







ENCYCLOPÉDIE,
OU
DICIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TROISIÈME ÉDITION.

TOME SIXIÈME.

ENCYCLOPÉDIE,
O U
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
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 SIXIÈME.
—



285

A GENEVE,
Chez JEAN-LÉONARD PELLET, Imprimeur de la République.
A NEUFCHATEL,
Chez la SOCIÉTÉ TYPOGRAPHIQUE.

M. DCC. LXXVIII.



ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

C A M

C A M

* § **CAMÆNA**, (*Mytholog.*) Déesse des Romains, dont il est fait mention dans *Saint Augustin* : elle présidoit aux chants. On donnoit aux Muses l'épithete de *Camænæ*.

CAMAGNES, (*Marine.*) Quelques gens de mer appellent ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire. Voyez **CABANE** & **CAPITE**. (Z)

CAMAGUEIA, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale, dans l'île de Cuba.

CAMAIL, f. m. sorte de couvre-chef à l'usage des ecclésiastiques, pendant l'hiver; c'est une espee. de cape qui enveloppe la

Tome VI.

tête, à l'exception du visage, embrasse le cou, s'étend sur les épaules, se ferme par-devant, & descend jusqu'à la ceinture. L'église prend le *camail* à la place du bonnet carré, le 17 octobre, jour de S. Cerboney.

CAMAIL, terme de *Blason*, espee de lambréquin qui couvroit les casques & les écus des anciens chevaliers. Quelques-uns dérivent ce mot de *camélaniers*, qui étoit une petite couverture de tête, faite de camelot; & d'autres le font venir de *cap de maille*, à cause qu'il y avoit autrefois des couvertures de tête faites de maille. L'histoire ancienne fait mention de chevaliers armés de *camails*; il y a grande apparence que ces *camails* étoient à

A

peu-près comme les haussécots, & que les *camails* des évêques ont été ainsi nommés, à cause qu'ils leur ressemblent. (V)

CAMAIL, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, au n^o. 47 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps cylindrique, assez long, fort peu comprimé, à-peu-près comme celui de l'anguille, la tête conique, médiocrement grande, les yeux petits sur les côtés de la tête, la bouche petite en dessous.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes molles, savoir, deux ventrales, petites, au dessous des deux pectorales qui sont carrées; une dorsale, fort longue, également haute par-tout; une derrière l'anus fort longue, & une à la queue, qui est arrondie.

Ses nageoires sont bleues, ainsi que son corps, qui a deux lignes rouges longitudinales de chaque côté, qui s'étendent de la tête à la queue. Sa tête est jaune; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaunâtre.

Mœurs. Le *camail* est commun dans la mer d'Amboine. On le nomme ainsi, parce que sa tête a l'air d'un *camail* par la situation de sa bouche qui est ouverte en dessous comme un petit trou rond.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des scæres. (M. ADANSON.)

CAMALDULES, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) ordre de religieux fondé par S. Romuald en 1009, ou selon d'autres en 960, dans l'horrible désert de *Campo-maldoli*, dans l'état de Florence, sur le mont Apennin.

Leur règle est celle de S. Benoît; par leurs statuts, leurs maisons doivent être éloignées au moins de cinq lieues des grandes villes.

Les *Camaldules* ne portèrent pas ce nom dès les commencemens: jusqu'à la fin du onzième siècle, on les appella *Romualdins*, du nom de leur fondateur. On n'appelloit alors *Camaldules* que ceux qui habitoient dans le désert même de *Camaldoli*; & le P. Grandi observe que le nom de *Camaldules* ne leur vient pas de ce que leur première maison a été établie à *Campo-maldoli*, mais de ce que la règle s'est maintenue dans cette maison sans dégénérer, mieux que par-tout ailleurs. Il n'y a qu'une maison

de *Camaldules* en France, près de Grosbois.

La congrégation des hermites de Saint Romuald, ou du mont de la Couronne, est une branche de celle de *Camaldoli*, avec laquelle elle s'unit en 1532. Paul Justinien de Venise commença son établissement en 1520, & fonda le principal monastère dans l'Apennin, en un lieu nommé le *mont de la Couronne*, à dix milles de Pérouse. *Baronius, Raynaldi, Sponde.* (G)

* CAMANHAYA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil; elle est capillaire; elle croît sur les arbres les plus hauts, & les couvre quelquefois entièrement; elle est grise & semblable au duvet; elle a une, deux, trois, cinq, six feuilles comme celles du romarin; on la prendroit pour un épithyme.

CAMARA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de masque, irrégulière, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure découpée en trois parties; l'embryon qui porte la fleur devient dans la suite un fruit mou, ou une baie qui renferme un noyau rond. Ajoutez au caractère de ce genre que plusieurs fruits sont ramassés en une espèce de grappe. Plumier, *Nova plantar. americ. gener.* Voyez PLANTE. (I)

* CAMARA - JAPO, CAMARA - MIRA, CAMARA - TINGA, CAMARA - CUBA, CAMARA - BAJA, (*Hist. nat. bot.*) plantes qui croissent au Brésil; la première est une espèce de menthe à tige ronde, velue & rougeâtre, haute de deux piés, à feuilles légèrement découpées, grisâtres en dessous, opposées deux à deux; les grandes environnées de petites, & à fleurs placées sur les branches les plus élevées en forme d'ombelles, semblables à celles de la ranefie, naissant pendant toute l'année, à étamines de couleur d'azur, & de l'odeur du *mentastrum*: toute la plante est aromatique & amère; la semence en est petite, longue & noire; & quand elle est mûre, elle est dispersée par les vents avec son enveloppe cotonneuse.

La seconde est une plante qui s'élève à la hauteur d'une coudée; sa tige est foible & ligneuse; sa fleur petite & jaune, s'ouvrant en tout temps sur le milieu du jour, & se refermant sur les deux heures; en sorte qu'elle suppléeroit en partie au défaut de

montre. *Voyez Ray, Historia plantarum.*

La troisième est une espèce de chevre-feuille nain, à fleur rouge & quelquefois jaune, fort odorante, l'herbe même en est suave; aux fleurs, succèdent des grappes de baies vertes, grosses comme celles du sureau.

La quatrième a la feuille âpre, hérissée comme des chardons, la fleur semblable à celle de l'œil de bœuf, jaune, à neuf pétales, avec un ombilic large, jaune dans le milieu, & des étamines noires; elle a l'odeur de l'aminte & de l'ortie; les semences qui succèdent aux fleurs sont longues, noirâtres, semblables à celles de la chicorée; la plante entière est très-glutineuse.

La dernière est une espèce de *lysimachia*.

CAMARANA, (Géog.) île d'Asie dans l'Arabie, sur la mer Rouge. *Lat.* 15.

CAMARASSE, (Géog.) ville d'Espagne en Catalogne, dans le territoire de Lérida.

CAMARATA, (Géog.) petite ville de Sicile, dans la vallée de Mazaro.

CAMARCES, (Géog.) rivière d'Afrique, sur la côte de Guinée, dans le royaume de Benin.

CAMARE, *caveçon camare*, (Manege.) espèce de caveçon qu'on a banni des académies: il étoit garni de petites dents ou pointes de fer très-aiguës, qui déchiroient le cheval & le tourmentoient. *Voyez CAVEÇON.* (V)

CAMARGUE (L A), Géog. île de France en Provence, à l'embouchure du Rhône.

* CAMARIN - BAS ou UMARI, (Hist. nat. bot.) arbre qui s'éleve à une hauteur moyenne, & porte de petites fleurs jaunes, suivies d'un fruit ovale semblable à la prune, de la saveur de la pêche, & d'un verd tirant sur le jaune pâle: la pulpe en est petite, douce, jaune, & contient un noyau large, ovale, blanc, dont l'amande est bonne à manger. Le fruit est mûr, & tombe en mars.

On lui attribue plusieurs propriétés médicales. On le trouve dans les environs de Rio-grande.

CAMARINES, (Géog.) contrée d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

CAMARONES (LOS), Géog. rivière

d'Afrique dans le golfe de Guinée, qui prend sa source dans le royaume de Biafara.

CAMAYEU, s. m. pierre sur laquelle se trouvent plusieurs figures ou représentations de paysage & autres choses, par un jeu de la nature, en telle sorte que ce sont des espèces de tableaux sans peinture. On le dit aussi de ces pierres précieuses, comme onices, sardoines & agates, sur lesquelles les graveurs en pierre emploient leur art pour rendre les productions de la nature plus recommandables: alors les têtes ou les bas-reliefs dont ces pierres sont ornées, prennent le nom de *camayeu*. On en fait aussi sur des coquilles: ce sont les moins recommandables, par la raison de leur peu de dureté.

Camayeu se dit encore de tous les tableaux faits de deux couleurs seulement: on dit *peindre en camayeu*, de beaux *camayeux*. On les appelle quelquefois *tableaux de grisaille* & de *clair-obscur*. (R)

CAMB ou KAMP, (Géog.) rivière d'Allemagne en Autriche, qui prend sa source aux frontières de Bohême, & se jette dans le Danube.

CAMBALU, *voyez PEKIN.*

CAMBAMBA, (Géog.) pays d'Afrique au royaume d'Angola, appartenant aux Portugais.

CAMBANA, ou CAMBOVA, ou CAMBAVA, (Géog.) île des Indes orientales, entre les îles Moluques, celles de la Sonde & de Java.

CAMBAT, (Hist. nat. Ichthyol.) espèce de murene des îles Moluques, très-bien gravée & enluminée sous ce nom par Coyett, au n°. 57 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a, comme la murene, le corps cylindrique allongé, la tête longue, les yeux petits, la bouche très-longue & très-ouverte.

Il n'a ni nageoires pectorales, ni nageoires ventrales, mais seulement une nageoire allongée sur le dos vers le bout du corps, & une autre en dessous vers l'anus, qui, en s'unissant à celle de la queue, qui est elliptique pointue, ne forment qu'une seule nageoire, qui lui tient lieu de trois.

Son corps est brun, à nageoires rouges, & marqué de raies obliques, qui y forment six

rangs de mailles en lozanges jaunes ; la prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *Cambai* se pêche dans la mer d'Amboine. (M. ADANSON.)

CAMBAYE, (Géog.) grande ville d'Asie au royaume de Guzarate, dans les états du grand Mogol, proche d'un golfe de même nom. Long. 89. lat. 22. 30.

CAMBERG, (Géog.) ville & château d'Allemagne, de l'électorat de Treves.

CAMBING, f. m. (Hist. nat. Ichthyologie.) nom d'un petit poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 129 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a une forme des plus singulieres. Son corps, qui est extrêmement applati & très-comprimé par les côtés, a un peu plus de profondeur que de longueur, la tête courte, la bouche conique, médiocrement grande, ainsi que les yeux.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, menues, une fois plus longues que tout le corps, placées au dessous des deux pectorales qui sont triangulaires médiocres ; une dorsale & une anale, parfaitement semblables, triangulaires, plus hautes ou plus profondes que longues presque une fois plus longues que le corps ; enfin une à la queue, courte & tronquée. Les rayons de ses nageoires sont peu distincts, fort serrés & très-durs.

Ses nageoires sont noires, excepté les pectorales, qui sont brunes comme le dos ; le corps est incarnat, à trois points blancs de chaque côté de la poitrine, & trois cercles noirs très-fins, qui traversent la tête par-dessus les yeux ; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc, cerclé de rouge.

Mœurs. Le *cambing* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il nage avec une vitesse étonnante, & sur tous les sens, presque comme une hirondelle, de manière qu'il plonge ou s'arrête tout court quand il veut embarrasser les autres poissons qui le poursuivent.

Remarque. Il est évident que ce poisson est une espèce du genre du paru du Bresil, qui vient dans la famille des maquereaux, *Sombri*. (M. ADANSON.)

CAMBIO, (Commerce.) terme italien qui signifie *change*, & paroît dérivé du latin *cambium*, qui veut dire la même chose. On s'en sert assez communément en Provence, & encore davantage en Hollande. Voyez CHANGE.

CAMBISTE, f. m. nom qu'on donne dans le commerce à ceux qui se mêlent du négoce des lettres & billets de change, qui vont régulièrement sur la place ou à la bourse pour s'instruire du cours de l'argent, & sur quel pié il est relativement au change des différentes places étrangères, afin de pouvoir faire à propos des traites & remises, ou des négociations d'argent, de billets, lettres de change, &c. Voyez PLACE, BOURSE, BILLET, LETTRE DE CHANGE, &c.

Ce mot, quoique vieux, ne laisse pas d'être d'usage parmi les marchands, négocians ou banquiers. On croit qu'il vient du latin *cambium*, ou de l'italien *cambio*, qui signifient *change*. Voyez CHANGE. (G)

CAMBORI, (Géog.) ville d'Asie, au royaume de Siam, sur les frontières de Pégu.

CAMBOTO, f. m. (Hist. nat. Ichthyologie.) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, au n°. 172 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine* : mais cet auteur en a oublié les nageoires ventrales.

Il a le corps médiocrement long, extrêmement comprimé ou applati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grandes, les dents nombreuses & très-fines, les écailles médiocrement grandes sur le corps & les joues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, au dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; une dorsale, longue, comme fendue en deux, à rayons plus bas devant que derrière ; une derrière l'anus, un peu plus profonde que longue, & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale, qui a les neuf premiers rayons en épines, & celle de l'anus.

Son corps est rouge de chair, tacheté de cendré-bleu sur les côtés & sous le ventre ;

cendré-bleu sur le dos ; avec une grande tache noire elliptique de chaque côté. Sa tête est cendrée-bleue ; la prunelle de ses yeux est noire , avec un iris rouge. Ses nageoires sont brun-clair ou cannelle , excepté les pectorales & les ventrales qui sont verd-jaunâtres.

Mœurs. Le *Camboto* est commun dans la mer d'Amboine.

Usages. Les habitans le mangent cuit , avec le jus de quelque acide , comme le citron.

Deuxieme espece. ALPHOREESE.

L'alphoreese , gravé & enluminé par Coyett , au n°. 85 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine* , est encore de ce genre. Ruifsch l'a aussi fait graver en 1718 , dans la *Collection nouvelle des poissons d'Amboine* , page 22 , planche XII , figure 4 , sous le nom hollandais *bytér* , qui veut dire le mordant , ou le poisson mordant.

Il ne differe du *camboto* que par ce qui suit : 1°. il a jusqu'à six ou sept piés de longueur ; 2°. ses yeux sont petits & ses dents grandes ; 3°. sa nageoire dorsale n'a que sept rayons épineux ; 4°. celle de la queue est échancrée seulement jusqu'au tiers ou au quart de sa longueur ; 5°. il a le corps jaune à son milieu , marqué de quatre grandes taches rouges , dont deux du milieu sont encadrées comme deux selles bordées de bleu. Sa tête est bleue ; ses nageoires sont vertes , excepté la dorsale , dont la partie antérieure , qui est épineuse , est jaune , & la partie postérieure bordée de jaune , avec quatre points bleus.

Mœurs. Ce poisson se pêche comme le précédent dans la mer d'Amboine , & se mange de même.

Remarques. L'alphoreese a quelques rapports avec le poisson qu'on appelle *capitaine* au Sénégal , & il forme avec le *camboto* un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (*M. ADANSON*)

CAMBOUIS , s. m. (*Médecine.*) graisse de porc ou d'autres animaux , dont on enduit les extrémités de l'essieu des roues des voitures. Le vieux oing prend le nom de *cambouis* quand il s'est chargé , par le frottement , des parties de fer de l'essieu & de la garniture des

roues. Il passe pour propre à résoudre les hé-morroïdes , étant appliqué dessus : cette vertu lui vient du mars qui s'est détaché par le mouvement & la chaleur continuelle de l'essieu & de la roue.

Des charlatans en ont fait pendant longtemps un secret , & on l'a regardé comme un remede merveilleux. Il est aisé de voir que ce n'est qu'un mélange de mars & de graisse , ou un liniment épaissi par le fer qui s'y est joint. (*N*)

CAMBOYE ou CAMBOGE , (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans les Indes , borné au nord par le royaume de Laos , à l'orient par la Cochinchine , au sud & à l'ouest par le royaume & le golfe de Siam. *Long.* 122. 30. *lat.* 12. 40.

CAMBRAY , (*Géog.*) belle & grande ville de France dans les Pays-Bas. Elle est très-fortifiée , munie d'une citadelle très-forte sur l'Escaut. *Long.* 20. 53. 41. *lat.* 50. 10. 32.

CAMBRE , s. m. en architecture , ou CAMBRURE , du latin *cameratus* , courbé , se dit de la courbure du cintre d'une voûte ou d'une piece de bois.

CAMBRÉ , voyez CONCAVE. (*P*)

CAMBRER , v. act. il est synonyme à courber. La différence qu'il peut y avoir entre l'un & l'autre , c'est que *cambrer* ne se dit que d'une courbure peu considérable ; au lieu que *courber* se dit de toute inflexion curviligne , grande ou petite.

CAMBRER un livre , en termes de relieur , c'est le prendre à moitié avec les deux mains , & courber un peu les pointes des cartons en dedans pour lui donner une meilleure forme. *Cambrer* est la dernière façon qu'on donne à un livre relié.

CAMBRESIS , (*Géog.*) province de France dans les Pays-Bas , bornée au nord & à l'est par le Hainault , au midi par la Picardie , & à l'ouest par l'Artois. Son commerce consiste en grains , & sur-tout en toiles de lin très-belles & très-estimées. Cambray en est la capitale.

CAMBRIDGE , (*Géog.*) ville considérable d'Angleterre , capitale du Cambridgshire , avec titre de duché , fameuse par son université. Elle est sur la riviere de Cam. *Long.* 17. 28. *lat.* 52. 10.

* CAMBRILLON , s. m. (*terme de*

cordonnier.) petit morceau de cuir de vache, taillé un peu en pointe par un bout, & aminci par ce bout, que l'on fait entrer par le pli de la cambrure, entre la boîte du talon de bois & la première semelle. Il est destiné à remplir le vuide que l'enfoncement du talon peut laisser en cet endroit, afin que la boîte s'applique plus exactement à la semelle. Comme il déborde dans la cambrure, il sert encore à fortifier le pli de la cambrure, c'est-à-dire, l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure. *Art du cordonnier*, par M. de Garfaut. *Voyez les articles CORDONNIER & SOULIER.*

* CAMBRURE, f. m. (*Arts du Dessin. Archit. Arts mécaniques. Formier. Cordonnier.*) état d'une chose cambrée. La *cambrure* d'une voûte est la courbure du cintre. On dit la *cambrure* ou la courbure d'une place, d'une pièce de bois.

La *cambrure* d'une forme de soulier ou d'un soulier, est la courbure de la forme ou du soulier vers l'endroit où commence le talon. Le *pli de la cambrure* est l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la *cambrure* de la semelle.

CAMBURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la basse Saxe, à un mille de Naumbourg.

* CAM-CHAIN, f. m. (*Hist. nat. bot.*) espèce d'orange qui croît au royaume de Tonquin, dont la pelure est fort épaisse & remplie d'inégalités; elle a l'odeur très-agréable, & le goût délicieux. On regarde ce fruit comme fort sain; on en permet même l'usage aux malades.

CAMELÉE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamelæa*, genre de plante à fleur monopétale, découpée en trois parties, de façon qu'elle paroît quelquefois composée de trois pétales. Le pistil devient dans la suite un fruit à trois noyaux, enveloppés d'une peau mince, & arrondis: ces noyaux renferment chacun une amande oblongue. Tournefort, *inst. rei herb. app. Voyez PLANTE. (I)*

CAMELÉON, (*Astronom.*) l'une des douze constellations méridionales, figurées dans les cartes de Bayer; elle est sur le colure des équinoxes & au dedans du cercle polaire: elle n'est composée que de neuf étoiles, suivant Bayer; mais il y en a un

beaucoup plus grand nombre dans le catalogue de M. l'Abbé de la Caille: celle qu'il a marquée α , & qu'il a observée avec un soin particulier, avoit au commencement de 1750, 126. 8. 38. d'ascension droite, & 76. 7. 12. de déclinaison australe. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMELÉON, *cameleo*, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal du genre des animaux à quatre piés, qui font des œufs comme le crocodile & le lézard, avec lesquels il a beaucoup de ressemblance. Nous ne pouvons mieux faire, pour l'histoire du caméléon, que de rapporter ici ce qu'en a décrit M. Formey, secrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, dans un manuscrit qui nous a été remis.

« Le *caméléon* est fait comme le lézard, » si ce n'est qu'il a la tête plus grosse & » plus large: il a quatre piés, à chacun » trois doigts; la queue longue, avec la » quelle il s'attache aux arbres, aussi bien » qu'avec les piés; elle lui sert à grimper; » & lorsqu'il ne peut atteindre de ses piés » quelque lieu où il veut aller, pourvu » qu'il y puisse toucher de l'extrémité » de la queue, il y monte facilement. Il a » le mouvement tardif comme la tortue, » mais fort grave. Sa queue est plate, le » museau long: il a le dos aigu, la peau » plissée & hérissée comme une scie, de » puis le cou jusqu'au dernier nœud de la » queue, & une forme de crête sur la tête. » Il a la tête sans cou, comme les poissons; » il fait des œufs comme les lézards; son » museau est en pointe obtuse; il a deux » petites ouvertures dans la tête qui lui » servent de narines; ses yeux sont gros, » & ont plus de cinq lignes de diamètre » dont l'iris est isabelle, bordé d'un cer- » cle d'or; & comme il a la tête presque » immobile, & qu'il ne peut la tourner » qu'avec tout le corps, la nature l'a dé- » dommagé de cette incommodité en don- » nant à ses yeux toutes sortes de mouve- » mens; car il peut non-seulement regarder » de l'un devant lui, & de l'autre derrière, » de l'un en-haut, & de l'autre en-bas; » mais il les remue indépendamment l'un » de l'autre avec tous les changemens ima- » ginables. Sa langue est longue de dix

C A M

„lignes, & large de trois, faite de chair
 „blanche, ronde, & aplatie par le bout,
 „où elle est creuse & ouverte, semblable
 „en quelque façon à la trompe d'un élé-
 „phant. Il la darde & retire promptement
 „sur les mouches, qui s'y trouvent attra-
 „pées comme sur de la glu; il s'en nour-
 „rit, & il lui en faut très-peu pour se re-
 „paître, quoiqu'il rende beaucoup d'ex-
 „créments. On dit même qu'il vit long-
 „temps sans autre nourriture que l'air dont
 „il se remplit au soleil jusqu'à ce qu'il en
 „soit enflé. Il n'a point d'oreilles & ne re-
 „çoit ni ne produit aucun son. Il a dix-huit
 „côtes, & son épine a soixante & quatorze
 „vertèbres, y compris les cinquante de sa
 „queue. Il devient quelquefois si maigre
 „qu'on lui compte les côtes, de sorte que
 „Tertullien l'appelle *une peau vivante*.
 „Lorsqu'il se voit en danger d'être pris,
 „il ouvre la gueule & siffle comme une
 „couleuvre. Gesner & Aldrovande disent
 „qu'il se défend du serpent, par un fétu
 „qu'il tient dans sa gueule.

„Le *caméléon* habite dans les rochers:
 „ce qu'il a de plus merveilleux, c'est le
 „changement de couleur qu'il éprouve à
 „l'approche de certains objets. Il est ordi-
 „nairement verd, tirant sur le brun vers
 „les deux épaules, & d'un verd jaune sous
 „le ventre, avec des taches quelquefois
 „rouges, quelquefois blanches. Sa couleur
 „verte se change souvent en un brun foncé,
 „sans qu'il reste rien de la première cou-
 „leur: les taches blanches disparaissent
 „aussi quelquefois, ou changent seulement
 „en une couleur plus obscure qui tire sur
 „le violet, ce qui arrive ordinairement
 „lorsqu'il est épouvanté. Lorsqu'il dort
 „sous une couverture blanche, il devient
 „blanc, mais jamais ni rouge ni bleu; il
 „devient aussi verd, brun ou noir, si on
 „le couvre de ces couleurs: telles sont au-
 „moins les relations ordinaires qu'on a
 „données de ce phénomène. Mais il me
 „paroit exagéré, & avant que d'en entre-
 „prendre l'explication, il faudroit bien
 „constater le fait. Le P. Feuillée, ministre,
 „par exemple, prétend, dans son *Journal*
 „d'observations physiques, mathématiques
 „& botaniques, que le changement de
 „couleurs de cet animal vient des divers

C A M

„points de vue où on le regarde; ce qui
 „n'est point aussi merveilleux que ce qu'en
 „avoient publié les anciens. *Mém. de Tré-
 „voux, août 1727, page 1419*. M. Sou-
 „chu de Rennefort assure, dans son *Hist.
 „des Indes orientales*, que les *caméléons*
 „prennent par les yeux les couleurs des
 „objets sur lesquels ils s'arrêtent. *Hist. des
 „ouvr. des Sav. mars 1688, tome II,
 „page 308*. Un autre auteur avance qu'il
 „n'est pas vrai que le *caméléon* change de
 „couleur, suivant les choses sur lesquelles
 „il se trouve; mais ce changement arrive,
 „selon lui, suivant les différentes qualités
 „de l'air froid ou chaud qui l'environne.
 „*Rec. d'Hist. & de Littérat. tome III,
 „page 73*. Mademoiselle de Scudéry, dans
 „une relation qu'elle a publiée de deux
 „*caméléons* qui lui furent apportés d'A-
 „frique, assure qu'elle les conserva dix
 „mois, & que pendant ce temps-là ils ne
 „prirent rien du tout. On les mettoit au
 „soleil & à l'air, qui paroïsoit être leur
 „unique aliment: ils changeoient souvent
 „de couleur, sans prendre celle des choses
 „sur quoi on les mettoit. On remarquoit
 „seulement, quand ils étoient variés, que
 „la couleur sur laquelle ils étoient se mê-
 „loit avec les autres, qui, par leurs fré-
 „quents changemens, faisoient un effet
 „agréable. *Furetière, article caméléon*.
 „Toutes ces diversités demanderoient un
 „examen plus circonspect, qui épargnât la
 „peine de chercher des explications pour
 „ce qui n'existe peut-être point: cepen-
 „dant on en a proposé plusieurs: les uns
 „disent que ce changement de couleurs se
 „fait par suffusion, les autres par réflexion,
 „d'autres par la disposition des particules
 „qui composent sa peau. Elle est transpa-
 „rente, dit le P. Regnault (*Entret. de
 „Phys. tome IV, page 182*). & ren-
 „ferme une humeur transparente qui ren-
 „voie les rayons colorés, à-peu-près
 „comme une lame mince de corne ou de
 „verre. *Mathiolo* rapporte plusieurs su-
 „perstitions des anciens touchant le *camé-
 „léon*. Ils ont dit que sa langue, qu'on lui
 „avoit arrachée étant en vie, servoit à
 „faire gagner le procès de celui qui la por-
 „toit, qu'on faisoit tonner & pleuvoir si
 „l'on brûloit sa tête & son gosier avec du

» bois de chêne , ou si l'on rôtiſſoit ſon foie
 » ſur une tuile rouge ; que ſi on lui arra-
 » choit l'œil droit étant en vie ; cet œil ,
 » mis dans du lait de chevre , ôtoit les
 » taies ; que ſa langue , liée ſur une femme
 » enceinte , la faiſoit accoucher ſans dan-
 » ger ; que ſa mâchoire droite ôtoit toute
 » frayeur à ceux qui la portoient ſur eux ,
 » & que ſa queue arrêtoit des rivieres. Ce
 » qui montre que les naturaliſtes ont dé-
 » bité des choſes auſſi fabuleuſes que
 » les poëtes.

» Il y a en Egypte des *caméléons* qui ont
 » onze à douze pouces, y compris la queue ;
 » ceux d'Arabie & du Mexique ont ſix pou-
 » ces ſeulement. »

On ne ſait pourquoi les Grecs ont donné
 à une bête auſſi vile & auſſi laide , d'auſſi
 beaux noms que ceux de *petit-lion* ou de
chameau-lion. Cependant on a ſouſpçonné
 que c'étoit parce qu'elle a une crête ſur la
 tête comme le lion : mais cette crête ne
 paroît à la tête du lion qu'après que les
 muſcles des tempes ont été enlevés. On a
 auſſi prétendu que c'eſt parce que le *camé-
 léon* prend les mouches , comme le lion
 chaſſe & dévore les autres animaux , qu'il
 a été comparé au lion , de même que le
formica leo.

