » Je voudrois, dit-il, au lieu de chapeau, des casques à la romaine ; ils ne pèsent pas plus, ne font point du tout incommodés, garantissent du coup de sabre, & font un très-bel ornement ». Il ajoute plus bas : « Les casques sont un si bel ornement, qu'il n'y en a point qui lui soit comparable ».

Le régiment de Hullans que ce général commandoit en France, étoit ainsi & très-bien coiffé : en effet, le casque donne au soldat un air de guerre que le chapeau ne pourra jamais lui prêter, quelque effort que l'on fasse pour lui donner de la grace par la maniere de le retaper.

Nous avons observé que les habits sont coupés sur des patrons de trois hauteurs & largeurs. Lorsque le temps & les lieux le permettent, la coupe se fait sur la taille des cavaliers, dragons & soldats ; ce qui est toujours plus expédient. Si l'on n'en a pas l'aissance, la distribution partielle des justaucorps, vestes & culottes se fait d'un tiers de la grande taille, & de deux tiers de la moyenne pour la cavalerie, les dragons & les compagnies de grenadiers, où les hommes sont ordinairement de haute stature & bien traversés ; & pour l'infanterie, de moitié de la moyenne taille, d'un quart de la grande, & d'un quart de la petite.

Le Roi, comme nous l'avons dit, fournit de ses magasins & arsenaux, l'habillement, & l'armement aux bataillons de milice, c'est l'usage ; voici l'abus. L'officier qui n'attache pas plus de gloire qu'il n'a d'intérêt à la conservation de ces effets, n'y donne qu'une médiocre attention. Les armes déperissent, l'habit s'use, & le soldat mal armé reste mal-propre & mal vêtu. Un inspecteur arrive, on exagere encore à ses yeux les besoins de la troupe ; il ordonne des radoubs aux armes, des réparations à l'habillement, & la dépense toujours enflée tombe à la charge du Roi, qui, bientôt

après, est obligé de faire remplacer le tout à neuf.

Les visites des commissaires des guerres ne sont que des palliatifs contre le mal. Le spécifique seroit de charger les capitaines de milice, de l'entretien de l'habillement, de l'équipement & de l'armement de leurs compagnies, en leur accordant un traitement particulier affecté à cet objet, ou un fonds de masse sur le pié de celui des troupes réglées, pour les temps d'assemblée des bataillons de milice : le bien du service exige, l'humanité même sollicite ce changement ; & nous l'espérons du zele des ministres, malgré le jeu intéressé des ressorts secrets qui s'y opposent.

Il suffit d'avoir expliqué les réglemens généraux sur l'habillement, l'équipement & l'armement des troupes. Les bornes que nous nous prescrivons dans cet article ne nous permettent pas de parler des cas d'exception résultans soit de l'institution primitive, soit de la nature du service de quelques corps. Le détail des différences d'uniformes des régimens n'entre pas non plus dans notre plan ; on les distingue, soit par la diversité des couleurs de l'habillement ou de quelques-unes de ses parties ; soit par la forme des pattes de poches, par le nombre, la couleur, le mélange ou l'arrangement des boutons ; soit enfin par la couleur des galons de paremens & des bords de chapeaux.

En général, la cavalerie est habillée de drap bleu, rouge, ou gris piqué de bleu, avec paremens & revers jusqu'à la taille en demi-écarlate.

Les dragons, de drap bleu, rouge-garence ou en vermillon.

L'infanterie, de drap gris-blanc, bleu ou rouge.

Toutes les milices, soit de terre, soit garde-côtes, en drap gris-blanc.

Il seroit sans doute bien utile que chaque arme fût distinguée par sa couleur exclusive ; la cavalerie par le bleu, les dragons par le rouge, & l'infanterie par le gris-blanc, sans mélange de couleurs de l'un des corps à l'autre. L'attachement de quelques régimens aux anciens usages, ou à quelques antiques prérogatives, ne doit pas balancer les avantages sensibles qui résultent

teroient d'un tel règlement, ni empêcher l'établissement invariable de l'uniformité respective, si essentiellement nécessaire dans toutes les parties du genre militaire. (*Article de M. DORIVAL le cadet.*)

* **HABILLER**, v. act. & pas. (*Gram.*) on dit *habiller* quelqu'un, *habiller* un régiment, & *s'habiller*. Le velours *habille* bien. Ce peintre fait *habiller* élégamment sa figure. *Habiller* un auteur étranger à la françoise. *Habiller* a dans les arts des acceptions fort différentes. *Habiller* un animal en Cuisine, c'est le dépouiller de sa peau, si c'est un quadrupede; le plumer, évuidier, piquer, si c'est un oiseau; le laver, le vuider, le préparer à être cuit, si c'est un poisson. Chez les Cardeurs, *habiller une carde*, c'est la monter ou la faire: pour cet effet, on a un instrument appelé le *panteur*, sur lequel est accrochée la peau à des pointes renversées & placées de distance en distance. *Voyez l'article PANTEUR*. Les deux bouts de la peau sont tirés chacun par une corde qui va s'entortiller à la branche du maître-brin du panteur. Cette peau ainsi disposée est percée de trous. C'est dans cette dernière opération que consiste tout l'art du faiseur de cardes. *Voyez l'article CARDE*. On ne se sert ni de règle ni de compas; l'œil seul dirige la main qui pique d'une vitesse incroyable, laissant entre les trous des intervalles toujours égaux, & faisant les rangées de trous exactement droites & parallèles. L'instrument à percer s'appelle la *fourchette*; il fait deux trous à la fois: ensuite on fiche les pointes; on les *habille* tantôt en passant la pierre sur les pointes & la tirant de gauche à droite & de droite à gauche, afin de les renverser toutes également & du même côté; tantôt en poussant la pierre droit devant soi, & la retirant dans la même direction, pour abattre le tranchant des pointes; tantôt en les redressant avec l'instrument appelé le *dresser*, les refendant, &c. ces manœuvres se réitérent jusqu'à ce que la carde soit distribuée en allées bien compassées, les pointes également renversées, & le tranchant parfaitement usé. Pour en venir à l'*habillage*, tout étant préparé, c'est-à-dire la matière des pointes coupée & pliée au premier doublet, mise en petits paquets ou

tas contigus sur le plateau, & pliée au second doublet arrêté sur le milieu du plateau par un support de bois élevé d'environ un pouce, le plateau est fixé sur un bloc; l'habilleur est devant un autre bloc couvert d'un patron de la longueur du feuillet qui sert de contrepoids, quand on passe la pierre. On finit par monter le feuillet sur un bois ou fust à manche & à rebord du même côté. C'est la dernière main de la carde.

HABILLER, *en jardinage*, c'est, avant que de planter les jeunes arbres, les couper de huit ou neuf piés de haut, & visiter leurs racines pour les raccourcir modérément; il faut ôter toutes celles qui sont brisées, & couper les autres en pié de biche par dessous, eu égard à la situation où doit être planté l'arbre. *N'habillez pas* si court, ou n'étronçonnez point, & n'ôtez point le chevelu à moins qu'il ne soit rompu. C'est une erreur de croire qu'il soit inutile; il sert beaucoup à la reprise des jeunes plants.

On laissera aux arbres sauvages une tige de six à sept piés hors de terre. Les arbres fruitiers de haute tige seront rafraîchis dans leur tête, à laquelle on laissera trois ou quatre branches, chacune de la longueur de dix à douze pouces; ce qui forme la rondeur dès la première année.

Les buissons ou nains seront coupés à sept à huit pouces au dessus de la greffe qu'il faut laisser découverte, c'est-à-dire sans y mettre de terre, mais qu'on enduira de cire ou de mastic.

On prétend qu'il ne faut laisser qu'un seul étage de racines à un arbre, & choisir toujours les plus jeunes & les plus rougeâtres, les autres étant inutiles. *Voyez RACINES*.

Les arbres levés en motte sont exempts d'être ravalés; ils conservent leur tête & une partie de leur ramage. *Voy. LEVER*.

HABILLER UNE PEAU, *terme de Marchand Pelletier*, c'est la préparer à être employée aux différens ouvrages de Pelletier. *Voyez PELLETIER*.

HABILLER UN CUIR, *terme de Tannerie*, c'est lui donner la première préparation pour le mettre au tan. *Voyez TANNER*.

Celui qui *habille* les peaux s'appelle l'*hab-*

billeur. Ce terme est fort en usage chez les Pelletiers; en général il signifie dans les ateliers la personne qui prépare les différentes matières, denrées, ou marchandises où le terme *habiller* peut avoir lieu.

HABILLER, en terme de *Potier*, c'est l'action d'ajouter une oreille, un manche, un pié, au corps d'une pièce; ce qui se fait en déchiquetant la pièce de plusieurs coups, pour y insérer l'une des parties que nous venons de nommer.

On *habille* encore du chanvre, en le passant par le seran. Voyez l'article CHANVRE.

* **HABILLOT**, f. m. (*Commerce de bois*.) espèce de morceau de bois qui sert sur les trains à accoupler les coupons; il fait le même effet que le garot. Voyez l'article TRAIN.

HABIT, f. m. (*Modes*.) j'entends ici par *habit* tout ce qui sert à couvrir le corps.

Il n'est pas possible de donner au lecteur la connoissance de tant d'*habits* différens dont les hommes ont fait usage, pour couvrir leur nudité & pour se mettre à l'abri de la rigueur des hivers: notre curiosité seroit même peu satisfaite, si nous pouvions pénétrer dans les temps reculés des premiers siècles; nous y verrions sans doute les hommes tout nus, ou couverts les uns de feuillages, d'écorce d'arbres, & les autres de la peau de quelques bêtes féroces.

Je voudrois seulement connoître la forme des *habits* des Grecs, lorsqu'ils étoient les peuples les plus polis de la terre; mais à peine savons-nous les noms de quelques-uns. Nous sommes beaucoup mieux instruits des *habits* des Romains; & comme tout ce qui concerne ce peuple nous intéresse, nous en ferons un article séparé. Ceux des hommes qui ont été consacrés par la religion méritent aussi par ce motif quelques-uns de nos regards, outre qu'ils ont moins changé de mode: c'est pourquoi nous en dirons un mot. Ainsi voyez **HABIT ECCLESIASTIQUE**, & **HABIT RELIGIEUX**.

Pour ce qui concerne les vêtements de ce grand nombre de peuples qui changerent la face du monde, en chassant les Romains des pays dont ils s'étoient rendus maîtres, nous n'en avons aucune idée, & nous ne devons pas le regretter.

Quant à ce qui nous regarde en particulier, l'inconstance naturelle à notre nation a produit tant de variété dans la forme de ses *habits*, qu'il seroit impossible d'en suivre le fil. Nous remarquerons seulement en général, que l'*habit* long étoit autrefois celui des nobles, & qu'ils ne portoient l'*habit* court qu'à l'armée & à la campagne: l'ornement principal de l'un & de l'autre consistoit à être bordé de marre zibeline, d'hermine, ou de vair. On s'avisa sous Charles V d'armoirier les *habits*, je veux dire de les chamarrer depuis le haut jusqu'en bas de toutes les pièces de son écu; cette mascarade dura cent ans. Louis XI bannit l'*habit* long; Louis XII le reprit; on le quitta sous François I. Un des goûts de ce prince fut de taillarder son pourpoint, & tous les gentilshommes suivirent son exemple. Henri II portoit un Jupon pour haut de chausses, & un petit manteau qui n'alloit qu'à la ceinture. Les fils s'habillèrent comme le père. Enfin depuis Henri IV nos *habits* ont si souvent changé de face, qu'il seroit ridicule d'entrer dans ce détail ennuyeux. Mais on ne pensera pas de même des réflexions qu'a fait sur cette matière l'illustre écrivain de l'*histoire naturelle de l'homme*, & je me flatte qu'on sera bien aise de les retrouver ici.

« La variété dans la manière de se vêtir, » dit M. de Buffon, est aussi grande que » la diversité des nations; & ce qu'il y a » de singulier, c'est que de toutes les espèces de vêtements nous avons choisi l'une » des plus incommodes, & que notre manière, quoique généralement imitée par » tous les peuples de l'Europe, est en même » temps, de toutes les manières de se vêtir, celle qui demande le plus de temps, » & celle qui paroît être le moins assortie » à la nature.

» Quoique les modes semblent n'avoir » d'autre origine que le caprice & la fantaisie, les caprices adoptés & les fantaisies générales méritent d'être examinés. » Les hommes ont toujours fait & feront » toujours cas de ce qui peut fixer les yeux » des autres hommes, & leur donner en » même temps des idées avantageuses de » richesses, de puissance, de grandeur, » &c.

« La valeur de ces pierres brillantes qui
 » ont toujours été regardées comme des
 » ornemens précieux, n'est fondée que sur
 » leur rareté & sur leur éclat éblouissant ;
 » il en est de même de ces métaux éclatans,
 » dont le poids nous paroît si léger,
 » lorsqu'il est reparti sur tous les plis de nos
 » vêtemens pour en faire la parure. Ces
 » pierres, ces métaux sont moins des ornemens
 » pour nous, que des signes pour les autres,
 » auxquels ils doivent nous remarquer & reconnoître
 » nos richesses. Nous tâchons de leur en donner
 » une plus grande idée, en agrandissant la surface
 » de ces métaux ; nous voulons fixer leurs yeux,
 » ou plutôt les éblouir. Combien peu y en a-t-il
 » en effet qui soient capables de séparer la
 » personne de son vêtement, & de juger sans
 » mélange l'homme & le métal !

» Tout ce qui est rare & brillant sera donc
 » toujours de mode, tant que les hommes
 » tireront plus d'avantage de l'opulence que
 » de la vertu, tant que les moyens de paroître
 » considérables seront différens de ce qui
 » mérite d'être seul considéré. L'éclat extérieur
 » dépend beaucoup de la manière de se vêtir.
 » Cette manière prend des formes différentes,
 » selon les différens points de vue sous
 » lesquels nous voulons être regardés. L'homme
 » glorieux ne néglige rien de ce qui peut
 » étaler son orgueil ou flatter sa vanité ; on
 » le reconnoît à la richesse ou à la recherche
 » de ses ajustemens.

» Un autre point de vue que les hommes ont
 » assez généralement, est de rendre leur corps
 » plus grand, plus étendu ; peu contents du
 » petit espace dans lequel est circonscrit
 » notre être, nous voulons tenir plus de place
 » en ce monde, que la nature ne peut nous en
 » donner ; nous cherchons à agrandir notre
 » figure par des chaussures élevées, par des
 » vêtemens renflés ; quelque amples qu'ils
 » puissent être, la vanité qu'ils couvrent
 » n'est-elle pas encore plus grande. »

Mais laissons l'homme vain faire parade
 de son mérite emprunté, & considérons
 l'industrie de l'étoffe qu'il porte, dont il
 est redevable au génie du fabricant.

C'est un beau coup d'œil, si j'ose parler

ainsi, que la contemplation de tout ce que
 l'art a déployé successivement de beautés &
 de magnificence, à l'aide de moyens
 simples dont le hasard a presque toujours
 présenté l'usage. La laine, le lin, la soie,
 le coton, ou le mélange de ces choses
 les unes avec les autres, ont constitué la
 matière & le fond de toutes les étoffes &
 toiles fines ; le travail & les couleurs en
 font le prix & la différence. Ainsi d'un
 côté, la dépouille des animaux, les
 productions de la terre, l'ouvrage des
 vers ; & de l'autre des coquillages,
 des insectes, la graine des arbres,
 le suc des plantes, & quelques
 drogues, servent à la composition de
 tous les vêtemens.

Les Phrygiens trouverent l'art de broder
 avec l'aiguille ; leur ouvrage étoit relevé
 en bosse, *eminebat ac asperior reddebatur* :
 les Babyloniens au contraire ne formoient
 qu'un tissu qui n'étoit chargé que de la
 différence des couleurs, *tegmen unitè pictum
 de coloribus variis* ; & après cela ils
 employoient l'aiguille sur ce tissu : ces
 deux peuples rendoient également les
 figures. De nouveaux ouvriers s'éleverent
 à Alexandrie, qui, avec la seule navette
 & des fils de couleurs différentes, étendirent
 plus loin l'industrie. Voilà ce que nous
 savons des anciens.

Je ne parlerai pas de la perfection où
 l'on a porté dans nos temps modernes la
 variété, le goût, la richesse, la solidité,
 la durée, en un mot les fabriques
 admirables des principales étoffes qui
 servent aux vêtemens, à la parure, &
 aux ameublemens. C'est assez de dire
 que les anciens n'ont rien connu de
 pareil. On donne dans cet ouvrage les
 principales manœuvres des arts & métiers
 par lesquels on exécute tant de beaux
 ou d'utiles ouvrages ; le discours en
 décrit les opérations à chaque article ;
 la gravure les représente à l'œil : l'un
 & l'autre réunis en dévoilent le secret à
 la postérité ; & c'est ce qui n'avoit
 point encore été fait jusqu'à ce jour. (D. J.)