Les *caméléons* ont les jambes plus lon-
 gues que le crocodile & le lézard : cepen-
 dant ils ne marchent aiſément que ſur les
 arbres. On en a obſervé de vivans , qui
 avoient été apportés d'Egypte. Le plus
 grand avoit la tête de la longueur d'un
 pouce & dix lignes. Il y avoit quatre pouces
 & demi depuis la tête juſqu'au commence-
 ment de la queue. Les piés avoient chacun
 deux pouces & demi de long , & la queue
 étoit de cinq pouces. La groſſeur du corps
 ſe trouvoit différente en différens temps ; il
 avoit quelquefois deux pouces depuis le dos
 juſqu'au deſſous du ventre ; d'autres fois il
 n'avoit guere plus d'un pouce , parce que le
 corps de l'animal ſe contractoit & ſe dila-
 toit. Ces mouvemens étoient non-ſeulement
 dans le thorax & le ventre , mais encore
 dans les bras , les jambes & la queue ; ils ne
 ſuivoient pas ceux de la reſpiration , car ils
 étoient irréguliers , comme dans les tortues ,
 les grenouilles & les lézards. On a vu ici
 des *caméléons* reſter enflés pendant plus de

deux heures , & demeurer déſenflés pendant
 un plus long-temps ; dans cet état , ils pa-
 roifſent ſi maigres , qu'on croiroit qu'ils
 n'auroit que la peau appliquée ſur leurs
 ſquelettes. On ne peut attribuer ces fortes
 de contractions & de dilatations qu'à l'air
 que reſpire l'animal : mais on ne ſait pas
 comment il peut ſe répandre dans tout le
 corps , entre la peau & les muſcles ; car il
 y a toute apparence que l'air forme l'en-
 flure , comme dans la grenouille. Quoique
 le *caméléon* qui a été obſervé parût fort
 maigre lorsqu'il étoit déſenflé , on ne pou-
 voit cependant pas ſentir le battement du
 cœur. La peau étoit froide au toucher , iné-
 gale , relevée par de petites boſſes comme
 le chagrin , & cependant aſſez douce ,
 parce que les grains étoient polis : ceux qui
 couvroient les bras , les jambes , le ventre
 & la queue , avoient la groſſeur de la tête
 d'une épingle ; ceux qui ſe trouvoient ſur les
 épaules & ſur la tête , étoient un peu plus
 gros & de figure ovale. Il y en avoit ſous la
 gorge de plus élevés & de pointus , ils étoient
 rangés en forme de chapelet , depuis la le-
 vre inférieure juſqu'à la poitrine. Les grains
 du dos & de la tête étoient rasſemblés au
 nombre de deux , trois , quatre , cinq , ſix
 & ſept ; les intervalles , qui ſe trouvoient
 entre ces petits amas , étoient paſſés de
 grains preſque imperceptibles.

Lorsque le *caméléon* avoit été à l'ombre &
 en repos depuis long-temps , la couleur de
 tous les grains de ſa peau étoit d'un gris
 bleuâtre , excepté le deſſous des pattes qui
 étoit d'un blanc un peu jaunâtre , & les in-
 tervalles entre les amas de grains du dos &
 de la tête étoient d'un rouge pâle & jaunâ-
 tre , de même que le fond de la peau.

La couleur grife du *caméléon* changeoit
 lorsqu'il étoit expoſé au ſoleil. Tous les en-
 droits qui en étoient éclairés , prenoient ,
 au lieu de leur gris bleuâtre , un gris plus
 brun & tirant ſur le minime ; le reſte de la
 peau changeoit ſon gris en pluſieurs cou-
 leurs éclatantes , qui formoient des taches
 de la grandeur de la moitié du doigt ; quel-
 ques-unes deſcendoient depuis la crête de
 l'épine juſqu'à la moitié du dos ; il y en
 avoit d'autres ſur les côtés , ſur les bras &
 ſur la queue ; leur couleur étoit iſabelle
 par le mélange d'un jaune pâle dont les
 grains

grains se coloroient, & d'un rouge clair qui étoit la couleur du fond de la peau entre les grains. Le reste de cette peau, qui n'étoit pas exposée au soleil, & qui étoit demeurée d'un gris plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mêlés de laines de plusieurs couleurs; car on voyoit quelques uns des grains d'un gris un peu verdâtre, d'autres d'un gris minime, d'autres d'un gris bleuâtre qu'ils ont d'ordinaire; le fond demeurait rouge comme auparavant. Lorsque le *caméléon* ne fut plus exposé au soleil, la première couleur grise revint peu à peu sur tout le corps, excepté le dessous des pieds, qui conserva sa première couleur, avec quelque teinte de brun de plus. Lorsqu'on le toucha, il parut incontinent sur les épaules & sur les jambes de devant plusieurs taches fort noires, de la grandeur de l'ongle; quelquefois il devenoit tout marqué de taches brunes, qui tiroient sur le verd. Après avoir été enveloppé dans un linge pendant deux ou trois minutes, il devint blanchâtre, ou plutôt d'une couleur grise fort pâle, qu'il perdit insensiblement quelque tems après. Cette expérience ne réussit qu'une seule fois, quoiqu'elle fût répétée plusieurs fois en différens jours: on la tenta aussi sur d'autres couleurs, mais l'animal ne les prit pas. On pourroit croire qu'il ne pâlit dans le linge blanc, que parce qu'il s'y trouva dans l'obscurité, & parce que le linge étoit froid, de même que l'air, qui se trouva plus froid le jour de cette expérience, qu'il ne le fut les autres jours où on la répéta.

La tête de ce *caméléon* étoit assez semblable à celle d'un poisson, parce qu'il avoit le cou fort court, & recouvert par les côtés de deux avances cartilagineuses, assez ressemblantes aux ouies des poissons. Il y avoit sur le sommet de la tête une crête élevée & droite; deux autres au-dessus des yeux, contournées comme une S couchée; & entre ces trois crêtes, deux cavités le long du dessus de la tête. Le museau formoit une pointe obtuse, & la mâchoire de dessous étoit plus avancée que celle de dessus. On voyoit sur le bout du museau un trou de chaque côté pour les narines, & il y a apparence que ces trous servent aussi pour l'ouie. Les mâchoires étoient garnies

de dents, ou plutôt c'étoit un os dentelé, qui n'a paru servir à aucune mastication, parce que l'animal avaloit les mouches & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. La bouche étoit fendue de deux lignes au-delà de l'ouverture des mâchoires, & cette continuation de fente descendoit obliquement en-bas.

Le thorax étoit fort étendu en comparaison du ventre. Les quatre pieds étoient pareils, ou s'il y avoit quelque différence, c'est que ceux de devant étoient pliés en arrière, & ceux de derrière en avant; de sorte que l'on pourroit dire que ce sont quatre bras qui ont leur coude en-dedans, y ayant dans chacun l'os du bras & les deux os de l'avant-bras. Les quatre pattes étoient composées chacune de cinq doigts, & ressembloient plutôt à des mains qu'à des pieds. Elles étoient néanmoins aussi larges l'une que l'autre, les doigts, qui étoient deux à deux, étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés ensemble sous une même peau, comme dans une mitaine, & n'étoient point séparés l'un de l'autre, mais paroissoient seulement à travers la peau. La disposition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en-dehors & trois en-dedans; au contraire de celles de derrière, qui en avoient trois en-dehors & deux en-dedans.

Avec ces pattes, il empoignoit les petites branches des arbres, de même que le perroquet, qui, pour se percher, partage ses doigts autrement que la plupart des autres oiseaux, qui en mettent toujours trois devant & un derrière, au lieu que le perroquet en met deux derrière, de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus & d'un jaune pâle, & ils ne sortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit cachée & enfermée dessous: ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Le *caméléon* marchoit plus lentement qu'une tortue, quoique ses jambes fussent plus longues & moins embarrassées. On a cru que les animaux de cette espèce pourroient aller plus vite, & l'on a soupçonné que c'est la timidité qui les arrête. La queue

de celui qui a été observé, ressembloit assez à une vipere ou à la queue d'un grand rat, lorsqu'elle étoit gonflée : autrement elle prenoit la forme des vertebres sur lesquelles la peau est appliquée. Lorsque l'animal étoit sur des arbres, il entortilloit sa queue autour des branches ; & lorsqu'il marchoit, il la tenoit parallele au plan sur lequel il étoit posé, & il ne la laissoit traîner par terre que rarement.

On l'a vu prendre des mouches & autres insectes avec sa longue langue. On a trouvé ces mêmes mouches & des vers dans l'estomac & les intestins : il est vrai qu'il les rendoit presque aussi entiers qu'il les avoit pris ; mais on fait que cela arrive à d'autres animaux, qui n'ont jamais été soupçonnés de vivre d'air comme le *caméléon*. Ce préjugé n'est pas mieux fondé que celui qui a rapport au changement de couleurs, qu'on a dit lui arriver par l'attouchement des différentes choses dont il approche. *Mém. de l'acad. royale des Sciences, tom. III, part. I, page 35 & suiv. Voyez QUADRUPÈDE. (I)*

CAMELÉOPARD, voyez GIRAFFE.

CAMELFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Cornouailles.

* CAMELOT, *f. m. (Draperie.)* étoffe non croisée qui se fabrique comme la toile ou comme l'étamine, sur un métier à deux marches. Il y en a de différentes longueurs & largeurs, & de toutes couleurs. On en distingue de plusieurs sortes, entre lesquels les uns sont tout poil de chevre ; d'autres ont la trame poil, & la chaîne moitié poil & moitié soie ; de troisiemes qui sont tout laine ; & de quatriemes où la chaîne est fil & la trame est laine. Tous ces *camelots* prennent différens noms, selon la façon ; il y en a de teints en fil & de teints en piece. On appelle *teints en fil*, ceux dont le fil, tant de chaîne que de trame, a été teint avant que d'être employé ; & *teints en piece*, ceux qui vont à la teinture au sortir du métier. Il y en a de jaspés, de gaufrés, d'ondés, de rayés, &c. On en fait des habits, des meubles, des ornemens d'église, &c. Il s'en fabrique particulièrement en Flandre, en Artois, en Picardie ; on en tire aussi de Bruxelles, de Hollande & d'Angleterre, qui sont estimés. Il en vient

du Levant. On en fait de soie, cramoisis, incarnats, violets, &c. mais ce sont des taffetas & des étoffes tabisées, qu'on fait passer pour des *camelots*.

Comme cette étoffe est d'un grand usage, le conseil a pris des précautions pour que la fabrication en fût bonne. Il a ordonné que les *camelots* de grain tout laine auroient la chaîne de quarante-deux portées, & chaque portée ou buhot, de vingt fils, avec demi-aune demi-quart de largeur entre les lisieres, & trente-six aunes de longueur : que ceux à deux fils de soie auroient quarante-deux portées, & vingt-six ou huit fils à chaque portée, avec même longueur & largeur que les précédens : que les *camelots* superfins auroient la chaîne de poil de chevre filé, avec deux fils de soie ; quarante-deux portées à trente-six fils chacune, la trame double, de fil de turcoïn, ou de poil de chevre filé, avec même longueur & largeur que ci-dessus : enfin que les rayés & unis, tout laine, auroient trente-trois portées & douze fils à chacune, sur demi-aune de largeur entre les lisieres, & vingt-une aunes de longueur pour revenir à vingt-une. *Voyez les réglemens de 1699.*

Les *camelots ondes* ont pris cette façon à la calandre, de même que les *gaufrés* à la gaufrerie. *Voyez CALENDRE & GAUFRE.* Les *camelots à eau* ont reçu une eau d'apprêt, qui les a disposés à se lustrer sous la presse à chaud.

Il faut être fort attentif à ne point laisser prendre de mauvais plis au *camelot*, parce qu'on auroit beaucoup de peine à les lui ôter. *Voyez PORTÉE, BUHOT, CHAÎNE, TRAME ; & à l'article DRAPERIE*, la fabrication & la différence de toutes ces étoffes.

CAMELOTER, *v. n.* c'est travailler un ouvrage de tissu, comme on travaille le *camelot*. Il y a des étamines *camelotées* à gros grain & à petit grain.

CAMELOTINE, *f. f. (Draperie.)* petite étoffe faite de poil & de fleuret, à la maniere des *camelots*. Elle est passée de mode : il y en avoit de différentes largeurs.

CAMELOTTE, *f. f. reliures à la camelotte.* Ces reliures sont d'usage pour les livres d'un très-modique prix, comme les livres des plus basses classes, ou de prieres

à très-bon marché. La *camelotte* consiste à coudre un livre à deux nerfs seulement : après qu'on a marqué les endroits de la couture avec la greque, on les passe en carton grossier, mais mince ; on les endosse sans mettre des ais entre les volumes, on ne met que du papier sur le dos, & le reste se finit grossièrement.

CAMEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de la Marck, en Westphalie.

CAMENEC, (*Géog.*) ville de Pologne au grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Briescia.

CAMENTS ou CAMENITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Lusace, sur l'Elster.

CAMERA, (LA TORRE DE) *Géog.* petite ville d'Afrique en Barbarie, au royaume de Barca.

CAMERAN, (*Géog.*) île d'Afrique, dépendante de l'Abissinie, dans la mer Rouge.

CAMERARIA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Joachim *Camerarius*, médecin de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de tuyau & de soucoupe découpée. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ordinairement double, filiqueux, bordé, qui s'ouvre longitudinalement, & qui renferme des semences oblongues, ailées & disposées par écailles. Plumier, *nova plant. amer. gen. Voyez* PLANTE. (I)

CAMERGO, (*Musique.*) espece d'air de danse dont la mesure est à deux tems, & le mouvement *allegro assai* ou *poco presto*. (F. D. C.)

CAMERINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, proche de l'Apennin, sur la riviere de Chiento. Long. 30. 42. lat. 43. 5.

CAMERLINGUE, f. m. (*Hist. civil. & eccléf.*) Ce nom, selon M. Ducange, a été autrefois employé pour signifier un *trésorier* du pape & de l'empereur. Il vient de l'allemand *kammerling*, qui signifie *chambrier*, ou *maitre de la chambre*, ou *trésorier* ; & dans une charte de l'empereur

Lothaire, on trouve un Berthold qui exerçoit la charge de trésorier, appelé *camerling*.

Aujourd'hui ce nom n'est plus en usage qu'à Rome, où par *camerlingue* on entend le cardinal qui régit l'état de l'Eglise, & administre la justice. C'est l'officier le plus éminent de cette cour, parce qu'il est à la tête des finances. Pendant la vacance du saint siege, il fait battre monnoie, marche en cavalcade, accompagné des suisses de la garde & autres officiers, & fait publier des édits. Le *cardinal camerlingue* a sous lui un trésorier général, un auditeur général, & est président d'une chambre ou bureau des finances, composée de douze prélats, qu'on nomme *clercs de la chambre*. Le cardinal Alexandre Albani, neveu de Clément XI, est aujourd'hui (en 1750) *camerlingue* du saint siege. (G)

CAMERON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Poméranie, au duché de Stettin.

* CAMERONIENS, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) On appelloit de ce nom en Ecoffe dans le xvij siecle, une secte qui avoit pour chef un nommé *Archibald Cameron*, ministre presbytérien, qui ne vouloit pas recevoir la liberté de conscience que Charles II, roi d'Angleterre, vouloit accorder aux presbytériens, parce que, selon lui, c'étoit reconnoître la suprématie du roi, & le regarder comme chef de l'Eglise. Ces *cameroniens*, non contents d'avoir fait schisme avec les autres presbytériens, poussèrent les choses si loin, qu'ils regarderent le roi Charles II comme déchu de la couronne, & se révolterent : mais on les réduisit en peu de tems ; & enfin en 1690, sous le regne de Guillaume III, ils se réunirent aux autres presbytériens. En 1709, ils jugerent à propos d'exciter de nouveaux troubles dans l'église d'Ecoffe : il s'en amassa un grand nombre en armes près d'Edimbourg ; mais ils furent dispersés par des troupes réglées qu'on envoya contre eux. On prétend qu'ils ont une haine plus forte contre les presbytériens que contre les évêques.

CAMETTI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre du Malabar, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cammetti*, par Van-

Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. V, page 89, pl. XLV Les Brames l'appellent *ouro*, les Portugais *guardolhos*, & les Hollandois *tygers melckboom*. Jean Commelin, dans ses notes, l'appelle *rychimalus arborefcens*; & Ray, à la p. 1496 de son *Histoire universelle des plantes*, le désigne sous le nom de *baccifera Indica floribus spicatis, fructu umbilicato tricocco lacte acerriquo manante*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds. Sur une racine à bois brun fibreux, couvert d'une écorce jaunâtre, s'éleve un tronc cylindrique de huit à dix pieds de hauteur, sur trois pieds environ de diamètre, couronné par une tête sphéroïde, assez épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, épaisses, courtes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite épanouies horizontalement, à bois plus brun au cœur, mais blanc à l'aubier, recouvert d'une écorce cendrée.

Les feuilles sont rassemblées au nombre de quatre à huit vers le bout de chaque branche, & fort serrées, elliptiques, arrondies en-bas, médiocrement pointues à l'extrémité opposée, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entières, épaisses, fermes, lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée en cinq à six paires de nervures alternes, & portées communément pendantes ou inclinées sous un angle de 45 degrés sur un pédicule cylindrique épais, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles sont séparées des femelles sur le même pied & sur des branches différentes, de manière que cet arbre est monoïque ou androgyne. Elles sont disposées en épis solitaires axillaires, dont les mâles sont d'abord un peu plus courts que les feuilles, ensuite aussi longs qu'elles, cylindriques, sept à huit fois plus longs que larges, & garnis sur toute leur longueur d'environ 200 fleurs verd-blanchâtres, sessiles & contiguës. Les épis femelles occupent d'autres branches, & sont une à deux fois plus courts que les feuilles, & garnis de cinq à douze fleurs portées chacune sur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles.

Chaque fleur consiste en un calice à trois

feuilles, & trois étamines dans les mâles. Les femelles, au lieu d'étamines, ont un ovaire sphéroïde, porté sur un petit disque, & couronné par trois styles courts, veloutés sur leur face intérieure, qui forme le stigmate.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde, à trois lobes de quatre à cinq lignes de diamètre, de moitié moins longue, d'abord verte, ensuite cendrée, à trois loges s'ouvrant élastiquement en six valves, & contenant dans chaque loge une graine sphéroïde de deux lignes de diamètre, blanchâtre, dure.

Culture. Le *cametti* croît sur la côte du Malabar, dans les terres marécageuses, surtout autour de Raypin & de Paloerti. Il est presque toujours couvert de fleurs & de fruits.

Qualités. En quelque endroit qu'on fasse une incision dans l'écorce de ses racines, de son tronc, de ses branches, de ses feuilles & fruits, il en sort un suc laiteux très-abondant & très-âcre.

Usages. Ses feuilles en décoction, fournissent un bain très-utile aux gouteux. La même décoction est vermicide, & nettoie souverainement les ulcères invétérés & vermineux sur lesquels on l'applique; avec son suc laiteux & la gomme gutte, *carcapuli*, on fait des pilules qui sont très-estimées pour l'hydropisie.

Remarque. Le *cametti* n'est pas une espèce de tithymale, comme l'a pensé J. Commelin, il n'a pas non plus ses fruits en baies, comme le dit Rai; mais il forme un genre de plante particulier, voisin de l'agallochum dans la famille des tithymales. (M. ADANSON.)

CAMHOFF, (Géog.) ville d'Allemagne dans la basse Bavière.

* CAMILLE, f. f. (Hist. anc.) jeune garçon qui servoit à l'autel dans les sacrifices des Romains: sa fonction étoit de tenir le coffret d'encens & de parfums, appelé *acerra*, ou le *præfericulum*. Voyez ACERRA & PRÆFERICULUM. Il falloit que ce desservant fût de bonne famille, & qu'il eût père & mère vivans. A l'autel, il étoit vêtu de long; sa robe étoit large, relevée par la ceinture, & descendant fort bas: il avoit sur la tête un ornement en

pointe; du moins c'est ainsi qu'on le voit dans plusieurs antiques. On lui marque dans quelques autres, la tête découverte, quand le sacrificateur l'a voilée, & la tête couverte quand le sacrificateur l'a nue : il seroit difficile d'en dire la raison. Le *camille* étoit de la célébration des mariages & des pompes publiques.

CAMIN ou CAMMIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, proche de la mer Baltique, à l'embouchure de l'Oder. *Long.* 32. 45. *lat.* 54. 4.

CAMINHA, (*Géog.*) ville forte du Portugal, avec titre de duché. *Long.* 9. 5. *lat.* 41. 44.

CAMINIETZ, (*Géog.*) petite ville de Pologne, sur la rivière de Bug, dans la province de Mazovie.

CAMINIZI, (*Géog.*) ville & forteresse d'Asie, sur la mer Noire.

CAMION, f. m. (*ouvrage de charron.*) c'est une espèce de petite voiture ou petit haquet monté sur quatre petites roues faites d'un seul morceau de bois chacune, sur laquelle on traîne des fardeaux pesans & difficiles à manier. Le *camion* est à l'usage de plusieurs ouvriers.

CAMION est, parmi les épingliers, la plus petite de toutes les espèces d'épingles; elle ne sert guère que pour attacher les coëffures & les autres ornemens des femmes.

CAMIS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) idoles qu'adorent les Japonois, & principalement les bonzes ou ministres de la secte de Xenus. Ces idoles représentent les plus illustres seigneurs du Japon, à qui les bonzes font bâtir de magnifiques temples, comme à des dieux, qu'ils invoquent pour obtenir la santé du corps & la victoire sur leurs ennemis. (G)

CAMISADE, f. f. terme de guerre, qui signifie une attaque par surprise, de nuit ou de grand matin, lorsqu'on suppose que l'ennemi est couché.

Ce terme vient du mot *chemise*, qu'en quelques provinces on prononce *camise*. Cette sorte d'attaque s'appelloit *camisade*, parce que les soldats qui attaquoient, mettoient leur chemise par-dessus leurs armes, pour se reconnoître plus aisément dans la mêlée. (Q)

CAMISARDS ou CAMISARS, f. m.

pl. (*Hist. mod.*) est un nom qu'on a donné en France aux calvinistes des Cévennes, qui se liguerent & prirent les armes pour la défense du calvinisme en 1688.

On ne convient pas sur l'étymologie de ce mot : quelques-uns le font venir de *camisade*, parce que leurs attaques & leurs incursions furent subites & inattendues : d'autres le font venir de *camise*, qui, en quelques provinces de France, se dit pour *chemise*; parce qu'ils alloient dans les maisons prendre de la toile pour se faire des chemises, ou parce qu'ils portoient des habillemens faits comme des chemises : d'autres le font venir de *camis*, un grand chemin; parce que les routes publiques étoient infestées de *camisards*.

On donna encore le même nom aux fanatiques qui, au commencement de ce siècle, se révolterent & commirent beaucoup de désordre dans les Cévennes. Ils furent enfin réduits & dissipés par la bravoure & la prudence du maréchal de Villars. (G)

CAMISSANO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Vicentin, sur les frontières du Padouan, aux Vénitiens.

CAMMALAMMA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ternate, dont elle est la capitale.

CAMMANAH, (*Géog.*) petite province d'Afrique dans la Guinée, sur la côte d'Or.

CAMMARUS, (*Astron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la constellation de l'écrevisse. (M. DE LA LANDE.)

CAMME, f. f. c'est ainsi qu'on nomme, dans les grosses forges & dans plusieurs autres usines, des éminences pratiquées à la surface d'un arbre, qui tournant sur lui-même par le moyen d'une grande roue & d'une chute d'eau, fait lever ou des pilons ou des soufflets, auxquels on a pratiqué d'autres éminences que les *cammes* rencontrent.

* CAMMONIA, (*Hist. nat. bot.*) c'est une plante des Indes orientales, dont il y a plusieurs espèces différentes. Elle croît à la hauteur de dix à douze pieds; ses feuilles ressemblent assez à celles du buis, hormis qu'elles sont un peu plus grandes. Elle fleurit quatre fois par année; ses fleurs

font blanches comme de la neige, ressemblent à celles du jasmin, & ont une odeur pour le moins aussi gracieuse que la sienne, & qui se répand au loin; ses branches ou rameaux se remplissent de fleurs qui sont monopétales, & qui se forment en grappes comme des raisins.

CAMMUS, f. m. (*Hist. nat. ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *douwing cammus*, au n°. 93 de la première partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett.

Il a le corps extrêmement court & presque rond, très-comprimé ou aplati par les côtés; la tête courte, les yeux moyennement grands; la bouche très-petite, conique, montante; les dents peu nombreuses, assez grandes.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir, deux ventrales, petites, triangulaires, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres & carrées; une dorsale fort longue, un peu plus basse devant que derrière; une derrière l'anus plus longue que profonde; enfin une ronde à la queue. De ces nageoires deux sont épineuses; savoir, la dorsale qui a ses onze premiers rayons épineux, & celle de l'anus, qui en a trois seulement.

Il a le corps rouge, coupé par dix-sept raies longitudinales bleues, qui s'étendent sur chacune des côtés, de la tête à la queue; la tête marquée de chaque côté de deux grandes taches noires, de deux vertes, de deux bleues, d'une rouge & d'une jaune; la nageoire anale gris-de-lin, celle de la queue rouge à rayons bleuâtres, les pectorales, les ventrales, & la moitié antérieure de la dorsale cendré-bleu; sa partie postérieure étant rouge, rayée de bleu comme le corps. La prunelle de ses yeux est bleue, avec un iris rouge.

Mœurs. Ce poisson se pêche abondamment dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Usages. Il est de fort bon goût, & se mange.

Remarques. Le *cammus* est une espèce de *douwing* qui forme un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CAMOMILLE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamæmelum*, genre de plante à fleur ordinairement radiée, dont le disque est un amas de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons portés sur des embryons, & soutenus par un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences attachées à la couche: ajoutez au caractère de ce genre le port de la plante, & principalement ses feuilles, qui sont découpées en petites parties. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I).

On l'emploie sur les plates-bandes: il ne s'agit que de l'exposer au grand chaud, & que de lui choisir des lieux sablonneux. Elle vient de graine ou de plant en racine, & fleurit en été. (K)

La *camomille* appelée *chamæmelum vulgare*, *leucanthemum Dioscoridis*, C. B. P. 135. *chamomilla rom. offic. Buxb.* est d'usage en Médecine: elle est amère, aromatique, & rougit beaucoup le papier bleu. Elle contient du sel ammoniac chargé de beaucoup d'acide, & enveloppé d'une grande quantité de soufre & de terre. Elle est apéritive, diurétique, adoucissante, fébrifuge.

Les fleurs, dès le tems de Dioscoride, servoient dans les fièvres intermittentes. Riviere & Morton l'emploient de même; & c'est encore à présent le fébrifuge ordinaire des Irlandois & des Ecoissois.

L'infusion de ses sommités & de mélilot, soulage dans la colique néphrétique & dans la rétention d'urine: elle apaise les grandes tranchées qui surviennent après l'accouchement.

Simon Paoli loue le vin de *camomille* dans la pleurésie, & les fomentations de la décoction faites en même tems sur le côté.

Elle est bonne en lavement & en bain: on en fait des cataplasmes, lorsqu'il est question d'adoucir & résoudre, comme dans la sciatique, dans les hémorrhoides.

L'huile de *camomille* faite par l'infusion de la plante, est bonne contre les douleurs de rhumatismes: on la mêle avec parties égales d'huile de millepertuis & d'esprit de vin camphré; on en fait un liniment sur la partie malade, que l'on couvre d'un linge bien chaud, plié en quatre.

La *camomille* fétide est d'un usage moins étendu. Voyez MAROUE.

On trouve dans les boutiques l'eau distillée, simple, & composée de *camomille*; l'huile distillée, & l'huile par infusion.

(N)

CAMONICA, (Géogr.) petit pays d'Italie dans le Brescian, appartenant aux Vénitiens.