HABITS des Romains, (*Hist. anc.*) habits
 particuliers à ce peuple célèbre.

Il importe beaucoup de les connoître,
 tant pour l'intelligence des auteurs sacrés
 & profanes, que pour celle des loix &
 des monumens antiques : on le prouveroit par

plusieurs recherches d'érudition. Lisez sur ce point Octav. Ferrarius, *de re vestiariâ Romanorum*; lib. VII. Patav. 1670. in-4^o.

Les habits des Romains, dans les anciens temps, n'étoient formés que de diverses peaux de bêtes, auxquelles ils firent succéder de grosses étoffes de laine, qu'on perfectionna & qu'on rendit plus fines dans la suite; mais le genre de vie des premiers Romains étoit si grossier, qu'ils approchoient de celui des sauvages. Pendant plusieurs siècles, ils eurent si peu d'attention à l'extérieur de leur personne pour la propreté & la parure, qu'ils laissoient croître leurs cheveux & leur barbe, sans en prendre aucun soin.

Les habits annexés aux charges éminentes de la république, se ressentoient de ce goût si peu recherché, & ne différoient des autres que par quelques ornemens de pourpre; ils pensoient que les dignités par elles-mêmes & par la manière de les remplir, devoient suffire pour imprimer tout le respect qui leur étoit dû, sans emprunter l'éclat d'une magnificence qui ne frappe que les yeux du vulgaire, & qui d'ailleurs ne convenoit point à l'esprit républicain dont ils étoient épris.

Quand les étoffes de laine furent introduites, ils se firent des tuniques amples avec des manches larges & si courtes, qu'à peine elles descendoient jusqu'au coude: cette mode même dura long-temps; car il paroît que ce ne fut que vers le siècle de Constantin qu'ils prolongerent les manches presque jusqu'au poignet. C'étoit sur cette ample tunique qu'on mettoit une ceinture, & par dessus une robe sans manches, comme une espèce de manteau large ouvert par devant, qu'on appeloit *toge*: on en faisoit passer un des bouts par dessus l'épaule gauche, afin d'avoir le bras droit plus libre; & lorsqu'on vouloit agir avec cet habillement, on le retrouffoit en le tournant autour du corps.

Sous la république, la manière ordinaire, en allant par les rues, étoit de le laisser descendre presque sur les talons; Auguste amena la mode de le relever plus haut; en sorte que par devant on le laissoit romber un peu au dessous du genou, & par derrière jusqu'à mi-jambe.

Lorsque les Romains devinrent plus riches, on fit la *toge* d'une étoffe de laine fine & blanche pour l'ordinaire: c'étoit dans son origine un habit d'honneur défendu au petit peuple, qui n'alloit par la ville qu'avec la simple tunique; il étoit pareillement défendu à ceux qu'on envoyoit en exil: cependant on quittoit ordinairement la *toge* en campagne, où l'on se servoit d'un habit plus court & moins embarrassant. A l'égard de la ville, la bienséance vouloit qu'on n'y parût qu'avec cet habillement: ensuite quand il devint commun à presque tout le monde, il n'y eut plus que la finesse de l'étoffe & la plus grande ampleur de cette robe qui distinguât les personnes riches. La *toge* fut commune aux deux sexes, jusqu'à ce que, vers le déclin de la république, quelques femmes de qualité prirent l'usage de la robe nommée *stole*: alors la *toge* ne fut plus que l'apanage des hommes, des femmes du menu peuple, & des libertines. Voyez STOLE.

La robe qu'on appeloit *prétexte* avoit beaucoup de ressemblance avec la *toge*; c'étoit celle qu'on faisoit porter aux enfans de qualité: dès qu'ils avoient atteint l'âge de douze ans, ils quittoient l'habit d'enfance, qui étoit une veste à mouches, qu'on appeloit *alicata chlamis*, pour porter la *prétexte*, à cause qu'elle étoit bordée de pourpre: les magistrats, les prêtres & les augures s'en servoient dans de certaines cérémonies.

Les sénateurs avoient sous cette robe une tunique qu'on nommoit *laticlave*, & qu'on a long-temps pris à la lettre pour un habillement garni de larges têtes de clous de pourpre, mais qu'on a reconnu depuis ne signifier qu'une étoffe à larges bandes ou raies de pourpre, de même que celle qu'on nommoit *angusti-clave*, qui étoit propre aux chevaliers pour les distinguer des sénateurs, & qui n'étoit pareillement qu'une étoffe à bandes de pourpre plus étroites. Voyez LATICLAVE.

Les enfans des sénateurs & des magistrats curules ne portoient la tunique *laticlave* qu'après avoir pris la robe virile; jusqu'à ce temps-là, ils n'avoient point d'autres marques de distinction, outre la robe *prétexte*, que ce qu'on appeloit *bullæ*,

qui étoit un petit cœur qui leur pendoit sur la poitrine : ils avoient encore le droit de porter la robe qu'on nommoit *trabæa* ; cette robe étoit assez semblable à la toge, seulement un peu plus courte, & rayée de blanc, d'or & de pourpre : on assure qu'elle avoit été affectée aux rois de Rome.

Ce qu'on appeloit *lacerne*, étoit un manteau pour le mauvais temps, & qui se mettoit par dessus la toge. Dans les commencemens on ne s'en servoit qu'à la guerre ; la lacerne s'attachoit par devant avec une boucle ; on y joignoit un capuchon, *cucullus*, qu'on ôtoit quand on vouloit : de là le passage d'Horace, *odoratum caput obscurante lacernâ. Sat. vij, l. II, v. 55.* On avoit des lacernes pour l'hiver, qui étoient d'une grosse étoffe ; & pour l'été d'une étoffe plus fine, mais toujours de laine. Il est vrai que jusqu'au temps de Cicéron, ces sortes de manteaux ne furent presque qu'à l'usage du peuple ; mais comme on les trouva commodes, tout le monde s'en servit d'abord pour la campagne, ensuite pour la ville. Les dames, quand elles sortoient le soir, les personnes de qualité, & les empereurs même mettoient ce manteau par dessus la toge, lorsqu'ils alloient à la place & au cirque. Ceux du peuple étoient d'une couleur brune ou blanche ; ceux des sénateurs, de pourpre ; & ceux des empereurs, d'écarlate. On observoit cependant, quand on paroïssoit devant l'empereur, de quitter ce manteau par respect. Voyez LACERNE.

La *syntese* étoit une autre espèce de manteau fort large, que les Romains mettoient pour manger, comme un habillement plus commode pour être à table couchés sur les lits. Martial nous apprend que de son temps il y avoit des particuliers qui, par un air de luxe, en changeoient souvent pendant le repas. La couleur en étoit ordinairement blanche & jamais noire, pas même dans les repas qu'on donnoit aux funérailles.

Le *pullata vestis* désigne un *habit* qui se portoit pour le deuil, & dont usoit ordinairement le petit peuple ; la couleur en étoit noire, minime ou brune, & la forme assez semblable à celle de la lacerne ; car elle avoit de même un capuchon.

L'*habit* militaire étoit une tunique juste sur le corps, qui descendoit jusqu'à la moitié

des cuisses, & par dessus laquelle s'endossoit la cuirasse. C'étoit avec cet *habit* que les Romains, dans leurs exercices, ou en montant à cheval, mettoient certaines petites chausses nommées *campestres*, qui leur tenoient lieu de culottes ; car ordinairement ils ne les portoient point avec les *habits* longs.

Le *paludamentum* nous présente le manteau de guerre des officiers, il ressembloit à celui que les Grecs nommoient *clamyde*, se mettoit aussi par dessus la cuirasse, & s'attachoit avec une boucle sur l'épaule droite, en sorte que ce côté étoit tout découvert, afin que le mouvement du bras fût libre, comme on le voit dans les statues antiques.

Au lieu de *paludamentum*, les soldats portoient à l'armée, sur leur cuirasse, une espèce de casaque ou faïe ; qu'ils appeloient *sagum*.

Outre ces différens habillemens, il y en avoit de particuliers attachés à certaines dignités ou à de certaines cérémonies, comme la robe triomphale ; *toga triumphalis*. Voyez ROBE TRIOMPHALE.

Nous ne parcourrons pas leurs autres *habits*, parce que nous n'en connoissons que les noms ; mais on comprend sans peine que les guerres, le luxe & le commerce avec les nations étrangères, introduisirent dans l'empire plusieurs vêtemens dont il n'est pas possible de marquer les caractères & les différentes modes.

Sous les uns ou les autres des *habits* que nous venons de décrire en peu de mots, les Romains, hommes & femmes, portoient ordinairement deux tuniques, la plus fine qu'on mettoit sur la peau, tenoit lieu de chemise ; celle des hommes étoit très-juste, sans manches, & ne descendoit qu'à mi-jambe ; celle de femmes étoit plus longue, plus ample, & avoit des manches qui venoient jusqu'au coude : c'étoit s'écarter de la modestie, & prendre un air trop libre, que de ne pas donner à cette chemise la longueur ordinaire ; elle prenoit juste au cou des femmes, & ne laissoit voir que leur visage, dans les premiers temps de la fondation de Rome.

L'autre tunique qui étoit fort large, se mettoit immédiatement sous la robe ; mais lorsque

lorsque le luxe eut amené l'usage de l'or & des pierreries, on commença impunément à ouvrir les tuniques & à montrer la gorge. La vanité gagna du terrain, & les tuniques s'échancrerent; souvent même les manches, au rapport d'Élien, ne furent plus cousues; & du haut de l'épaule jusqu'au poignet, on les attachoit avec des agrafes d'or & d'argent; de telle sorte cependant qu'un côté de la tunique posant à demeure sur l'épaule gauche, l'autre côté tomboit négligemment sur la partie supérieure du bras droit.

Les femmes mettoient une ceinture, *zona*, sur la grande tunique, soit qu'elles s'en servissent pour la relever, soit qu'en se ferrant d'avantage elles trouvaient moyen de tenir en respect le nombre & l'arrangement de ses plis. Il y avoit de la grace & de la noblesse de relever en marchant, à la hauteur de la main, le lais de la tunique qui tomboit au côté droit, & tout le bas de la jambe droite se trouvoit alors découvert. Quelques dames faisoient peu d'usage de leur ceinture, & laissoient traîner leur tunique; mais on le regardoit comme un air de négligence trop marqué: de là ces expressions latines, *aliè cincti*, ou *discincti*, pour peindre le caractère d'un homme courageux ou efféminé.

Le nombre des tuniques s'augmenta insensiblement; Auguste en avoit jusqu'à quatre, sans compter une espece de camisole qu'il mettoit sur la peau avec un pourpoint, le reste du corps extrêmement garni, & une bonne robe fourrée par dessus le tout. Ce même prince n'étoit pas moins sensible au chaud; il couchoit pendant l'été presque nud, les portes de sa chambre ouvertes, le plus souvent au milieu d'un péristyle, au bruit d'une fontaine dont il respiroit la fraîcheur, pendant qu'un officier de sa chambre, un éventail à la main, agitoit l'air autour de son lit. Voilà l'homme à qui d'heureux hasards ouvrirent le chemin de l'empire du monde! Mais ce n'est pas ici le lieu de réfléchir sur les jeux de la fortune; il ne s'agit que de parler des vêtements romains.

Les femmes suivirent en cela l'exemple des hommes; leurs tuniques se multiplièrent: la mode vint d'en porter trois; le goût en forma la différence.

Tome XVI.

La première étoit une simple chemise; la seconde, une espece de rochet; & la troisième, c'est-à-dire, celle qui se trouvoit la supérieure, ayant reçu davantage de plis, & s'étant augmentée de volume, forma, à l'aide des ornemens dont elle se trouva susceptible, la stole que j'ai nommée plus haut, en remarquant qu'elle fit tomber la toge, ou du moins n'en laissa l'usage qu'aux hommes & aux courtisanes.

Le luxe fit bientôt ajouter par dessus la stole un manteau ou mante à longue queue traînante, qu'on appeloit *simare*: on l'attachoit avec une agrafe plus ou moins riche sur l'épaule droite, afin de laisser plus de liberté au bras, que les dames tenoient découvert comme les hommes. Cette *simare* portant en plein sur l'autre épaule, formoit en descendant un grand nombre de plis qui donnoient beaucoup de grace à cet habillement. Aussi les actrices s'en servoient sur le théâtre. Voy. SIMARE.

La couleur blanche étoit la couleur générale des *habits* des Romains, comme aussi la plus honorable, indépendamment des dignités qui étoient marquées par la pourpre. Les citoyens, dans les réjouissances publiques, paroissoient ordinairement vêtus de blanc: Plutarque nous instruit qu'ils en usoient de même dans les réjouissances particulières, & sur-tout dans celles du jour de leur naissance, qu'ils célébroient tous les ans.

On distinguoit les personnes de quelque rang ou qualité par la finesse, la propreté & la blancheur éclatante de l'*habit*. Aussi dit-on dans les auteurs, qu'on envoyoit souvent les robes au foulon pour les détacher & les blanchir: le menu peuple, hors d'état de faire cette dépense, portoit généralement des *habits* bruns.

Il faut pourtant remarquer que sur la fin de la république, la distinction dans les *habits* ne s'observoit déjà plus à Rome; les affranchis étoient confondus avec les autres citoyens; l'esclave s'habilloit comme son maître; & si l'on excepte le seul *habit* du sénateur, l'usage de tous les autres se prenoit indifféremment: le moindre tribun des légions portoit le laticlave.

Mais, au milieu de cette confusion, les *habits* de tout le monde étoient encore tissus

T t t t t

de laine pure ; son emploi dans les étoffes a été le plus ancien & le plus durable de tous les usages. Pline , en nous disant que de son temps le luxe se jouoit de la nature même , & qu'il a vu des toisons de béliers vivans teintes en pourpre & en écarlate , ne connoissoit encore que la laine pour matiere de toutes fortes d'étoffes qui ne recevoit de différence que de la diversité des couleurs & de l'appret. De là ce fréquent usage des bains , que la propreté rendoit si nécessaire.

Ce ne fut que sous le regne des Césars , que l'on commença à porter des tuniques de lin ; Vopiscus prétend que la mode en vint d'Egypte ; & l'empereur Alexandre Sévere trouvoit avec raison qu'on en avoit corrompu la bonté , depuis qu'on s'étoit avisé de mêler dans le tissu des raies ou des bandes de pourpre. Si le lin est doux sur la peau , disoit-il , pourquoi ces ornemens étrangers qui ne servent qu'à rendre la tunique plus rude ?

L'usage de la soie dans les *habits* d'homme s'étant introduit sous Tibere , il fit rendre un décret par le sénat , conçu en ces termes remarquables : *Decretum , ne vestis serica viros fœdaret.* Ce fut Jules-César qui inspira ce nouveau goût de recherches , en faisant couvrir , dans quelques spectacles qu'il donna , tout le théâtre de voiles de soie. Caligula parut le premier en public , en robe de soie. Il est vrai que sous Néron les femmes commencèrent à en porter ; mais il y a lieu de croire que leurs étoffes étoient mêlées de lin & de soie , & que jusqu'à Eliogabale le luxe n'a point fourni d'exemple d'une robe toute de soie , *Eliogabalus primus Romanorum , holoserica veste usus fertur.*

Aurélien n'avoit pas une seule robe holosérique dans toute sa garde-robe ; aussi refusa-t-il à l'impératrice sa femme le manteau de soie qu'elle lui demandoit , en lui donnant pour raison de son refus , qu'il n'avoit garde d'acheter des fils au poids de l'or. La livre de soie valoit une livre d'or.

Nous ne devons pas nous étonner de cette valeur de la soie dans ces temps-là , si nous nous rappelons que Henri II fut le premier en France qui porta une paire de bas de soie aux noces de sa sœur , & que la femme de Lopez de Padilla crut faire un présent

magnifique à Philippe II , en lui envoyant de Toledé , en Flandre , une paire de bas semblables. Cependant , malgré le prix de ce genre de luxe , les *habits* de soie devinrent si communs à Rome , que l'empereur Tacite , qui se glorifioit d'être parent de l'historien de ce nom , & qui fut le successeur d'Aurélien même , se contenta de ne défendre qu'aux hommes la robe holosérique , dont Eliogabale s'étoit le premier vêtu soixante ans auparavant.

Terminons cet article par considérer la gradation du luxe des Romains dans leur parure.

Sous la république , il n'y avoit que les courtisanes qui se montraient dans la ville en *habits* de couleur. Sous les empereurs , les dames assortirent les couleurs de leurs *habits* à leur teint , ou au goût de mode qui régnoit alors. « La même couleur , dit Ovide , ne va pas à tout le monde : choisissez celle qui vous pare davantage ; le noir sied bien aux blanches , & le blanc aux brunes. Vous aimiez le blanc , filles de Céphée , & vous en étiez vêtues , quand l'isle de Seriphe fut pressée de vous pas. . . »

Le même poëte ne réduit point à la seule couleur pourpre tout l'honneur de la teinture. Il nous parle d'un bleu qui ressemble au ciel , quand il n'est point couvert de nuages ; d'une autre couleur semblable à celle du béliet qui porta Phryxus & sa sœur Hellé , & les déroba aux supercheres d'Ino. Il y a , selon lui , un beau vert-de-mer dont il croit que les nymphes sont habillées : il parle de la couleur qui teint les *habits* de l'Aurore , de celle qui imite les myrtes de Paphos , & d'une infinité d'autres , dont il compare le nombre à celui des fleurs du printemps.

Sous la république , les femmes portoient des *habits* pour les couvrir ; sous les empereurs , c'étoit dans un autre dessein. « Voyez-vous , dit Sénèque , ces *habits* transparens , si toutefois l'on peut les appeler *habits* ? Qu'y découvrez-vous qui puisse défendre le corps ou la pudeur ? Celle qui les met osera-t-elle jurer qu'elle ne soit pas nue ? On fait venir de pareilles étoffes d'un pays où le commerce n'a jamais été ouvert , pour avoir droit de montrer en

» public ce que les femmes , dans le parti-
 » culier , n'osent montrer à leurs amans
 » qu'avec quelque réserve : *ut matronæ , ne*
 » *adulteris quidem plus suis , in cubiculo*
 » *quam in publico , ostendant* ». Voyez GASE
 DE COS.

Sous la république , les dames ne sor-
 toient point sans avoir la tête couverte d'un
 voile ; sous les empereurs , cet usage dispa-
 rut ; on se tourna du côté de la galanterie.
 Cette célèbre romaine qui possédoit tous
 les avantages de son sexe , hors la chasteté ;
 Poppée , dis-je , portoit en public un voile
 artiffement rangé , qui lui couvroit à demi
 le visage , ou parce qu'il lui séyoit mieux
 de la sorte , dit Tacite , ou pour donner
 plus d'envie de voir le reste.

Sous la république , les dames portoient
 toujours décentement habillées & accompa-
 gnées de leurs femmes ; sous les empereurs ,
 elles leur substituèrent des eunuques , &
 ne garderent plus de décence dans leurs
 ajustemens.

Sous la république , les femmes & les
 hommes avoient des *habits* qui les distin-
 guoient ; sous Tibere , les deux sexes avoient
 déjà revêtu les *habits* l'un de l'autre. Les
 femmes commencerent , au sortir de leur
 lit & de leur bain , à prendre un habillement
 qu'elles avoient en commun avec les hom-
 mes ; la galanterie ne laissoit point , sans
 dessein & sans goût , une robe faite pour se
 montrer négligemment à ses amis particu-
 liers & aux personnes les plus chères.

Sous la république , les dames n'avoient
 des pierreries que pour ressource dans les
 malheurs , & elles ne les portoient sur elles
 que dans les fêtes sacrées ; sous les empe-
 reurs , elles les prodiguoient sur leurs *habits*.
 Dans ces temps-là , les femmes les plus
 modestes n'osoient non plus aller sans dia-
 mans , dit Pline , qu'un consul sans les
 marques de sa dignité. J'ai vu , ajoute le
 même auteur , Lollia Paulina se charger
 tellement de pierreries , même après sa
 répudiation , pour faire de simples visites ,
 qu'elle n'avoit aucune partie de son corps ,
 depuis la racine des cheveux jusques sur sa
 chaussure , qui ne fût éblouissante. L'état
 qu'elle affectoit d'en étaler elle-même , se
 montoit à un million d'or , sans qu'on pût
 dire que ce fussent des présens du prince ou

les pierreries de l'empire ; ce n'étoient que
 celles de sa maison , & l'un des effets de la
 succession de Marcus Lollius son oncle.

Ainsi la toge , le voile , le capuchon de
 grosse laine se changerent en chemises de
 fin lin , en robes transparentes , en *habits*
 de soie d'un prix immense , & en pierreries
 sans nombre. C'est-là l'histoire de Rome à
 cet égard , & c'est celle de tous les peuples
 corrompus ; car ils font tous les mêmes
 dans l'origine de leur luxe , & dans ses
 progrès. (D. J.)

HABIT ECCLÉSIASTIQUE , *habitus reli-*
gionis. (*Hist. eccléf.*) On ne peut pas douter
 que dans les premiers siècles de l'Eglise ,
 les clercs n'aient porté les mêmes *habits*
 dont les laïcs étoient vêtus ; ils avoient
 trop de raison de se cacher , pour se déclarer
 par un *habit* qui les fit connoître. Il n'est
 donc pas aisé de découvrir l'époque de la
 prohibition que l'on fit aux ecclésiastiques
 de s'habiller comme les laïcs ; mais , selon
 les apparences , cette époque ne remonte
 pas avant le cinquième siècle. On trouve
 seulement dans le canon XX du concile
 d'Agde , tenu en 506 , que les peres de ce
 concile défendirent aux clercs de porter des
habits qui ne convenoient point à leur état ,
 c'est-à-dire qu'ils commençoient dès-lors à
 s'écarter des regles de la modestie & de la
 bienséance.

Le mal empira , & la licence devint si
 grande dans le même siècle , que le concile
 de Narbonne tenu en 689 , fut obligé de
 leur défendre de porter des *habits* rouges ;
 mais comme de simples défenses n'arrê-
 toient pas le luxe & la vanité des ecclésias-
 tiques , les conciles suivans introduisirent
 une peine contre les infraçteurs. On ordonna
 en Occident que ceux qui contreviendroient
 à la défense , seroient mis en prison au pain
 & à l'eau pendant trente jours. Un concile
 tenu à Constantinople , ordonna la suspen-
 sion , pendant une semaine , contre ceux
 des ecclésiastiques qui imiteroient les laïcs
 dans leurs vêtemens. Enfin la punition
 devint encore plus sévère dans la suite ; car
 nous apprenons de Socrate , qu'Eustate ,
 évêque de Sebaste en Arménie , fut réelle-
 ment déposé , parce qu'il avoit porté un
habit peu convenable à un prêtre. Le con-
 cile de Trente , *sess. xiv. chap. vj* , se

conformant aux anciens conciles, s'est expliqué suffisamment sur ce sujet, sans qu'il soit besoin d'entrer dans de plus grands détails.

Les conciles particuliers & les synodes qui ont été tenus depuis celui de Trente, ont confirmé l'obligation imposée aux ecclésiastiques de porter l'*habit* clérical; mais aucun concile n'a jamais rien décidé sur la couleur & sur la forme de cet *habit*. M. de Sainte-Beuve, consulté si un clerc pouvoit porter le deuil de la manière dont les laïcs le portent, répond qu'il n'y avoit aucun canon qui le défendît aux ecclésiastiques.

Socrate raconte dans son histoire de l'Eglise, *lib. VI, c. xxij*, que quelqu'un ayant demandé à Sifinnius pourquoi il portoit des *habits* blancs, quoiqu'il fût évêque, celui-ci lui répondit qu'il seroit bien aise d'apprendre en quel endroit il étoit écrit, que les prêtres doivent être vêtus de noir, puisque l'on voit au contraire dans l'écriture que Salomon recommande aux prêtres d'avoir des *habits* blancs. C'est en effet celui que S. Clément d'Alexandrie & S. Jérôme leur conseillent par préférence.

Le cardinal Baronius prétend que le brun & le violet ont été les premières couleurs dont les ecclésiastiques se sont servis pour se distinguer des laïcs. Je n'entrerai point dans cette recherche; c'est assez de dire qu'à présent le noir est la seule couleur que l'on souffre aux ecclésiastiques; & quant à la forme de leur *habit*, il suffit qu'il soit long & descende sur les fouliers.

Quelques-uns se contentent d'une demi-soutane; mais c'est une tolérance de l'évêque qui pourroit défendre ce retranchement de l'*habit* ecclésiastique, que les canons appellent *vestis talaris*. Enfin, quoiqu'un docteur de Sorbonne ait tâché de prouver par un traité imprimé à Amsterdam en 1704, sous le titre de *re vestiaria hominis sacri*, que l'*habit* ecclésiastique consiste plutôt dans la simplicité que dans la longueur & dans la largeur, il faut convenir que l'*habit* long a plus de majesté que celui qui ne l'est pas, & qu'en même temps

l'abbé Boileau a raison dans le principe qu'il établit. (*D. J.*)

HABITS SACRÉS, (*Hist. ecclésiastiq.*) nom qu'on a donné parmi les chrétiens aux *habits* ou ornemens que portent les ecclésiastiques pendant le service divin, & sur-tout durant la célébration de la liturgie.

Dès les premiers temps de l'Eglise, dit M. Fleury, l'évêque étoit revêtu d'une robe éclatante, aussi bien que les prêtres & les autres ministres; car dès-lors on avoit des *habits* particuliers pour l'office. Ce n'est pas, ajoute le même auteur, que ces *habits* fussent d'une figure extraordinaire. La chasuble étoit l'*habit* vulgaire du temps de saint Augustin. La dalmatique étoit en usage dès le temps de l'empereur Valérien. L'étole étoit un manteau commun même aux femmes. Enfin le manipule, en latin *mappula*, n'étoit qu'une serviette que les ministres de l'autel portoient sur le bras pour servir à la sainte table. L'aube même, c'est-à-dire la robe blanche de laine ou de lin, n'étoit pas du commencement un *habit* particulier aux clercs, puisque l'empereur Aurélien fit au peuple romain des largesses de ces sortes de tuniques. *Vopisc. in Aurelian.*

Mais depuis que les clercs se furent accoutumés à porter l'aube continuellement, on recommanda aux prêtres d'en avoir qui ne servissent qu'à l'autel, afin qu'elles fussent plus blanches. Ainsi il est à croire que du temps qu'ils portoient toujours la chasuble & la dalmatique, ils en avoient de particulières pour l'autel de même figure que les communes, mais d'étoffes plus riches & de couleurs plus éclatantes. *Mœurs des Chrét. tit. xlj.*

St. Jérôme n'a pas voulu signifier autre chose, lorsqu'il a dit: *Religio divina alterum habitum habet in ministerio, alterum in usu vitæque communi*. Car toute l'antiquité atteste que ces *habits* étoient les mêmes pour la forme; mais elle a bien changé depuis, & celle qu'on leur a donnée est plus pour l'ornement que pour l'utilité. On les ornoit souvent d'or, de broderie & de pierres précieuses, pour frapper le peuple par un appareil majestueux.

Plusieurs auteurs ont donné des explica-

tions mystiques de la forme & de la couleur des *habits sacrés*. Saint Grégoire de Nazianze nous représente le clergé vêtu de blanc, imitant les anges par son éclat. Saint Chrysostôme compare l'étole de linge fin que les diacres portoient sur l'épaule gauche, & dont ils se servoient pendant les saints mystères, aux ailes des anges. Saint Germain, patriarche de Constantinople, est celui qui s'est le plus étendu sur ces explications. L'étole représente, selon lui, l'humanité de Jésus-Christ teinte de son propre sang. La tunique blanche marque l'éclat & l'innocence de la vie des ecclésiastiques; les cordons de la tunique figurent les liens dont Jésus-Christ fut chargé. La chasuble représente la robe de pourpre dont il fut revêtu dans sa passion. Le pallium qui est fait de laine, & que le prélat porte sur son cou, signifie la brebis égarée que le pasteur doit conduire au bercail, & ainsi des autres. Thomassin, *discipl. ecclésiast. part. I. liv. I. chap. xxxij. part. II. liv. II. chap. xxxij. & part. III. liv. I. chap. xxij.*

On peut compter parmi les *habits sacrés* le rochet, le surplis, l'aumusse, la mitre, le pallium, &c. qu'on trouvera dans ce dictionnaire sous leurs titres respectifs.

Bingham dans *Ses antiquités*, s'échauffe beaucoup & d'une manière assez peu digne d'un savant de son mérite, pour prouver que dans la primitive Eglise les évêques & les prêtres n'avoient pas d'autres *habits*, pour célébrer l'office divin, que leurs *habits ordinaires*. Nous convenons volontiers que pour la forme ils n'étoient pas différens des longues robes, des manteaux, des tuniques: c'étoient les *habits* que portoit tout le monde; & parce que les Goths, les Vandales, & les autres nations barbares qui se répandirent dans l'empire Romain, y apportèrent des habillemens tout différens, falloit-il pour cela que le clergé adoptât leurs modes, & qu'il en changeât ainsi que de vainqueurs & de maîtres? Cet auteur convient lui-même que dès le quatrième siècle les clercs avoient déjà des *habits* particulièrement destinés aux fonctions de leur ministère. Il y avoit donc déjà à cet égard des règles & des usages établis; & quand il n'y en auroit pas eu, a-t-on ja-

mais contesté à quelque religion que ce fût, le droit de régler l'extérieur & la décence de ses ministres dans les cérémonies publiques? Mais quel inconvénient y auroit-il, que dans des siècles plus reculés les évêques & les prêtres eussent eu dans les églises des *habits* pareils à ceux qu'ils portoient en public, mais seulement plus riches & plus ornés? Après tout, cet ouvrage n'est pas un livre de controverse; & au lieu d'ennuyer ici le lecteur par une dispute frivole, il vaut mieux l'amuser par les recherches curieuses que l'auteur anglois a faites sur la forme des anciens *habits* que portoient les ecclésiastiques. Il en nomme plusieurs: savoir, le *birrum* ou la tunique commune, le *pallium* ou manteau, le *colobium*, espèce de chemisette, la dalmatique, la casaque gauloise, l'*hemiphorium*, espèce de tunique courte, & la robe ou chemise de lin, *linea*.

Le *birrum* ou tunique commune étoit l'*habit* des séculiers, & les ecclésiastiques le portoient également. Saint Augustin semble dire qu'un évêque ou un prêtre ne doit point porter un vêtement de cette sorte qui soit précieux, qu'il doit le vendre pour soulager les pauvres; mais ne fait-on pas que pour cette cause il est permis de vendre même les vases sacrés; & que plusieurs saints évêques en ont usé ainsi? S'enfuit-il de là qu'on n'en devoit point avoir du tout?

Le *pallium* ou manteau étoit une ample pièce d'étoffe que les anciens portoient par-dessus la robe, & qu'ils retrouffoient sous le bras gauche; les clercs, les ascètes mêmes les portoient aussi bien que les gens du monde. Le manteau long de nos ecclésiastiques d'aujourd'hui est d'une forme différente & d'un usage moins universel; mais il faut être étrangement prévenu pour le trouver indécent.

Le *colobium* étoit une tunique courte avec des manches aussi courtes & serrées; c'étoit l'*habit* de dessous des anciens Romains, & les clercs en faisoient le même usage. La dalmatique étoit une tunique plus ample, traînante jusqu'aux talons avec des manches fort larges. Bingham lui-même prouve qu'elle étoit connue du temps de Cicéron; mais quand l'usage n'en auroit

pas été extrêmement commun alors, il pouvoit l'être du temps de S. Cyprien, dans la passion duquel on lit, *cùm se dalmaticâ expoliasset*; leçon que condamne vivement Bingham, après le docteur Fell, comme une altération impardonnable. Nous avons raccourci la dalmatique, & d'un habit commun nous en avons fait un ornement majestueux.

La casaque gauloise, *caracalla*, étoit un habit propre aux laïcs; mais il ne paroît par aucun monument que les ecclésiastiques l'aient adopté.

L'*hemiphorium* étoit, selon le pere Petau, une courte tunique de dessous ou un demi-manteau que les clercs portoient sans doute comme les laïcs, mais qu'il ne faut pas confondre avec l'*omophorium*, ornement particulier aux évêques, & dont parle S. Germain de Constantinople.

Enfin *linea*, la chemise de lin n'est aux yeux de Bingham qu'une chemise ordinaire, sur-tout dans la relation du martyre de S. Cyprien; nous ne nous opiniâtrons pas à soutenir avec Baronius que c'étoit un rochet épiscopal. Mais n'a-t-on pas une foule de monumens qui prouvent que dès lors, dans le ministère des autels, l'évêque & les prêtres étoient vêtus de longues robes blanches? & ces robes ne pouvoient-elles pas être de lin si commun chez les anciens? Voyez au mot AUBE ce que nous avons dit sur cette matiere; voyez aussi Bingham, orig. ecclési. tome II. liv. VI. c. iv. §. 28, 29 & 20. (G)

HABIT RELIGIEUX, (*Hist. ecclésiastiq.*) vêtement uniforme que portent les religieux & religieuses, & qui marque l'ordre dans lequel ils ont fait profession.

Les fondateurs des ordres monastiques ayant d'abord habité les déserts, n'ont donné à leurs religieux que le vêtement qu'ils portoient eux-mêmes; & l'on conçoit bien qu'ils n'ont pas voulu les mieux traiter. Saint Athanase parlant des habits de saint Antoine, dit qu'ils consistoient dans un cilice de peau de brebis & dans un simple manteau. S. Jérôme écrit que saint Hilarion n'avoit qu'un cilice, une saie de paysan, & un manteau de peau; mais comme cet habit-là étoit alors en Orient & en Occident l'habit commun des bergers

& des montagnards, ils n'avoit garde d'en prendre un qui fût moins grossier.