CAMOUFLET, f. m. Donner un *camouflet*, dans l'Art militaire, c'est chercher à étouffer ou écraser le mineur ennemi dans sa galerie.

Le *camouflet* se donne de différentes façons, suivant la distance de l'éloignement & de la ligne de moindre résistance. Voici la plus commune.

Si le mineur est bien voisin, on se sert, pour lui donner le *camouflet*, d'une bombe de douze pouces chargée avec sa fusée. On la loge dans un trou du côté du parvis opposé au mineur qu'on veut étouffer; on regarnit le trou; on le couvre d'un ou de plusieurs bouts de madriers, que l'on arc-boute bien solidement contre le côté opposé; on remplit le bout du rameau ou de la galerie, que l'on arc-boute encore à proportion de la résistance qu'elle doit faire. Avant de faire cette opération, on met le fauciflon avec son auget, qui commence à la fusée jusqu'à la sortie de l'étauçonnement, de la même manière qu'on en use pour mettre le feu au fourneau, ou à la chambre des mines. On met le feu au fauciflon, & le mineur ennemi se trouve étouffé par le renversement des terres, le manque d'air, & la fumée dont il est accablé. Voyez MINE.

CAMOURO, f. m. (Hist. nat. ichthyolog.) nom d'un poisson des îles Moluques, fort bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 26 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou aplati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche conique, médiocrement grande.

Ses nageoires sont au nombre de sept, dont deux ventrales, menues, petites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont petites & presque triangulaires; une dorsale fort longue, plus haute devant que

derrière; une derrière l'anus, fort longue, & une à la queue un peu plus longue, arrondie légèrement, ou comme tronquée à son extrémité.

Son corps est marqué sur chaque côté de deux raies longitudinales brunes, de deux bleues, de deux jaunes, d'une verte & d'une rouge, qui est au-dessus de toutes les autres. Sa tête & ses nageoires pectorales & ventrales sont vertes; celle de la queue est bleue; celle de l'anus a une raie bleue longitudinale, entre une brune qui est au-dessus, & une jaune qui est au-dessous d'elle; & celle du dos a deux raies de deux rouges différens, entre deux vertes, dont la supérieure est surmontée par une raie jaune longitudinale. La prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge; sa poitrine est jaune au-devant, & rouge derrière les nageoires ventrales.

Mœurs. Le *camouro* se pêche autour des rochers, dans la mer d'Amboine: il se mange.

Remarques. C'est une espèce de byow qui forme un genre particulier, voisin de la girelle, *iulis*, dans la famille des scars. (M. ADANSON.)

CAMP, f. m. dans l'Art militaire, est l'espace ou le terrain occupé par une armée pour son logement en campagne.

» Ce qui caractérise le *camp*, & qui en détermine le nom suivant nos usages, ce sont les tentes que les officiers & les soldats ont avec eux, pour s'en servir au lieu de maisons.

» Les tentes sont des pièces de toile ou de couil, préparées & accommodées pour être soutenues en l'air avec des cordes, des piquets, & de petites pièces de bois ou gros bâtons.

» Il est aisé de comprendre que ces tentes doivent être placées d'une manière déterminée, qui convienne à la commodité de ceux qui habitent le *camp*, & aux précautions nécessaires pour le défendre: ces précautions, & tout ce qui concerne la sûreté du *camp*, sont le principal objet ou la base de sa disposition.

» Les conséquences tirées de ce principe, ont été différentes suivant les tems. Les anciens resserroient le campement de leurs troupes, & ils formoient un

» retranchement tout autour, qui étoit
 » presque toujours quarré chez les Romains.
 » Les Turcs, & quelques autres nations de
 » l'Asie, qui font la guerre le plus souvent
 » dans des pays de plaines entièrement dé-
 » couvertes, entourent leur *camp* d'une
 » enceinte formée par leurs chariots &
 » autres bagages.

» La pratique présente des nations de
 » l'Europe est toute différente. On fait
 » consister la sûreté du *camp* à la facilité
 » qu'on procure aux cavaliers & aux sol-
 » dats de se rassembler devant leurs ten-
 » tes, pour s'y mettre en état de se dé-
 » fendre contre l'ennemi, & le combattre.

» C'est pourquoi l'ordre de bataille fixé
 » par le général, devant être regardé com-
 » me la meilleure disposition dans laquelle
 » l'armée puisse combattre, il s'ensuit que
 » les troupes doivent camper de manière
 » à se rassembler dans cet ordre, lorsqu'il
 » en est besoin, & que le terrain le per-
 » met.

» Ainsi c'est l'ordre de bataille qui doit
 » décider absolument celui du campement;
 » ce qui est conforme à ce que M. le mar-
 » quis de Santa-Crux observe à ce sujet,
 » en disant : *que la bonne règle exige de*
 » *camper selon l'ordre qu'on marche, & de*
 » *marcher selon l'ordre dans lequel on doit*
 » *combattre.*

» Les troupes étant destinées à combattre
 » par division de bataillons & d'escadrons,
 » elles doivent donc camper dans le même
 » ordre, & être arrangées dans le *camp* de
 » la même manière qu'elles le sont dans
 » l'ordre de bataille.

» D'où il suit : *que l'étendue de droite à gau-*
 » *che des camps particuliers, des bataillons &*
 » *des escadrons, doit être égale au front que*
 » *cès troupes occupent en bataille, & qu'il*
 » *doit y avoir entre ces camps des interval-*
 » *les aussi égaux à ceux qu'on met alors*
 » *entre les mêmes troupes.*

» Par cette disposition, l'étendue du
 » front de tout le *camp* de droite à gau-
 » che, est égal au front de l'ordre de ba-
 » taille; & l'armée étant en bataille à la
 » la tête de ce front, chaque bataillon &
 » chaque escadron peut faire tendre son
 » *camp* derrière lui; ce qui étant fait,
 » toutes les troupes peuvent entrer ensem-

» ble dans leur *camp*, s'y placer presque
 » en un moment, & en sortir de même,
 » s'il en est besoin, pour combattre.

» Si le *camp* a un front plus grand que
 » celui de l'armée en bataille, les troupes,
 » en se formant à la tête du *camp*, laisse-
 » ront de grands intervalles entre elles, si
 » elles veulent le couvrir; si au contraire
 » le front du *camp* est plus petit, les trou-
 » pes n'auront pas l'espace nécessaire pour
 » se former en-avant avec les distances
 » prescrites par le général. D'où l'on voit
 » que pour éviter ces deux inconvénients,
 » il faut que le front du *camp* se trouve
 » sensiblement égal à celui de l'armée ran-
 » gée en bataille, & pour cela que le *camp*
 » particulier de chaque troupe, joint à
 » l'intervalle qui le sépare du *camp* voisin,
 » ait un front égal à celui de la même
 » troupe & de son intervalle en bataille.
 » C'est aussi ce que prescrit M. le maréchal
 » de Puyfégur, qui dit dans son livre de
 » *l'art de la guerre* : *que la première règle*
 » *à observer pour asseoir un camp, est de*
 » *lui donner au moins la même étendue*
 » *que les troupes occupent en bataille ;*
 » *parce qu'il faut qu'elles puissent être mises*
 » *promptement & en tout temps en ordre*
 » *pour combattre.*

» Remarque sur les intervalles qu'on
 » doit laisser entre les camps de différentes
 » troupes de l'armée. Il n'y a rien de dé-
 » terminé, ni dans l'usage, ni dans les au-
 » teurs militaires, sur la largeur des espaces
 » qui doivent séparer les corps particuliers
 » de l'armée.

» M. de Bombelles dit, dans son livre
 » *sur le service journalier de l'infanterie*,
 » que cette détermination ne se peut faire
 » avec précision, parce que l'étendue du
 » front du *camp* de chaque bataillon dé-
 » pend de l'espace dans lequel le général
 » veut faire camper son armée. Il suppose
 » cependant qu'en terrain ordinaire, on
 » peut donner cent vingt pas au front d'un
 » bataillon, y compris celui de son inter-
 » valle; comme il suppose aussi que le *camp*
 » de ce bataillon doit occuper quatre-vingt-
 » dix pas : d'où il s'ensuit que selon cet of-
 » ficier général, trente pas font une espace
 » suffisant pour l'intervalle des bataillons
 » dans le *camp*.

» D'autres

» D'autres auteurs ne donnent point
 » d'intervalles entre tous les *camp*s des ba-
 » taillons de l'armée ; ils prescrivent seule-
 » ment de séparer les *camp*s des régimens
 » par un espace de trente pas ; mais ils
 » n'appuient ce principe d'aucune raison ,
 » enforte qu'il paroît que leur intention à
 » cet égard est uniquement de diviser le
 » *camp* par régimens. Quoique cette divi-
 » sion soit celle qui paroisse la plus conforme
 » à l'usage présent , on ne peut néanmoins
 » la regarder ni comme générale , ni comme
 » ayant toujours été observée. M. Rozand ,
 » lieutenant-colonel & ingénieur dans les
 » troupes de Baviere , qui a donné en 1733
 » un très-bon traité de fortification , pré-
 » tend , dans cet ouvrage , qu'il a toujours
 » vu donner dans les *camp*s , quarante ou
 » cinquante pas de cheval par escadron , &
 » pareille distance pour l'espace ou l'inter-
 » valle des *camp*s particuliers de chacune
 » de ces troupes ; qu'il a vu donner de même ,
 » cent pas de cheval pour le front de *camp*
 » de chaque bataillon , & autant pour son
 » intervalle. Cette pratique , qui est con-
 » forme aux principes ci-devant établis ,
 » peut être regardée comme une regle in-
 » variable , si le général veut combattre
 » avec des intervalles égaux aux fronts des
 » différentes troupes de son armée ; mais
 » quel que soit le parti qu'il prenne à cet
 » égard , le *camp* particulier de chaque
 » troupe , joint à son intervalle , doit tou-
 » jours répondre sensiblement au front &
 » à l'intervalle des troupes en bataille , au
 » moins si l'on veut observer quelque regle
 » dans la détermination du front du *camp*.

» Il suit des principes qui ont été expo-
 » sés sur l'étendue ou le front du *camp* ,
 » qu'il doit toujours y avoir devant tous les
 » corps des bataillons & des escadrons un
 » terrain libre où l'armée puisse se mettre
 » en bataille.

» C'est pourquoi , si l'on est obligé de
 » camper dans des lieux embarrassés , la
 » premiere chose à laquelle on doit veiller ,
 » c'est de faire accommoder le terrain de
 » maniere que les troupes qui l'occupent ,
 » puissent communiquer aisément entre
 » elles , & se mouvoir sans aucun obstacle.

» L'ordre de bataille étant ordinairement
 » dirigé du côté de l'ennemi par une ligne

Tome VI.

» droite , le *camp* est déterminé du même
 » côté & par une même ligne , lorsque le
 » terrain le permet. On place sur cette
 » ligne , ou plutôt quelques pas en avant ,
 » les drapeaux & les étendards des troupes :
 » on lui donne , par cette raison , le nom
 » de *front de bandiere* , vieux mot fran-
 » çois qui signifie *banniere* , & en général
 » tout signe ou enseigne militaire. C'est la
 » principale ligne , ou , pour s'exprimer
 » en termes de fortification , la *ligne ma-*
 » *gistrale du camp* , à laquelle toutes les
 » autres se rapportent.

» Après avoir expliqué les principes qui
 » peuvent servir à déterminer le front de
 » bandiere du *camp* , il s'agit de dire un
 » mot de sa profondeur.

» Elle est déterminée par celle des *camp*s
 » des bataillons & des escadrons , qu'on
 » peut évaluer à quatre-vingt toises. Il faut
 » observer que la seconde ligne doit avoir
 » un terrain devant elle assez grand pour
 » se mettre en bataille , sans que les der-
 » nieres tentes de la premiere ligne antici-
 » pent sur le terrain.

» L'éloignement de la tête du *camp* ou
 » du front de bandiere de la premiere li-
 » gne à celui de la seconde , est assez ordi-
 » nairement de trois ou quatre cens pas ,
 » c'est-à-dire de cent cinquante ou deux
 » cens toises : on donne même à cet in-
 » tervalle jusqu'à cinq cens pas ou deux
 » cens cinquante toises , si le terrain est
 » assez spacieux pour cela ; mais cette dis-
 » tance ne peut être moindre que de deux
 » cens pas , autrement la queue des *camp*s
 » de la premiere ligne s'étendrait jusqu'à
 » la tête du *camp* de la seconde.

» Il est très-utile , en cas d'attaque , que
 » non-seulement le *camp* de la premiere
 » ligne ait assez de terrain libre en avant ,
 » pour que cette ligne puisse s'y porter ai-
 » sément , s'il en est besoin , ainsi qu'on l'a
 » déjà dit ; mais encore pour que la seconde
 » ligne passant par les intervalles du *camp*
 » de la premiere , puisse venir se former
 » derriere cette premiere , à une distance
 » convenable pour la soutenir. C'est pour-
 » quoi toutes les fois qu'on peut procurer
 » cet avantage au *camp* , on ne doit jamais
 » le négliger , sur-tout lorsqu'on est dans
 » un *camp* à portée de l'ennemi.

C

» Il arrive quelquefois qu'on fait un re-
 » tranchement devant tout le front du
 » *camp* : alors il ne doit y avoir aucun
 » obstacle qui empêche les troupes de com-
 » muniquer librement du *camp* au retran-
 » chement.

» Dans les pays tels que la Hongrie &
 » les provinces voisines du Danube, où
 » les Allemands font la guerre aux Turcs,
 » tous les officiers généralement se servent
 » de tentes : mais dans la Flandre, l'Alle-
 » magne, l'Italie, &c. où l'on a coutume
 » de faire la guerre, & où il se trouve
 » beaucoup de villages & de maisons, on
 » s'en fert pour le logement des officiers
 » généraux ; c'est-à-dire, pour celui des
 » lieutenans-généraux & des maréchaux
 » de *camp*. Les fourriers de l'armée leur
 » font marquer à chacun une maison dans
 » les villages renfermés dans le *camp*. Les
 » brigadiers même peuvent, suivant les
 » ordonnances militaires, se loger dans
 » une maison, s'il s'en trouve à la queue
 » de leur brigade ; mais les colonels & les
 » autres officiers inférieurs doivent néces-
 » sairement camper à la queue de leurs
 » troupes, selon les mêmes ordonnances.

» On a soin que les officiers généraux
 » soient campés ou logés à côté des troupes
 » ou des parties de l'armée qu'ils comman-
 » dent : ainsi ceux qui commandent à la
 » droite ou à la gauche de l'armée, occu-
 » pent les villages qui se trouvent dans ces
 » parties ; & les autres, ceux qui sont vers
 » le centre. Lorsque ces villages ne feront
 » pas suffisamment couverts ou gardés par
 » les troupes du *camp*, on fait camper,
 » pour la sûreté des officiers qui y sont lo-
 » gés, des corps de troupes qui mettent
 » ces lieux à l'abri de toute insulte. *Essai*
 » *sur la castramétation*, par M. le Blond ».

Les détails qu'on va lire, éclairciront
 encore ce sujet important. On fait la guerre,
 tantôt dans un pays de plaine rase ou diver-
 sement coupée, tantôt dans un pays de bois
 & de montagnes. Outre la disposition du
 terrain, à laquelle on est obligé de se con-
 former dans le choix des *camp*s, il y a en-
 core à considérer le nombre des troupes,
 qui peut être plus ou moins considérable,
 & où il y a quelquefois plus de cavalerie &
 moins d'infanterie ; & dans d'autres tems,

plus d'infanterie & moins de cavalerie ; la
 force de l'armée ennemie, sa proximité ou
 son éloignement, enfin les vues & les des-
 seins qu'on peut avoir. C'est essentiellement
 d'après ces circonstances, qui varient pres-
 que toujours, qu'on doit se régler pour
 affeoir un *camp*, de quelque espace que
 soit la guerre, & dans quelque pays qu'elle
 se fasse.

L'art de tracer les *camp*s, leur service
 journalier, & leur police, ayant déjà été
 traités par plusieurs auteurs, tous ces dé-
 tails étant d'ailleurs contenus dans les or-
 donnances & réglemens pour le service des
 armées de campagne, je ne parlerai ici que
 de la manière de les choisir, d'y distribuer
 les troupes, de les placer de façon qu'elles
 puissent agir librement & être utiles par-
 tout ; de pourvoir à leur sûreté, & cela
 dans quelque cas qu'on puisse se trouver.
 Je commencerai par rassembler les maxi-
 mes qui m'ont paru communes à tous les
*camp*s, & desquelles il ne faut jamais s'é-
 carter que le moins qu'on peut.

Maximes générales.

I. Pour bien camper une armée, ayez
 une connoissance exacte du pays où vous
 êtes, & du terrain que vous devez occuper.
 Lorsque vous devez aller camper dans un
 lieu que vous ne connoissez pas, envoyez-
 y à l'avance le maréchal général des logis,
 pour choisir & marquer le *camp*. Le roi
 de Prusse dit, dans son instruction pour les
 généraux (*article VI*), que dans l'espace
 d'un quarré de deux lieues, on peut quel-
 quefois prendre deux cens positions. En
 parcourant un tel terrain, ou quelque autre
 que ce soit, en tout sens, en vous arrêtant
 aux moindres éminences pour découvrir
 par-tout, vous le reconnoîtrez parfaite-
 ment, & vous jugerez avec certitude de la
 manière la plus avantageuse de l'occuper.

II. Choisissez un lieu commode, qui ne
 soit ni humide, ni marécageux ; ces sortes
 d'endroits étant mal-sains, & pouvant cau-
 ser, par leurs exhalaisons, des maladies
 dangereuses dans une armée. Campe, au-
 tant que vous le pourrez, sur un terrain
 élevé, éloigné des marais, des eaux crou-
 pissantes, ou qui ne coulent que sur un ter-
 rein bourbeux, excepté des eaux salées,

qui, quoiqu'elles ne courent pas, sont moins à craindre. Il est aisé de connoître si l'air est sain, au visage & à la mine des habitans du voisinage, qui, par-tout où il est mauvais, y sont ordinairement pâles.

III. Que le terrain soit suffisant pour contenir l'armée, & plutôt plus que moins.

IV. Que le *camp* soit près d'une rivière ou de quelque ruisseau; les eaux courantes étant les meilleures & les plus saines. S'il est près d'un ruisseau, & qu'il ne fournisse pas assez d'eau, faites construire des batardeaux pour le grossir. Empêchez que l'eau ne puisse être détournée, & qu'on n'y fasse rien qui la gâte & la corrompe. Défendez, lorsque le cours d'eau n'est pas assez considérable, qu'on mene boire les chevaux dans la partie supérieure, parce qu'ils rendroient l'eau bourbeuse; & ordonnez qu'on les abreuve dans la partie au-dessous du *camp* à la gamelle.

Ne faites creuser des puits que lorsque les eaux courantes sont trop éloignées du *camp*, parce que les eaux n'en sont pas saines, & qu'elles se troublent par la quantité qu'on puise.

Il est certain qu'une des principales causes qui ruinent une armée, est la mauvaise qualité des eaux; ce qui provient de ce qu'elles sont croupissantes, ou de ce qu'on y jette des immondices, qu'on y lave du linge, qu'on y fait tremper du chanvre ou du lin. On ne peut donc prendre trop de précautions pour se procurer de bonnes eaux & les conserver, & pour empêcher que les soldats ne boivent de celles qui croupissent, ou autres qui peuvent les rendre malades.

V. Qu'il y ait au *camp*, ou le plus à portée qu'il sera possible, du bois, du fourrage, des pâturages, de la paille; que les marchands & les vivandiers puissent y arriver facilement & sans risques, & que les choses les plus nécessaires à la vie soient à juste prix.

VI. Que le terrain ne soit pas sujet à être inondé par des torrens ou des débordemens, occasionnés ordinairement par les pluies ou par la fonte des neiges des montagnes voisines, qui pourroient causer un grand dommage à l'armée, & mettre le

général dans l'embarras. Un orage qui survint au premier *camp* de Lippstadt, en 1757, obligea l'armée de changer de position.

VII. Campeez selon votre ordre de marche, & autant que le terrain & les circonstances vous le permettront, toujours de la même manière, afin que les troupes accoutumées à cet ordre, soient moins embarrassées, & comprennent plus aisément ce qu'elles auront à faire lorsqu'elles devront camper & décamper.

VIII. Avant de camper, faites mettre les troupes en bataille, & placer des gardes.

IX. Que l'infanterie & la cavalerie soient placées dans le terrain qui leur sera le plus commode & le plus avantageux, relativement à leur besoins & à leur service.

X. Laissez toujours devant le *camp* un terrain assez étendu pour y assembler les troupes, & les faire mouvoir.

XI. Qu'il n'y ait point d'obstacles qui empêchent la communication des différentes parties du *camp*, afin que rien ne gêne le service des troupes.

XII. Placez l'artillerie à trois cens pas en avant du centre de la première ligne de l'armée; & lorsque le terrain ne le permettra pas, faites-la parquer derrière le centre de la seconde ligne, ou ailleurs, où elle soit commodément & sûrement.

XIII. Que le quartier général soit pris au centre du *camp*, soit entre les deux lignes de l'armée, soit derrière la seconde, & jamais à la tête du *camp*, sans une nécessité indispensable.

XIV. Parquez les vivres derrière la seconde ligne, ou le plus près que vous le pourrez du centre de l'armée.

XV. Etablissez l'hôpital ambulante derrière le *camp*, & dans un lieu commode.

XVI. Observez de vous camper de manière que vous puissiez vous porter en une marche, au *camp* que vous devrez prendre ensuite; & faites en sorte d'y arriver de bonne heure, afin de prévenir le désordre, la confusion & les embarras que peut causer la nuit; que les troupes aient le tems de se pourvoir de tout ce qui leur sera nécessaire, & de prendre du repos.

CAMP de rassemblement. On assemble une armée au commencement d'une guerre, ou à l'ouverture d'une campagne; & cette

assemblée se fait en entier ou par parties séparées.

Lorsqu'on doit agir offensivement, dans quelque pays que ce soit, on est loin, ou plus ou moins à portée de l'ennemi.

Dans le premier cas, comme on n'a rien à craindre, on ne doit chercher, dans un *camp de rassemblement*, que la commodité de l'armée. On la campe ensemble, ou par petits corps, à portée des magasins, & en tout de la manière qu'on l'a dit ci-devant.

Quelquefois on attend, dans un *camp* de cette espèce, que les herbes soient venues. Alors il faut y être très-attentif aux premiers mouvemens de l'ennemi, pour qu'il ne vous prévienne pas, en quelque point où vous ayez dessein de vous porter. Il est essentiel d'y exercer souvent les troupes, & de leur faire observer la plus grande discipline. Ils ne doivent pas être d'une grande garde, afin de ne point fatiguer l'armée sans raison. Il n'y a presque pas de guerres qui ne fournissent des exemples de ces sortes de *camps*.

Il n'en est pas de même dans le second cas : du choix des premiers *camps* dépend presque toujours les succès d'une campagne. Les uns ont pour objet l'entrée du pays ennemi ; quelquefois même de l'ouvrir tout d'un coup : les autres, de donner jalousie de quelque côté, ou d'y contenir un corps ennemi, pendant qu'on pénètre de l'autre : ceux-ci, de se mettre à portée d'attaquer l'armée ennemie, ou de la faire reculer : ceux-là, de faire le siège ou le blocus d'une place. Il ne suffit pas alors que les troupes aient leurs commodités ; il faut en même tems qu'elles soient campées suivant des maximes particulières à chaque dessein qu'on peut avoir.

Quel que soit l'objet d'un *camp de rassemblement*, on commence par disposer les quartiers de l'armée ; on envoie aux troupes des ordres pour leur marche au rendez-vous général, ou aux rendez-vous particuliers qui ont été déterminés, observant qu'elles y arrivent toutes le même jour, suivant qu'il sera nécessaire ou possible. Il faut que l'armée ait à sa suite toutes les choses dont elle a besoin pour entrer en campagne, ou du moins qu'elles soient placées de manière à ne pouvoir nullement

retarder sa marche & ses opérations. Cela supposé, nous allons voir ce qu'il y a à observer dans un *camp de rassemblement*.

I. En quelque pays que vous vous trouviez, conformez-vous aux maximes générales.

II. Evitez de prêter le flanc à l'ennemi ; prenez une position forte par elle-même : appuyez vos ailes ; assurez par des détachemens les devants & les derrières de votre *camp*.

III. Que l'étendue de votre *camp* soit proportionnée à la force de votre armée, de sorte qu'elle ne s'y trouve pas trop serrée ni trop étendue. Suivant le nombre des bataillons & des escadrons, alongez plus ou moins la ligne & les intervalles, pour remplir le terrain, & être à portée de ce qui devra couvrir vos flancs. Lorsque votre *camp* ne sera pas assez étendu, campez l'armée sur plusieurs lignes ; observant, toutes les fois que vous le pourrez, de laisser trois ou quatre cens pas d'une ligne à l'autre.

IV. Si vous êtes en plaine, campez suivant l'ordre de bataille ; & si votre *camp* ne peut être assuré, comme il est dit à la maxime II, faites des retranchemens, afin que l'ennemi ne puisse vous obliger de combattre, que vous n'en ayez le dessein, ou que les circonstances ne vous mettent dans la nécessité d'en venir à une action.

V. Si le pays est coupé, & que vous n'y puissiez pas camper régulièrement, partagez votre armée, mais sans trop écarter les corps les uns des autres. Faites occuper les chemins, les villages, châteaux, censés, & tout ce qui pourra lier le front de votre *camp*, & suppléer à sa régularité.

VI. Dans un pays de montagnes, campez les troupes suivant l'affiette des lieux ; mais toujours de manière que les plus avancées puissent être soutenues promptement par les autres : gardez les défilés & toutes les gorges par où l'ennemi pourroit arriver ; qu'aucune partie de votre *camp* ne soit soumise à des hauteurs d'où il puisse vous incommoder ; occupez celles d'où vous puissiez découvrir ses mouvemens, & qui cachent les vôtres. Le *camp* du roi de Prusse à Rosbac, en 1757, étoit soumis à des hauteurs que nous avions en avant du nôtre, & d'où l'on auroit forcé ce prince de se

retirer ; si l'on eût continué de le canonner comme on fit la veille de la bataille.

VII. Que la cavalerie qui doit agir avec célérité , soit toujours campée dans la plaine ; mais s'il se trouve vis-à-vis l'une de vos ailes un bois , un village , ou quelque autre endroit où l'ennemi ait jeté de l'infanterie , afin que protégé de son feu il puisse rallier sa cavalerie , alors mettez à l'extrémité de cette aile , de l'infanterie , pour qu'elle soit à portée de soutenir à son tour la cavalerie. Cette disposition a été pratiquée de tous tems , & les exemples en sont très-communs dans les mémoires & histoires des guerres.

VIII. On campe ordinairement la cavalerie aux deux ailes de l'armée ; quelquefois on ferme les ailes par une ou plusieurs brigades d'infanterie. Il arrive aussi qu'on porte toute la cavalerie sur une aile ; une autre fois on la campe en seconde ligne. Cette dernière disposition s'observe principalement dans un pays de montagnes ; alors on n'en place dans la première ligne qu'aux endroits où elle peut agir. Réglez-vous toujours , à l'égard de ces dispositions différentes , sur le terrain ; ne le distribuez aux troupes qu'autant qu'il leur sera propre & avantageux , soit par sa nature , soit par la disposition de l'ennemi que vous aurez en tête. Un champ de bataille , quelque bon & quelque avantageux qu'il soit , perd tout le mérite de sa situation , si chaque armée n'est en sa place ; c'est-à-dire , postée dans le terrain qui lui convient : il faut toujours qu'une armée puisse être soutenue par l'autre.

IX. Ne campez jamais sur le bord d'une rivière ou d'un ruisseau , que vous ne laissez entre l'une ou l'autre & le camp , un espace suffisant pour ranger l'armée en bataille , & pour que vous ne puissiez être incommodé du feu de l'ennemi qui se trouveroit campé sur l'autre bord.