Les religieux ou les communautés qui se sont établis pour vivre dans les villes, ont reçu l'habit que portoient les instituteurs de leurs ordres; & sans cela peut-être on n'eût jamais parlé d'eux.

Ainsi S. Dominique eut soin de donner à ses disciples l'habit qu'il avoit porté lui-même. Les Jésuites, les Barnabites, les Théatins, les Oratoriens, &c. n'ont pas manqué de prendre l'habit de leurs fondateurs. S'ils paroissent d'abord extraordinaires, c'est que les ordres religieux n'ont pu changer comme les laïcs, ni suivre les modes que le temps a fait naître; mais ils n'y ont rien perdu: on les distingue tous par leurs habits, ce qui est un très-grand avantage pour les ordres accrédités; & chaque ordre se flatte tôt ou tard de la préférence. (D. J.)

HABIT DE BORD, (*Marine.*) se dit du vêtement que les matelots portent à la mer. (Q)

* **HABITABLE**, adj. masc. & fém. (*Gram.*) qui peut être habité: il se dit de la portion du globe terrestre occupée par des hommes; sur toute la terre habitable, il n'y a rien de plus grand; d'un climat: l'extrême chaleur de la zone torride, & le froid sévère de la zone glaciale, n'empêchent point qu'elles ne soient habitables; d'une maison: les réparations qu'on y a faites l'ont rendue habitable.

HABITACLE, s. m. (*Marine.*) c'est une espece d'armoire ou retranchement placé vers le mât d'artimon, devant le poste du timonnier, où l'on place les compas ou boussoles, les horloges, & la lumière qui sert à éclairer le timonnier. Voyez la situation, Planche IV. Marine, fig. 1. l'habitacle côté 136. Les planches de cette armoire sont assemblées par des chevilles de bois, sans qu'il y ait aucune ferrure, de peur que le fer ne dérange la direction de l'aiguille aimantée du compas de route qui y est enfermé. Les vaisseaux du premier rang ont deux habitacles, l'un pour le pilote, & l'autre pour le timonnier. La largeur ordinaire qu'on donne à l'habitacle est de la fixieme partie de la largeur du vaisseau: à l'égard de sa hauteur, on la fait d'une fixieme partie moindre que sa largeur. (Z)

HABITANT, f. m. (*Gram.*) qui est domicilié dans un endroit, soit qu'il soit venu s'y établir d'ailleurs; soit qu'il y ait demeuré de tout temps. Dans le premier cas on diroit en latin *accola*, & dans l'autre *incola*. En françois on dit *habitant* de qui-conque demeure dans un endroit habituellement, & qui n'y est pas seulement en passant. Voyez **HABITATION**.

HABITANT, (*Commerce.*) celui qui possède dans une colonie un certain espace de terre que le roi par ses lettres patentes, ou les directeurs d'une compagnie par leurs concessions, abandonnent en propre pour la planter & cultiver à son profit, moyennant certaine redevance convenue. On les appelle aussi en France *colons* & *concessionnaires*. Les Anglois les nomment *Planteurs*. V. **COLON**, **CONCESSIONNAIRE**, **PLANTEUR**. *Dictionn. de Commerce.* (G)

* **HABITATION**, f. f. (*Gramm.*) lieu qu'on habite quand on veut. J'ai hérité d'une *habitation* aux champs; c'est-là que je me dérobo au tumulte, & que je suis avec moi. On a une maison dans un endroit qu'on n'habite pas; un séjour dans un endroit qu'on n'habite que par intervalle; un domicile dans un endroit qu'on fixe aux autres comme le lieu de sa demeure; une demeure par-tout où l'on se propose d'être long-temps. Après le séjour assez court & assez troublé que nous faisons sur la terre, un tombeau est notre dernière demeure.

HABITATION, (*Commerce.*) c'est un établissement que des particuliers entreprennent dans des terres nouvellement découvertes, après en avoir obtenu des lettres du roi ou des intéressés à la colonie, qui contiennent la quantité des terres qu'on leur accorde pour défricher, & la redevance ou droit de cens qu'ils en doivent payer tous les ans au roi ou à la compagnie.

C'est dans ces sortes d'*habitations* que suivant la qualité du sol, après avoir essarté les terres on cultive des cannes à sucre, du coton, du tabac, de l'indigo, & autres semblables marchandises qui y croissent aisément, & sont d'un très-bon débit en Europe. La culture de la terre & les autres ouvrages qui en dépendent, comme la conduite des moulins à sucre, la préparation du tabac & de l'indigo, &c. sont confiés à

des engagés qu'on appelle *des trente-six mois*, parce que leur engagement doit durer trois ans, ou à des negres esclaves pour toute leur vie. V. **NEGRES** & **TRENTE-SIX MOIS**. *Dictionnaire de Commerce.* (G)

HABITATION, signifie aussi quelquefois un établissement passager, que des habitans des colonies déjà bien établies, comme de celle de Québec, vont faire chez les nations amies des François pour le commerce des pelleteries. Quand le séjour n'est pas long chez ces sauvages, on donne simplement au voyage le nom de *course*; mais on l'appelle *habitation*, quand on y demeure plusieurs années de suite. *Dictionnaire de commerce.* (G)

* **HABITER**, v. act. voy. **HABITATION**. Il se dit aussi quelquefois du commerce de l'homme & de la femme. S'ils sont époux, on dit simplement, qu'ils ont *habité*; s'ils ne le sont pas, on joint à l'*habitation* l'épithete de *charnelle*.

HABITUDE, f. m. (*Morale.*) c'est un penchant acquis par l'exercice des mêmes sentimens, ou par la répétition fréquente des mêmes actions. L'*habitude* instruit la nature, elle la change; elle donne de l'énergie aux sens, de la facilité & de la force aux mouvemens du corps & aux facultés de l'esprit; elle émouffe le tranchant de la douleur. Par elle, l'absynthe le plus amer ne paroît plus qu'insipide. Elle ravit une partie de leurs charmes aux objets que l'imagination avoit embellis: elle donne leur juste prix aux biens dont nos desirs avoient exagéré le mérite; elle ne dégoûte que parce qu'elle détrompe. L'*habitude* rend la jouissance insipide, & rend la privation cruelle.

Quand nos cœurs sont attachés à des êtres dignes de notre estime, quand nous nous sommes livrés à des occupations qui nous sauvent de l'ennui & nous honorent, l'*habitude* fortifie en nous le besoin des mêmes objets, des mêmes travaux; ils deviennent un mode essentiel de notre ame, une partie de notre être. Alors nous ne les séparons plus de notre chimere de bonheur. Il est sur-tout un plaisir que n'usent ni le temps ni l'*habitude*, parce que la réflexion l'augmente; celui de faire le bien.

On distingue les *habitudes* en *habitudes*

du corps & en *habitudes* de l'ame, quoiqu'elles paroissent avoir toutes leur origine dans la disposition naturelle ou contractée des organes du corps; les unes dans la disposition des organes extérieurs, comme les yeux, la tête, les bras, les jambes; les autres dans la disposition des organes intérieurs, comme le cœur, l'estomac, les intestins, les fibres du cerveau. C'est à celles-ci qu'il est sur-tout difficile de remédier; c'est un mouvement qui s'excite involontairement; c'est une idée qui se réveille, qui nous agite, nous tourmente & nous entraîne avec impétuosité vers des objets dont la raison, l'âge, la santé, les bien-séances, & une infinité d'autres considérations nous interdisent l'usage. C'est ainsi que nous recherchons dans la vieillesse, avec des mains desséchées, tremblantes & goutteuses & des doigts recourbés, des objets qui demandent la chaleur & la vivacité des sens de la jeunesse. Le goût reste, la chose nous échappe, & la tristesse nous saisit.

Si l'on considère jusqu'où les enfans ressemblent quelquefois à leur parens, on ne doutera guere qu'il n'y ait des penchans héréditaires. Ces penchans nous portent-ils à des choses honnêtes & louables, on est heureusement né; à des choses deshonnêtes & honteuses, on est malheureusement né.

Les *habitudes* prennent le nom de vertus ou de vices, selon la nature des actions. Faites contracter à vos enfans l'*habitude* du bien. Accoutumez de petites machines à dire la vérité, à étendre la main pour soulager le malheureux, & bientôt elles feront par goût, avec facilité & plaisir, ce qu'elles auront fait en automates. Leurs cœurs innocens & tendres ne peuvent s'émouvoir de trop bonne heure aux accents de la louange.

La force des *habitudes* est si grande, & leur influence s'étend si loin, que si nous pouvions avoir une histoire assez fidelle de toute notre vie, & une connoissance assez exacte de notre organisation, nous y découvririons l'origine d'une infinité de bons & de faux goûts, d'inclinations raisonnables & de folies qui durent souvent autant que notre vie. Qui est-ce qui connoît bien toute la force d'une idée, d'une terreur

jetée de bonne heure dans une ame toute nouvelle?

On prend l'*habitude* de respirer un certain air, & de vivre de certains alimens; on se fait à une sorte de boisson, à des mouvemens, des remèdes, des venins, &c.

Un changement subit de ce qui nous est devenu familier à des choses nouvelles, est toujours pénible, & quelquefois dangereux, même en passant de ce qui est regardé comme contraire à la santé, à ce que l'expérience nous a fait regarder comme salutaire.

Une sœur de l'Hôtel-Dieu alloit chaque année voir sa famille à Saint-Germain-en-Laye; elle y tomboit toujours malade, & elle ne guériffoit qu'en revenant respirer l'air de cet hôpital.

En seroit-il ainsi des *habitudes* morales? & un homme parviendroit-il à contracter une telle *habitude* du vice, qu'il ne pourroit plus être que malheureux par l'exercice de la vertu?

Si les organes ont pris l'*habitude* de s'émouvoir à la présence de certains objets, ils s'émouvront malgré tous les efforts de la raison. Pourquoi Hobbes ne pouvoit-il passer dans les tenebres sans trembler & sans voir des revenans? C'est que ses organes prenoient alors involontairement les oscillations de la crainte, auxquelles les contes de sa nourrice les avoient accoutumés.

Le mot *habitude* a plusieurs acceptions différentes; il se prend en médecine pour l'état général de la machine; l'*habitude du corps est mauvaise*. Voyez HABITUDE, (Médecine.) Il est synonyme à *connoissances*; & l'on dit, *il ne faut pas s'absenter long-temps de la cour, pour perdre les habitudes qu'on y avoit*. Il se dit aussi d'une sorte de timidité naturelle qui donne de l'aversion pour les objets nouveaux; *c'est un homme d'habitude; je suis femme d'habitude; je n'aime point les nouveaux visages*; il y en a peu de celles-là. On l'emploie quelquefois pour désigner une passion qui dure depuis long-temps, & que l'usage fait finon respecter, du moins excuser; *c'est une habitude de vingt ans*. *Habitude* a, dans les philosophes, quelquefois le même sens que *rappart*; mais alors ils parlent latin en françois.

HABITUDE;

HABITUDE, ἔξῆς, *habitus*, *habitus*, (*Médecine.*) ce terme est employé dans les ouvrages qui traitent de l'économie animale, & particulièrement dans ceux de médecine, pour signifier la disposition du corps de l'animal ou de l'homme vivant, relativement à ses qualités extérieures, c'est-à-dire, à celles de sa surface, qui tombent sous les sens, & qui sont susceptibles de différence par rapport aux différens individus, tant dans l'état de santé, que dans celui de maladie.

Ainsi ceux qui ont la peau douce, souple, sans poil, ou au moins très-peu velue, assez épaisse, avec une forte de fermeté, à raison de sa tension, ont l'*habitude* qui accompagne l'embonpoint : ceux au contraire qui ont la peau rude, mince, fort velue, peu flexible, avec sécheresse & disposition aux rides, ont l'*habitude* qui se trouve ordinairement jointe à la maigreur de tempérament.

L'*habitude* qui réunit le plus de bonnes qualités, c'est-à-dire, de celles qui accompagnent l'état de santé (*voy. SANTÉ*), est appelée des Grecs *εὐξία*, *euxia* ; & celle qui n'est composée que de mauvaises qualités est nommée *κακία*, *cachexia*.

L'*habitude*, comme le tempérament en général, dépend de la disposition physique des parties consistantes principalement, qui entrent dans la composition des organes, & de celle des humeurs qui s'y distribuent : en quoi l'*habitude* diffère de la constitution ou complexion, qui dépend de la disposition des parties mécaniques, de la conformation, de la faculté propres à chacun des organes, & des qualités des humeurs qu'il reçoit. L'*habitude* diffère du tempérament en ce qu'il renferme les qualités communes à toutes les parties du corps, tant externes qu'internes, au lieu qu'elle ne regarde que l'extérieur du corps. *Voy. TEMPÉRAMENT.* (*M. D'AUMONT.*)

* **HABITUÉ**, adj. pris subst. c'est un ecclésiastique qui s'est attaché volontairement au service d'une paroisse.

* **HABITUEL**, adj. (*Gramm.*) qui est tourné en habitude. Ainsi on dit *une maladie habituelle*, *la grace habituelle*. La *grace habituelle* se reçoit par le baptême & s'accroît par les autres sacremens. Il faut avoir

Tome XVI.

la grace actuelle pour bien faire, & l'*habituelle* pour être sauvé.

HABOUTS, f. m. plur. (*Jurisprud.*) terme usité dans quelques coutumes, pour exprimer les tenans & aboutissans d'un héritage. (*A*)

HABSAL, (*Géog.*) ville de Livonie dans le comté d'Esthonie, près de la mer Baltique.

HABSBOURG, f. m. (*Géog.*) ancien château de Suisse au canton de Berne, dans le bailliage de Lentzbourg. Je n'en parle que parce qu'il a donné son nom à Rodolphe, comte d'Habsbourg, seigneur Suisse, fondateur d'une maison long-temps la plus florissante de l'Europe, & qui a été quelquefois sur le point d'avoir dans l'empire la même puissance que Charlemagne. Rodolphe d'Habsbourg, avant que d'être élu empereur en 1273, « avoit été champion » de l'abbé de Saint-Gall contre l'évêque » de Basle, dans une petite guerre pour » quelques tonneaux de vin. Sa fortune » étoit alors si peu proportionnée à son » courage, qu'il fut quelque temps grand » maître d'hôtel d'Ottocare, roi de Bohême, qui depuis pressé de lui rendre hommage, répondit qu'il ne lui devoit rien, qu'il lui avoit payé ses gages. » Voltaire, *hist. génér. tome II. (D. J.)*

HACACHAN, (*Géogr.*) royaume d'Asie dans la péninsule de l'Inde, dépendant du Grand-Mogol.

HACHA, (*Géogr.*) province du continent de l'Amérique méridionale, arrosée par une rivière de même nom, de la domination espagnole ; elle est riche en or, en pierres précieuses, & en fontaines salantes.

* **HACHE**, f. f. [*Ph* s'aspire.] (*Tail-land.*) terme qui désigne tout gros outil de fer aciéré qui sert à couper, & dont le nom change suivant l'emploi & la forme ou la partie tranchante dans cet outil. Ainsi dans le marteau à tailler la pierre, la partie tranchante qui n'est ni bretée ni dentée, se nomme *la hache* ; l'autre partie, *la breture*, & le haut, *marteau*.

Il y a un grand nombre de *haches* ; celle du tourneur ressemble à une doloire, *voyez DOLOIRE* ; mais elle est plus petite ; sa planche & sa douille sont soudées ensemble par

V v v v v

leurs extrémités, comme aux coignées à douille ou en épaupe des charrons.

La *hache* du tireur de bois, ou l'instrument dont ils se servent pour couper les liens des perches qui forment les trains de bois, voyez TRAINS, a son tranchant à deux biseaux large de quatre à cinq pouces, parallèlement à l'outil & au manche. Au côté opposé relativement à l'outil, est un picot d'environ 6 pouces, qui sert à tirer les buches de l'eau. Cet outil est aciééré comme les autres.

La *hache* du bucheron n'a point de picot; elle est plus grosse que celle du tireur de bois; elle s'appelle *coignée*. Voyez COGNETTE.

Celle du marinier est une espèce de marteau qui, au lieu de la panne, a un tranchant parallèle au manche, large de trois à quatre pouces.

Il y a d'autres instrumens qui portent le même nom. Voy. les art. suivans.

* HACHE A MAIN, (*Formier & autres ouvries en bois grossiers.*) instrument tranchant, large de fer & court de manche, dont on se sert pour diviser les pièces de bois qui sont trop grosses.