X. S'il ne faut pas , suivant la maxime précédente , que votre *camp* soit près du bord d'une rivière ou d'un ruisseau , lorsque l'ennemi est sur l'autre bord , vous devez encore bien moins vous en éloigner , tellement que vous ne voyez pas ce qui s'y passe. La bataille d'Hochstet fut perdue en 1704 , & nous fûmes surpris au *camp* de

Burguffen en 1761 , en avant de Cassel , parce que les généraux manquèrent d'observer cette maxime.

XI. En quelque pays que vous campiez , ayez soin de reconnoître les chemins , les rivières , ruisseaux , gués , les châteaux , les bois , & autres endroits qui feront aux environs ; & faites-les occuper selon qu'ils feront plus ou moins importants par leur situation , par rapport à vous ou à votre ennemi.

XII. Le front & les ailes de votre *camp* étant bien connus , bien fermés & bien couverts , que les derrières en soient libres ; qu'il y ait plusieurs chemins ouverts aux vivres ; en un mot , que les communications en soient bien établies.

XIII. Si vous êtes obligé de prendre votre quartier général à la tête de votre armée , qu'il soit couvert par un corps de troupes & quelques brigades d'artillerie.

XIV. Observez essentiellement de vous camper de manière que les mouvemens que pourroit faire l'ennemi par sa droite ou par sa gauche , ne vous obligent point à quitter votre position ; mais qu'au contraire , par quelque mouvement semblable de votre part , il soit forcé d'en faire un considérable , & de vous abandonner le pays.

XV. Enfin , quoique vous soyez sur l'offensive , prenez toutes sortes de précautions pour la sûreté de votre *camp* , où le voisinage de l'ennemi peut à tout moment engager quelque affaire ; soyez en tout vigilant & exact , afin que votre ennemi n' imagine pas que vous le méprisez , & qu'il n'en devienne plus audacieux & plus entreprenant.

Dans la guerre défensive comme dans l'offensive , les *camps de rassemblement* sont loin ou près de l'ennemi.

Les premiers n'ayant rien de différent de ceux qu'on prend en pareil cas , lorsqu'il s'agit d'une guerre défensive , on se dispensera de répéter ici ce qui en a déjà été dit au commencement de l'article précédent. Ajoutez cependant qu'il est essentiel de prendre ces *camps* de bonne heure , d'autant qu'ils ont quelquefois pour objet de manger un pays avant que l'ennemi entre en campagne , afin de le lui rendre plus

difficile à traverser , & de lui opposer une espece de barriere , comme fit le maréchal de Créquy , en 1677.

Les seconds ont de commun avec ceux qui sont à portée de l'ennemi dans la guerre offensive , non-seulement toutes les maximes qui concernent ces derniers ; mais il en est encore quelques-unes qui leur sont particulieres.

C'est ici sur-tout qu'il faut avoir la connoissance la plus exacte du pays , pour asseoir son *camp* dans une position avantageuse qui , par sa situation , puisse empêcher l'ennemi de vous attaquer , ou d'entrer dans votre pays & d'y pénétrer , soit pour faire quelque siege , soit pour vous couper vos communications avec vos derrieres , & vous forcer à vous retirer : c'est ici qu'un coup d'œil prompt & pénétrant , est on ne peut pas plus nécessaire pour le choix des positions & des postes qui doivent en faire la sûreté ; enfin , c'est en ce cas plus qu'en aucun autre , qu'un général doit trouver dans ses talens & dans son génie , des ressources de toute espece , qui puissent suppléer l'avantage du nombre , balancer la supériorité de l'ennemi , & rendre ses projets inutiles.

Outre les maximes générales & particulieres que vous avez vues ci-devant , pratiquez les suivantes.

I. Evitez autant que vous le pourrez , de camper en plaine , où vous trouverez bien moins d'avantage & de sûreté que par-tout ailleurs , nul obstacle ne pouvant cacher à l'ennemi les mouvemens & manœuvres de votre armée , ni l'empêcher d'agir , & de tirer le parti qu'il voudra des circonstances. Campez au contraire dans les montagnes , où vous ferez difficilement découvert , & où la situation & la nature des lieux peuvent vous mettre en état de ne pas craindre la supériorité du nombre.

II. Ayez sur-tout égard ici à l'étendue du terrain , ainsi qu'au nombre & à l'espece de troupes dont votre armée est composée. Une trop grande étendue est dangereuse , en ce qu'elle est difficile à garder & à défendre : un terrain trop resserré est incommode ; les troupes y sont les unes sur les autres , & les manœuvres y deviennent très - embarrassantes.

III. En quelque pays que vous soyez , retranchez toujours votre *camp* de toutes les manieres connues , le plus promptement & le plus sûrement qu'il vous sera possible. En tirant un bon parti de la situation des lieux & du terrain pour la disposition de vos troupes , vous serez en état de ne pas craindre l'ennemi.

IV. Ne négligez pas de faire beaucoup de communications. En tout , que votre champ de bataille soit aisé , que vos troupes puissent s'y soutenir & se secourir les unes les autres , & combattre avec avantage.

V. Que votre *camp* soit tellement disposé & couvert , qu'il ne puisse être enfilé ni incommode d'aucune part.

VI. Si vous êtes couvert par une riviere , connoissez-en tous les ponts & les gués , & faites-les occuper ; & si votre armée ne peut être à portée de soutenir ces différens postes , ayez des corps intermédiaires qui puissent le faire.

VII. Reconnoissez avec le même soin les marais qui se trouveront à la tête ou sur le flancs de votre *camp* , pour savoir s'ils sont praticables ou non. Il est arrivé plus d'une fois que ces marais n'étoient que des prés secs. En général , que vous puissiez compter sur les points d'appui que vous choisirez : voyez tout par vos yeux , parce qu'il n'y a rien dans une position qui ne soit de conséquence , & qui ne mérite votre attention. Il vaut mieux , selon le duc de Rohan , prendre un nombre infini de précautions inutiles , que d'en oublier une seule qui peut être nécessaire.

VIII. Si vous avez des inondations à craindre , faites construire des digues , détournez les eaux.

IX. Gardez-vous de camper l'une ou l'autre de vos ailes derriere un marais ou quelqu'autre obstacle où elle ne puisse manœuvrer facilement , & où elle vous devienne inutile en cas d'attaque , comme il arriva au maréchal de Villeroi à Ramillies , qui se priva , par une disposition semblable , de toute son aile gauche.

X. Placez votre artillerie sur les hauteurs , & par-tout où elle devra faire le plus d'effet , relativement à la disposition de votre front , & à celle que l'ennemi fera dans le cas de faire pour vous attaquer.

XI. Que votre retraite soit toujours assurée : évitez de vous fourrer dans quelque cul-de-sac ou terrain d'où vous ne puissiez sortir que par un défilé où votre ennemi puisse vous combattre avec avantage, & quelquefois vous enfermer & vous forcer de mettre bas les armes, sans pouvoir vous défendre. Le prince d'Orange à Senef, le maréchal de Créqui à Confarbruck, le roi d'Angleterre à Dettingen, avoient péché contre cette maxime ; & par une faute semblable, un corps de Prussiens fut battu par les Autrichiens à Maxen, près Dresde, en 1759, & forcé ensuite de mettre bas les armes.

XII. Faites en sorte d'ôter à l'ennemi les fourrages des environs, en les allant chercher d'abord le plus loin que vous pourrez, & ensuite de plus près en plus près ; mais n'annoncez jamais d'avance le jour auquel vous devrez fourrager ; & n'en ayez point de fixe, pour que l'ennemi n'en soit point informé, & qu'il ne puisse profiter de ce moment pour vous attaquer. Tâchez de fourrager le même jour qu'il fourragera ; parce qu'alors vous courrez moins de risque d'être attaqué : mais que ce soit avec les plus grandes précautions ; car s'il s'apperçoit que vous fassiez vos fourrages en même tems que lui, il pourroit suivre tout ce qui se pratique en pareil cas, & faire rentrer ensuite ses fourrageurs, pour vous tomber sur le corps.

XIII. Que votre *camp* soit tellement situé & disposé, que votre pays étant couvert, l'ennemi ne puisse se mettre trop près de vous, sans s'exposer à recevoir quelque échec ; que pour pénétrer plus loin, il soit forcé de vous y venir chercher, & combattre avec désavantage, ou qu'au moins il ne parvienne point à vous déposter sans faire un grand détour qui vous donne le tems de le prévenir où il voudroit aller, & de rompre ses projets.

XIV. En conséquence de la maxime précédente, ayez à l'avance reconnu de bons *camps* dans tous les endroits par où l'ennemi peut percer ; occupez celui qui l'empêche d'aller à son but, ou qui vous mette à portée de le prévenir par-tout ; & s'il faut vous retirer, de lui échapper sans danger.

XV. Observez continuellement votre ennemi, afin de pouvoir régler vos dispositions & vos mouvemens, d'après ce que vous lui verrez faire.

XVI. Enfin, lorsque vous devrez quitter un *camp* retranché, & que vous jugerez que l'ennemi puisse trouver quelque avantage à le venir occuper, détruisez-en les fortifications, & brûlez les magasins que vous n'aurez pu évacuer.

CAMP de passage. Dans la guerre offensive, on campe passagèrement quand on marche, soit pour attaquer l'ennemi, ou le déposter par différentes manœuvres ; soit pour le prévenir à quelque passage, & pénétrer dans son pays ; soit pour investir une place & en former le siège ; soit enfin pour se joindre à une armée ou à quelque corps avancé.

Dans la guerre défensive, comme dans l'offensive, on occupe un *camp de passage*, lorsqu'on va se poster pour couvrir son pays, qu'on est obligé de régler ses mouvemens sur ceux qu'on voit faire à son ennemi, qu'on a pour objet quelque réunion ; lorsqu'enfin on est obligé d'abandonner un poste, une frontière, même une partie de son pays, pour en couvrir un autre.

De quelque espèce que soit la guerre, & de quelque nature que soit le pays où on la fasse, loin ou près de l'ennemi, on a soin de faire partir à l'avance les campemens, & de les faire précéder, si les circonstances y obligent, par des détachemens. Du reste, on observe, pour tout ce qui concerne ces sortes de *camps*, & les cas différens où l'on peut se trouver, tout ce qui a été dit précédemment.

CAMP stable. Un *camp stable* peut avoir divers objets, suivant qu'on agit offensivement ou défensivement.

Quand on est sur l'offensive, on occupe un *camp* pendant un certain tems, pour faire le siège ou le blocus d'une place, pour attendre l'effet d'une diversion, ou la prise d'une place qu'on aura fait attaquer par un corps détaché de l'armée, pour donner le tems d'arriver à quelque renfort de troupes, ou à un convoi dont on ne peut se passer ; dans le cours ou à la fin d'une campagne, pour manger ou évacuer les fourrages & les subsistances d'un pays qu'on

a dessein d'abandonner ; pour donner du repos à son armée , à la suite de quelque longue marche ou opération de longue durée , qui y aura causé de la perte ou des maladies ; ou enfin dans le cours d'une campagne qui n'aura pas été aussi heureuse qu'on l'avoit d'abord espéré.

Quand on campe devant une place pour l'attaquer , qu'on fait que l'ennemi ne peut assembler une armée assez forte pour tenter de la secourir , & qu'on a peu à craindre des détachemens qu'il pourroit envoyer , soit pour cet objet , soit pour troubler les opérations du siège , alors on ne fait que distribuer les troupes autour de la place. Mais en les campant aussi commodément qu'il se peut , il est essentiel de referrer la circonvallation de façon que les communications soient courtes & faciles , & que rien ne s'échappe de la place ; à quoi l'on parviendra plus sûrement , en profitant des hauteurs & autres objets qui pourront couvrir le *camp* , & le mettre à l'abri du canon & des bombes des assiégés.

Si l'on a une armée d'observation , elle campera suivant les maximes qu'on a exposées ci-devant. (*Voyez les articles CIRCONVALLATION , LIGNE.*)

Lorsqu'on est sur la défensive , on prend un *camp stable* essentiellement pour couvrir son pays , ou quelque place importante que l'ennemi a dessein d'assiéger. Outre ces deux objets , un *camp stable* , dans le cas dont il s'agit , peut en avoir plusieurs autres ; mais comme ils sont communs avec ceux dont on a fait mention au premier cas , on se dispensera de les répéter , d'autant qu'ils sont aisés à distinguer : on peut y en ajouter encore un , qui est quelquefois d'attendre que l'ennemi ait séparé son armée pour prendre ses quartiers d'hiver , afin de pouvoir les prendre de son côté , sans craindre d'être inquiété de sa part.

De quelque manière que vous agissiez , ne prenez jamais un *camp stable* , sans vous conformer à toutes les maximes que vous avez vues jusqu'ici , & suivant que vous serez dans l'un ou l'autre des cas qu'on a supposés. Assurez-vous sur-tout de la salubrité de l'air dans votre *camp* , & faites-y observer la plus grande propreté : qu'on

enterre au loin toutes les immondices , ou qu'on les jette dans la rivière , quand vous en aurez une à portée de vous , & qu'elle sera assez considérable pour que l'eau n'en puisse pas être gâtée.

CAMP RETRANCÉ. On fait retrancher son *camp* , soit en campagne , soit devant , soit sous une place. Ces trois cas supposant des raisons & des circonstances différentes , doivent être nécessairement traités séparément.

Camp retranché en campagne. Si l'on ne doit jamais se reposer sur la supériorité du nombre , quand on fait une guerre offensive , il est encore plus prudent de retrancher toujours son *camp*. Les Grecs , les Romains & la plupart des autres nations faisoient rarement quelque séjour dans un lieu , sans s'y fortifier ; & les retranchemens n'empêchent point de marcher à l'ennemi , quand on le juge à propos : ils mettent une armée à l'abri de toute insulte , surtout quand elle est composée de troupes peu aguerries , ou de nouvelles levées ; & ils donnent , en cas d'attaque , l'avantage du terrain. Avec des retranchemens , si l'on est obligé de faire quelque gros détachement pour le fourrage ou quelque autre opération , le reste des troupes , les bagages , les vivres , sont sans danger ; les troupes se trouvent soulagées , parce qu'il n'est pas besoin , chaque jour , d'un aussi grand nombre de gardes. Enfin , s'il est vrai que rien n'énerve plus le courage que de penser qu'on est sur la défensive , en accoutumant le soldat à se retrancher en toutes occasions , on parviendra plus aisément à prévenir en lui l'idée du danger & le sentiment de sa foiblesse ; on le rendra en même tems plus industrieux & plus laborieux. « Nous autres , dit le roi de Prusse , » (*Instruction militaire , article VII*) » nous retrançons nos *camps* comme au- » trefois ont fait les Romains , pour éviter » non - seulement les entreprises que les » troupes légères ennemies , qui sont nom- » breuses , pourroient tenter la nuit , mais » pour empêcher la désertion ; car , con- » tinue ce prince , j'ai observé toujours » que quand nos redans étoient joints par » des lignes tout autour du *camp* , la dé- » sertion étoit moindre que quand cette » précaution

» précaution avoit été négligée. C'est une chose qui, toute ridicule qu'elle paroisse, n'en est pas moins vraie ».

Il ne suffit pas, lorsqu'on est sur la défensive, qu'un *camp* soit fort par sa situation: il faut encore, sur-tout quand l'ennemi est obligé de venir vous y attaquer, suppléer aux moindres défauts du terrain par des fortifications de toutes especes, qui vous mettent parfaitement à couvert & en état de faire la défense la plus vigoureuse & la plus opiniâtre.

Dans un pays de plaine, observez, en construisant vos retranchemens, de bien saisir tous les avantages que peut offrir le terrain; profitez des rivières, ruisseaux, canaux, des marais, des chemins creux, fossés, des villages, cimetières, châteaux, censes, &c. faites de bonnes redoutes, des lignes coupées, des épaulemens, des puits, des tranchées, des inondations; ayez des chevaux de frise, des chauffes-trappes, pour les employer où vous le jugerez à propos: en un mot, en suivant les meilleures regles de la fortification de campagne, étendez vos retranchemens le moins que vous pourrez, attendu que ce ne sont pas eux qui arrêtent l'ennemi, mais les troupes qui les défendent; multipliez par-tout vos défenses, de maniere à donner la même force à toutes les parties, & que l'attaque ne puisse avoir lieu que dans un ou deux points, au plus, où vous aurez redoublé les obstacles. « Je n'aurois garde, » dit le célèbre auteur que j'ai cité dans cet article, de faire des retranchemens que je ne pourrois pas border d'une chaîne de bataillons, & d'une réserve d'infanterie, pour la porter par-tout où il sera besoin ».

Dans un pays de bois & de montagnes, observez non-seulement tout ce qui vient d'être dit pour ce qui concerne les positions que vous pourrez prendre dans un pays de plaine; mais ne négligez pas d'occuper les hauteurs & les bois: faites des abattis, des escarpemens, des retenues d'eau, &c. Voyez sur cet article & le précédent, l'article RETRANCHEMENT.

Quand on entreprend de couvrir un pays par des lignes, comme on l'a pratiqué pendant quelque tems, mais presque toujours sans succès, on observe, autant qu'on le

Tome VI.

peut, dans la maniere de les construire, tout ce qui a été dit au sujet des *camps retranchés* dans la guerre défensive. Une ligne de cette espece étant nécessairement fort étendue, il faut avoir soin de profiter, dans sa construction, des forêts, des bois les plus fourrés, des marais, des rivières, des ruisseaux escarpés & bourbeux, des chaînes de montagnes coupées de peu de gorges, faciles à garder; en un mot, de tous les objets qui peuvent donner de l'avantage, & réduire l'ennemi à certains points d'attaque: les extrémités de ces lignes doivent sur-tout être appuyées de façon qu'on ne puisse ou qu'on n'ose les tourner. Voyez l'article LIGNE.

Camp retranché devant une place. On retranche son *camp* devant une place qu'on veut attaquer, soit pour ôter aux assiégés toute espece de secours, & couvrir les opérations du siege, lorsque l'ennemi peut assembler une armée assez considérable pour espérer de le faire lever, soit pour contenir les assiégés, quand ils sont assez en force pour pouvoir attaquer les assiégeans. On fait pour ce double objet une ligne de circonvallation, & une de contrevallation, entre lesquelles on campe l'armée. En s'enfermant ainsi dans des lignes qu'on a le projet de défendre, il est essentiel de profiter, en les construisant, de tous les avantages du terrain, & de multiplier les obstacles par-tout, & de toutes manieres, afin que l'ennemi ne trouve que très-difficilement quelque point praticable pour son attaque. Telle étoit la ligne de circonvallation que le maréchal de Berwick fit faire devant Philisbourg en 1734; elle parut si respectable au prince Eugene, que, quoiqu'il fût à la tête de quatre vingt mille hommes, il n'osa point l'insulter.

Mais l'expérience nous ayant appris qu'il y a peu de lignes attaquées qui ne soient forcées, on préfère, au lieu d'employer un tems considérable à se retrancher devant une place, de reconnoître un bon champ de bataille, du côté par lequel on suppose que l'ennemi peut venir à son secours, & où l'on va le recevoir avec la plus grande partie de l'armée, comme fit le maréchal de Saxe à Tournay, en 1745.

La meilleure façon de couvrir un siege,

D

est d'avoir une armée d'observation, dût-elle être formée même aux dépens de la circonvallation, quand on n'est pas en état d'y pourvoir autrement. Alors c'est au général qui commande cette armée à se poster avantageusement, observant sur-tout de ne point trop s'éloigner du siège, de ne perdre jamais l'ennemi de vue, & d'être toujours en état de le prévenir, de quelque côté qu'il veuille exécuter son dessein. Le maréchal de Saxe s'étoit posté sur la Lys en 1744, de manière qu'il couvrait les sièges de Menin, d'Ypres & autres, que fit l'armée du roi dans cette partie. Quelquefois, au lieu d'une armée d'observation, on a plusieurs corps détachés qui remplissent le même objet: le dernier siège de Mastricht étoit couvert de cette manière.

Quelque parti que l'on prenne pour faire sûrement le siège d'une place, quoique supérieur même en forces à l'ennemi, on fera bien de se retrancher aussi parfaitement qu'on en aura le tems, où qu'il sera possible.

Du reste, outre les attentions qu'il faut avoir en pareil cas pour bien asséoir son *camp*, il y a encore quelques règles générales à observer.

I. Lorsque votre circonvallation est coupée par une ou plusieurs rivières, construisez des ponts de communication; qu'ils soient hors de la portée du canon de la place, ou couverts par des hauteurs, & retranchés. S'il se rencontre des canaux, des ruisseaux, marais, ravins ou autres objets qui puissent empêcher les différens quartiers de votre armée de se communiquer & de se secourir promptement les uns les autres au besoin, établissez-y des passages sûrs, & plutôt plus que moins.

II. Prenez les plus grandes précautions contre les inondations: assurez-vous des digues, des écluses, & de tout ce qui pourra vous garantir d'un pareil danger.

III. Établissez autant de parcs d'artillerie qu'il y aura d'attaques; profitez des endroits qui, par leur situation ou les fortifications que vous y ferez, puissent mettre ces parcs à l'abri de toute insulte & de tout accident: observez les mêmes précautions pour l'emplacement du grand parc, celui des magasins & celui de l'hôpital ambulante.

IV. Choisissez pour votre quartier général un lieu d'où vous puissiez découvrir les tranchées & la place d'aussi près que le canon des assiégés pourra le permettre.

V Si vous avez une armée d'observation, conservez-vous une communication avec les places d'où vous devrez tirer vos convois: si vous n'êtes pas assez en forces pour avoir deux armées, amenez avec vous tout ce qui sera nécessaire pour la durée du siège. D'une façon comme d'une autre, disposez-vous toujours de manière à pouvoir communiquer avec les places voisines qui vous feront utiles. *Voyez les articles LIGNE, CIRCONVALLATION, CONTREVALLATION, SIEGE.*

Camp retranché sous une place. Cet article fait partie de la guerre défensive seulement. Un *camp* retranché sous une place peut avoir quelque objet particulier, ou plusieurs objets à la fois. Sous une place importante, il sert principalement à rendre l'entreprise du siège plus difficile, à en retarder ou à en empêcher la prise. Sous une place entourée de hauteurs, comme sous quelque autre qui n'a qu'une simple enceinte ou de mauvaises fortifications, il devient nécessaire pour leur défense: il ne l'est pas moins, lorsqu'on a beaucoup de troupes dans une place, pour les rassembler, les placer commodément, & les mettre en état d'agir contre l'ennemi, suivant les occasions qui peuvent se présenter. Il sert à mettre en sûreté, des magasins, des convois, & en général à débarrasser une place dont on veut faire un entrepôt: c'est un appui pour une armée qui n'est pas assez forte pour tenir la campagne, & un point de ralliement & de retraite pour celle qui auroit été battue; enfin, il est utile en certaines occasions, pour retirer les habitans de la campagne avec leurs effets, leurs chevaux, leurs bestiaux, leurs fourrages, & tout ce qui pourroit servir à l'ennemi. Il faut que les branches d'un tel *camp* soient bien appuyées & flanquées par les ouvrages de la place, & que son étendue soit réglée suivant son objet, la situation du lieu & le nombre de troupes qu'on est en état d'y tenir pour le garder & le défendre.

Les militaires liront avec autant de fruit que de plaisir les excellentes observa-

tions du marquis de Feuquieres sur cette maniere de camper.

Le retranchement dont les *camps retranchés* sont entourés, ne consiste guere que dans un fossé, & un parapet flanqué de quelques redans ou de bastions. Les troupes sont campées environ à cent vingt toises du retranchement. *Voyez planc. XII de l'Archit. milit. une partie d'un camp retranché dans un terrain inégal.*

C'est des Turcs, dit M. le marquis de Feuquieres, que nous avons l'usage des *camps retranchés*, sous le nom de *palanques*. Cet usage est fort bon quand il est judicieusement pris; & j'approuve la pensée que M. de Vauban a eue d'en construire sous quelques-unes des places du roi: mais il ne faut pas pour cela en faire sous toutes les places qui seroient susceptibles d'une pareille protection, parce qu'on ne pourroit pas les garnir suffisamment de troupes, & qu'ainsi ces *camps retranchés* seroient plus préjudiciables que profitables. Voici les cas où je les approuve.

Lorsque le prince a la guerre à soutenir de plusieurs côtés de son état; que de quelques-uns de ces côtés il veut demeurer sur la défensive, & qu'à la tête de ce pays il y a une place dont la construction permet d'y placer un *camp retranché*, le prince en peut ordonner la construction d'avance, afin qu'il soit bon, & que par là l'ennemi soit forcé d'attaquer ce *camp* dans les formes, avant que de pouvoir assiéger la place.

Lorsqu'une ville est grande, & que son circuit n'a pu être fortifié régulièrement, à cause de la grande dépense, & que cependant sa conservation est nécessaire, on peut, pour sa protection, y placer un *camp retranché*, lorsque sa situation la rend susceptible de le recevoir. Lorsqu'on ne veut garder qu'un petit corps à la tête d'un pays, soit pour empêcher les courses de l'ennemi, soit pour pénétrer dans le pays ennemi, on peut chercher la ville la plus commode pour les effets dont je viens de parler, & y construire un *camp retranché*; parce qu'il est plus aisé de se servir des troupes qui sont dans un *camp retranché*, que de celles qui sont logées dans une ville, dont le service ne sauroit être aussi prompt que celui des troupes campées.

Lorsqu'on veut protéger une place dominée par des hauteurs, & qu'il s'en trouve quelques-unes où un *camp retranché* peut être placé de maniere que la communication de ce *camp* à la place ne puisse point être ôtée, qu'il éloigne la circonvallation, qu'il ne soit point dominé, & sous le feu du canon de l'ennemi, ou qu'il donne quelque liberté au secours qu'on pourroit introduire dans la place, ou une facilité à l'armée qui veut secourir, de s'approcher de ce *camp*; on peut y faire un *camp retranché*.

Lorsqu'une place se trouve située sur une riviere, & qu'elle est du même côté par lequel l'ennemi la peut le plus favorablement aborder pour en former le siege, on peut encore, en ce cas, avoir un *camp retranché* de l'autre côté de la riviere, principalement si le terrain se trouve disposé de maniere que de cet autre côté de la riviere il se trouve une hauteur voisine dont l'occupation force l'ennemi à une circonvallation étendue de ce côté-là: parce que cette grande circonvallation ainsi séparée & coupée par une riviere, rendra la place bien plus aisée à secourir.

On peut encore faire un *camp retranché* au-devant des fortifications d'une place, lorsqu'il peut être fait de maniere qu'il éloigne l'attaque, & que l'ennemi soit obligé à ouvrir une tranchée, & à prendre les mêmes établissemens contre ce *camp retranché*, que pour l'attaque même de la place; & qu'après qu'il aura forcé les troupes qui sont dans ce *camp* à le lui abandonner, la terre qui aura été remuée ne donne pas des établissemens contre la place.

Enfin les *camps retranchés* sont d'un fort bon usage dans les especes dont je viens de parler, pourvu qu'ils soient bons, qu'ils aient les épaisseurs convenables pour soutenir les efforts de l'artillerie ennemie, qu'ils soient protégés de la place qu'ils protègent, qu'ils y tiennent, & que les flancs en soient en sûreté par la protection du canon de la place & des ouvrages, & sous le feu de la mousqueterie du chemin couvert; sans quoi ils pourroient être dangereux à soutenir avec trop d'opiniâtreté: lorsqu'on les veut soutenir avec opiniâtreté, à cause de leur conséquence pour la durée d'un

siège, l'on y peut faire un second retranchement intérieur, qui sera garni d'infanterie, le jour qu'on craindra d'être attaqué de vive force, afin que le feu de cette infanterie facilite la retraite des troupes forcées, & contienne l'ennemi qui poursuivroit avec chaleur les troupes forcées jusque dans le chemin couvert de la place.

Tous les *camps retranchés* doivent être construits de manière que les troupes qui y sont campées soient à couvert du feu du canon de l'ennemi; car il ne faut pas que par son artillerie il en puisse enfler aucune partie: si cela étoit, le *camp* deviendroit fort difficile à soutenir, trop peu tranquille, & trop coûteux.