HACHE D'ARMES, (*Art milit. & hist.*) espèce de *hache* dont on se servoit autrefois dans les combats pour rompre les armes défensives des hommes d'armes. Elle ne sert plus guère aujourd'hui que dans la marine, c'est-à-dire, dans les combats sur mer. Le manche de la *hache d'armes* est souvent tout de fer: elle étoit taillée d'un côté en forme de *hache* ou *coignée*, & de l'autre en marteau ou en pointe. (Q)

* HACHE, (*Myt.*) symbole de Jupiter Labradeus chez les Cariens. Au lieu de tenir la foudre ou le sceptre, il étoit armé de la *hache*.

HACHE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente une coignée.

On nomme *doloire* une *hache* sans manche.

Hache consulaire est une petite *hache* à long manche, environnée de faisceaux, le tout lié ensemble.

Hache d'armes, celle qui est large à dextre & pointue à senestre, dont le manche est arrondi. Les anciens s'en servoient quand ils avoient brisé leurs lances.

Brie de Champrond, en Champagne; d'azur à deux *haches* adossées d'argent.

La Porte Mazarin de la Meilleraye, à Paris; d'azur à la *hache consulaire* d'argent, issante d'un faisceau d'or, lié du second émail; une fasce de gueules, chargée de trois étoiles du troisieme émail, brochant sur le faisceau.

Jocet de la Charquetiere, en Bretagne; d'argent à deux *haches-d'armes* de gueules adossées; cinq mouchetures d'ermine de sable entre les *haches-d'armes*, trois en chef, deux en pointe. (G. D. L. T.)

HACHE. (*ordre de la*) (*Hist. mod.*) Raymond Berenger devenu comte de Barcelonne, l'institua en mémoire de la victoire qu'il remporta sur ses ennemis, & de la belle défense que les femmes de Tortose armées de *haches* firent au siege de cette ville.

HACHE, (*Arpentage.*) Nicod a dit que *hache* en fait d'arpentage, "est une certaine forme de champs, & conséquemment tenans ou aboutissans de flanc ou front courbe, & faisant tourner, & non de droite ou pleine ligne"; ainsi l'on dit *pièce de terre* assise en tel lieu, appartenant à Louis Grivon, contenant dix arpens en *hache*, tenant d'une part à Jean Floquart, & d'autre part à pierre Amy. (D. J.)

HACHE, (COUP DE) *Manege, Maré-challerie*, voyez ENCOLURE.

HACHE, EN HACHE, ou HACHÉE, (*Imprimerie.*) On se sert de cette expression, lorsque dans un ouvrage il y a des gloses, qui trop abondantes pour contenir à la marge où elles commencent, sont continuées en tournant sous le texte, dont pour cet effet on retranche à la page à proportion que la glose en a besoin. On dit encore d'une addition, qu'elle est *hachée*, quand après avoir rempli toute la colonne qui lui est destinée, elle passe sous la matière, & forme des lignes qui deviennent de la largeur de la matière & de l'addition. Cela arrive toutes les fois que le discours de l'addition est trop abondant, & que pour éviter la confusion, on évite d'en rejeter une partie à la page suivante. Plusieurs des anciens ouvrages de droit sont imprimés en cette manière: telle est la bible hébraïque

de Bomberg , & le talmud du même.

* HACHÉE , f. f. (*Hist. mod.*) punition qu'on imposoit autrefois aux gens de guerre & même aux seigneurs ; elle consistoit à porter une selle ou un chien pendant un espace de chemin désigné ; elle déshonoroit. On indiquoit une procession solennelle , toutes les fois qu'un coupable la subissoit. Les mots du latin de ces temps , *harmiscari* , *harmiscare* , signifient la *hachée* , être puni de la *hachée*.

HACHÉES , (*Chasse.*) les pluviiers cherchent les *hachées* ou les vers cachées sous les feuilles dont ils se nourrissent.

HACHEMENS , s. m. pl. en terme de *Blason* , se dit des liens des pannaches à divers nœuds & lacets , & à longs bouts voltigeans en l'air. Les Allemands en lient leurs lambrequins , qui doivent être de mêmes émaux. On dit aussi *hanchemens* , & on y met un *h* par corruption : car *achemens* étoient autrefois synonymes à *ornemens* ; & l'on entendoit par ce mot , des lambrequins ou chaperons d'étoffe découpés qui enveloppent le casque & l'écu , & qui sont ordinairement des mêmes émaux que les armoiries. Voyez CASQUE , FEU & LAMBREQUINS.

HACHENBOURG , (*Géogr.*) ville , château , & bailliage d'Allemagne , au comté de Sayn , près de Coblenz , sur le Rhin.

* HACHER , v. a&t. (*Gramm.*) couper en morceaux ; ce mot vient de l'instrument tranchant *haché* ; il se prend au simple & au figuré : on dit de la viande *hachée* , & un *stile haché*. Il a plusieurs acceptions dans les Arts. Voyez les articles suivans.

HACHER , en *Grav.* & en *Dess.* est l'art de disposer des lignes à l'aide du burin ou du crayon , pour donner l'effet aux différens objets que l'on veut ombrer , soit en gravure , soit en dessin. Pour *hacher* , on se sert de lignes droites , courbes , ou ondées ; quelquefois on les emploie seules , quelquefois aussi on les emploie ensemble en les croisant en forme de losange , plus ou moins obliquement. Le sens dans lequel il convient de disposer ces lignes ou traits pour former les ombres , n'est pas tout à fait arbitraire , comme bien des graveurs & dessinateurs le pensent : il faut que leur

direction participe de la nature ou de la perspective de l'objet que l'on veut ombrer. Si l'objet est rond , le sens des hachures doit être circulaire ; s'il est uni , les hachures doivent être unies ; s'il est inégal , les hachures doivent participer de ces inégalités. Enfin pour parvenir à donner l'effet convenable , soit à une gravure , soit à un dessin , le grand art est de les varier , de manière cependant qu'elles indiquent toujours l'inflexion ou la forme générale des différens objets qu'elles couvrent. S'il y a plusieurs hachures les unes sur les autres , ainsi qu'il arrive le plus souvent , qui se croisent en manière de losange , il faut toujours affecter que celle qui peut exprimer la forme générale ou particulière de différens objets ombrés , soit la dominante ; en sorte que toutes les autres lignes ne servent que pour la glacer , l'unir , & en augmenter l'effet.

* HACHER , (*Jouaillier , Bijoutier , Fourbisseur , Argenteur , Damasquineur , Emailleur.*) c'est taillader une pièce pour donner sur elle plus de prise à la matière qu'on y veut attacher , soit émail , soit or , soit argent. Pour cet effet , on se sert d'un instrument appelé *couteau à hacher*.

* HACHER , (*Lapidaire.*) c'est la manœuvre par laquelle ces ouvriers pratiquent des traits à leur roue , soit avec la lame d'un couteau , soit à la lime , soit autrement. La poudre du diamant s'engage dans ces traits , & forme une espèce de lime qui prend dans le mouvement rapide de la roue , sur la pierre qu'on y applique , chargée d'un poids , l'use & lui donne du poli ; surtout lorsqu'en appuyant la main sur la tenaille qui tient la pierre appliquée , on la presse contre la roue , en la faisant vaciller en sens contraires à celui de la roue : il arrive par ce vacillement léger , que les traits de la roue coupent les premiers traits qu'elle a faits sur la pierre , & les empêche de paroître. Sans ce petit tour de main , vous userez , mais vous ne polirez pas.

HACHER , en *maçonnerie* , ou dans la coupe des pierres ; c'est , avec la hache du marteau à deux têtes , unir le parement d'une pierre pour la rustiquer & la layer ensuite.

Lorsqu'une pierre ou un moilon a été

haché, on peut le couvrir de plâtre ; & ce recouvrement s'appelle *enduit* ou *crépi*. V.
HACHETTE, CRÉPI & ENDUIT.

HACHER, (*Tapissier, & autre Manufacturier en laine.*) c'est réduire en poudre la tonture des draps ou des autres étoffes en laine ; ou même pratiquer la même chose sur de la laine neuve.

* **HACHETTE**, f. f. (*Arts mécaniq.*) instrument à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers ; c'est ainsi que le diminutif le désigne une *petite hache*. Les charpentiers en ont une à marteau, dont ils se servent pour ajuster des pièces de bois. Les tonneliers, les charpentiers, les couvreurs, les maçons ont aussi leur *hachette*. Les maçons se servent d'un des bouts pour équarrier, & de l'autre pour placer le moilon ou la pierre. A la *hachette* du maçon, au lieu de panne, il y a un tranchant large de deux pouces & demi : cet outil s'acière comme le marteau.

Voyez **ACIÉRER**.

HACHI, f. m. (*Cuisine.*) mets préparé de viandes ou poissons hachés menu & assaisonnés.

HACHOIR ou **HACHE-PAILLE**, f. m. (*Mar. & Maréchal.*) instrument appelé par quelques auteurs *coupe-paille*, & dont les Espagnols, ainsi que les Allemands, font un fréquent usage ; il n'est pas généralement employé parmi nous : quelques écuyers seulement & quelques amateurs des chevaux en sont pourvus & s'en servent très-utilement. Il est composé de trois planches formant entr'elles une sorte de gouttière sans inclinaison, qui diminue de largeur & de hauteur, en approchant de l'extrémité où se réunit toute la mécanique de la machine ; sa longueur est d'environ trois piés & demi ; sa plus grande largeur intérieure d'un pié ; la plus petite, de sept ou huit pouces. La paroi du fond a neuf lignes d'épaisseur ; les parois latérales faites chacune de deux pouces dans leur longueur, en ont autant dans quelques parties, & n'en ont que six dans d'autres ; leur plus grande hauteur est d'environ dix pouces, & la plus petite de huit ; leur extrémité la plus étroite est entr'ouverte par une mortaise qui la traverse de part en part parallèlement à sa rive perpendiculaire, & à trois pouces de cette rive. Cette mortaise

qui a environ six pouces de hauteur sur huit ou neuf lignes de largeur, est armée d'une platine de fer qui en garnit tout le contour, & qui est arrêté par des clous. Ces deux mêmes parois sont maintenues dans leur position perpendiculaire sur celle du fond, par une pièce de fer figurée comme l'embrasure d'une porte carrée & cintrée par le haut ; le cintre excédant leur hauteur d'environ trois pouces ; & cette pièce, dans ce qui forme les montans & la traverse inférieure, est arrafée avec l'intérieur de la paroi du fond & des parois latérales auxquelles elle est réunie par deux clous à vis qui les traversent dans leurs angles. On doit observer que dans celle des deux parties des parois qui est la plus grande, la plus longue & la plus mince, les fils du bois sont couchés ; dans l'autre, qui est à peu près quarrée, les fils du bois sont debout : celle-ci, d'un tiers environ plus épaisse, est fortifiée par trois petites bandes de fer ; deux d'entre elles sont attachées à une de leurs extrémités, par la même vis qui attache & qui tient les montans de l'embrasure de fer, & suivant parallèlement au fond & à la rive supérieure toute la largeur de la portion à peu près quarrée, elles vont de l'autre part se terminer sur celle qui a le plus de longueur ; la troisième bande garnit l'épaisseur de ces portions ; & sur cette même épaisseur sont fixés deux goujons, l'un à l'extrémité postérieure, & l'autre à un tiers de longueur à compter de cette même extrémité, lesquels servent à maintenir chacun un liteau ou une traverse qui repose sur la rive supérieure de chaque paroi : quant aux bandes, elles sont clouées d'espace en espace, & elles affermissent tous les assemblages. Ces assemblages sont deux tenons avec languette entre deux, pour la partie de la paroi latérale qui porte la mortaise : & de simples languettes, pour ce qui concerne l'autre partie, qui est unie non seulement à la première, mais au fond & à une emboîture qui termine l'extrémité la plus large des parois des côtés. Cette emboîture est légèrement cintrée en dehors ; elle est assemblée par tenon avec la paroi du fond. Une petite bande de fer clouée sur l'épaisseur & supérieurement, en rend impossible la séparation d'avec les

parois latérales, qui dans une partie de leur longueur, se ressentent du trait d'arc ou du cintre léger dont j'ai parlé.

Cette gouttière ainsi comparée est élevée d'environ un pié & demi à chaque extrémité, sur deux piés assemblés à peu près comme ceux des tréteaux ordinaires; ceux de l'extrémité antérieure sont assez larges pour être refendus dans une portion de leur longueur, par une mortaise d'environ neuf lignes, parallèle à leurs rives antérieures, & qui en est distante d'environ autant de lignes. L'un de ces piés n'est entr'ouvert que pour recevoir l'extrémité d'une lame de bois, dont l'autre extrémité doit jouer & mouvoir de haut en bas dans la mortaise du pié qui répond au premier. Celle-ci peut parcourir ainsi un arc d'environ quarante-cinq degrés; cette même lame est jumelée, & sa jumelle joue extérieurement: elles sont l'une & l'autre assemblées, d'une part par un boulon à vis & écrous à oreilles qui les traversent, ainsi que le pié, & qui devient le centre de leurs mouvemens; & de l'autre, c'est-à-dire à leur extrémité mobile, par un autre boulon semblable qui les traverse encore & qui passe en même temps dans l'œil du grand couteau à peu près pareil à ceux dont se servent les boulangers pour couper le pain. Le manche de ce couteau dont la lame a environ deux piés de longueur, n'offre rien de différent, si ce n'est qu'il est un peu plus incliné en contre-bas. Je remarque au surplus que les jumelles excèdent la machine d'environ sept ou huit pouces, à compter du boulon qui tient le couteau; que les boulons sont distans de l'un à l'autre d'environ un pié huit pouces, & que le centre du mouvement des jumelles est éloigné d'environ un pié deux pouces de la paroi inférieure de la gouttière.

Derrière les deux piés antérieurs est placée une pédale; elle est assemblée mobilement par l'une de ses extrémités, dans la partie inférieure du pié opposé au côté, sur lequel se présente le manche du couteau; son autre extrémité débordé de six pouces environ l'aplomb de la machine. De cette pédale & dans le lieu qui répond à l'aplomb du milieu, s'élève une chaînette terminée par une lame percée de plusieurs trous, la-

quelle traverse un palonnier qui y est fixé par le moyen d'une goupille que l'on peut mettre, selon le besoin, dans les uns ou dans les autres de ces mêmes trous, tandis que de chaque extrémité du palonnier part une tringle qui s'y assemble à crochet, & qui percée par son bout supérieur, reçoit un boulon à écrou, qui passe dans les mortaises des parois latérales, & qui traverse en même temps une pièce de bois qui remplit exactement la largeur de la gouttière: en cet endroit cette pièce de bois a environ huit pouces de longueur; elle est traversée dans son épaisseur, qui est d'environ un pouce & demi, non dans sa moitié, car sa partie antérieure se trouve un pouce & demi de moins que sa partie postérieure. Sa portion inférieure doit présenter antérieurement un plan parallèle à la paroi du fond de la gouttière, & postérieurement un plan recourbé en contre haut, tel à peu près que celui qu'offre à nos yeux la proue d'un bateau. Enfin sur l'épaisseur des parois latérales, à environ trois pouces de l'extrémité antérieure, sont fermement & inébranlablement attachées par anneaux deux chaînes de fer d'environ un pié de longueur, lesquelles sont reçues par leur autre extrémité, dans deux autres anneaux fixement arrêtés à la traverse d'un rateau de fer; les dents de ce rateau, au nombre de cinq, ont environ six pouces de longueur: la traverse est moins longue d'environ un pouce & demi que la gouttière n'est large; elle porte un manche d'environ neuf à dix pouces de longueur dans la direction des dents.

Les noms que nous avons donnés à cet instrument en indiquent l'usage.

Placez dans la gouttière une certaine quantité de paille de froment que vous y coucherez dans sa longueur, & qui ne débordera antérieurement que d'environ deux lignes; engagez-en une extrémité du côté qui doit déborder sous la pièce de bois qui est mobile au moyen du boulon qui la perce, & qui passe dans les mortaises des parois latérales; appuyez fortement le pié gauche sur la pédale qui répond à chaque côté à ce boulon, à l'effet d'abaïsser cette même pièce, & de comprimer vivement la paille engagée; saisissez en même temps le manche du couteau avec votre main

droite, tirez-le à vous, & pressez médiocrement en contre-bas; il en résultera un mouvement composé dans la lame: les jumelles qui la portent seront en effet d'une part sollicitées à s'élever & à la laisser courir suivant sa longueur, tandis que l'impression & l'appui de la main lui donneront la facilité & la puissance de couper la paille offerte à son tranchant; puissance néanmoins qu'elle ne peut avoir, qu'autant qu'elle rasera exactement dans son chemin la rive extérieure de l'embrasure de fer, qui n'est polie avec soin que pour que cette même lame ne soit point offensée à chaque coup de main de l'ouvrier; chacun de ces coups étant donné, ce même ouvrier, dont la main gauche sera saisie du manche du rateau, & qui aura eu l'attention d'en tenir les dents légèrement en arrière, renversera ce manche en cessant toute compression sur la pédale, & portera dès-lors la paille en avant, proportionnellement à la saillie qu'elle doit avoir en dehors pour être coupée; il appuiera ensuite de nouveau sur la pédale, & usera du couteau, comme il l'a fait auparavant. C'est ainsi que l'on prépare à l'animal une nourriture très-saine, pourvu que la paille ne soit point noire, grossière, & telle qu'elle croît dans certaines provinces & dans certains cantons de ce royaume. On la mêle avec l'avoine; on en donne le double ainsi mêlée. Il est même quelques pays où elle sert d'unique ou de principal aliment au cheval, & dans lesquels les *hachoirs* ou *hache-paille* sont armés de plusieurs couteaux, par le moyen desquels on hache une plus grande quantité de paille ensemble. Nous n'avons point sous nos yeux cet instrument; & la mémoire ne nous fournissant à cet égard rien de précis, nous n'en hasarderons pas ici la description.