Ce que j'ai dit jusqu'à présent des *camps retranchés*, ne regarde que ceux qui sont construits pour un corps d'infanterie, pour rendre une circonvallation plus difficile, pour éloigner l'attaque du corps de la place, & par conséquent augmenter la durée du siège. Il ne reste plus sur cette matière qu'à dire quel est l'usage des *camps retranchés* pour y mettre aussi de la cavalerie.

L'usage de ces *camps* n'est que dans certains cas, qui regardent plutôt la guerre de campagne que celle des sièges; & voici quels ils sont.

Où l'on veut, dans les guerres offensives & défensives, faire des courses dans le pays ennemi; ou l'on veut empêcher que l'ennemi n'en fasse commodément, & ne pénétre dans le pays; ou l'on veut pouvoir mettre les convois en sûreté sous une place où il ne seroit pas commode de les faire entrer.

Dans tous ces cas l'on peut construire un *camp retranché* sous une place; & pour lors il faut avoir plus d'attention à la commodité de la situation pour y entrer & en sortir facilement, & à son voisinage des eaux, qu'à sa force par rapport à la défense de la place. Ces *camps* sont toujours de service, pourvu qu'ils soient hors d'insulte, gardés par un nombre d'infanterie suffisant, & assez étendus pour y camper commodément la cavalerie, & faire entrer & ressortir les charrois des convois sans embarras.

Voilà, ce me semble, tous les usages différens qu'on peut faire des *camps retranchés*: ils sont tous fort utiles; mais il ne

faut pas pour cela avoir trop de ces *camps retranchés*; il doit suffire d'en avoir un bon sous une place principale sur une frontière, parce que leur garde consommeroit trop d'hommes, qui seroient de moins au corps de l'armée.

CAMP-VOLANT, est un petit corps d'armée, composé de quatre, cinq ou six mille hommes, & quelquefois d'un plus grand nombre, d'infanterie & de cavalerie, qui tiennent continuellement la campagne, & qui font différens mouvemens pour empêcher les incursions de l'ennemi, ou pour faire échouer ses entreprises, intercepter les convois, fatiguer le pays voisin, & pour se jeter dans une place assiégée en cas de besoin. (Q)

La force & la composition d'un *camp-volant*, que nous appellons depuis quelque temps assez improprement *réserve*, doivent être réglées suivant l'objet qu'on se propose, & suivant qu'on est plus ou moins en état de détacher du monde de son armée.

Dans la guerre offensive, on forme un *camp-volant*, pour donner de l'inquiétude à l'ennemi & le fatiguer, en menaçant l'une ou l'autre de ses ailes, ou ses derrières; pour lui enlever quelques convois ou quelque poste essentiel; pour faire une incursion dans son pays, y lever des contributions, y détruire ses établissemens, le ravager, le ruiner, & quelquefois pour donner, au besoin, du secours à une armée avec laquelle on agit de concert. Dans la guerre défensive, l'objet d'un tel *camp* doit être de s'opposer aux différentes entreprises dont on vient de faire mention, ainsi qu'à toutes autres que l'ennemi voudroit tenter, ou d'en former soi-même quelques-unes de semblables contre lui.

Soit qu'on agisse offensivement, soit que ce soit défensivement, le général qui commande un *camp-volant*, doit observer dans le choix de ses positions, plus ou moins, selon qu'il le juge nécessaire, ou que les circonstances le lui permettent, les maximes générales & particulières qui sont parties des articles précédens: avec cela, il est essentiel qu'il tienne ses troupes dans la plus exacte discipline; qu'il empêche que qu'un que ce soit ne s'écarte du *camp*; qu'il ait

continuellement des partis & des espions en campagne, & qu'il fasse ses marches avec beaucoup de secret & de précaution. En un mot, il ne sauroit être trop attentif ni trop vigilant, sur-tout lorsqu'il est près de l'ennemi, afin d'être toujours en état de profiter des occasions qui se présenteront, de lui faire le plus de mal qu'il pourra, & d'éviter lui-même toute entreprise inopinée de sa part. (*Voyez l'article DÉTACHEMENT.*)

CAMP de paix & d'exercice. On fait camper des troupes en tems de paix, tant pour les exercer & y maintenir l'ordre & la discipline, que pour les instruire & ceux qui les commandent, des différentes opérations de la guerre: elles doivent faire, en pareil cas, le service aussi exactement que si elles étoient campées en présence de l'ennemi. C'est à l'officier général qui commande en chef, à examiner si le service se fait par-tout à la rigueur, si les gardes sont bien placées, si les officiers sont vigilans, & s'ils sont suffisamment instruits de ce qu'ils ont à faire dans leurs postes; si l'exercice & les manœuvres des troupes s'exécutent selon les ordonnances: en un mot, il doit mettre tout en mouvement, veiller & présider à tout, comme s'il avoit une armée ennemie en tête.

Il est certain qu'un *camp* de paix répété tous les ans, où l'on pratiqueroit les différentes opérations de la guerre, seroit le plus sûr moyen d'établir & de conserver l'ordre & l'uniformité dans le service: tout le monde s'y instruiroit; nos armées en deviendroient bien moins difficiles à former & à conduire, & en seroient bien plus redoutables. Il y a eu en France, depuis environ un siècle, plusieurs de ces *camps*; mais on ne sauroit en faire trop souvent, ni trop en multiplier & étendre les opérations.

CAMP PRÉTORIEN, (*Hist. anc.*) c'étoit, chez les Romains, une grande enceinte de bâtiment, qui renfermoit plusieurs habitations pour loger les soldats de la garde, comme pourroit être aujourd'hui l'hôtel des mousquetaires du roi à Paris.

CAMP (Commerce.) Les Siamois, & quelques autres peuples des Indes orientales, appellent des *camps* les quartiers qu'ils

assignent aux nations étrangères qui viennent faire commerce chez eux: c'est dans ces *camps* où chaque nation forme comme une ville particulière, que se fait tout leur négoce; & c'est là où non-seulement ils ont leurs magasins & leurs boutiques, mais aussi où ils demeurent, avec leur famille, & leurs facteurs & commissionnaires. Les Européens sont pourtant exempts à Siam, & presque par-tout ailleurs, de cette sujétion; & il leur est libre de demeurer dans la ville ou dans les faubours, comme ils le jugent à propos pour leur commerce. (G)

CAMPAGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Long.* 32. 47. *lat.* 41. 42.

CAMPAGNANO, (*Geog.*) petite rivière d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CAMPAGNE, (*Art militaire.*) On comprend sous cet article, non-seulement l'espace de tems de chaque année que l'on peut tenir une ou plusieurs armées sur pied, mais encore l'objet, le plan-général, le plan particulier, la conduite, le résultat & la fin de leurs opérations.

I. L'objet d'une *campagne* est d'attaquer l'ennemi, ou de se défendre, ou de secourir un allié. Quel que puisse être cet objet, il suppose des forces, des moyens & des préparatifs. Il faut des armées plus ou moins nombreuses, mais sur-tout de l'argent pour fournir aux frais de la *campagne*, & des magasins considérables & de toutes especes, sur les frontieres où les armées doivent se rassembler & opérer.

II. Le plan général d'une *campagne* doit être l'ouvrage du prince & de son conseil: il est nécessaire qu'il s'accorde avec la politique, & qu'il soit réglé sur les conjonctures. Quand la guerre est offensive, on se consulte pour savoir si l'on peut agir offensivement par-tout; ou si l'on se tiendra d'un côté sur la défensive, pour agir offensivement & avec plus de force de l'autre. Ce qu'on peut faire de mieux, est d'attaquer le pays dont la conquête conduite à une paix prochaine, ou soit au moins très-favorable pour l'ouverture de la *campagne* suivante. S'il s'en trouve un où il y ait des divisions dont on puisse tirer

parti, on examine s'il ne seroit pas plus avantageux d'y faire marcher l'armée, sinon de l'attaquer en même tems que celui pour lequel on a cru d'abord devoir se décider. Mais il est important, avant de rien entreprendre, de s'assurer que les puissances auxquelles on pourroit causer de la jalousie, ne chercheront point à s'opposer à la conquête qu'on médite de faire.

Lorsqu'au contraire la guerre est défensive, on considère quelles frontières il est le plus important de défendre. Comme en pareil cas l'on est inférieur, & qu'il est bien difficile de conserver son pays avec de petits moyens, on évite de partager ses forces : on les réunit autant qu'on le peut dans les parties où l'on a le plus à craindre, afin qu'il est nécessaire de combattre, on le fasse avec tout l'effort dont on est capable. C'est ainsi que quelquefois on se détermine à abandonner une certaine étendue de pays, & à la dévaster, pour en garder une plus importante.

S'il est question de secourir un allié, soit en vertu de quelque traité fait avec lui, soit pour l'empêcher de tomber au pouvoir de quelque puissance formidable qui veut envahir son pays, on ne doit point le faire avant de s'être fait remettre quelques places de sûreté, pour que le prince attaqué ne puisse faire sa paix sans votre participation, & quelquefois pour être assuré d'un passage, s'il arrive qu'on soit forcé de se retirer.

Dans quelque situation qu'on se trouve par rapport à la guerre, soit qu'on la commence ou qu'on la continue, & de quelque espèce qu'elle soit, il ne faut entreprendre une *campagne* qu'après beaucoup de réflexions, de combinaisons. La prudence demande qu'on prévoie & qu'on suppose tout ce qui peut arriver, afin de n'être pas surpris par les événemens, de pouvoir en profiter s'ils sont avantageux, & s'ils ne le sont pas, d'être en état d'y porter de prompts remèdes.

Il est nécessaire d'avoir une connoissance bien exacte de ses forces, & de les comparer scrupuleusement à celles de l'ennemi ; observant toutefois, que les forces d'une armée ne consistent pas toujours dans le

plus ou le moins d'hommes dont elle est composée, mais dans l'espèce de ces hommes, & sur-tout dans l'habileté & les talens du général qu'on choisit pour la commander : on a encore égard, en déterminant la force d'une armée, au plus ou moins d'expérience des troupes auxquelles elle devra avoir affaire, & au caractère de leurs généraux. Quelquefois on compte pour quelque chose la nature du pays qu'on a dessein d'attaquer ou de défendre, & les facilités qu'on y trouvera pour opérer : si c'est un pays de plaine, on a attention d'employer dans l'armée une cavalerie nombreuse ; si au contraire le pays est coupé par des défilés, des montagnes, des bois, la principale force de l'armée doit consister en infanterie.

Il ne faut confier le commandement en chef de l'armée qu'à un seul ; parce que, comme l'observe Montécuculli, lorsque l'autorité est égale, les sentimens sont souvent différens : d'ailleurs, l'entreprise étant regardée comme commune, & non comme chose qui nous est propre, nous ne la poussons pas avec tant de vigueur. Enfin, on doit avoir pour maxime de saisir les circonstances favorables de prévenir les ennemis, & de les attaquer avant qu'ils aient fini leurs préparatifs.

Une ou plusieurs diversions bien méditées & préparées à l'avance, peuvent produire de très-grands effets. Il faut essentiellement tout disposer le plus secrètement qu'il est possible, & faire toujours en sorte d'ouvrir la campagne par quelque chose d'éclatant. Mais quel que soit l'objet qu'on se propose, il est prudent, même indispensable, de se concerter avec ses alliés, pour que le plan général une fois bien établi & arrêté, les succès en soient plus rapides & mieux assurés. S'il faut des mesures à l'infini pour régler les opérations d'une seule armée, il faut beaucoup plus de prudence & de combinaison dans le choix de celles que doivent faire plusieurs armées pour concourir à un même but.

III. Le plan particulier d'une *campagne* consiste à établir les opérations de chaque armée, soit qu'elles soient destinées à agir de concert, ou séparément. Cet article est du ressort des généraux qui doivent com-

mander. Ils communiquent ordinairement par des mémoires leurs idées, leurs vues, leurs desseins; & ce n'est qu'après qu'ils ont été examinés & approuvés par le prince, & qu'ils ont reçu ses instructions & ses ordres, qu'ils se disposent à les mettre à exécution.

Pour bien régler le plan particulier d'une campagne, il est important de connoître avec toute l'exactitude possible, la situation, l'état & la nature de la frontière, & du pays où l'on doit faire la guerre.

Un général nommé pour agir offensivement, & à qui on demande préalablement le plan de la campagne, commence par considérer la frontière de l'ennemi. Si c'est une ligne de places fortes, il indique celle qu'il est le plus important d'attaquer, & en déduit les raisons: il expose les différens mouvemens qu'il fera pour prévenir l'ennemi en campagne, & lui donner le change sur la place qu'il devra attaquer; la manière dont il fera l'investissement de cette place: il désigne les postes qu'il occupera, les endroits où il établira ses magasins: il développe la conduite qu'il tiendra pendant le siège, soit qu'il ait une armée d'observation, ou qu'il ne soit pas en état d'en avoir, pour s'exposer aux diverses tentatives que pourra faire l'ennemi. En un mot, il n'oublie aucun des moyens qu'il emploiera pour venir à bout de son entreprise le plus promptement & le plus sûrement qu'il lui sera possible: il faut voir en même tems comment il assurera ses convois & ses derrières, ainsi que la communication & la correspondance de sa propre frontière.

En supposant la fin de cette première opération, il dit quelles sont les places qu'il faut ensuite assiéger: il observe s'il ne seroit pas plus convenable de les bloquer, & de chercher à combattre l'ennemi, pour l'éloigner & le mettre hors d'état de pouvoir empêcher la prise de ces places: il le suppose dans une position avantageuse; & il détaille sa marche & les dispositions qu'il fera faire à son armée pour le joindre & l'attaquer avec succès. Si l'ennemi est obligé de se retirer, de quelque façon que ce soit, il fait remarquer les plaines, les défilés, les rivières qu'il aura à passer dans

sa retraite, & comment il pourra le surprendre ou l'attaquer en quelque endroit, & le mettre en déroute.

Si la frontière de l'ennemi n'a que peu ou point de places; que ce soit une chaîne de montagnes, dont les gorges soient retranchées, ou une grande rivière dont les passages soient gardés, le général fait voir les mouvemens & les manœuvres qu'il emploiera pour diviser l'attention de l'ennemi, partager ses forces, & tâcher de pénétrer, ou de passer en quelque endroit, soit par surprise, soit par un combat avantageux.

Enfin, de quelque nature que soit la frontière & le pays qu'il est chargé d'attaquer, il présente tout ce qu'il croit de mieux à faire pour s'en rendre maître & s'y maintenir: il varie ses desseins de plusieurs manières, afin que, quoi qu'il puisse arriver, il ne reste point dans l'inaction, ni dans l'embarras. Mais comme il ne faut pas toujours compter sur des succès, en supposant qu'il ne réussisse pas, il est essentiel qu'il prévoie comment, dans tous les cas fâcheux qui pourront lui arriver, il se tirera d'affaire.

Celui qu'on choisit pour faire une campagne de défensive, doit plus qu'aucun autre avoir une connoissance profonde de la frontière & du pays où il est destiné à opérer. Il est nécessaire qu'il ait vu l'une & l'autre, & qu'il les possède parfaitement, pour pouvoir bien méditer & bien établir le plan de ses opérations. Si la frontière qu'il aura à défendre est de la première espèce, il envisage quelle est la place qu'il faut couvrir de préférence aux autres. Pour cet effet, il faut choisir une position d'où il puisse remplir son objet. Il suppose ensuite que d'une manière ou d'une autre, l'ennemi parviendra à investir cette place: en démontrant comment il établira sa circonvallation, de quel côté il formera son attaque, les postes qu'il occupera pour couvrir ses opérations, il fait remarquer l'endroit par lequel il pourra l'attaquer avec le plus d'avantage pour secourir les assiégés, & de quelle manière il procédera à l'exécution de ce dessein. S'il n'est pas assez en forces pour rien tenter de semblable, il expose la conduite qu'il observera pour harceler les

assiégeans, enlever leurs convois, les gêner pour leurs subsistances, leur couper leurs communications; en un mot, tous les efforts qu'il fera pour retarder, même empêcher, s'il est possible, la prise de la place. Si, malgré tout ce qu'il se propose de faire, l'ennemi vient à bout de son entreprise, il dit comment il se postera pour couvrir les autres places: s'il est contraint de les abandonner à leurs propres forces, en quel point il se placera pour ne pas les perdre de vue, & les pouvoir protéger d'une façon ou d'une autre; & si l'ennemi prend le parti de les bloquer & de pénétrer dans le pays, quel sera le poste assez avantageux qu'il occupera pour pouvoir l'arrêter & l'obliger à risquer l'événement d'un combat, avant d'aller plus loin: enfin, s'il est forcé dans sa position, comment, & où il se retirera pour éviter quelque nouvel échec, & se mettre à portée de recevoir du secours.

Si la frontière est de la deuxième espèce; si, comme on l'a dit ci-devant, au lieu d'avoir une ligne de places, elle est barrée par une chaîne de montagnes, ou par quelque rivière considérable, le général fait voir les différens passages qu'il est le plus important de garder; il détaille les mouvemens & les dispositions qu'il faudra qu'il fasse pour prévenir l'ennemi par-tout, rompre ses projets, & être toujours en état de repousser ses attaques. En supposant tout ce que celui-ci pourra tenter, & en indiquant les moyens qu'il emploiera pour arrêter ses desseins, il dit de quelle manière il cherchera à l'attirer dans quelque lieu resserré, où il pourra l'attaquer avec avantage, & sans lui donner le tems de se reconnoître. Il ajoute à cela tout ce qu'il fera pour tirer le meilleur parti de son armée, & causer à l'ennemi le plus de mal qu'il pourra. Dans tous les cas qu'il suppose, il fait mention des lieux d'où il tirera ses convois, & des précautions qu'il prendra pour évacuer sûrement le pays qu'il sera forcé d'abandonner.

Quelque abrégé que soit l'exposé qu'on vient de voir, il fait assez sentir combien il faut de travail & de tems pour se mettre en état de former un plan de campagne. Aussi n'appartient-il qu'aux généraux du

premier ordre, de pouvoir régler à cet égard quelque chose de fixe & de sûr: c'est le fruit de la science militaire, d'une expérience consommée & réfléchie. « Il ne faut » pas toujours, dit le commentateur de » Polybe, *tome V, p. 347*, régler l'état de » la guerre sur le nombre & la qualité des » forces que l'on veut opposer à l'ennemi, » qui fera 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 souvent supplée à l'autre par sa valeur. » L'habileté d'un général est toujours plus » avantageuse que la supériorité du nom- » bre, & les avantages d'un pays. Un Tu- » renne règle l'état de la guerre sur la gran- » deur de ses connoissances, de son courage » & de sa hardiesse. Un général qui ne lui » ressemble en rien, mal-habile, peu en- » treprenant, quelque supérieur qu'il soit, » craint toujours, & n'est jamais assez » fort ».

On peut juger, d'après tout ce qu'on vient de dire, combien il importe à un souverain d'employer pendant la paix sur ses frontières, & sur celles de ses ennemis, des officiers capables, par leurs talens & leur expérience, de faire la reconnaissance la plus exacte des unes & des autres; de dresser des mémoires & des plans sur l'état & les environs des places; sur la ligne de communication de l'une à l'autre de ces places; sur les postes les plus importans à occuper, & où il seroit essentiel de prévenir l'ennemi, de quelque espèce que fût la guerre qu'on auroit à faire; sur tous les camps qu'on pourroit prendre; sur toutes les marches qu'on pourroit faire; sur les subsistances & les fourrages que fourniroit le pays, &c. Ce fut sur de pareils mémoires que Louis XIV régla le plan de la glorieuse campagne qu'il fit en 1672. Voyez les articles CONNOISSANCE DU PAYS & CARTE MILITAIRE.

IV La conduite d'une campagne est la manière d'exécuter le plan d'opérations qu'on a formé. Quelque réfléchi que soit ce plan, il arrive, dans l'offensive comme dans la défensive, une infinité de circonstances qui le font nécessairement varier, & qui rendent les événemens fort incertains,

incertains, mais principalement quand on est inférieur, & qu'on ne sauroit, pour ainsi dire, agir que d'après les projets qu'on suppose à l'ennemi, & suivant les mouvemens qu'on lui voit faire; c'est aussi pourquoi il est plus difficile de former un plan fixe de conduite, & de l'exécuter, dans la deuxième espèce de guerre, que dans la première, sur-tout quand celle-ci se fait à la suite de quelque campagne heureuse. « La guerre, dit le chevalier de » Folard, ne fuit pas toujours la route » qu'on se propose, des changemens peu- » vent arriver; & un mouvement de l'en- » nemi, auquel on ne s'attend pas, change » souvent tout un projet de campagne, & » tout ce qu'on s'étoit résolu de suivre. » Il faut bien, continue cet auteur, pren- » dre garde à ceci, ou avoir plusieurs des- » seins, plutôt que de s'arrêter à un seul : » car souvent une offensive, quelque bien » concertée qu'elle soit, par un mouve- » ment fait mal à propos, se tourne mal- » heureusement en défensive; & il faut » d'autres mouvemens pour revenir au » premier projet. M. de Turenne enten- » doit parfaitement l'art de réduire son » ennemi, auparavant prêt sur l'offensive, » à prendre la défensive; mais quelle pro- » fondeur de génie, d'expérience & de » science ne faut-il pas avoir! Souvent » un mouvement mal concerté, sans que » l'ennemi y ait la moindre part, nous ré- » duit à cette extrémité: une lettre inter- » ceptée, un secret divulgué, & quel- » quefois un mot lâché mal à propos & » sans réflexion, font échouer tout le » plan d'une campagne. Un ordre exé- » cuté une heure plus tard ou plus tôt, ruine » cent desseins entassés les uns sur les » autres, qui sont une suite nécessaire » du premier, & des mesures prises & » formées dans le cabinet; enfin, un rien, » une bagatelle la plus fortuite, change » la face des affaires: de sorte que cela » nous oblige à régler autrement l'état de » la guerre, & la manière de la faire & » d'agir, contre le plan qu'on s'étoit » formé ». *Commentaires sur Polybe, » tome V, page 292.*

Ce seroit ici le lieu de parler de toutes les marches qu'une armée peut faire, du

Tome VI,

choix des camps, de leur établissement, des combats & des batailles, des raisons qu'on peut avoir de les donner ou de les recevoir, de la conduite qu'on doit observer en pareil cas, & en général de toutes les opérations de la guerre; mais comme il ne s'agit point d'un traité sur cette science, que d'ailleurs on ne pourroit que répéter ce qui a été dit aux articles MARCHÉ, CAMP, COMBAT, BATAILLE, & à ceux qui y sont relatifs, tels que CONVOI, DÉTACHEMENT, SURPRISE, SIEGE, RETRAITE, &c. &c. on se contentera de donner les maximes les plus générales pour bien conduire une campagne d'offensive, & une campagne de défensive, suivant le plan qu'on aura dressé de l'une ou de l'autre.

Maximes générales pour une campagne d'offensive.

I. Le conseil, dit Montécuculli, est la base des actions. Il faut toujours délibérer avant d'agir.

Il est du devoir & du véritable intérêt du général, d'appeler à son conseil les officiers les plus éclairés & les plus capables, & d'y traiter librement avec eux de l'état respectif de ses troupes & de celles des ennemis, des marches qu'il devra faire, des camps qu'il prendra, des dispositions qu'il fera pour une bataille, & de tout ce qu'il pourra entreprendre, & de la manière de l'exécuter: il faut, sur-tout, que ceux qui composent son conseil soient fideles, incorruptibles; que l'envie de lui plaire, ou à d'autres, ne puisse leur faire trahir leurs sentimens; qu'ils n'aient absolument d'autre but que le bien commun. « Rien de plus dange- » reux que ces gens adroits & transcen- » dans, qui ont des affections & des vues » particulières, auxquelles ils sacrifient l'u- » tilité publique, en ramenant tout le con- » seil à leur avis ». *L'empereur Léon.*

Il est bon de consulter, avec un certain nombre d'officiers choisis, tout ce qui peut se faire; mais pour ce qu'on veut exécuter, il ne faut prendre conseil que de ceux qui ont le plus d'expérience, qui ont dans différentes occasions montré de la capacité & de l'intelligence, ou plutôt que de soi-même.

« Le prince Eugene avoit coutume de

E

» dire, qu'un général ayant envie de ne
 » rien entreprendre, n'avoit qu'à tenir
 » conseil de guerre. Cela est d'autant plus
 » vrai, que les voix sont ordinairement
 » pour la négative. Le secret même, qui
 » est si nécessaire dans la guerre, n'y est
 » pas observé.

» Un général à qui le souverain a confié
 » ses troupes, doit agir par lui-même ; &
 » la confiance que le souverain a mise dans
 » le mérite de ce général, l'autorise à faire
 » tout d'après ses lumières.

» Cependant je suis persuadé qu'un gé-
 » ral, à qui même un officier subalterne
 » donne un conseil, en doit profiter, puis-
 » qu'un vrai citoyen doit s'oublier lui-
 » même, & ne regarder qu'au bien de l'a-
 » faire, sans s'embarasser si ce qui l'y mène
 » provient de lui ou d'un autre, pourvu
 » qu'il parvienne à ses fins ». *Instructions*
militaires du roi de Prusse pour ses géné-
raux, article XXV.

II. Les meilleurs desseins étant ceux qui
 sont absolument ignorés de l'ennemi avant
 leur exécution, il est essentiel d'observer
 le plus grand secret sur celui qui aura été
 arrêté dans le conseil : un mot, un signe,
 peut les faire entrevoir : si l'on apprend que
 l'ennemi en ait eu vent, on doit le chan-
 ger aussi-tôt.

Pour cacher son dessein à l'ennemi, il
 faut se précautionner contre ses espions, &
 se méfier de ceux que l'on emploie dans son
 armée, qui souvent sont livrés aux deux
 partis ; ne souffrir ni vagabonds ni incon-
 nus dans le camp ; garder à vue les prison-
 niers ; ne pas croire trop facilement les
 rapports des déserteurs ; punir rigoureuse-
 ment ceux qui se trouvent avoir des cor-
 respondances avec l'ennemi, ou qui révé-
 lent ce qui leur a été confié ; en un mot,
 comme le dit Montécuculli, *résoudre seul.*

On peut encore, en pareil cas, employer
 les feintes, soit en témoignant de la foibles-
 se, de la crainte, soit en faisant mine d'at-
 taquer quelque poste, & en fondant tout-à-
 coup sur l'endroit où l'on a formé son projet.
 « Il est assez ordinaire, dit M. de Maizeroy,
 » de marquer un faux dessein, pour cacher
 » le véritable ; mais l'excès du raffinement
 » est de tromper par la vérité même ». *Cours*
de Tactique, maximes générales.

III. Dès que la résolution est prise pour
 quelque opération importante, l'exécution
 doit suivre de près. « Exécuter prompte-
 » ment & avec vigueur, dit Montécuculli,
 » ne plus écouter ni doutes, ni scrupules,
 » & supposer que tout le mal qui peut arri-
 » ver n'arrive pas toujours, soit que la Pro-
 » vidence le détourne, ou que notre adref-
 » se l'évite, ou que l'imprudence de nos
 » ennemis fasse qu'ils ne profitent pas de
 » l'occasion. *Mémoires de Montécuculli,*
liv. I, chap. 4, art. 2.

» La vitesse est bonne pour le secret,
 » parce qu'elle ne laisse pas le tems de di-
 » vulguer les choses.

» Courir à l'improviste sur l'ennemi qui
 » n'est pas sur ses gardes, le surprendre, &
 » lui faire sentir la foudre avant qu'il ait vu
 » l'éclair.

» L'interposition de la mer, d'un fleuve,
 » d'une montagne, d'un passage difficile ;
 » en un mot, l'éloignement sert à cela :
 » toutes ces choses rendent l'attaqué négli-
 » gent, sur la fausse confiance qu'il n'a rien
 » à craindre.

» Il faut laisser derrière, en un lieu sûr,
 » tout ce qui peut apporter du retarde-
 » ment, comme les bagages, la grosse ar-
 » tillerie, & quelquefois même l'infanterie,
 » ou bien la mettre sur des charrettes, sur
 » des chevaux, ou en croupe de la cavalerie.

» Marcher en diligence, la nuit, par
 » des chemins secrets & peu battus.

» La vitesse fut la vertu particulière
 » d'Alexandre & de César ; & dans la vé-
 » rité elle produit des effets merveilleux :
 » l'ennemi ne se croit en sûreté nulle part,
 » & l'on saisit le moment favorable de cha-
 » que conjoncture ». *Montécuculli, liv. I,*
chap. 6, art. 3. Alexandre, interrogé com-
 ment en si peu d'années, il avoit terminé
 tant de choses & si importantes, répondit :
en ne remettant pas au lendemain ce que
je pouvois faire le jour même.

Lorsque les ennemis s'assemblent de plu-
 sieurs provinces, il ne faut point attendre
 qu'ils soient réunis pour les combattre. S'ils
 sont dispersés, & qu'on les surprenne dans
 leur marche, on est sûr de les défaire en-
 tièrement.

IV « Les entreprises mûrement déli-
 » bérées, & qui se font à propos, ont

» une bonne issue ; mais l'expérience
 » nous apprend que tout ce qui se fait
 » témérairement , avec précipitation , ne
 » réussit point , & cause de grands maux ».
L'empereur Léon , Institution XX. Il faut
 donc que toutes les démarches soient me-
 surées , combinées , les incidens prévus.

V. « La prudence , dans les projets ,
 » pese tous les moyens , voit tous les obsta-
 » cles , & compare avec eux les possibilités.
 » Mais il y a une sorte de raffinement dans
 » la prévoyance , qui est très-dangereux : il
 » ne se contente pas d'apercevoir les in-
 » cidens ; il en multiplie les circonstances ,
 » il grossit les écueils , & jette dans l'incer-
 » titude. Cet excès de circonspection rend
 » timide , & fait manquer , par la lenteur ,
 » les plus belles occasions. Ce défaut est
 » celui des esprits trop fins & trop subtils ,
 » qui sont plus propres pour conduire des
 » desseins secrets par la ruse & l'intrigue ,
 » qu'à former des entreprises ouvertes , où
 » il faut de l'audace & de la promptitude.
 » C'étoit le caractère d'Aratus , ce général
 » des Achéens , qui remplit , dit Polybe ,
 » tout le Péloponnèse des trophées de ses
 » défaites. Il faut donc prendre garde d'être
 » trop défiant dans toutes sortes d'affaires.
 » Il y a des bornes à la prudence : les prin-
 » cipaux obstacles levés ou prévenus , on
 » ne doit pas se laisser arrêter par mille
 » petites possibilités » . *M. de Maizeroy ,*
Traité de Tactique , maximes gén. n^o. 35.

VI. « La hardiesse & la prudence doi-
 » vent toujours aller de concert : mais il
 » est des cas où la prudence consiste à sup-
 » primer des précautions nécessaires en
 » d'autres tems. Agamemnon , voyant son
 » camp forcé par les Troyens , propose de
 » mettre les vaisseaux à l'eau pour s'em-
 » barquer , si l'on ne peut repousser l'en-
 » nemi : *si vous le faites , lui dit Ulysse ,*
vos soldats ne penseront plus à se battre ,
ils courront vers les vaisseaux , & tout
sera perdu » . Le même.

VII. « Un courtisan , trop sensible aux
 » disgrâces , craint de hasarder sa fortune ,
 » & n'ose rien entreprendre qu'à coup sûr :
 » s'il est mal-habile , il sera battu avec
 » toute sa circonspection. Un général , un
 » officier même , doivent , ce me semble ,
 » joindre à la capacité , cette audace que

» forme le desir de la gloire , & cette phi-
 » losophie qui résigne à tout événement » .
Le même.

VIII. Il faut , avant de rien entrepren-
 dre , former ses magasins dans différens
 endroits , à la proximité de l'armée , &
 se procurer les moyens de les transporter
 facilement d'un lieu à un autre : avoir des
 guides qui aient une connoissance exacte du
 pays , qui s'accordent sur les chemins , les
 passages , débouchés , &c. les distribuer
 par-tout où ils seront nécessaires , & les
 faire garder soigneusement : avoir des es-
 pions qui soient tous gens de confiance , &
 qui ne se connoissent point les uns les autres
 pour ce qu'ils font.

IX. « Quand on porte la guerre chez
 » l'ennemi , la regle est de s'emparer des
 » premières forteresses , pour ne rien lais-
 » ser derrière soi. Néanmoins on la viole
 » quelquefois pour ne pas perdre son tems ,
 » ni se consumer à l'attaque de plusieurs
 » places. On va droit à la capitale : cela de-
 » mande une armée puissante. Malgré cela ,
 » on risque d'échouer , si l'ennemi a des
 » forces en campagne , à cause de la diffi-
 » culté de garder ses communications. Le
 » prince Eugene réussit au siège de Lille ,
 » par l'incapacité du général Lamothe ;
 » mais il manqua celui de Landrecy , parce
 » que le maréchal de Villars fut lui dérober
 » une marche , & battre son corps posté à
 » Denain sur l'Escaut , avant qu'il ait pu
 » être secouru » . *M. de Maizeroy , Cours*
de Tactique , maximes.

X. « Il paroît plus prudent d'aller pied
 » à pied , en ne laissant point de places im-
 » portantes derrière soi. Il ne faut pas ce-
 » pendant en garder un trop grand nombre ,
 » quand on les a conquises. On affoiblit son
 » armée , & l'ennemi venant à se renforcer
 » par les secours qu'il reçoit , on se trouve
 » réduit à la défensive : c'est ce que Louis
 » XIV éprouva dans la guerre de Hollande
 » en 1672 » . *Le même.*

XI. « Dans les entreprises que l'on for-
 » me , il est toujours avantageux d'être
 » maître d'une riviere navigable , sur-tout
 » si elle coule du côté de l'ennemi : elle
 » facilite le transport des munitions &
 » des subsistances , & sert aussi de point
 » d'appui. Gustave Adolphe avoit pour

» maxime de ne point trop s'éloigner des
» grosses rivières ». *Le même.*

XII. « Une armée ne doit jamais rien
» entreprendre sans avoir ses communica-
» tions assurées avec les places d'où elle
» tire ses convois. Les corps qu'elle détache
» doivent les conserver avec elle ; & dans
» toute occasion à la guerre , on ne doit
» pas détacher ou avancer une troupe ,
» qu'elle ne puisse être soutenue par une
» autre , & qu'on n'ait prévu la retraite , si
» l'on y est forcé ». *Le même, Traité de
Tactique, maxime 9.*

XIII. Lorsqu'on entre dans un pays, on
doit faire en sorte d'y répandre la terreur,
en publiant ses forces plus grandes qu'elles
ne sont, en partageant son armée en autant
de corps qu'on le peut faire sans risque, &
en entreprenant plusieurs choses à la fois.
La pratique de cette maxime peut être d'un
grand effet, sur-tout après une bataille ga-
gnée, ou la prise d'une place importante.

XIV. Il faut s'établir & s'affermir dans
quelque poste qui soit comme un centre
fixe, & d'où l'on puisse soutenir tous les
mouvemens qu'on fait ensuite ; se rendre
maître des grandes rivières, des passages,
& bien former sa ligne de communication
& de correspondance.

XV « Un général doit s'étudier à con-
» noître le degré de courage & de talent
» des officiers & soldats de son armée ;
» pour les employer où ils peuvent rendre
» le plus de service ». *L'empereur Léon ,
Inst. XX.* Il ne doit confier des comman-
demens qu'à des officiers dont il connoisse
la bonne volonté, le zèle & la capacité.
« Il y a, dit M. de Maizeroy, un art de
» connoître les hommes, & de les mettre
» chacun au poste qui lui convient. Un
» officier d'un caractère vif & impétueux,
» plein d'ambition, est excellent pour un
» coup de main, une attaque de vive force :
» mais si on l'emploie pour une occasion
» où il faut beaucoup de prudence & de
» retenue, il ne pourra se modérer ; il
» passera les bornes qui lui seront prescri-
» tes, & déconcertera tous les projets du
» général en chef. L'armée Angloise, fau-
» vée du coupe-gorge où elle s'étoit jetée
» à Ettingen, en est un exemple ». *Cours
de Tactique, maximes.*

XVI. Il est essentiel de donner ses ordres
le plus clairement & le plus succinctement
qu'il est possible, & toujours par écrit, à
moins que l'occasion & le tems ne le per-
mettent point.

XVII. « Il faut que les soldats trouvent
» leur vie agréable, qu'ils remplissent leur
» devoir avec gaieté, & qu'ils aient de la
» patience dans les travaux. Ceci est l'au-
» gure le plus certain des bons succès.

» La présence du général, son air gai,
» quelques mots flatteurs & persuasifs, inf-
» pirent de l'ardeur aux officiers & aux
» soldats. *L'empereur Léon.* Maxime ad-
» mirable, dit le traducteur, dont les gé-
» néraux ne fauroient trop se pénétrer.
» Combien y en a-t-il qui appesantissent
» le joug inutilement, & rendent le ser-
» vice dur & fâcheux » !

XVIII. On fera observer la discipline
la plus exacte & la plus sévère ; on main-
tiendra les troupes dans un exercice conti-
nuel : une armée se fortifie par le travail,
& s'énerve par l'oïveté.

XIX. Quand on a des troupes nouvelles,
le moyen de les aguerrir, est de ne faire
avec elles que des démarches sûres, & de
les accoutumer peu à peu à voir l'ennemi.
« Si l'on peut faire un siège, dit M. de
» Maizeroy, elles s'habitueront au péril,
» sinon on formera diverses entreprises de
» peu d'importance ; mais il faut prendre
» garde de s'y faire battre. Cela n'est in-
» différent que pour une puissance qui a
» des fourmilières d'hommes, comme le
» czar Pierre I, qui comptoit les pertes
» pour rien, pourvu qu'il aguerrît ses Mos-
» covites. Il ne faut jamais, dit Vegece,
» mener des soldats au combat, qu'on ne
» les ait éprouvés auparavant. Il est fort
» différent d'avoir de vieilles troupes, ou
» des milices, des soldats qui viennent de
» faire la guerre, ou des gens qui sont
» depuis quelques années sans rien faire :
» on peut compter pour nouveaux soldats
» tous ceux qui n'ont pas fait la guerre
» depuis long-tems.

XX. « Il est bon de tâter son ennemi,
» pour tâcher de connoître son caractère.
» S'il est audacieux, faire en sorte de l'ir-
» riter & de l'engager à quelque mouve-
» ment hasardeux dont on le punisse. S'il

» est timide & craintif, l'étonner par des
» attaques vives & inopinées ». *Le même.*

XXI. Il ne suffit pas de faire des mouve-
» mens avec une armée, pour obliger l'en-
» nemi d'en faire aussi. Ce n'est pas le mou-
» vement seul qui l'y forcera; mais l'objet de
» ce mouvement, & la manière dont il sera
» fait. Des mouvemens spécieux, comme
» l'observe le roi de Prusse, ne feront pas
» prendre le change à un ennemi savant :
» il faut prendre des positions solides qui l'en-
» gagent à faire des réflexions, & le rédui-
» sent à la nécessité de quitter son poste ;
» se camper sur un de ses flancs, s'approcher
» de la province d'où il tire ses subsistances,
» se mettre entre lui & ses places; menacer
» sa capitale, lui retrancher les vivres, &c.
» ou faire quelque diversion importante qui
» le force de marcher avec toute son armée.
» On ne doit jamais faire de mouvement sans
» en avoir de bonnes raisons.

XXII. Il ne faut jamais confier la sûreté
» de toute une armée à la vigilance d'un
» simple officier. Les partis & les patrouilles
» qu'on envoie aux nouvelles & pour recon-
» noître, ne doivent être regardées que
» comme des précautions superflues. Il faut
» essentiellement prendre toutes les connoi-
» sances que l'on peut par soi-même, par
» ses espions, par des déserteurs, par des
» prisonniers, par quelqu'un d'adroit & d'in-
» telligent, qui, à la faveur du terrain, se
» glisse dans un lieu d'où il puisse bien dé-
» couvrir & observer ce qui se passe chez
» les ennemis : on ne peut sur-tout trop se
» méfier des transfuges, qui souvent sont en-
» voyés exprès pour tromper par leurs rap-
» ports, ou pour quelque commission dan-
» gereuse.

XXIII. On jugera du nombre des enne-
» mis, non par l'étendue de leur armée,
» mais en examinant avec attention leur pro-
» fondeur; en distinguant la véritable de
» celle qui ne sera qu'apparente, au moyen
» des valets, des bagages qu'il aura mis der-
» rière, ou de quelque autre ruse.

XXIV « Un général expert prévoit les
» desseins & les stratagemes de son adver-
» faire; il le juge d'après ce que lui-même
» auroit imaginé s'il eût été à sa place.
» L'expérience de ce qu'on tente tous les
» jours contre l'ennemi, doit faire conjec-

» turer ce que lui-même est capable d'en-
» treprendre ». *L'empereur Léon.*

XXV « Il ne feroit pas sûr de se servir
» toujours des mêmes manœuvres & des
» mêmes ruses, quoiqu'elles aient réussi.
» L'ennemi qui en verroit prendre l'ha-
» bitude, ne manqueroit pas de s'en pré-
» valoir, pour tendre un piège où l'on
» donneroit. Une conduite uniforme est
» bientôt connue; celui qui varie son jeu,
» embarrasse son adversaire, & le tient
» toujours dans l'incertitude ». *Le même.*

XXVI. « Vouloir tout faire soi-même,
» est d'un homme mal-habile; on consu-
» meroit tout son tems dans les détails : il
» ne faut donc pas se mêler des fonctions
» de ceux qu'on a à ses ordres, mais veiller
» à ce qu'ils les remplissent exactement ».

XXVII. Celui qui pense à tout, dit
» Montécuculli, ne fait rien; celui qui pense
» à trop peu de choses, est souvent trompé.
» On doit tenir le milieu entre le trop & le
» trop peu; s'occuper des choses les plus essen-
» tielles à faire, des moyens à employer, &
» des obstacles à lever pour en venir à bout.

XXVIII. « Il faut dormir comme le
» lion, sans fermer les yeux; les avoir
» continuellement ouverts, pour prévoir
» les moindres inconvéniens qui peuvent
» arriver ». *Testam. politiq. du cardinal
» de Richelieu.*

XXIX. « Aller en avant pas des sièges
» & des batailles; s'imaginer de faire de
» grandes conquêtes sans combattre, dit
» Montécuculli, c'est un projet chimé-
» rique. Couper les vivres à l'ennemi,
» continue cet auteur, enlever ses maga-
» sins, ou par surprise ou par force; lui
» faire tête de près & le resserrer; se met-
» tre entre lui & ses places de communi-
» cation; mettre garnison dans les lieux
» d'alentour; l'entourer avec des fortifi-
» cations; le détruire peu à peu en battant
» ses partis, ses fourrageurs, ses convois;
» brûler son camp & ses munitions; rui-
» ner les *campagnes* autour des villes;
» abattre les moulins, semer des divisions
» entre ses gens, &c. lever des contribu-
» tions; prendre des otages dans les en-
» droits qu'on ne peut garder; traiter bien
» ceux qui se rendent, maltraiter ceux qui
» résistent; enlever les principaux du pays,

» qui peuvent être suspects, en usant avec
 » eux des meilleurs procédés ; ne perdre
 » ni ne négliger aucune occasion favora-
 » ble ; donner quelque chose au hasard ;
 » mais en tout , comme le recommandent
 » Vegece & Montécuculli , se faire une
 » loi suprême du salut de l'armée.

XXX. » Il vaut mieux réduire l'ennemi
 » par la faim , par des ruses , par la terreur,
 » que par des batailles , où la fortune a
 » souvent plus de part que la valeur ». *Vegece.* Les téméraires , dit *l'empereur Léon* , qui réussissent par des coups de la fortune , n'ont que l'admiration du vulgaire ; ceux qui ne doivent leurs succès qu'à leur adresse , méritent seuls d'être loués.

XXXI. « Un général d'armée ne don-
 » nera jamais bataille , s'il n'a pas quelque
 » dessein important. Lorsqu'il y sera forcé
 » par l'ennemi , ce sera sûrement parce
 » qu'il aura fait des fautes qui l'obligent
 » de recevoir la loi de son adversaire.

» Les meilleures batailles sont celles
 » qu'on force l'ennemi de recevoir ; car
 » c'est une règle constatée , qu'il faut obli-
 » ger l'ennemi à faire ce qu'il n'avoit pas
 » envie de faire ; & comme votre intérêt
 » est diamétralement opposé au sien , il
 » vous faut vouloir ce que l'ennemi ne
 » veut pas ». *Le roi de Prusse , article XXIII de son Instruction militaire.* Il faut , dit *Vegece* , tout imaginer , tout essayer , tout entreprendre , avant d'en venir à une affaire générale. C'est dans ces grandes occasions que les généraux doivent prendre d'autant plus de mesures , qu'une plus grande gloire est attachée à leur bonne conduite , & un plus grand danger à leurs fautes. C'est le moment où l'expérience , les talens , l'art de combattre , & la prudence triomphent au grand jour.

XXXII. Il est essentiel de cacher à l'ennemi , le plus qu'on peut , la disposition sur laquelle on va le combattre , pour qu'il ne puisse en faire perdre les avantages par des mesures contraires.

XXXIII. Dès qu'on a bien pris ses mesures , suivi en tout les règles de l'art , & qu'on s'est convaincu qu'on n'a rien oublié de ce qui peut contribuer à l'heureux succès d'une entreprise ; qu'on a préparé sa retraite en cas qu'on ne réussisse pas ,

il faut être tranquille sur ce qui pourra arriver , user de tous ses talens & de toutes ses ressources pour se procurer la victoire.

XXXIV S'il arrive quelque chose de fâcheux , se garder de le laisser connoître. Il est de la prudence du général de cacher aux troupes ce qui peut leur abattre le courage.

XXXV « Un jour d'action , on encourage les troupes , en leur inspirant du mépris de leurs ennemis , en leur rappelant les victoires précédentes , en les intéressant par les motifs de l'honneur , du salut de la patrie , par l'espoir du pillage , en leur faisant envisager la victoire comme le terme de leurs travaux. Souvent une plaisanterie , un bon mot , dits d'un air de gaieté , enflamment le courage ». *M. de Maizeroy , Cours de Tactique , maximes générales.*

« Il y a des tems où les troupes sont animées par des motifs de vengeance ou par une animosité nationale. Il est important alors de profiter de la première chaleur des esprits , qui ne manqueroit pas de se ralentir ». *Le même.*

« N'engagez jamais une affaire générale , que vous ne voyiez le soldat se promettre la victoire ». *Vegece.*

XXXVI. « Quand une troupe est gagnée par la terreur , & qu'elle fuit , c'est en vain qu'on veut l'arrêter. Les soldats n'écoutent dans ce premier instant ni reproches , ni menaces. Il vaut mieux les suivre , tâcher de leur persuader de se retirer plus en ordre , les rallier insensiblement ; & dès qu'on les voit un peu calmés , c'est le moment de les piquer d'honneur & de les ramener. *M. de Vendôme* , à la bataille de Cassano , voyant le pont qui étoit derrière lui tout couvert de fuyards , le passa avec eux ; il les rallia de l'autre côté , & les jeta dans le château , où ils furent très-utiles ». *M. de Maizeroy.*

XXXVII. « Lorsque des troupes ont été battues , il ne faut pas les avilir par des reproches qui leur donnent du mépris d'elles-mêmes. S'il y a de leur faute , on punit les plus coupables , & l'on exhorte les autres à rétablir leur honneur. Quand le général est aimé , elles se piquent de

» regagner son estime : elles en demandent
 » avec ardeur les occasions ; mais s'il a per-
 » du leur confiance , les plus belles haran-
 » gues ne les ranimeront point ». *Le même*.

« César n'imputoit jamais aux troupes les
 » mauvais succès ; s'il leur faisoit des repro-
 » ches, il ne les accusoit que de trop de
 » vivacité , & de n'avoir pas bien suivi ses
 » ordres : il punissoit seulement quelques
 » chefs des plus coupables ». *Le même , dans sa traduction des Institutions militaires de l'empereur Léon , tome II , page 229.*

XXXVIII. « Quoi qu'il puisse arriver,
 » il faut être ferme & constant , garder
 » toujours une grande égalité d'ame , éviter
 » également de s'enfler dans la prospérité ,
 » & de s'abattre dans l'adversité ; parce
 » que , dans le monde , les bons & les
 » mauvais succès se suivent de fort près ,
 » & font un flux & reflux continuel : c'est
 » pourquoi l'on ne doit pas se repentir , ni
 » s'affliger d'une entreprise qui a mal réussi ,
 » lorsqu'après avoir bien examiné & pesé
 » toutes choses , il étoit vraisemblable
 » qu'elle devoit avoir un succès heureux ;
 » quand il est vrai , sur-tout , que si elle
 » étoit encore à faire , & que toutes les
 » circonstances se trouvaient de même ,
 » on agiroit comme on a agi ». *Montéculli , chapitre 4 , article 2.*

XXXIX. « Il est souvent important de
 » de pas faire connoître aux troupes qu'on
 » veut se retirer ; il est toujours inutile
 » qu'elles le sachent. M. de Turenne ayant
 » résolu de se retirer au camp de Dettwei-
 » ler , refusa d'aller faire une promenade
 » de ce côté , pour ne pas faire soupçonner
 » son dessein ». *M. de Maizeroy , Cours de Tactique , maximes.*

XL. « S'il arrive qu'on tienne l'ennemi
 » enfermé dans une gorge , & qu'il ne
 » puisse échapper que par des ruses , il faut
 » se méfier de toutes celles qu'il peut em-
 » ployer. Il se sert quelquefois de la négocia-
 » tion pour gagner du tems... En pareil
 » cas , on doit donner ses conditions avec
 » un tems très-court pour les résoudre : si
 » la réponse ne convient pas , on n'entend
 » plus à rien ». *Le même , Traité de Tactique , maximes générales , n°. 31.*

XLI. « Les suspensions d'armes , ou les
 » traités qu'on peut faire , ne doivent pas
 » porter un général à la négligence. Il doit
 » au contraire redoubler de vigilance , & se
 » garder avec soin. S'il n'est pas capable de
 » manquer à ses engagements , l'ennemi
 » peut être perfide. Il est honteux en pa-
 » reil cas , de dire : *je ne l'aurois pas cru* ». *L'empereur Léon , Inst. XX.*

XLII. « Le devoir d'un général , comme
 » de tout autre chef , est de faire valoir
 » les actions de ceux qui se sont distingués
 » sous ses ordres , ou qui lui ont donné des
 » avis utiles. Mais comme il y a des ames
 » basses & fausses dans tous les états , on
 » trouve dans le métier des armes , ainsi
 » qu'ailleurs , des gens qui prennent pour
 » une finesse l'art de cacher la lumière qui
 » les a guidés , & d'étouffer le mérite , en
 » le faisant servir à leur avancement ; ils
 » oublient tout , excepté eux : au contraire
 » de M. de Turenne , qui , dans les comptes
 » qu'il rendoit , pensoit à tout le monde ,
 » excepté à lui ». *M. de Maizeroy , Cours de Tactique , maximes.*

Maximes générales pour une campagne de défensive.

I. Il n'y a aucune des maximes générales
 qu'on vient de prescrire pour la conduite
 d'une campagne d'offensive , qu'on ne doi-
 ve savoir pour agir défensivement , tant
 parce que la plupart de ces maximes sont
 communes aux deux genres d'opérations ,
 que parce que les autres font connoître ce
 que l'ennemi peut faire quand il est sur
 l'offensive : par cette dernière raison , il est
 nécessaire qu'un général , chargé d'une
 campagne de défensive , n'ignore point les
 maximes suivantes.

II. On peut juger de la partie de la fron-
 tière où l'ennemi doit s'assembler , & de
 l'objet qu'il se propose , en observant les
 lieux , le nombre & la consistance de ses
 dépôts. On se mettra en état de s'opposer à
 ses desseins , & de les faire échouer , en ap-
 provisionnant de son côté les places les plus
 exposées & les plus importantes , en recon-
 noissant d'excellentes positions , & en pre-
 nant toutes les mesures possibles pour n'être
 point prévenu en campagne.

III. Un général qui est sur la défensive, doit éviter toute occasion de combattre où la supériorité du nombre peut beaucoup : il cherche à harceler l'ennemi, à l'affamer ; il s'applique à ruiner son armée en détail, en se tenant toujours à portée de profiter de ses fautes, en occupant des postes sûrs & avantageux, en l'attirant dans un défilé ou quelque autre lieu resserré où il puisse se ranger sur un front égal au sien, où le nombre n'ait plus lieu, & où la victoire dépende des bonnes dispositions qu'il fera, & de la valeur de ses troupes.

IV. Il faut qu'il soit actif, hardi, entreprenant : une conduite timide, à coup sûr, décourageroit ses troupes, leur feroit perdre toute la confiance qu'elles auroient en lui ; à la fin elles le mépriseroient, & elles lâcheroient le pied lorsqu'elles le verroient forcé de combattre malgré lui, par quelque faux mouvement qu'il auroit fait.

V. C'est dans une campagne de défensive, sur-tout, que, pour faire ou ne pas faire quelque chose, il ne faut jamais se régler sur la conduite de l'ennemi, mais uniquement sur ce qui nous intéresse essentiellement ; car, comme le dit Vegece : « vous commencez à agir contre vous-même, dès que vous imitez une démarche que l'ennemi a faite pour son avantage ».

VI. « Il y en a, dit Montécuculli, qui laissent avancer l'ennemi dans le pays, afin que son armée étant affoiblie par les garnisons qu'il est obligé de mettre de côté & d'autre, ils puissent ensuite le combattre avec plus d'avantage.

» D'autres feignent de craindre, pour rendre l'ennemi plus assuré & plus négligent ; & en se retirant, ils le conduisent vers des lieux défavantageux & vers leurs secours qui s'avancent, puis ils tournent tête tout d'un coup, & combattent.

» Les autres marchent continuellement, ou pour tirer l'ennemi de ses postes, & l'affaillir, ou pour le ruiner par des marches auxquelles il n'est pas accoutumé ».

Mém. de Mont. liv. I, chap. 3, art. 3.

VII. « Quand on est sans armée, ou qu'elle est foible, ou qu'on n'a que de la cavalerie, il faut :

» 1^o Sauver tout ce qu'on peut dans les places fortes, ruiner le reste, & parti-

culièrement les lieux où l'ennemi pourroit se poster.

» 2^o. S'étendre avec des retranchemens, quand on s'apperçoit que l'ennemi veut vous enfermer ; changer de poste ; ne pas demeurer dans des lieux où l'on puisse être enveloppé, sans pouvoir ni combattre, ni se retirer, & pour cela avoir un pied en terre & l'autre en mer, ou sur quelque grande riviere.

» 3^o. Empêcher les desseins de son ennemi, en jetant de main en main du secours dans les places dont il s'approche, distribuant la cavalerie dans des lieux écartés, pour l'incommoder sans cesse ; se saisir des passages ; rompre les ponts & les moulins ; faire enfler les eaux ; couper les forêts, & s'en faire des barricades ».

Le même, liv. I, chapitre 3, article 4.

En pareil cas, on s'attache à la conservation des places les plus importantes ; on y met de bonnes garnisons, on démolit les autres, ou on les abandonne. En incommodant l'ennemi de toutes manieres, on empêche, sur-tout, que ses partis ne s'écartent trop de son armée, & ne jettent trop facilement la terreur dans le pays. On retire de la campagne tout ce que l'on peut en ôter ; on consume par le feu les fourrages qu'on ne peut mettre en lieu de sûreté ; on envoie au loin les bestiaux, & autant qu'il se peut, à couvert des grandes rivieres, où ils soient en sûreté & où ils subsistent aisément.

VIII. L'ennemi, dit Vegece, a quelquefois compté de finir bientôt une expédition ; mais si l'on parvient à la faire traîner en longueur, ou la disette le consume, ou le dépit de ne rien faire de considérable le rebute & l'oblige de s'en aller. C'est alors que ses soldats, épuisés par le travail & les fatigues, désertent en foule ; une partie se dissipe ; d'autres se rendent à vous, parce que la fidélité des troupes tient rarement contre la mauvaise fortune ; d'autres tombent malades & périssent ; & une armée qui étoit nombreuse en entrant en campagne, se fond incessamment d'elle-même. Combien d'armées ont éprouvé un tel sort !