HACHURE, f. f. *en gr. & dessin*, se dit des lignes ou traits dont on se sert pour exprimer les ombres, soit dans les gravures, soit dans les dessins, à l'aide du burin ou du crayon: il y a des *hachures* simples & de doubles; les simples sont formées par une seule ligne, soit droite, soit courbe; les doubles sont formées par plusieurs lignes, soit droites, soit courbes, qui se croisent en manière de losange: pour leur opération. V. **HACHER**, *en gr. & en dessin*,

HACHURES EMPATÉES, *en Gravure*; on se sert de ce terme pour exprimer le dégat que l'eau-forte a faite en enlevant le vernis & confondant les *hachures* ensemble. V. **GRAVURE A L'EAU-FORTE**.

Les *hachures* sont de grand usage dans le Blason, pour faire distinguer les différens émaux des écussons, sans qu'ils soient enlumines. V. **EMAIL & COULEUR**. Presque toutes les figures ombrées de ce livre sont gravées en *hachures*.

HACUB, (*Hist. nat. bot.*) nom que les Indiens donnent à une plante qui ressemble au chardon, mais qui est plus grande & plus élevée que lui. Au printemps elle pousse de grands rejettons comme ceux de l'asperge, que les Indiens font bouillir pour les manger. Lorsqu'on les laisse croître sans les couper, ils portent des boutons armés de pointes, au bout desquels sont des fleurs rouges. La racine de cette plante est grosse & longue; elle purge légèrement, & excite le vomissement, lorsqu'on la fait infuser dans de l'eau chaude.

HACZAG, *Sarmisia vullis*, (*Géogr.*) petit pays de Transilvanie, sur les confins de la Valachie, avec le titre de comté; c'est dans ce district que sont les ruines de l'ancienne *Ulpia Trajana*, desquelles il est vraisemblable que s'est formée à quelque distance la ville dont le pays porte le nom. (*D. J.*)

HADAD, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Solnock, l'un de ceux qui sont au-delà de la Theiss: elle est munie d'un château fortifié, & appartient à la famille de Wefeleny. (*D. G.*)

HADAMAR, *Hademarium*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne au cercle du Haut-Rhin, dans la Vétéranie, résidence ordinaire d'une branche de la maison de Nassau, avec un château près de la rivière de Lohne, à neuf lieues N. O. de Mayence, six E. de Coblenz. *Long. 25. 41. lat. 50. 21.* (*D. J.*)

HADELLAND, *Hadella*, (*Géogr.*) petit pays d'Allemagne, au nord du pays de Brême, assez près de l'Elbe. Je crois que l'empereur en jouit aujourd'hui. (*D. J.*)

HADDING, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Gram. Ce prince ayant péri dans une bataille contre Suibdager, roi de Danemarck, le vain-

queur s'empara de sa couronne, vers l'an 856 avant J. C. Le jeune *Hadding*, élevé à l'école du malheur, devint généreux, brave, audacieux, & capable d'une grande entreprise. Il rassembla quelques amis; son parti se grossit par degrés; plus le joug de Suibdager devenoit odieux, plus son armée devenoit nombreuse. Il eut enfin une flotte capable de balancer les forces de son ennemi; il lui présenta le combat près de l'île de Gothland: Suibdager l'accepta pour son malheur; il fut vaincu, & ne survécut point à sa défaite. *Hadding* fut reconnu par tout le Danemarck; mais Asmund, fils du vaincu, prétendit conserver la Suede & la Norwege. La guerre se ralluma, on en vint aux mains; Asmund périt avec son fils, mais *Hadding* fut blessé. Uffond, second fils d'Asmund, parut alors sur la scène; il descendit dans le Danemarck, força par cette manœuvre *Hadding* à y rentrer: pendant ces troubles, le trésor royal avoit été enlevé. *Hadding* promit aux coupables les premières dignités du royaume, s'ils le lui rapportoient; ils le firent: *Hadding* leur tint parole. Il les éleva aux plus grands honneurs & les combla de bienfaits, mais peu de jours après il les fit pendre. *Hadding* n'avoit point perdu la Suede de vue, il y fit la guerre pendant cinq ans sans succès: forcé par la disette à se retirer, il voulut terminer la guerre par une bataille décisive. mais ses troupes furent taillées en pièces. Il ne perdit point courage; il rassembla de nouvelles forces, conquit la Suede, fit périr Uffond: mais satisfait de régner en Danemarck, il laissa ses conquêtes à Hunding, frere d'Uffond, à condition qu'il lui paieroit tribut. Celui ci pénétré de reconnoissance pour son bienfaiteur, fit un serment que la raison désavoue, mais qu'on ne peut s'empêcher d'admirer: il jura de ne pas survivre à son ami. *Hadding* ne songeoit qu'à gouverner ses états en paix, lorsque son repos fut troublé par un certain Toston; c'étoit un brigand devenu général d'une bande de voleurs: il avoit fait une armée; il avoit forcé les Saxons à s'unir à lui: il débuta contre *Hadding* par une victoire; il fut vaincu ensuite, envoya un défi au roi, & mourut de sa main. *Hadding* revint triomphant: mais au fond de son palais,

on tramoit un complot affreux contre ses jours; Ulvide sa fille en étoit l'auteur: tout fut découvert. *Hadding* pardonna à sa fille, mais ses complices furent égorgés. Le bruit courut en Suede que le roi de Danemarck venoit d'être assassiné, Hunding assembla aussitôt toute sa cour dans une salle lugubrement ornée; il célébra les funérailles de son ami, anima pendant le repas la gaiété des convives; il avoit fait mettre au milieu de la salle une grande cuve de bière où il se noya. *Hadding* ne voulut pas lui céder en générosité; dès qu'il eut reçu la nouvelle de la mort de son ami, il se pendit lui-même, ou, selon d'autres, il se fit tuer par ses gardes. (M. DE SACY.)

HADDINGLAWN, (Géog.) ville d'Ecosse, dans la province de Lothian, sur la Tyne, à six milles d'Edimbourg.

HADDINGTON, ou plutôt **HADDINGTON**, en latin *Hadina*, (Géog.) ville au bourg de l'Ecosse méridionale, capitale d'un bailliage ou shérifsdome de même nom dans la Lothiane, à 5 lieues E. d'Edimbourg. Long. 15, 6; lat. 56, 10.

C'est la patrie de Jean Major, fameux théologien scholastique, mort en Ecosse en 1548, âgé de 42 ans. Il avoit étudié & enseigné à Paris; mais tous ses ouvrages sont tombés dans l'oubli, jusqu'à son *histoire latine de la grande Bretagne* (D. J.)

HADELAND, (Géog.) petite ville de Norwege, dans la province d'Aggerhus, à trois lieues de Christiania.

HADELER - LAND, (Géogr.) petit pays d'Allemagne situé à l'embouchure de l'Elbe; & appartenant au roi d'Angleterre, comme électeur de Brunswick-Lunebourg.

HADEMAR, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans le Westerwald, qui a donné son nom à une branche de la maison de Nassau, éteinte en 1711.

HADEQUIS, (Géog.) petite ville d'Afrique située dans une plaine, au royaume de Maroc, dans la province d'Héa, à trois lieues de Técule. Les Portugais la prirent d'assaut en 1514, & en emmenèrent pour esclaves les plus belles femmes. Long. 8, 30; lat. 30, 44. (D. J.)

HADERSLEBEN, *Haderslebia*, (Géog.) ville du Danemarck au duché de Sleswig, capitale d'une préfecture considérable de

même nom, avec une bonne citadelle ; elle est proche la mer Baltique, à cinq milles d'Allemagne S. E. de Ripen, 11 N. de Sleswig. Les géographes du pays lui donnent 55^{d.} 15'. 30". de lat. sur 42^{d.} 53'. 30' de long. M. de Lisle la fait plus septentrionale d'un degré au moins ; mais la longitude est excessive de plus de 12 degrés, à la prendre de l'isle de fer ; & quand même on la prendroit aux isles Açores, le méridien du quarantieme degré passeroit à l'orient de presque toute la presqu'isle de Sleswig & de Juthland, sans y toucher. (D. J.)

HADERSLEREN, (Géog.) ville de Danemarck, dans le sud-Juthland, ou duché de Schleswig, sur une baie de la mer Baltique, & sur un terrain fort bas. Aucun mur ne l'entoure, & le grand château qu'elle avoit autrefois, & dans lequel naquirent les rois Frédéric II, en 1534, & Frédéric III en 1609, ne subsiste plus. Mais elle renferme encore une grande église, une école latine bien dotée & un riche hôpital. Son port qui manque de profondeur, ne lui fait faire que peu de commerce ; sa principale ressource est le passage des voyageurs ou autres gens d'affaires qui vont dans le nord-Juthland & dans l'isle de Fionie, ou qui en reviennent, & dont la route ordinaire étant par cette ville, donne une certaine activité au débit de ses denrées, ainsi qu'à l'industrie & au travail de ses artisans & de ses manœuvres. Elle préside à un baillage de 63 paroisses. Long. 27, 10 ; lat. 55, 24. (D. G.)

* HADÉS, (Mithol.) c'est de ce nom que les Grecs appellent Pluton.

HADHRAMOUT, (Géog.) ville & contrée d'Asie dans l'Arabie heureuse : M. d'Herbelot, qui parle fort au long de cette contrée dans sa *bibliothèque orientale*, dit que les anciens l'ont connue sous le nom d'*Hadramithena*. Il y a dans ce pays une montagne nommée *Schibum*, d'où l'on tire les plus belles oncyes & agates de tout l'orient. La ville d'*Hadhramout* est à quarante-fix lieues O. de Carésen. Long. 67, 8 ; lat. 14, 40. (D. J.)

HADRAS, (Hist. mod.) nom donné par les Arabes errans & vagabonds à ceux de leur nation qui habitent les villes, qui

contractent des mariages avec les autres, & qu'ils haïssent mortellement.

HADRIANALES, f. m. pl. (Hist. anc.) jeux accompagnés de tous les assortimens de la déification ; Antonin les établit à Pouzolles avec un temple en l'honneur d'Hadrien, dont après la mort il obtint du sénat l'apothéose.

Il y avoit dans ce temple un flamme du nom d'*Hadrien*, avec un college de prêtres destinés au service du nouveau dieu ; mais Hadrien n'avoit pas attendu jusqu'à ce temps là à goûter les honneurs divins ; il s'étoit emparé lui-même pendant sa vie de la couronne céleste ; il se consacra un autel dans Athenes, au temple de Jupiter Olympien ; & à mesure qu'il passoit par les villes d'Asie, il multiplioit les temples qu'il se bâtissoit, les appeloit *Hadrianées* ; & selon toute apparence, il ne se proposoit pas de les consacrer à Jesus-Christ. Lampridius est le seul qui nous ait fait ce conte fabuleux. (D. J.)

HADRIANÉE, *Hadrianeum*, sub. m. (Hist. anc.) c'est ainsi qu'Hadrien desira qu'on nommât les temples qu'il faisoit bâtir lui-même en plusieurs villes, à sa propre gloire ; & ce nom leur resta comme un monument de sa vanité. Voyez HADRIANALES. (D. J.)

* HADRIANISTES, f. m. pl. (Hist. eccl. ce furent des hérétiques des premiers siècles de l'église ; Théodoret qui en a fait mention les met au nombre des disciples de Simon le magicien. Apparemment que leur chef s'appeloit *Hadrien*, & que c'est de ce nom qu'ils furent appelés *Hadrianistes*, comme aujourd'hui on dit de Jansénius, *Jansénistes* ; de Molina, *Molinistes*.

HÆMALOPIE, voyez HEMALOPIE.

HÆMALOPS, (Méd.) V. HEMALOPS.

HÆMANTUS, (Bontan.) Voyez HEMANTUS.

HÆMAPHOBE, (Médecine.) Voyez HEMAPHOBE.

HÆMATITE ou SANGUINE, (Hist. nat. Lith.) Voyez HEMATITE.

HÆMATOCELE, (Médecine.) Voyez HEMATOCELE.

HÆMATOSE, (Méd.) V. HEMATOSE.

HÆMIMONTUS, (Géog. anc.) Voyez HEMIMONTUS.

HÆMIS,

HÆMIS, (*Mithol.*) Voyez HÉMIS.
HÆMON, (*Géog. anc.*) Voy. HÉMON.
HÆMONIE, (*Géog. anc.*) V. HÉMONIE.
HÆMOPHTYSIE, (*Médecine.*) Voyez HÉMOPHTYSIE.
HÆMOROSCOPIE, (*Médecine.*) Voy. HÉMOROSCOPIE.
HÆMORRHAGIE, (*Médecine.*) Voy. HÉMORRHAGIE.
HÆMORRHOIDES, (*Médecine.*) Voy. HÉMORRHOIDES.
HÆMORRHOIS, voy. HÉMORRHOIS.
HÆMORTASIE, voy. HEMORTASIE.
HÆRMIX, (*Botan.*) Voy. HERMIX.
HAESBROUK, (*Géog.*) petite ville de Flandre, à deux lieues d'Aire. *Long. 20. 4. lat. 50. 40. (D. J.)*

HAFIZI, ou **HAFIZAN**, ou **HAFIZLER**, (*Hist. mod.*) ce sont, en Turquie, ceux qui apprennent tout l'alcoran par cœur; le peuple les regarde comme des personnes sacrées, à qui Dieu a confié sa loi, & qu'il en a fait dépositaires. Il ne faut qu'une mémoire heureuse pour parvenir à ce titre sublime. Ce nom est dérivé de l'arabe *hafizi*, qui signifie en général, *celui qui garde quelque chose*. Ricaut, de l'empire Ottoman. (G)

HAGADA, f. f. (*Hist. mod.*) sorte d'oraison que les Juifs récitent le soir de la veille de leur pâque, au retour de la prière; ils se mettent à une table, sur laquelle il doit y avoir quelque morceau d'agneau tout préparé, avec des azimes, des herbes amères, comme de la chicorée, des laitues, &c. & tenant des tasses de vin, ils prononcent cette *hagada*, qui n'est qu'un narré des misères que leurs pères endurent en Égypte, & des merveilles que Dieu opéra pour les en délivrer. *Dictionn. des Arts.* (G)

HAGARD, adj. (*Gram.*) épithète relative au regard. On dit de celui qui a dans la vue quelque chose d'incertain, de farouche & de trouble, qu'il a les yeux *hagards*.

HAGARD, (*Fauconn.*) est le contraire de *for*. Le faucon *hagard* est celui qui n'a pas été pris au nid, & qui est difficile à apprivoiser.

HAGELAND, (*Géog.*) petit pays des Pays-Bas Autrichiens, qui se trouve entre Louvain & le pays de Liege.

HAGENOW, (*Géog.*) petite ville d'Al-

Tome XVI

lemagne, dans le comté de Schwérin, au duché de Meklenbourg.

HAGENSTELZEN, *Célibataires*, (*Hist. mod.*) nom que l'on donne en Allemagne, dans le Bas-Palatinat, aux garçons qui ont laissé passer l'âge de vingt-cinq ans sans se marier; après leur mort, leurs biens sont confisqués au profit du prince, s'ils ne laissent ni pères ni mères, ni frères ni sœurs. Il y a aussi en quelques endroits un droit que les vieux garçons sont obligés de payer au souverain, lorsqu'ils se marient. Ce droit se nomme en allemand, *hagenstolzenrecht*. Voy. Hubner, *Dictionn. géogr.*

HAGI, ou **HAJI**, (*Hist. mod.*) Les Mahométans nomment *haj* le pèlerinage qu'ils font à la Meque, Médine & Jérusalem; celui qui s'est acquitté de ce pèlerinage se nomme *haji* ou *hagi*. Chaque Musulman est obligé à remplir ce devoir une fois en sa vie; il doit, suivant la loi, choisir le temps où ses moyens lui permettent d'employer la moitié de son bien à la dépense du pèlerinage; l'autre moitié doit rester en arrière, afin de la pouvoir retrouver à son retour. Ceux qui ont fait plusieurs fois ce pèlerinage sont très-estimés par leurs concitoyens. Le voyage se fait par caravanes très-nombreuses; & comme on passe par des déserts arides, le sultan envoie des ordres au bacha de Damas de faire accompagner les caravanes de porteurs d'eau, & d'une escorte qui doit être forte au moins de 14000 hommes, pour garantir les pèlerins des brigandages des Arabes du désert. Voyez *Hist. Ottomane* du prince Cantimir.