IX. Le résultat d'une campagne est le parti qu'on doit prendre quand la saison ne permet

permet plus de tenir les troupes sous les toiles.

Lorsqu'on a agi offensivement, & qu'on a fait des conquêtes, il est question de savoir si l'on est en état de les conserver, & les moyens qu'on emploiera pour s'y maintenir. Dans un pays de places fortes, on considère celles qu'il est important de garder ou de démolir; les postes qu'il faut fortifier & garnir pour la sûreté des quartiers, des magasins, des hôpitaux, pour couvrir les convois, conserver une communication libre avec ses derrières, pour assujettir le pays, s'assurer des principaux passages, du cours des rivières, &c. Dans un pays ouvert, on examine les villes qui peuvent être facilement, promptement & avantageusement fortifiées, les postes, les rivières, & autres objets dont on pourra se couvrir & se servir utilement. Les mesures prises par M. le maréchal de Broglie, en 1761, pour la conservation de la Hesse, qu'il avoit reconquise pendant cette campagne, sont un parfait modèle de ce qu'on peut faire en pareil cas. En très-peu de tems ce général fit fortifier plusieurs villes & plusieurs postes; il fit ouvrir des grands chemins, & fit tous les approvisionnemens qui lui étoient nécessaires: avec cela, la Fulde, rivière qui traverse la Hesse, fut rendue navigable par ses ordres & par ses soins. L'entreprise que firent les ennemis pendant l'hiver, pour nous faire abandonner ce pays, prouva clairement & universellement, par les mauvais succès dont elle fut suivie pour les alliés, combien M. le maréchal de Broglie avoit mis de vigilance, d'activité & de prudence dans son projet, & la grande capacité de ce général. Cette campagne est incontestablement une des plus belles & des plus instructives qu'il y ait dans l'histoire.

Si, par quelque motif que ce soit, on ne peut conserver le pays conquis, on l'évacue, on en tire de grosses contributions, on l'appauvrit de manière à le laisser hors d'état de pouvoir fournir aucune ressource à l'ennemi; quelquefois on le brûle, on le sacage.

Quand on est sur la défensive, il est essentiel de prévoir de bonne heure où l'on se retirera pour prendre ses quartiers d'hiver,

Tome VI.

ver, & de s'occuper de tout ce qui pourra en assurer la tranquillité. Si l'on n'a plus que peu ou point de pays à défendre, point d'alliés chez lesquels on puisse se réfugier, point de prompts secours à attendre, point d'efforts à faire pour repousser l'ennemi, le meilleur parti est de lui demander un armistice, & de traiter ensuite pour la paix.

X. La fin d'une campagne est le tems où les armées se séparent, pour aller prendre leurs quartiers d'hiver. Quelquefois on tient la campagne plus long-tems que l'ennemi, parce que les troupes qu'on commande sont en état de résister aux rigueurs de la saison, & dans la vue d'exécuter plus facilement quelque entreprise qui peut être avantageuse; d'autres fois, pour manger ou évacuer les fourrages d'un pays, pour avoir le tems d'achever ses approvisionnemens, de fortifier ses postes, &c. Dans d'autres tems, les armées se séparent comme d'un commun accord; ou elles conservent leurs positions, & elles détachent peu à peu un égal nombre de troupes pour aller dans leurs quartiers, jusqu'à ce qu'enfin les restes se retirent de part & d'autre. Mais alors un général ne sauroit prendre trop de précautions pour que l'ennemi ne puisse rassembler ses troupes, & l'attaquer avant qu'il ait rassemblé les siennes. Voyez l'article QUARTIER D'HIVER.

CAMPAGNE D'HIVER. Quelque fatigantes, quelque rudes & ruineuses que soient les campagnes d'hiver, il est des circonstances qui les rendent si nécessaires, & d'autres où elles présentent de si grands avantages, qu'on n'hésite point de les entreprendre.

En 1674, M. de Turenne, qui avoit fait une campagne très-glorieuse, quoiqu'il fût fort inférieur aux ennemis, s'étoit retiré en Lorraine. Les Impériaux, au nombre de 70000 hommes, avoient pris leurs quartiers d'hiver dans la haute Alsace, & se flattoient de pouvoir entrer au printems dans la Lorraine & dans la Franche-Comté. M. de Turenne, que le grand nombre n'effraya jamais, résolut de tout entreprendre pour rompre les projets des confédérés: après avoir, pendant quelque tems, laissé rétablir son armée dans de bons quartiers, &

F

avoir donné le tems d'arriver, aux secours qui lui venoient de Flandre, il traversa les montagnes des Vosges dans les premiers jours du mois de décembre, & se trouva au milieu des quartiers des Impériaux, lorsqu'ils le croyoient encore en Lorraine, & qu'ils regardoient la campagne comme finie: il en enleva plusieurs, battit ceux qui s'étoient retirés auprès de Mulhausen & de Colmar; en un mot, cette grande armée fut en très-peu de jours vaincue, dispersée, & forcée, quoiqu'encore fort supérieure à celle de M. de Turenne, à repasser le Rhin, pour aller se mettre en sûreté dans des quartiers d'hiver fort éloignés de l'Alsace.

L'hiver de 1757 à 1758, les Hanovriens, secondés par un corps de Prussiens, s'étant mis en *campagne*, nous forcerent d'évacuer les états d'Hanover, de Brunswick, de Hesse-Cassel, d'Ost-Frise, & autres pays sur le bas-Rhin. Nous abandonnâmes successivement tous les postes, excepté Minden, où assez inutilement on laissa garnison, & nous repassâmes le Rhin à Wesel, à la fin du mois de mars. Combien cette retraite, si fâcheuse pour notre armée, ne procura-t-elle pas d'avantage aux ennemis pour la *campagne* suivante!

L'hiver suivant, les alliés ayant formé le projet de nous éloigner de la Hesse & de la Vétéravie, & de transférer le théâtre de la guerre en Franconie & dans les pays qui s'étendent le long du Rhin, depuis le Mein jusqu'au Neckar, se mirent en *campagne* au commencement du mois de mars. On ne balance point, en quelque tems que ce soit, pour exécuter un projet de cette importance, sur-tout quand on a bien pris toutes ses mesures, & que les succès paroissent infaillibles. Après qu'ils eurent fait lever & repasser en Franconie les quartiers que l'armée de l'Empire avoit pris dans la Thuringe & dans le pays de Fulde, M. le prince Ferdinand de Brunswick partit de Fulde à la tête de l'armée Hanovrienne, & par une marche aussi secrète que rapide & des mieux combinée, se porta sur la nôtre, espérant de la surprendre & de lui faire repasser le Mein. Mais quelque diligence que firent les ennemis pour pouvoir pénétrer à tems dans nos quartiers, & les

empêcher de se réunir, le duc de Broglie, qui dans une conjoncture aussi critique, commandoit l'armée en l'absence du maréchal de Soubise, étoit parvenu à la rassembler à Bergen; il avoit pourvu à la défense des places & des postes qu'il occupoit, & avoit songé à tous les moyens de repousser les ennemis. En effet, la victoire qu'il remporta le 3 d'avril, rompit tous leurs projets, & le combla de gloire & d'honneur. L'Allemagne le regarda comme son libérateur; l'Europe entière l'admira.

Une *campagne d'hiver*, qui n'étoit pas moins importante pour les alliés que celle que je viens de citer, & qui en tout fut si glorieuse pour le maréchal de Broglie, est celle qu'entreprit M. le prince Ferdinand de Brunswick au mois de février 1761, dont j'ai déjà fait mention dans cet article, en parlant du résultat d'une *campagne*.

Dans les *campagnes d'hiver*, dit le roi de prusse, qui a plus fait de ces sortes de *campagnes* qu'aucun général de ce siècle, on fait toujours marcher les troupes dans des cantonnemens bien ferrés; on loge dans un village deux à trois régimens de cavalerie, mêlés même d'infanterie, s'il peut les recevoir; on fait quelquefois entrer toute l'infanterie dans une même ville.

Lorsqu'on s'approche de l'ennemi, on assigne des rendez-vous aux troupes, & l'on marche sur plusieurs colonnes comme à l'ordinaire. Quand on vient au mouvement décisif de la *campagne*, c'est-à-dire, qu'on est à portée d'enfoncer les quartiers de l'ennemi ou de marcher à lui pour le combattre, on met les troupes en bataille; si le jour n'est plus assez long pour pouvoir entamer l'affaire, elles passent la nuit en cet ordre, mais alors chaque compagnie doit avoir un grand feu. De telles fatigues étant trop violentes pour que le soldat puisse y résister à la longue, il est nécessaire d'employer dans ces sortes d'entreprises toute la célérité possible: il ne faut point envisager le danger, ni balancer, mais prendre une vive résolution, & la soutenir avec fermeté.

On ne doit entreprendre une *campagne d'hiver* dans un pays de places fortes, qu'autant qu'on peut faire des dispositions

assez secretes & assez promptes pour être sûr de se rendre maître en très-peu de tems de celles qu'on se propose d'attaquer. Ce fut d'après un tel plan, que le maréchal de Saxe prit Bruxelles & quelques autres places du Brabant, dans le mois de février 1746.

CAMPAGNE. (*Marine.*) Un prince qui a une marine & qui est en état d'avoir une armée navale, ne doit jamais manquer, quelque genre de guerre qu'il ait à faire, de comprendre dans son *plan général de campagne*, les opérations maritimes qu'il croit pouvoir entreprendre.

Si par le nombre de ses vaisseaux il est assez supérieur à l'ennemi pour agir offensivement, il projette une descente dans son pays, soit dans le continent, pour surprendre ou faire le siege de quelque place importante, pour détruire un établissement de conséquence, pour piller, ravager une province; soit dans une île qui, par sa position & ses richesses, puisse être une conquête avantageuse: il assigne des croisieres à ses vaisseaux, pour bloquer les ports de l'ennemi, ruiner son commerce, & rendre libre celui de ses états.

Lorsque les forces maritimes du prince sont trop inférieures à celles de l'ennemi, pour opérer au dehors, il prend le parti de tenir ses vaisseaux tout armés dans ses ports, & toujours prêts à faire voile, pour que si ceux de l'ennemi, obligés par cet appareil, de tenir continuellement la mer, viennent à être poussés au loin par une tempête ou quelque coup de vent dangereux, il puisse profiter de cette circonstance pour faire sortir une escadre & l'employer à porter des secours où ils seront nécessaires, ou à quelqu'entreprise avantageuse.

De quelque espece que soit la guerre, dès qu'on a une marine, elle doit toujours, autant qu'il est possible, seconder, par ses diverses opérations, celles qui se font dans le continent.

Il seroit très à propos, en terminant l'article important qu'on vient de traiter, de rapporter quelques exemples de plans de *campagne* généraux & particuliers bien entendus & bien exécutés, pour donner de plus grandes idées sur cette éminente

partie de l'art de la guerre: mais quelque abrégé que soit cet exposé de la dialectique militaire, il est déjà si long, qu'on se contentera de renvoyer les lecteurs aux deux dernières *campagnes* de M. de Turenne, par Deschamps; à celle de 1674 en Flandre, de 1677 en Lorraine & en Alsace, de 1703 en Allemagne, que nous avons publiées, & à l'*Histoire militaire de Flandre*, publiée par Beaurain. (*M. D. L. R.*)

CAMPAGNE, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, sur la Douze.

CAMPAGNE DE ROME, (*la*) *Géog.* province d'Italie, bornée à l'ouest par la mer & le Tibre; au sud & à l'est par la mer, l'Abruzze & le pays de Labour; & au nord, par la Sabine.

CAMPANE, *s. f.* terme d'Architecture, du latin *campana*, cloche. On donne ce nom au corps du chapiteau corinthien & de celui du composite, parce qu'il ressemble à une cloche renversée: on l'appelle aussi *vase* ou *tambour*; & le rebord qui touche au tailloir, se nomme *levre*.

CAMPANE, ornement de sculpture en manieres de crépines, d'où pendent des houppes en forme de clochettes pour un dais d'autel, de trône, de chaire à prêcher, comme la *campane* de bronze qui pend à la corniche composite du baldaquin de S. Pierre de Rome.

CAMPANE de comble, ce sont certains ornemens de plomb, chantournés & évuidés, qu'on met au bas du faite d'un comble, comme il s'en voit de dorés au château de Versailles.

CAMPANES, voyez GOUTTES. (*P.*)

CAMPANE, ouvrage de boutonier; c'est une espece de crépine ou de frange faite de fil d'or, d'argent ou de soie, qui se termine par en bas d'espace à autre par des petites houppes semblables à des clochettes; ce qui leur a fait donner le nom de *campane*, qui vient du mot latin *campana*.

Quoique les marchands merciers vendent dans leurs boutiques des houppes & *campanes* coulantes ou arrêtés, montées sur moules & bourrelets, nouées & à l'aiguille, il n'y a cependant que les maîtres passementiers - boutoniers qui aient la faculté de les fabriquer, suivant l'article

vingt-troisième de leurs statuts du mois d'avril 1653.

CAMPANE, *tirage des foies* ; c'est le nom que les Piémontois ont donné à une des roues principales de la machine à tirer les foies. Voyez SOIE, *le tirage des foies*.

CAMPANELLA, (*philosophie de*) étoit de *Stilo*, petite ville de la Calabre : il prit l'habit de S. Dominique à l'âge de treize ans. On l'accusa d'hérésie ; c'est pourquoi les juges de l'inquisition le tinrent en prison pendant vingt-cinq ans. Le pape Urbain VIII obtint sa liberté. Il vint à Paris en 1634 ; & le cardinal de Richelieu, qui avoit une estime particulière pour les savans, lui fit de grands biens. Il mourut à Paris en 1639, âgé de 71 ans, après une grande mélancolie, & un dégoût extraordinaire.

Campanella se croyoit fait pour donner à la philosophie une face nouvelle : son esprit hardi & indépendant ne pouvoit plier sous l'autorité d'Aristote, ni de ses commentateurs. Il voulut donner le ton à son siècle ; & peut-être qu'il en seroit venu à bout, s'il n'eût fallu que de l'esprit & de l'imagination. On ne peut nier qu'il n'ait très-bien apperçu les défauts de la philosophie scholastique, & qu'il n'ait entrevu les moyens d'y remédier ; mais son peu de jugement & de solidité le rendirent incapable de réussir dans ce grand projet. Ses ouvrages, remplis de galimathias, fourmillent d'erreurs & d'absurdités : cependant il faut avouer qu'il avoit quelquefois de bons intervalles ; & on peut dire de lui ce qu'Horace disoit d'Ennius :

Cum flueret latulentus, erat quod tollere velles.

On assure qu'il prétendoit connoître la pensée d'une personne, en se mettant dans la même situation qu'elle, & en disposant ses organes à peu près de la même manière que cette personne les avoit disposés. Ce sentiment devoit paroître bien singulier, si l'on ne savoit qu'il n'est pas nécessaire, pour prendre plaisir à mettre au jour des choses extraordinaires, de les croire véritables ; mais qu'il suffit d'espérer que le peuple les regardera comme des prodiges, &

que par leur moyen on passera soi-même pour un prodige.

Dialectique de Campanella. Pour mettre les lecteurs en état de se former une idée de l'esprit philosophique de *Campanella*, nous allons mettre ici ses sentimens.

1. La dialectique est l'art ou l'instrument du sage, qui lui enseigne à conduire sa raison dans les sciences.

2. La logique se divise en trois parties, qui répondent aux trois actes de l'entendement, la conception, le jugement & le raisonnement.

3. La définition n'est pas différente du terme : or les termes sont parfaits ou imparfaits.

4. Les termes sont les semences, & les définitions sont les principes des sciences.

5. La logique naturelle est une espèce de participation de l'intelligence de Dieu même, par laquelle nous sommes raisonnables : la logique artificielle est l'art de diriger notre esprit par le moyen de certains préceptes.

6. Les termes sont les signes de nos idées.

7. Le genre est un terme qui exprime une similitude essentielle qui se trouve entre plusieurs êtres communs.

8. L'espèce est un terme qui exprime une similitude essentielle entre plusieurs individus.

9. La différence est un terme qui divise le genre, & qui constitue l'espèce.

10. La définition est un terme complexe, qui renferme le genre & la différence.

11. Le propre est un terme qui signifie l'état particulier des choses.

12. L'accident est un terme qui signifie ce qui n'est point essentiel à un être.

13. La première substance qui est la base de tout, & qui ne se trouve dans aucun sujet, c'est l'espace qui reçoit tous les corps : en ce sens, Dieu est une substance improprement dite.

14. La substance est un être fini, réel, subsistant par lui-même, parfait, & le premier sujet de tous les accidens.

15. La quantité, qui est le second prédicament, est la mesure intime de la substance matérielle ; & elle est de trois sortes, le nombre, le poids & la masse ou la mesure,

16. La division est la réduction d'un tout dans ses parties, soit qu'on regarde le tout comme intégral, ou comme *quantitatif*, ou comme *essentiel*, ou comme *potentiel*, ou comme *universel*.

17. Il y a plusieurs manieres de définir, parce qu'il y a plusieurs manieres d'être.

18. Dieu ne peut point être défini, parce qu'il n'a qu'une différence négative.

19. La description est un discours qui indique l'essence d'une chose par des propriétés, par des effets, & par des similitudes.

20. Le nom est un terme qui signifie proprement l'essence des choses; & le verbe est un terme qui signifie l'action des choses.

21. L'argumentation est l'action par laquelle l'esprit va de ce qui lui est connu à ce qui lui est inconnu, pour le connoître, le déclarer & le prouver.

22. Les sens sont le fondement de toutes les sciences humaines.

23. Le syllogisme est composé de deux propositions, dans l'une desquelles se trouve le sujet de la conclusion, & dans l'autre l'attribut de la même conclusion.

24. L'induction est un argument qui conclut du dénombrement des parties au tout.

25. L'exposition est la preuve d'une proposition, par d'autres propositions plus claires & équipollentes.

26. L'enthymème est un syllogisme tronqué, dans lequel on sous-entend ou la majeure ou la mineure.

27. La science consiste à connoître les choses par leurs causes.

Voilà ce qu'il y a de moins déraisonnable dans la logique de *Campanella*: le lecteur est en état de juger s'il est ou plus clair ou plus méthodique qu'Aristote, & s'il a ouvert une route plus aisée & plus courte que cet ancien philosophe.

Physique de Campanella. 1. Les sens sont la base de la physique: les connoissances qu'ils nous donnent sont certaines, parce qu'elles naissent de la présence même des objets.

2. L'essence d'une chose n'est point différente de son existence; ce qui n'a point d'existence ne peut avoir d'essence.

3. Ce qui existe physiquement, existe dans un lieu.

4. Le lieu est la substance première: elle est spirituelle, immobile, & capable de recevoir tous les corps.

5. Il n'y a point de vuide, parce que tous les corps sentent, & qu'ils sont doués du sens du tact: mais il est possible qu'il y ait du vuide par violence.

6. Le tems est la durée successive des êtres: c'est la mesure du mouvement, non pas réellement, mais seulement dans notre pensée.

7. Le tems peut mesurer le repos, & on peut le concevoir sans le mouvement; il est composé de parties indivisibles d'une maniere sensible: mais l'imagination peut le diviser sans fin.

8. Il n'est point prouvé que le tems ait commencé: mais on peut croire qu'il a été fait avec l'espace.

9. Dieu mit la matiere au milieu de l'espace, & lui donna deux principes actifs, savoir, la chaleur & le froid.

10. Ces deux principes ont donné naissance à deux sortes de corps: la chaleur divisa la matiere & en fit les cieus: le froid la condensa, & en fit la terre.

11. Une chaleur violente divisa fort vite une portion de matiere, & se répandit dans les lieux que nous appellons *élevés*: le froid fuyant son ennemie, étendit les cieus; & sentant son impuissance, il réunit quelques-unes de ses parties, & il brilla dans ce que nous appellons *étoiles*.

12. La lune est composée de parties qui ne brillent point par elles-mêmes, parce qu'elles sont engourdies par le froid de la terre; au lieu que les cieus étant fort éloignés du globe terrestre, & n'en craignant point le froid, sont remplis d'une infinité d'étoiles.

13. Le soleil renferme une chaleur si considérable, qu'il est en état de se défendre contre la terre.

14. Le soleil tournant autour de la terre, & la combattant, ou il en divise les parties, & voilà de l'air & des vapeurs; ou il la dissout, & voilà de l'eau; ou il la durcit, & il donne naissance aux pierres: s'il la dissout & la durcit en même tems, il fait naître des plantes; s'il la dissout, la durcit, & la divise en même tems, il fait naître des animaux.

15. La matiere est invisible; & par conséquent noire.

16. Toutes les couleurs sont composées des ténèbres, de la matiere, & de la lumiere du soleil.

17. La lumiere est une blancheur vive: la blancheur approche fort de la lumiere; ensuite viennent le rouge, l'orangé, le verd, le pourpre, &c.

18. Les cieux ne sont point sujets à la corruption, parce qu'ils sont composés de feu, qui n'admet point les corps étrangers, qui seuls donnent naissance à la pourriture.

19. Il y a deux élémens, savoir, le soleil & la terre, qui engendrent toutes choses.

20. Les cometes sont composées de vapeurs subtiles, éclairées par la lumiere du soleil.

21. L'air n'est point un élément, parce qu'il n'engendre rien, & qu'il est au contraire engendré par le soleil; il en est de même de l'eau.

22. La différence du mâle & de la femelle ne vient que de la différente intensité de la chaleur.

23. Nous sommes composés de trois substances, du corps, de l'esprit, & de l'ame. Le corps est l'organe; l'esprit est le véhicule de l'ame; & l'ame donne la vie au corps & à l'esprit.

Voilà une très-petite partie des principes & des opinions qu'on trouve dans les ouvrages de *Campanella* sur la physique. Il est singulier qu'un homme qui se donnoit pour le restaurateur de la philosophie, n'ait pas pris plus de soin de déguiser ses larcins. Il suffit d'avoir une connoissance médiocre des sentimens philosophiques des anciens & des modernes, pour reconnoître tout d'un coup les sources où *Campanella* a puisé la plupart des idées que nous venons d'exposer. Je ne parle point ici des absurdités qui remplissent les ouvrages de notre dominicain: sottise pour sottise, il me semble que les anciennes sont aussi bonnes que les modernes; & il étoit assez inutile d'étourdir le monde savant par des projets de réforme, lorsqu'on n'avoit que des chimeres à proposer. Voyez ARISTOTÉLISME.

Comme le livre où *Campanella* donne du sentiment aux êtres les plus insensibles, fit beaucoup de bruit dans le tems, on sera

peut-être bien aise d'en voir ici l'extrait, d'autant plus que cet ouvrage est extrêmement rare. Il est intitulé, *de sensu rerum*.

1. On ne donne point ce qu'on n'a point; par conséquent tout ce qui est dans un effet, est aussi dans sa cause: or comme les animaux ont du sentiment, & que le sentiment ne sort point du néant, il faut conclure que les élémens, qui sont les principes des animaux, ont aussi du sentiment; donc le ciel & la terre sentent.

2. Le sentiment n'est pas seulement une passion; mais il est souvent accompagné d'un raisonnement si prompt, qu'il n'est pas possible de s'en appercevoir.

3. Si le sentiment est une passion, & si les élémens & les êtres qui en sont composés ont des passions, tous les êtres ont donc du sentiment.

4. Sans le sentiment, le monde ne feroit qu'un chaos.

5. L'instinct est une impulsion de la nature, laquelle éprouve quelque sentiment: donc ceux qui prétendent que tous les êtres agissent par instinct, doivent par conséquent supposer qu'ils agissent par sentiment; car ils accordent que tous les êtres naturels agissent pour une fin: il faut donc qu'ils la connoissent, cette fin; donc l'instinct est une impulsion qui suppose de la connoissance dans la nature.

6. Tous les êtres ont horreur du vuide; donc ils ont du sentiment, & on peut regarder le monde comme un animal.

7. Il seroit ridicule de dire que le monde n'a point de sentiment, parce qu'il n'a ni pieds, ni mains, ni nez, ni oreilles, &c. Les mains du monde sont les rayons de lumiere, ses yeux sont les étoiles, & ses pieds ne sont autre chose que la figure ronde qui le rend propre au mouvement.

8. Il paroît, par l'origine des animaux, que l'ame est un esprit subtil, chaud, mobile, propre à recevoir des passions, & par conséquent à sentir.

9. Tous les êtres ont une ame, comme on peut s'en convaincre par les choses qui naissent d'elles-mêmes, & qui ont toujours quelque degré de chaleur.

10. Les choses les plus dures ont un peu de sentiment: les plantes en ont davantage, & les liqueurs encore plus. Le vent & l'air

sentent facilement ; mais la lumière & la chaleur font les êtres qui ont le plus de sentiment, &c.

En voilà assez, ce me semble, pour mettre le lecteur au fait des sentimens de *Campanella* ; nous finirons cet article en rapportant le jugement que Descartes portoit de cet auteur. « Il y a quinze ans, écrivoit-il au P. Merfenne, que j'ai lu le livre de » *sensu rerum* de *Campanella*, avec quelques autres traités : mais j'avois trouvé » dès-lors si peu de solidité dans ses écrits, » que je n'en avois rien gardé dans ma mémoire. Je ne saurois maintenant en dire » autre chose, sinon que ceux qui s'égarerent » en affectant de suivre des chemins extraordinaires, me paroissent beaucoup » moins excusables que ceux qui ne s'égarerent qu'en compagnie, & en suivant les » traces de beaucoup d'autres ». (C)

CAMPANIE, (Géogr.) c'est-à-dire, campagne heureuse de l'Italie ; actuellement province du royaume de Naples.

Les peuples de la *Campanie*, Grecs d'origine, se gouvernoient, du tems de la république romaine, par les loix d'Athènes. Ils conserverent leur ancien droit, même lorsqu'ils passerent sous la domination de la république romaine. Pour lors ils acquirent tous le titre glorieux & utile de citoyens romains. Cette province fut divisée en préfectures de deux especes : la première avoit dans son district Capoue, Cumes, Casilinum, Vulturne & Linternum.

Les autres villes étoient régies par les loix annuelles du préteur romain (*prætor urbano*). Dans ce district étoient Fondi, Formies, Vénafre, Priernum, Anagni, Herculane, & plusieurs autres. Ces villes reçurent plusieurs colonies romaines, qui les agrandirent, & qui les illustrerent du tems de César. Herculane, cette ville fameuse, que l'on vient, pour ainsi dire, de ressusciter, devint aussi colonie romaine ; mais nonobstant la loi *Julia*, elle ne fut pas pour cela soumise aux loix des Romains : elle conserva ses usages & le privilege de se régir par ses loix particulières. On appelloit ce droit honorable, *Autonomie*. Voyez Paul Manuce, de *civitate Romana* ; Velleius Paterculus, Florus, & l'article HERCULANE.

On disoit autrefois que la *Campanie* étoit un pays habité & cultivé par Cérés, Bacchus & Vénus : en un mot, ses anciens habitans vivoient dans le luxe & la mollesse. Les détails de la magnificence des bâtimens que l'on vient de découvrir dans Herculane, confirment ce que les anciens historiens nous avoient dit de la mollesse des anciens habitans de la *Campanie*. Depuis, les éruptions du Vésuve ont bouleversé les plus riens côteaux de cette province : au lieu de vignes, de terrasses, de palais entassés, on voit des deux côtés du Vésuve, des monceaux de pierre & de terre brûlées ; & de tems en tems l'on éprouve les effets terribles du voisinage du volcan (V A. L.)

CAMPANULE, f. f. *campanula*, (Hist. nar. bot.) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche, & découpée : le calice devient un fruit membraneux, partagé en trois loges ou plus, au milieu desquelles il y a un pivot chargé de trois placenta qui soutiennent plusieurs semences menues dans quelques especes, ovales, applaties, & pour ainsi dire entourées d'un anneau dans quelques autres. Ces semences s'échappent par un trou qui se trouve dans chaque loge. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La *campanulle* est vivace, & demande une terre à potager, avec peu d'eau, beaucoup de soleil, & une culture ordinaire : elle fleurit en été, & se sème en septembre & octobre ; on la souteint ordinairement par de petites baguettes.