HAGIAZ, ou **HIGIAZ**, (*Géog.*) province d'Asie dans l'Arabie, bornée O. par la mer Rouge, N. par l'Arabie Pétrée, E. par la Théama. Sa capitale est *Hagiaz*, autrement dite *Hagr*. (D. J.)

HAGIBESTAGE, (*Géog.*) c'étoit autrefois une grande ville; c'est à présent un village de la Natolie, fameux par les pèlerinages des Turcs, & par l'hébergement magnifique, ou plutôt le palais destiné pour les voyageurs. Tous les allans & venans y sont parfaitement bien reçus, logés & traités. Paul Lucas en fait la description dans son *second voyage de la Grece*. (D. J.)

HAGIOGRAPHES, f. m. pl. (*Théol.*) nom que l'on a donné à une partie de l'E-

Xxxxx

criture sainte, que les Juifs appellent *che-tuvim*. Voy. BIBLE, &c. Ce mot est composé d'*svias*, saint, & de *vapov*, j'écris. Ce nom est fort ancien. Saint Jérôme fait souvent mention de ces livres, & saint Epiphane les appelle simplement *vapota*.

Les Juifs divisent les saintes Ecritures en trois classes : la loi qui comprend les cinq livres de Moïse ; les prophètes qu'ils appellent *neviim*, & les *chetuvim* que les Grecs appellent *hagiographa*, & qui contiennent les livres des psaumes, des proverbes, de Job, de Daniel, d'Esdras, des chroniques, du cantique des cantiques, de Ruth, des lamentations, de l'Ecclésiaste & d'Esther.

Les Juifs donnent aussi quelquefois à ces livres le nom d'*écrits* par excellence, comme ayant été composés d'après l'interprétation immédiate du Saint-Esprit. C'est ainsi qu'en parlent Kimchi, dans sa préface sur les psaumes ; Maimonides, in more Enoch & Elias Lévitte, dans son *thisbi*. Cependant ils distinguent les *hagiographes* des prophètes, parce que les premiers n'ont point reçu la matière de leurs livres par la voie qu'ils appellent *prophetia*, laquelle consiste en songes, visions, souffles, paroles entendues, extases, &c. mais purement & simplement par l'inspiration & la direction du Saint-Esprit. Voyez INSPIRATION.

On appelle encore *hagiographe* en général, tout auteur qui a travaillé sur la vie & les actions des saints. Ainsi en ce sens les Bollandistes sont les plus savans & les plus volumineux *hagiographes* que nous ayons. (G)

HAGIOSIDERE, f. m. (Théolog.) Les Grecs qui sont sous la domination des Turcs, ne pouvant point avoir de cloches, se servent d'un fer au bruit duquel les fideles s'assemblent à l'église ; & ce fer s'appelle *hagiosideron*, mot composé d'*svias*, saint, & de *oidvpos*, fer.

Magios donne la description d'un *hagiosidere* qu'il a vu, & il dit que c'est une lame large de quatre doigts & longue de seize, attachée par le milieu à une corde qui la tient suspendue à la porte de l'église ; on frappe dessus avec un marteau.

Lorsqu'on porte le viatique aux malades, celui qui marche devant le prêtre porte un *hagiosidere* sur lequel il frappe trois fois de temps en temps, comme on sonne ici une

clochette pour avertir les passans d'adorer. Dictionn. de Trév. (G)

HAGR ou HAGIAR, ou HAGIAZ, (Géog.) ville de l'Arabie-Heureuse en Asie, dans la province d'Hagias, à 35 lieues N. de Médine. Cette ville paroît être celle que Ptolomée & Strabon appellent *Petra deserti* ; elle fournit son nom à l'Arabie Pétrée ; les sultans de Syrie & d'Egypte l'ont possédée long-temps. Voyez PETRA. Naffiredin lui donne 83^d 30' de long. & 25^d 15' de latitude septentrionale. (D. J.)

HAGUENAU, *Hagonoja*, (Géogr.) petite ville de France en Alsace, capitale d'un bailliage ou préfecture de même nom, autrefois impériale. Les François la prirent en 1673, & les Impériaux en 1703 ; les François la reprirent en 1703, & les Impériaux en 1705 ; après que le prince Louis de Bade eut forcé les lignes des François, qui néanmoins s'en rendirent encore maîtres en 1706. Elle est sur la Motter qui la divise en deux parties, à 5 lieues N. de Strasbourg, 6 O. de Bade, 10 S. O. de Landau, 103 E. de Paris. Long. 25^d. 27^m. 55^f. Lit. 48^d. 38^m. 45^f.

Haguenau a donné le jour à Capiton (Wolphang Fabrice), qui se fit recevoir docteur en Médecine, en Droit & en Théologie ; mais il se distingua seulement dans cette dernière science : il devint un des plus habiles théologiens de son temps dans le parti d'Æcolampade, dont il épousa la veuve. Il mourut de la peste en 1542, âgé de 63 ans. (D. J.)

HAHELAND, (Géogr.) district dans la Prusse Polonoise, où est située la ville d'Elbingen.

HAI, f. m. il se dit en jargon de Riviere, d'un endroit dangereux où l'eau tournoie, comme il arrive ordinairement à la culée d'une pile de pont, du côté d'aval.

* HAIÇONS, f. m. pl. (terme de Pêche.) c'est ainsi qu'on appelle dans l'amirauté de Bayonne une sorte de petits bateaux peu différens de ceux qu'on y appelle des *zilloles*.

HAICTITES, f. m. pl. (Hist. mod.) secte de la religion des Turcs. Ceux qui y sont attachés, croient comme les Chrétiens que Jesus-Christ a pris un corps réel, & qu'il s'est incarné dans le temps, quoiqu'il fût éternel. Ils ont même inséré dans leur

profession de foi, que *le Christ viendra juger le monde au dernier jour*, parce qu'il est écrit dans l'alcoran : *O Mahomet, tu verras ton Seigneur qui viendra dans les nues*. Or ce mot de *Seigneur*, ils l'appliquent au Messie, & ils avouent que ce Messie est Jesus-Christ, qui, disent-ils, reviendra au monde avec le même corps dont il étoit revêtu sur la terre, pour y régner quarante ans, & détruire l'empire de l'antechrist, après quoi la fin du monde arrivera. Cette dernière opinion, selon Pocok, n'est pas particulière à la secte des *Haichites*, mais généralement répandue parmi tous les Turcs. Ricaut, de *l'empire Ottoman*. (G)

HAIDENSCHAFFT, (Géog.) ville d'Allemagne, au duché de Carinthie, sur la rivière de Kobel.

HAIDINGSFELD, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans l'évêché de Wurtsbourg.

HAIE, ou HAYE, f. f. (*l'h s'aspire.*) (*Agriculture.*) c'est une longueur de plants servant de clôture à un jardin ou à un champ, laquelle est plantée d'épines blanches, de charmes, d'ormes, de ronces & de broussailles.

On dit une *haie vive*, une *haie morte*, une *haie d'appui*; la *haie d'appui* a pris ce nom de sa hauteur; la *haie vive*, de sa nature, qui est de plantes ayant racines & vivaces; la *haie morte*, des échaldas, fagots ou branches seches dont elle est faite.

HAIE, ou plutôt HAYE, (*Droit franç. coutumier.*) Les *haies* sont quelquefois un sujet de disputes, que les lois ont de la peine à prévenir, ou à régler. Suivant le *Droit coutumier de France*, ceux qui plantent une *haie*, doivent laisser un espace entre la *haie* & le fonds voisin: si elle est vive, la distance doit être d'un pié & demi: si elle est de bois mort, on peut l'établir sur l'extrémité du fonds, sans laisser aucun vide; parce que semblable clôture ne sauroit préjudicier au fonds voisin. Ce n'est donc qu'à l'égard de la *haie vive*, qu'il survient des contestations de propriété; par exemple, lorsque deux voisins réclament chacun la *haie*, & que le juge ignore à qui elle doit appartenir; en ce cas, le sentiment de Coquille, dans ses *quest. chap. cxlvij*, est que s'il y a un fossé du côté de la *haie*, elle

doit appartenir au propriétaire du fonds qui est au-delà du fossé de la *haie*: dans le doute, ajoute-t-il, on doit juger de la propriété de la *haie* par la qualité & par la nature des héritages qui sont aux deux côtés; car si elle est entre une terre que l'on sème & une vigne, la présomption sera qu'elle appartient au propriétaire de la vigne, à qui la clôture est plus nécessaire qu'à la terre. Il en est de même d'une *haie* plantée entre une terre & un pré, le pré étant exposé à la pâture du bétail, s'il n'est pas clos. Loysel, dans ses *Institutions coutumières*, liv. II, tit. iij, art. 8, a décidé de même que Coquille. Aubert, *addit. à Richelet*. (D. J.)

HAIE, c'est, dans l'*Art militaire*, une disposition de soldats sur une ligne droite ou sur un seul rang; enforte que mettre des soldats en *haie*, c'est les mettre sur un seul rang. Voyez ÉVOLUTIONS. (Q)

HAIE, (LA) (Géog.) lieu charmant des Provinces-Unies dans la province d'Hollande, autrefois résidence des comtes de Hollande, d'où lui vient son nom flamand de *S' Gravenhogen*, que l'on exprime en latin par *Haga Comitum*.

C'est aujourd'hui le centre du gouvernement de la république, la demeure des membres des États-généraux, des ambassadeurs & ministres étrangers. Quoique la *Haie* n'ait point encore de rang marqué parmi les villes de la Hollande, elle a, par son étendue, par le nombre & la beauté de ses palais, par la dignité de ses habitans, par les prérogatives de ses magistrats, & par la magnificence de ses promenades, de quoi tenir rang entre les plus belles villes de l'Europe.

C'est d'une petite maison de chasse dans un bois, où les comtes de Hollande venoient quelquefois, que s'est formé ce beau lieu; mais l'éclat où nous le voyons aujourd'hui, n'existoit pas encore au treizième siècle; il arriva seulement qu'alors Guillaume II comte de Hollande, élu & couronné empereur en 1248, transporta de temps en temps son séjour à la *Haie*, où il commença le palais qui est aujourd'hui la *cour*. En 1291 la *Haie* devint le chef-lieu d'un bailliage; avec le temps il prit le nom de *village*, & même en 1557, il ne passoit point encore pour être une ville. Voy. Altin-

gius & Boxhornius sur tous les autres détails.

La Haie est située à une petite lieue de la mer, à environ autant de Delt, au N. O. à trois lieues S. O. de Leyde, quatre N. O. de Rotterdam, & douze S. O. d'Amsterdam. *Long. 21. 45. lat. 52. 4. 10.*

Puisque la Hollande est si féconde en gens de lettres du premier ordre, il ne faut pas s'étonner que la Haie participe à cette gloire; mais entre un grand nombre de savans dont elle est la patrie, je me contenterai de citer ici Golius, Huygens, Meursius, Ruysch, Sallengre & Second.

Golius (Jacques) fut un des plus habiles hommes de son siècle dans les langues orientales; nous lui devons deux excellens dictionnaires, l'un Arabe & l'autre Persan, l'histoire des Sarrasins par Elmacin, & les élémens astronomiques d'Alfergan avec des commentaires; il voyagea tant en Asie qu'en Afrique, & mourut à Leyde en 1667 à l'âge de 71 ans.

Huygens (Chrétien), en latin *Hugenius*, se montra l'un des plus grands mathématiciens & des meilleurs astronomes du dix-septième siècle. Il aperçut le premier un anneau & un troisième satellite dans Saturne; il trouva le secret de donner de la justesse aux horloges, en y appliquant un pendule, & en rendant toutes les vibrations égales par la cycloïde; il perfectionna les télescopes, & fit un grand nombre de découvertes utiles. Il mourut dans sa patrie en 1695 à 66 ans: on peut voir son éloge dans le journal de M. de Beauval, août 1695; mais il faut le lire dans l'*hist. de l'Acad. des Sciences*, dont il étoit associé étranger. Ses ouvrages ont été recueillis, & forment 3 volumes *in-4.*

Meursius, (Jean) l'un des plus érudits & des plus laborieux écrivains du siècle passé, méritoit bien son emploi de professeur en histoire & en langue grecque à Leyden. Il a tellement développé l'état de l'ancienne Grèce par ses divers ouvrages, insérés ensuite dans le trésor de Grævius, qu'il n'a rien laissé à glaner après lui; voyez-en la liste étonnante dans Moréri, ou dans le P. Nicéron; tome XII, page 181. Il mourut de la pierre à Sora en 1639, à 60 ans. Son fils Jean (car il se nommoit comme son père) qui marchoit sur ses traces, mourut à la

fleur de son âge, ayant déjà publié quelques écrits très-estimés.

Ruysch (Frédéric) paroît encore un homme plus rare en son genre. Les gens de l'art savent avant moi, qu'il n'y a personne au monde à qui la fine Anatomie soit plus redevable, qu'au talent supérieur de ses injections. Ses ouvrages si curieux sont entre les mains de tous ceux qui cultivent la Médecine & l'Anatomie. Il mourut à Amsterdam en 1731, comblé de gloire pour ses admirables découvertes, âgé presque de 93 ans. Le docteur Schreiber a donné sa vie, en médecin vraiment éclairé; M. de Fontenelle a fait son éloge dans l'*hist. de l'académie des Sciences*, dont il étoit membre.

M. de Sallengre (*Albert-Henri*) n'avoit que 30 ans, quand la petite vérole trancha ses jours en 1723; cependant il avoit déjà publié des ouvrages pleins d'érudition. On connoît son grand recueil latin d'antiquités romaines, en 3 vol. *in-fol.* & ses mémoires de littérature en 2 vol. *in-12.*

Second, (*Jean*) *SECUNDUS*, a donné des poésies latines où régne la fécondité & l'agrément; ses élégies & ses pièces funebres sont touchantes; ses sylves sont bucoliques; ses poésies intitulées *Bastia*, réunissent la délicatesse & la galanterie trop licencieuse. Il les auroit condamnées lui-même dans un âge mûr, mais il n'y parvint pas; il mourut tout jeune, à 25 ans, en 1536.

Je ne fais si je dois nommer à la suite des savans qu'a produit la Haie, ce monarque célèbre du dernier siècle, qu'on appelloit le *statouder des Anglois*, & le *roi des Hollandois*. Il fut, dit M. de Voltaire, simple & modeste dans ses mœurs, méprisa toutes les superstitions humaines, ne persécuta personne pour la Religion, eut les ressources d'un général & la valeur d'un soldat, devint l'ame & le chef de la moitié de l'Europe, gouverna souverainement la Hollande sans la subjuguor, acquit un royaume contre les droits de la nature, & s'y maintint sans être aimé. Il termina sa carrière en 1702, à l'âge de 52 ans. (*D. J.*)

HAIE, LA *Haga*, (*Géog.*) petite ville de France en Touraine, sur la Creuse, aux frontières du Poitou, à 2 lieues de Guierche, 4 de Châtelleraut, 10 de Tours, 54 S. O. de Paris. *Long. 18. 20. lat. 47. 2.*

Cette petite ville peut se glorifier d'avoir donné le jour à Descartes, un des plus beaux génies du siècle passé, & le plus grand mathématicien de son temps : il résolvait des problèmes au milieu des sièges ; car il embrassa dans sa jeunesse le parti des armes, & servit avec beaucoup d'honneur en Allemagne & en Hongrie ; mais l'envie de philosopher tranquillement en liberté, lui fit chercher le repos dont il avoit besoin dans la solitude de la Hollande, & qu'il auroit dû y trouver sans mélange. Ce fut au village d'Egmont sur mer, *Egmont-opzec*, qu'il ouvrit la carrière d'étudier la nature, & qu'il s'y égara ; cependant ses *Méditations* & son discours sur la *Méthode*, sont toujours estimés, tandis que sa physique n'a plus de sectateurs, parce qu'elle n'est pas fondée sur l'expérience. Il passa presque toute sa vie hors du royaume ; & ce ne fut qu'après bien des sollicitations, qu'il vint à Paris en 1647. Le cardinal Mazarin lui obtint du roi une pension de trois mille livres, dont il paya le brevet sans en rien toucher ; ce qui lui fit dire en riant, que jamais parchemin ne lui avoit tant coûté. La reine Christine le prioit avec instance depuis plusieurs années de se rendre auprès d'elle, il obéit ; mais il mourut à Stockholm peu de temps après, en 1650, âgé seulement de 54 ans. Lisez dans le *discours préliminaire de l'Encyclopédie*, pag. 25 & 26, le jugement qu'on y porte du mérite de cet homme rare. Baillet a écrit sa vie, & M. Perrault ne pouvoit pas oublier son éloge dans les hommes illustres du xvij siècle. (D. J.)

HAIGERLOCH, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Souabe, dans la principauté de Hoenzollern.

HAILBRON, ou HEILSBRON, (Géog.) selon Zeiler, *Alifan*, ville libre, impériale, fortifiée, & frontière d'Allemagne dans la Franconie ; son nom, qui signifie *sources salutaires*, lui vient des eaux médicinales qu'elle possède dans son territoire. Il est vraisemblable que l'an 1230, sous Frédéric II, elle acquit le nom de *ville*, fut entourée de murailles, & déclarée ville impériale ; elle suit la confession d'Augs-

bourg. Les Suédois la prirent en 1631, les Impériaux en 1634, & les François en 1688. Elle est dans une situation avantageuse sur le Neckar, à 10 lieues N. E. de Stutgard, 12 S. E. d'Heidelberg, 12 E. de Philisbourg, 28 N. E. de Strasbourg. Long. 26. 58. lat. 49. 10. (*)

Faber, (Jean) théologien de l'ordre de S. Dominique, naquit à Hailbron sur la fin du seizième siècle ; il prêcha & écrivit quantité d'ouvrages contre les Luthériens & les Calvinistes. On en a fait une édition en trois gros volumes qu'on ne lit plus aujourd'hui ; un de ses livres est intitulé *le marteau des Hérétiques, malleus Hæreticorum*. Dans un autre de ses ouvrages, il s'attache à prouver que la foi peut être sans la charité ; mais c'est ce dont personne ne doute. Il mourut en 1541. (D. J.)

HAILLON, *l. m. l'h s'aspire & les ll se mouillent* ; terme proscriit du stile noble, & qui dans ses différentes acceptions, exprime des choses basses. Au simple on entend par ce mot, un vêtement usé, déchiré ; un vieux morceau d'étoffe ; un lambeau de drap ou de toile souillé, mal-propre. Au figuré, il signifie un enfant couvert de guenilles, sale, dégoûtant ; il est aussi, en certaines provinces, le cri de la populace dans le temps des vendanges.

Un gouvernement sage & éclairé fait mettre à profit les choses qui paroissent les moins propres à l'utilité générale.

Ces *haillons*, ces vieux lambeaux de toile tant méprisés, relégués dans les greniers ou jetés dans les rues, connus vulgairement sous les noms de *drapeaux*, *chiffons*, *peilles*, *drilles*, *pates*, fournissent une occupation utile à plusieurs milliers de sujets ; ils sont l'aliment de plusieurs manufactures considérables, la matière première de tous nos papiers, & forment, par l'industrie des ouvriers, une branche de Commerce. Voy. l'article PAPETERIE.

Depuis long-temps l'exportation de ces matières étoit prohibée ; l'objet en a paru assez intéressant pour déterminer dans ces derniers temps le ministère à en défendre même les amas à 4 lieues près des côtes.

(*) Cette ville est dans la principauté d'Anspach, au grand bailliage de Windsbach. Ses eaux lui avoient attiré une fondation de l'ordre de Cîteaux ; lors de la réformation les revenus de ce Monastere ont fondé un College, en partie dans la ville de Bareith, & en partie dans celle d'Anspach.

maritimes & des frontieres du royaume, à peine de confiscation & d'amende. L'arrêt du conseil qui porte ces dernieres défenses, est du 18 mars 1755. *Article de M. DURIVAL le cadet.*

HAIMBOURG, ou **HAMBOURG**, *Hamburgum Austriae*, (*Géog.*) Quelques auteurs prétendent qu'elle est le *Comagenum*, que les anciens mettoient en Pannonie. C'est une ancienne petite ville d'Allemagne dans la Basse-Autriche, prise par Mathias Corvin, roi de Hongrie, en 1382. Elle est située sur le Danube, à six milles S. O. de Presbourg, & à huit E. de Vienne. *Long.* 35. 10. *lat.* 48. 20. (*D. J.*)

* **HAIN**, ou **AIN**, *f. m.* (*Pêche.*) c'est la même chose que *hameçon*. C'est une espece de crochet de fer plus ou moins grand, dont l'extrémité qui soutient l'appât est formée en dard, de maniere que s'il arrive au poisson goulé d'avalé l'*hain* avec l'appât qu'on lui présente, les efforts qu'il fait ensuite pour le rejeter, & le coup de poignet que donne le pêcheur, ne servent qu'à l'engager dans les chairs. L'autre extrémité de l'*hain* est plate, & s'attache à une ficelle ou fil qui pend de la longue perche qu'on appelle *la ligne*. *Voy. l'art. PÊCHE.*

Il y a le gros *hain*, il est garni d'un bouchon de paille que l'on enfonce dans le sable; le gros *hain* à cabrières; l'*hain* à côrrons; l'*hain* à rougets, merlans, &c. l'*hain* à limandes, carrelets, & autres poissons plats; l'*hain* à soles; l'*hain* à corde & plomb du libouret à maquereaux; l'*hain* à pelle roulante, &c.

Tous ces instrumens se ressemblent, à la force près, qui est proportionnée à la grandeur de l'appât & du poisson.

Les pêcheurs à la ligne veillent à ce que leurs lignes soient propres, & leurs *hains* non rouillés; pour cet effet, ils font leurs lignes de crin & couvrent leurs *hains* d'étamage.

Les pêcheurs de l'amirauté de Poitou, ou des sables d'Olonne, montent les *hains* qu'ils exposent aux oiseaux & aux poissons sur des piquets, après les avoir amorcés de pain ou de chevrettes. Leurs piquets sont dispersés sur des plages qui ne sont pas d'une grande profondeur; cette pêche est semblable à celle des lignes montées.

HAIN, ou **HAYN**, (*Géog.*) *Hayna*,

petite ville d'Allemagne dans la Haute-Saxe, au cercle de Misnie. Les Hussites la saccagerent en 1429; elle est sur le Rhéder, à trois milles N. O. de Dresde, deux N. E. de Messen. *Long.* 31. 18. *lat.* 51. 20.

C'est la patrie de Jean de Hagen; surnommé *Abindagine*, savant Chartreux pour son siècle, & qui mourut en 1475.

Il y a une autre petite ville de ce nom dans la Silésie, au duché de Lignitz. *Long.* 33. 45. *lat.* 51. 10. (*D. J.*)

HAINAN, (*Géog.*) île considérable d'Asie, au N. du golfe de la Cochinchine, au S. de la province de Quenton, dont elle est séparée par un bras de mer d'environ 8 lieues; elle abonde en tout ce qui est nécessaire à la vie; on pêche des baleines & des perles sur ses côtes que les Chinois possèdent; mais l'intérieur du pays est habité par une nation indépendante. On trouve dans cette île des plantes maritimes & des madrépores de toute espece, quelques arbres qui donnent le sang-de-dragon, & d'autres qui distillent une espece de larme résineuse, laquelle étant jetée dans une cassiolette, répand une odeur non moins agréable que celle de l'encens. On y voit aussi de fort jolis oiseaux, des merles d'un bleu foncé, des corbeaux à cravate blanche, de petites fauvettes d'un rouge admirable, & d'autres dont le plumage est d'un jaune doré plein d'éclat. Kiuncheu est la capitale de l'île. *Long.* 125. 30. 128. *lat.* 18. 20. (*D. J.*)

HAINAUT, LE (*Géog.*) province des Pays-Bas catholiques, entre la Flandre, la Picardie, le Cambrésis, le comté de Namur & le Brabant: on le divise en *Hainaut* Autrichien, dont la capitale est Mons; & en *Hainaut* François, dont la capitale est Valenciennes.

Dans les annales de S. Bertin, vers l'an 870, de même que dans les capitulaires de Charles le Chauve, le *Hainaut* est appelé *Hainoum*; & ce n'est que depuis environ 400 ans que l'on a changé *Hainoum* en *Hannonia*. Il a été nommé *Hainaut*, de la petite riviere de *Haine* qui le coupe par le milieu.

Ce pays contient la plus grande partie du territoire des Nerviens, dont la capitale étoit *Bagacum*, marquée par Ptolomée comme la principale ville de ces peuples si

célebres dans l'histoire. Plusieurs grands chemins romains s'y rencontroient ; on en voit encore des restes , aussi-bien que de plusieurs monumens de l'antiquité.

Le *Hainaut* fut possédé par les rois d'Austrasie ; le comte Reinier , sous Charles le Simple , roi de France , en fut le premier comte héréditaire. Les ducs de Bourgogne devinrent comtes du *Hainaut* en 1346. Cette province entra dans la maison d'Autriche par le mariage de Marie de Bourgogne avec Maximilien , dont les descendants ont joui du *Hainaut* jusqu'aux regnes de Philippe IV & de Charles II , rois d'Espagne , qui céderent une partie du pays à la France , par les traités des Pyrénées & de Nimegue ; & la portion appartenante à l'Espagne a été donnée à l'empereur par les traités de Bade & de Radstad , confirmés par les traités de Vienne.

Le *Hainaut* peut avoir vingt lieues de long sur dix-huit de large : Lessobœus en a donné l'ancienne description. (*D. J.*)

* HAINE , f. f. (*Morale.*) *l'h s'aspire.* sentiment de tristesse & de peine qu'un objet absent ou présent excite au fond de notre cœur. La *haine* des choses inanimées est fondée sur le mal que nous éprouvons , & elle dure quoique la chose soit détruite par l'usage même. La *haine* qui se porte vers les êtres capables de bonheur ou de malheur , est un déplaisir qui naît en nous plus ou moins fortement , qui nous agite & nous tourmente avec plus ou moins de violence , & dont la durée est plus ou moins longue , selon le tort que nous croyons en avoir reçu : en ce sens , la *haine* de l'homme injuste est quelquefois un grand éloge. Un homme mortel ne doit point nourrir de *haines* immortelles. Le sentiment des bienfaits pénètre mon cœur , l'empreint , & le teint , s'il m'est permis de parler ainsi , d'une couleur qui ne s'efface jamais ; celui des injures le trouve fermé ; c'est de l'eau qui glisse sur un marbre sans s'y attacher. Hommes malheureusement nés , en qui les *haines* sont vivantes , que je vous plains , même dans votre sommeil ! vous portez en vous une furie qui ne dort jamais. Si toutes les passions étoient aussi cruelles que la *haine* , le méchant seroit assez puni dans ce monde. Si on consulte les faits , on trouvera l'homme

plus violent encore & plus terrible dans ses *haines* , que dans aucune de ses passions. La *haine* n'est pas plus ingénieuse à nuire que l'amitié ne l'est à servir : on l'a dit ; & c'est peut-être une prudence de la nature. O amour , ô *haine* , elle a voulu que vous fussiez redoutables , parce que son but le plus grand & le plus universel est la production des êtres & leur conservation. Si on examine les passions de l'homme , on trouvera leur énergie proportionnée à l'intérêt de la nature.

HAINGEN , (*Géog.*) petite ville d'Allemagne , en Souabe , dans la principauté de Furstemberg.

HAIR , v. a. avoir en haine. Voyez l'art. HAINE.

* HAIRE , f. f. (*l'h s'aspire.*) petit vêtement tissu de crin , à l'usage des personnes pénitentes qui le portent sur leur chair , & qui en sont affectées d'une manière perpétuellement incommode , sinon douloureuse. Heureux ceux qui peuvent conserver la tranquillité de l'ame , la sérénité , l'affabilité , la douceur , la patience , & toutes les vertus qui nous rendent agréables dans la société , & cela sous une sensation toujours importune ! Il y a quelquefois plus à perdre pour la bonté , à un moment d'humeur déplacée , qu'à gagner par dix ans de *haire* , de discipline , & de cilice.

* HAIRE , (*Brasserie.*) l'espece d'étoffe connue sous ce nom est à l'usage des Brasseurs. Voy. l'art. BRASSERIE. On s'en sert aussi dans les forges. Voy. l'art. FORGES. On appelle *drap de laine en haire* , celui qui n'a reçu aucun apprêt , & qui est tel encore qu'au sortir du métier : si on le tond pour la première fois , ce qu'on appelle en première voie , en première façon , en première coupe , en première eau : on dit dans les manufactures de Sedan , tondre en hairement.

HAIRETITES , f. m. pl. (*Hist. mod.*) secte de Mahométans , dont le nom vient de *hairet* , en turc étonnement , incertitude , parce que , à l'exemple des Pyrrhoniens , ils doutent de tout , & n'affirment jamais rien dans la dispute. Ils disent que le mensonge peut être si bien paré par l'esprit humain , qu'il est impossible de le distinguer de la vérité ; comme aussi qu'on peut obscurcir la vérité par tant de sophismes , qu'elle en

devient méconnoissable. Sur ce principe, ils concluent que toutes les questions sont probables & nullement démonstratives; & sur tout ce qu'on leur propose, ils se contentent de répondre, *cela nous est inconnu, mais Dieu le fait*. Cette maniere de penser, qui sembleroit devoir les exciure des dignités de la religion, qui demande ordinairement des hommes décidés, ne les empêche pourtant pas de parvenir à celle de muphti; & alors comme ils sont obligés de répondre aux consultations, ils mettent au bas leur festa ou sentence, qui contient à la vérité une décision bien articulée; mais ils ont soin d'y ajouter cette formule: *Dieu fait bien ce qui est meilleur*.

Quoiqu'exacts observateurs des pratiques de la religion & des loix civiles, les *Hairetites* n'affichent point une morale sévère, ils boivent du vin en compagnie, pour ne point paroître de mauvaise humeur; mais entr'eux ils usent de liqueurs dans lesquelles il entre de l'opium; & l'on prétend que cette drogue contribue beaucoup à les entretenir dans un état d'engourdissement qui s'accorde très-bien avec leur pyrrhonisme absolu, qu'on peut regarder comme une ivresse d'esprit. Ricaut, *de l'emp. ottom.* (G)

HAITERBACH, (Géog.) petite ville d'Allemagne, au duché de Wirtemberg, dans la forêt Noire, sur la riviere de Haitez.

HAITERBACHI, s. m. (Hist. mod.) c'est le nom qu'on donne en Perse au premier médecin du roi, de qui dépendent tous les autres médecins du royaume; il est chargé de les examiner, & de juger s'ils ont la capacité requise pour exercer la Médecine dans toute l'étendue de la monarchie.

HAKZAK, (Géog.) petit pays aux confins de la Transilvanie, avec une ville de même nom.

HALABAS, (Géog.) ville d'Asie dans l'Indoustan, capitale d'une province de même nom; elle est sur le Gange, sujette au Mogol, à 50 lieues S. E. d'Agra. Thevenot en parle au long dans son *voyage des Indes*, c. xxxviij, & prétend que c'est la *Chrysisæra* de Pline. Le grand mogol Akébar s'en rendit maître, après avoir subjugué le royaume de Bengale, & y fit bâtir une forte citadelle. Long. 100. 35. lat. 26. 30. (D. J.)

* **HALAGE**, s. m. (l'h s'aspire.) terme de *Marine* & de *Riviere*; il désigne l'action de remonter & tirer un vaisseau ou un bateau; c'est aussi le chemin destiné à la même opération. Ce chemin pratiqué sur le bord des rivieres devroit toujours être tenu libre, conformément aux ordonnances. Cependant il arrive souvent que le *halage* est interrompu & coupé de larges fossés, sans aucuns ponts praticables. Des riverains ont même planté des arbres; d'autres ont élevé des barrières, ou bâti des murailles jusques sur les bords des rivieres; & le *halage* devient si difficile, qu'à quatre piés d'eau des équipages de bâtimens ont été obligés de haler leur navire au cou. Ceux qui ont des fossés dont l'eau se décharge dans les rivieres, loin de pratiquer des passages commodes, se contentent de jeter un petit soliveau large de quatre à cinq pouces, que la marée n'a pas plutôôt couvert de vase, que les gens sont exposés au danger de tomber dans les fossés. Si cet accident arrive à un homme de pié, il entraîne nécessairement les autres, toutes les bricolés des haleurs étant frappées sur un même cordage. Le risque s'accroît encore, si on hale de nuit; si une riviere est très-vaseuse, le passage en est plus glissant.

Cet embarras du *halage* sur les rivieres commerçantes fait un tort considérable aux navigateurs, jette leurs équipages dans un travail excessif, empêche de profiter des marées favorables, & fait échouer ou amortir les bâtimens; en sorte que dans les temps de foire, les négocians qui attendent leurs marchandises, sont consommés en frais de transport & de décharge.

Tout ce qui concerne les chemins qui servent au halage des bâtimens venans de la mer, est sous la juridiction de l'amirauté.

Halage se dit aussi du droit que le roi ou les seigneurs particuliers levent sur les marchandises exposées aux foires ou marchés. C'est encore le privilege particulier à quelques communautés d'arts & métiers de la ville de Paris, de vendre dans les halles qui leur sont indiquées par les statuts.

Enfin, sur la Loire, c'est le prix dont le maître convient avec les compagnons de rivieres, appelés *gobeurs*, pour remonter son bateau.

ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).