Quelques botanistes, comme Lemery, l'appellent *gantelée* ou *ganis notre-dame* ; Bradley, dans son calendrier des jardiniers, l'appelle *miroir de Vénus*. (K)

La *campanula esculenta*, *rapunculus offic.* *campanula radice esculenta*, *flore cæruleo*, Tournefort, *Inst.* III, est d'usage en médecine. La semence en est bonne pour les yeux ; son suc est bon pour les maux d'oreilles ; la racine se mange dans les salades du printems ; on prétend que, prise avec du poivre long, elle fait venir le lait.

La *gantelée* est une autre *campanule* d'usage. Voyez GANTELEE.

La *campanule jaune*, *bulbocodium vul-*

garius, J. B. est une espece de narcisse, dont la racine contient beaucoup d'huile & de sel essentiel; elle est purgative & apéritive, à la dose de deux gros en infusion.

On prétend qu'elle ne vaut rien pour les nerfs; mais qu'appliquée extérieurement, elle est bonne pour les brûlures, les bleffures & les hernies.

Clusius & Lobel prétendent que toutes les racines de toutes les especes de narcisse excitent le vomissement. (N)

CAMPECHE, ou S. FRANCISCO, (Géog.) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, sur la côte orientale de la baie de Campeche. Long. 287. lat. 19. 20.

CAMPÉMENT, f. m. (Art militaire.) quand une armée doit changer de position, on fait partir, quelques heures à l'avance, suivant l'éloignement ou la proximité de l'ennemi, un détachement, dont l'objet est d'aller s'emparer du terrain qu'elle doit occuper, & d'y tracer & marquer le nouveau camp. Ce détachement, que nous appellons *campement*, est composé des brigadiers & carabiniers de la cavalerie, des sergens & caporaux de l'infanterie, dont le nombre se regle sur celui des compagnies, des escadrons, & des bataillons de chaque régiment, d'un officier major, d'un capitaine, & de deux lieutenans par brigade; des nouvelles gardes; d'un certain nombre de compagnies de grenadiers; & de troupes de cavalerie; le tout aux ordres du maréchal de camp de jour, qui est accompagné par le maréchal général des logis de l'armée, par le major général de l'infanterie, par le maréchal général des logis de la cavalerie, par le major général des dragons, par le major de l'artillerie, & par les officiers supérieurs de piquet, qui tous s'emploient sous les ordres de cet officier général, à tout ce qui est relatif à l'établissement du nouveau camp. Il y a ordinairement au *campement* un préposé pour les vivres, qui reçoit les ordres du maréchal de camp sur ce qui concerne cette partie. Voyez tous ces détails dans les ordonnances & réglemens concernant le service de la cavalerie & de l'infanterie en campagne.

Lorsque le camp est près de l'ennemi, on augmente, selon qu'on le juge à propos, l'escorte du *campement*. Du reste, c'est au maréchal de camp de jour à faire la marche avec tout l'ordre & toute la précaution possibles, à occuper & à couvrir le terrain destiné pour l'armée, de manière à prévenir toute surprise, & à ce que le tracé du camp se fasse sans trouble ni empêchement de la part de l'ennemi. Voyez DÉTACHEMENT.

CAMPEN, (Géog.) ville forte des provinces unies des Pays-Bas, dans la province d'Overissel. Long. 23. 28. lat. 52. 38.

CAMPER pour uriner, (SE) *Maréchallerie*, est un signe de convalescence dans de certaines maladies où le cheval n'avoit pas la force de se mettre dans la situation ordinaire des chevaux qui urinent. (V)

CAMPER, (Géog.) petit royaume d'Asie, dans l'île de Sumatra.

CAMPERCHE, f. f. (*tapissier*.) barre de bois, ainsi appelée par les basse-liffiers ou ouvriers en tapisseries de basse-lisse, qui traverse leur métier d'une roine à l'autre, & qui soutient les sautiaux où sont attachées les cordes des lames. Voyez BASSE-LISSE.

CAMPESTRE ou CAMPESTE, f. f. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une espece de culotte ou d'habillement semblable à ce qu'on appelloit autrefois parmi nous *tonnelet*, bas de soie tourné en rond, ou *haut-de-chausses*, tels qu'on en voit sur des tableaux du règne d'Henri II, Charles IX, Henri III, ou tels qu'en portent encore aujourd'hui les danseurs de corde. Cette partie de l'habillement que nos ancêtres avoient convertie en parure par sa forme, d'étoffe précieuse garnie de galons & de rubans, n'étoit chez les anciens qu'un tablier destiné à se couvrir dans les exercices du champ de Mars, & qui prenant depuis le nombril jusqu'au milieu des cuisses, laissoit tout le reste du corps à nu; ou l'on en avoit de faits exprès comme des caleçons, ou on les formoit au besoin avec la tunique. (G)

CAMPHRÉ, f. m. (*Hist. nat. bot. & chimie.*) en latin *camphora* ou *caphura*. C'est une substance blanche, transparente, solide,

solide, sèche, friable, très-volatile, très-inflammable, d'une odeur très-pénétrante, & d'un goût très-amer & piquant; elle paroît être composée de beaucoup de phlogistique, d'une terre très-subtile & de fort peu d'eau.

Les arbres dont on tire le *camphre* se trouvent à la Chine & au Japon; mais les meilleurs sont ceux des îles de Borneo, de Sumatra & de Ceylan. Les relations ne s'accordent pas sur la manière dont on s'y prend pour tirer le *camphre*; l'opinion la plus commune, & peut-être la moins fondée, est qu'il découle naturellement de l'arbre comme une gomme, & qu'on le ramasse figé au pied de ces arbres. Il y a des gens qui prétendent que les Indiens, pour l'obtenir, font des incisions aux arbres, d'où il tombe en abondance. Suivant les *Lettres curieuses & édifiantes*, voici la méthode usitée à la Chine pour tirer le *camphre*. On se fert pour cela des nouvelles branches d'un arbre que les Chinois nomment *Tchang*; on les coupe en petits morceaux, on les met en macération pendant trois jours & trois nuits dans de l'eau de puits; au bout de ce tems on les fait bouillir dans une marmite, en observant de remuer continuellement avec un petit bâton de saule: quand on voit qu'il s'attache à ce petit bâton une espèce de gelée blanche, on passe la décoction, on en sépare toutes les saletés, on la verse dans un pot de terre vernissé, où on la laisse reposer pendant une nuit; on trouve le lendemain que ce suc s'est coagulé, & a formé une masse. Pour purifier cette première production, on prend de la terre grasse fort sèche, on la réduit en poudre bien fine, on en met une couche dans un bassin de cuivre; & sur cette couche de terre, on en met une de *camphre*: on continue à faire des couches de cette manière, jusqu'à ce qu'il y en ait quatre, & on couvre la dernière avec des feuilles de la plante *poho*, ou de pouliot. On couvre le bassin de cuivre ainsi garni, d'un dôme ou autre bassin qui s'y adapte exactement; on garnit les joints de terre grasse, on les met sur un feu qu'on a soin de rendre égal & réglé; on prend garde qu'il ne se fasse ni fentes ni crevasses à l'endroit de terre qui sert à luter les jointures

des bassins, de peur que la partie spiritueuse du *camphre* ne vienne à s'échapper: lorsqu'on a donné un feu suffisant, on laisse refroidir les bassins, on les détache, & l'on trouve le *camphre* sublimé dans celui d'en haut: en réitérant deux ou trois fois la même opération, on aura un *camphre* très-pur.

L'arbre dont les branches fournissent ce *camphre*, a, suivant les mêmes relations, jusqu'à cent trois coudées de haut; & sa grosseur est si prodigieuse, que vingt hommes peuvent à peine l'embrasser. Tout ce détail est une traduction d'un livre chinois fort estimé dans le pays. Mais les Chinois donnent eux-mêmes la préférence au *camphre* de l'île de Borneo, qu'ils regardent comme fort supérieur au leur.

Selon d'autres relations du Japon, on suit la même méthode, à peu de chose près, qu'à la Chine. On prend les racines, les branches, & même les feuilles de l'arbre qui donne le *camphre*; on les coupe en morceaux grossiers, on les met dans un bassin de fer, on verse de l'eau par-dessus, & l'on y adapte un chapiteau à bec, garni de paille en dedans; on lute les jointures; après y avoir appliqué un récipient, on commence à distiller: par ce moyen, la plus grande partie du *camphre* s'attache aux brins de paille sous la forme de cristaux; le reste passe dans la distillation, & on l'en sépare ensuite. Ces deux dernières manières semblent les plus vraisemblables, & celles qui s'accordent le plus avec la nature volatile du *camphre*, que la moindre chaleur fait non-seulement diminuer considérablement, mais encore disparaître entièrement. Il est donc plutôt à présumer qu'on le recueille de cette façon dans les Indes, qu'aux pieds des arbres; où il paroît que la chaleur du pays doit aisément le faire disparaître.

Outre ces manières dont nous venons de dire que le *camphre* se tire à la Chine & au Japon, on prétend aussi qu'il peut se tirer de la racine du cannellier, du zédoar de Ceylan, du romarin, de l'aurone, & d'autres arbrisseaux aromatiques du genre des lauriers. M. Neumann croit que l'on a pu tirer de ces végétaux une substance grasse & huileuse; mais que jamais cette

substance n'a eu la dureté ni la ficcité, ni une ressemblance parfaite avec le vrai *camphre* des Indes. Ce savant chymiste a tiré du thym un *camphre* qui, à l'odeur près, ressembloit en tout point à celui des Indes, & qui avoit toutes les qualités qu'on y remarque. C'est ce dont il rend compte dans les *Miscellanea Berolinensia, Continuatio II, pag. 70 & suiv.*

Après avoir distillé de l'huile de thym, il voulut séparer cette huile d'avec l'eau, par le moyen d'une meche de coton; il s'apperçut que l'huile ne venoit qu'avec peine, & qu'elle étoit retardée par de petits crystaux qui s'étoient formés autour du coton; ne sachant à quoi attribuer ce phénomène, il discontinua l'opération. Il la reprit au bout de quelques jours, & fut fort surpris de voir qu'il s'étoit formé au fond du vase où il avoit laissé le produit de la distillation du thym, une assez grande quantité de crystaux de forme cubique, & dont quelques-uns étoient de la grosseur d'une noisette. Ces crystaux ne pouvoient se dissoudre dans l'eau; & M. Neumann y découvrit toutes les autres propriétés du *camphre* des Indes, avec la seule différence que le *camphre* fait de cette dernière matière, avoit l'odeur du thym, dont il avoit été tiré.

Les propriétés du *camphre* sont de diminuer considérablement, lorsqu'il est exposé à l'air, & de s'exhaler entièrement à la fin: il ne se mêle point à l'eau, mais il y surnage; & lorsqu'elle est chaude, il s'y résout en une huile très-volatile. Quand on le met à distiller, on n'en tire aucune liqueur; mais il se sublime en entier, sans qu'il s'en perde la moindre chose: il ne donne point d'empyreume, & ne laisse point de tête-morte en arriere; il s'enflamme très-aisément à un feu ouvert, & brûle même dans l'eau; il donne beaucoup de suie, mais aucunes cendres. Le *camphre* se dissout très-aisément dans toutes les huiles, tant exprimées que distillées; dans l'esprit de vin bien rectifié; dans l'eau-forte, mais plus difficilement dans l'huile de vitriol. On ne parvient à le mêler avec l'eau, que par le moyen du blanc d'œuf.

De toutes ces propriétés, M. Neumann se croit autorisé à conclure que le *camphre*

doit être regardé comme une substance toute particulière, qui ne doit être rangée dans aucune autre classe; & que le nom qu'on lui donne est générique, & doit se joindre à celui de la plante dont il a été tiré; c'est-à-dire qu'on devroit dire, *camphre de thym, camphre de romarin*, & ainsi des autres plantes dont on pourroit le tirer. En effet, selon lui, les propriétés qui viennent d'être énoncées, prouvent que le *camphre* ne peut être appelé, ni *résine*, ni *gomme*, ni *sel volatil*, ni *huile*; & que c'est une substance toute particulière, & qui a des caractères qui la distinguent de tous les autres corps. M. Neumann en conclut aussi que tout *camphre* a l'odeur spécifique du végétal dont il a été tiré, & que la façon dont il l'a tiré du thym, conduit à croire qu'on peut le tirer de même de beaucoup d'autres plantes.

Le *camphre* s'emploie dans les feux d'artifice, dans beaucoup de vernis, &c. On prétend que dans les cours des princes orientaux, on le brûle avec de la cire, pour éclairer pendant la nuit. On assure que le *camphre* réduit en poudre, & saupoudré sur les habits & meubles, les préserve des mites & teignes; mais son principal usage est dans la médecine & dans la chirurgie. Il est regardé comme un des plus puissans diaphorétiques; & sa volatilité fait que lorsqu'il est échauffé par la chaleur de l'estomac, il pénètre dans toutes les parties du corps. On prétend que c'est un préservatif contre la peste & les maladies contagieuses. Bien des gens croient qu'il est soporatif, rafraîchissant & calmant; mais ces dernières propriétés ne sont point avérées. On s'en sert dans des poudres & dans des élixirs; il entre aussi dans l'huile bézoardique de Wedelius. Mais les effets extérieurs du *camphre* sont beaucoup plus certains, & d'un usage très-fréquent dans la chirurgie: mêlé avec l'essence de myrrhe & d'aloès, c'est un excellent remède pour arrêter le progrès de la gangrene, la carie des os, ou déterger les plaies. L'usage de l'esprit de vin ou de l'eau-de-vie *camphrée* est journalier & connu de tout le monde. (—)

Le *camphre* s'emploie intérieurement avec succès, dissous par le moyen du jaune d'œuf, & étendu dans quelques liqueurs

appropriées , pour arrêter le progrès de la gangrène dans les esquinancies gangréneuses. La dose est de quatre ou cinq grains dans une potion de huit onces. Mêlé avec les sels de cantharides , il empêche qu'elles n'offensent la vessie ; sa subtilité le mettant en état de les accompagner dans tous les recoins des vaisseaux , & d'émouffer leur âcreté.

Le docteur Quincy observe que l'on commence à unir avec succès le *camphre* aux remèdes mercuriaux ; qu'il modère leur qualité irritante , & les aide à pénétrer dans les conduits les plus déliés , où ils opèrent par fusion & par la force de l'impulsion ; car non-seulement le mercure doux ou calomel n'agit plus par ce moyen sur les glandes salivales ; mais le turbith minéral , qui opère de lui-même avec violence par haut & par bas , étant mêlé avec le *camphre* , se fait beaucoup moins sentir , circule avec plus de facilité , & excite la transpiration d'une manière beaucoup plus efficace qu'aucun autre remède d'une moindre pesanteur spécifique.

M. Lemery a tenté de faire l'analyse du *camphre* : mais soit que ses parties aient été trop déliées & trop volatiles pour être poussées à un plus grand degré de pureté par un procédé chymique , ou que ses principes , qui , selon toute apparence , doivent être une huile & un sel volatil , soient unis trop étroitement , il n'a jamais pu venir à bout de les décomposer.

Cet auteur remarque que le *camphre* ne peut se dissoudre dans les liqueurs aqueuses , mais bien dans celles qui sont sulphureuses ; qu'il ne se dissout point non plus dans les alkalis , ni dans certains acides , mais bien dans l'esprit de nitre ; ce qu'aucune autre résine ne peut faire. On donne ordinairement à cette dissolution le nom d'*huile de camphre* ; & c'est à elle que l'on attribue la vertu médicinale du *camphre* , dans les plaies , les gangrenes , & la carie des os. On n'en use point intérieurement , à cause de son âcreté & de sa causticité , quoique M. Lemery lui ait vu produire de bons effets dans les obstructions & les abcès de matrice , pris à la dose de deux ou trois gouttes. Il le mêle cependant pour l'ordinaire avec une égale quantité d'huile d'am-

bre. On a fait ce proverbe sur le *camphre* :

Camphora per nares castrat odore mares.

mais il est faux , suivant Scaliger & Tulpius.

Si l'on jette du *camphre* dans un bassin sur de l'eau-de-vie , qu'on les fasse bouillir jusqu'à leur entière évaporation , dans quelque lieu étroit & bien fermé , & qu'on y entre ensuite avec un flambeau allumé , tout cet air enfermé prend feu sur le champ , & paroît comme un éclair , sans incommoder le bâtiment ni les spectateurs.

On fait du *camphre artificiel* avec de la sanderaque & du vinaigre blanc distillé , qu'on met pendant vingt jours dans le fumier de cheval , & qu'on laisse après au soleil pendant un mois pour sécher ; & l'on trouve le *camphre* sous la forme d'une croûte de pain blanc , qu'on appelle autrement *gomme de genievre* , *verniss blanc* , & *massic*. (N)

* CAMPHRÉE , f. f. *camphorata* , (*Hist. nat. bot.*) sa racine est ligneuse , longue , de la grosseur du pouce. Ses tiges sont nombreuses , ligneuses , un peu grosses , hautes d'une coudée , branchues , un peu velues , blanchâtres , garnies de nœuds placés alternativement , de chacun desquels il sort un grand nombre de petites feuilles , qui n'ont pas plus d'un tiers de pouce de long , menues , velues , médiocrement roides ; d'une odeur aromatique , & qui approche un peu du *camphre* , quand on les frotte entre les doigts ; d'une saveur un peu âcre. Ses fleurs sont sans pétales , & composées de quatre étamines garnies de sommets de couleur de rose , qui s'élevent d'un calice d'une seule pièce , de couleur d'herbe , partagé tantôt en trois parties , tantôt en cinq. Le pistil se change en une petite graine noire , oblongue , arrondie , cachée dans une capsule qui étoit le calice de la fleur. Cette plante vient communément dans la Provence & dans le Languedoc. Elle est d'usage en médecine.

Lobel la dit astringente & vulnérable. M. Burlet , *Mém. de l'acad.* 1703 , lui attribue la vertu d'exciter les urines , les sueurs , la transpiration , & les règles ; de lever les obstructions récentes des visceres ; d'être salutaire dans les maladies

chroniques ; de soulager , sur-tout , dans l'asthme humide , & dans l'hydropisie où il n'y a ni chaleur , ni altération. Il en faut faire un long usage , & se purger de tems en tems. On la prend en décoction dans de l'eau , ou macérée dans le vin. On peut la prendre infusée comme le thé ; elle échauffe beaucoup , & il en faut user avec précaution.

* CAMPHRIER , (LE) *Hist. nat. bot.* arbre qui croît de lui-même & sans culture au Japon , à la Chine , dans l'île de Borneo , & dans plusieurs autres contrées des Indes orientales. On dit qu'il est de la grandeur d'un beau tilleul. Ses racines sont fortes , très-odorantes , & fournissent plus de camphre que le reste de l'arbre. L'écorce est d'un gris obscur autour du tronc ; mais autour des rameaux les plus jeunes , elle est verte : ces rameaux contiennent un suc visqueux & gluant ; le bois en est blanc. Les feuilles en sont longues , se terminant en pointes ondulées par les bords , en dessus d'un verd foncé & brillant. Cet arbre porte , en mai & en juin , des fleurs blanches à six pétales ; lorsqu'elles tombent , il vient en leur place des baies , qui , étant mûres , sont de la grosseur d'un pois , d'un rouge obscur , d'un goût qui approche de celui du clou de girofle. *Voyez l'article CAMPHRE.*

* CAMPHUR , (*Hist. nat. zoolog.*) espèce d'âne sauvage , qui se trouve dans les déserts de l'Arabie , qui , suivant le rapport de quelques voyageurs , a une corne au milieu du front , dont il se sert pour se défendre des taureaux sauvages. Les Indiens attribuent des vertus merveilleuses à cette corne , & la regardent comme un remède souverain dans plusieurs maladies.

CAMPIANO , (*Géog.*) petite ville forte de Sicile , dans le val di Taro , sur la rivière de Taro.

CAMPINE ou CAMPIGNE , (*Géog.*) contrée des Pays-Bas , dont une partie dépend du Brabant hollandais , & l'autre de l'évêché de Liège.

CAMPIGNOLE , (*Géog.*) ville de France , dans la province de Bresse , sur la rivière d'Ain.

CAMPION , (*Géog.*) ville d'Asie dans la Tartarie , capitale du royaume de Tanguth. *Long. 222. 30. lat. 40. 25.*

CAMPLI , (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples , dans l'Abruzze. *Long. 32. 30. lat. 42. 38.*

CAMPNER-DAHLER , *écu de Campen* , (*Comm.*) c'est une pièce d'argent qui a cours dans les Provinces-unies des Pays-Bas , qui vaut 28 fluyvers d'Hollande , & environ 57 sous , monnaie de France.

CAMPO , (*Géog.*) petite ville d'Italie , de la dépendance de la république de Gènes.

CAMPO D'ANDEVALO , (*Géog.*) petit pays d'Espagne dans l'Andalousie , sur les frontières du Portugal.

CAMPO DI MONTIEL , (*Géog.*) petit district d'Espagne , dans la partie méridionale de la nouvelle Castille.

CAMPO DI S. PIETRO , (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Padouan , sur la rivière de Muson.

CAMPO MAJOR , (*Géog.*) petite ville de Portugal dans la province d'Alentejo. *Long. 22. 27. lat. 38 50.*

CAMPOLI , (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples , dans l'Abruzze ultérieure , sur les frontières de la Marche d'Ancone.

CAMPREDON , (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne , au pied des Pyrénées.

* CAMQUIT , (*Hist. nat. bot.*) fruit du royaume de Tonquin , semblable à une orange , mais qui n'est pas si grand que le *cam-chain*. Sa couleur est d'un rouge foncé : sa pelure est fort mince ; elle est aussi rouge en dedans , & ne le cède à aucun fruit en délicatesse ; mais ce fruit est fort mal-fain , & donne la dysenterie.

CAMUL , (*Géog.*) ville d'Asie à l'extrémité du royaume de Cialis , sur les frontières de celui de Tanguth. *Long. 225. 40. lat. 37. 25.*

CAMULE , f. m. (*Mythol.*) nom que les Saliens donnoient à Mars. Il est représenté dans les monumens avec la pique & le bouclier.

CAMUS ou CAMARD , qui a le nez court ou creux , & enfoncé vers le milieu. *Voyez NEZ.*

CAMUS , *cheval camus* , est celui qui a le chamfrain enfoncé. *Voyez CHAMFRAIN.*

CANA, (*Géog. sainte.*) ville de Galilée dans la tribu de Zabulon, où Jésus-Christ a fait plusieurs miracles. Ce n'est plus qu'un village peuplé de mahométans. Sainte Hélène avoit consacré ce lieu par une église & un séminaire : l'église a été transformée en mosquée, & le séminaire en un logement de fantons.

CANADA ou CANADE, (*Hist. mod.*) on nomme ainsi la mesure de vin ou d'eau qu'on donne par jour sur les vaisseaux portugais, à chaque matelot ou homme de l'équipage.

CANADA, (*Géogr. Hist.*) cette immense contrée de l'Amérique septentrionale, terminée d'un côté par l'Océan & le fleuve Mississipi, n'a point de bornes connues vers le nord, où elle se confond avec ces pays froids où l'avarice & la curiosité européennes n'ont pas encore pénétré. Québec en est la capitale. Quoique le Canada soit aussi voisin de l'équateur que le pays que nous habitons, le froid y est plus piquant, & l'hiver plus long que dans les régions tempérées de l'Europe; les vastes forêts dont cette terre nouvelle est couverte, les lacs & les fleuves dont elle est coupée, & peut-être l'élévation du terrain, sont les causes de cette différence de climat, sous le mêmes parallèles; au reste le sol est fertile, & on y a transporté avec succès plusieurs de nos végétaux, tels que le froment, & quelques légumes, le cedre, l'acacia, maintenant l'ornement de nos jardins, le pelu dont découle une résine qui fournit le godron. La tige de ces arbres s'élève à une hauteur beaucoup plus considérable qu'en Europe. Le commerce des pelleteries étoit l'objet principal de l'établissement des François dans ce pays; les forêts y sont peuplées d'élans, d'ours, de lièvres, de castors & de tigres. Ces derniers n'ont rien de la férocité des monstres d'Afrique; & c'est par leurs inclinations douces & pacifiques, qu'on les nomme *tigres poltrons*. On a observé que les quadrupèdes de cette région étoient moins grands que ceux des mêmes espèces en Europe: peu économes dans la jouissance de ces biens usurpés, nous en avons détruit plusieurs espèces. Les sauvages, plus sages que nous, ont su du moins conserver celle du castor; c'étoit une

loi établie parmi eux, de ne jamais anéantir une cabane entière: la police prescrivoit d'y laisser au moins quelques individus des deux sexes, destinés à créer une nouvelle république. Ces nations séparées par des lacs, des fleuves & des montagnes, habitent dans des bourgades éloignées les unes des autres. Leurs mœurs, leurs usages, leur caractère, tout est intéressant, jusqu'à leurs vices & à leurs erreurs populaires.

Je parlerai d'abord des Hurons, parce que ce peuple voisin de nos colonies, a eu des relations plus intimes avec elles. Je le peindrai tel qu'il étoit lors de la découverte du nouveau monde, & non tel qu'il est aujourd'hui, amolli par notre luxe, adouci par nos maximes, abruti par nos liqueurs fortes. La science de la politique sembloit avoir été révélée à ce peuple, qui, quoique sans étude & séparé du reste des nations, connoissoit leur force & leur foiblesse, ce qu'il pouvoit en espérer, & ce qu'il en avoit à craindre. Supérieur par ses lumières à tous les habitans du septentrion, il l'étoit encore plus par la vigueur du corps: un Huron n'avoit d'autre intérêt à défendre que son indépendance; & il sacrifioit tout à cette idole chérie. Inquiet & soupçonneux, il croyoit sa liberté menacée par tout ce qui l'approchoit; il ne connoissoit point l'épanchement du cœur, parce qu'il craignoit d'être trompé par des dehors affectueux; s'il faisoit des présens, il n'étoit libéral que par des vues cachées; il en recevoit sans reconnoissance, persuadé qu'on les lui offroit sans amitié. Toujours occupé à tendre des pièges ou à les éviter, son unique étude étoit d'observer & de découvrir le foible de son ennemi. Ses questions étoient insidieuses, ses réponses vives, laconiques, toujours fausses & toujours vraisemblables: éloquent, mais sans faste & sans prétention, il avoit l'art de cacher celui qu'il mettoit dans ses discours. Fertile en prétextes, il déguisoit toujours le véritable motif qui le faisoit agir. Ces talens naturels étoient répandus avec tant d'égalité parmi ces sauvages, que le dernier d'entre eux étoit capable de la négociation la plus épineuse, & pouvoit représenter sa nation.

L'Iroquois a la même dose de génie;

mais il en abusé pour se livrer à des atrocités. Le premier est fin , le second est perfide. Le Huron entraîné par les circonstances , viole sans scrupule le traité le plus solennellement juré , & l'Iroquois le conclut dans le dessein de le violer , lorsque les circonstances l'assureront de l'impunité. Celui-ci caresse l'étranger pour se défendre de ses embûches , celui-là l'embrasse pour l'étouffer. On a vu leurs députés massacrer les Européens au sortir même des assemblées où la paix venoit d'être jurée : leurs alliés sont leurs premiers ennemis. En 1706 , après le célèbre traité de Montréal , ils trahirent la France , & s'unirent aux Anglois : ceux-ci les aiderent à vaincre ; & pour prix de leurs services , ces barbares firent périr toute leur armée , en corrompant les eaux. Tant que nous ayons été possesseurs du *Canada* , ils ont suivi un plan de politique constant & invariable ; c'étoit d'allumer la discorde entre les François & les Anglois , de passer alternativement d'un parti à l'autre , de rétablir l'équilibre par une diversion , lorsque la nation qu'ils avoient choisie pour alliée , devenoit assez puissante pour les asservir. Leur politique artificieuse étoit de détruire les Européens les uns après les autres. En général la passion dominante de tous ces peuples , est l'amour de la liberté. En peignant les Iroquois & les Hurons , j'ai peint toutes les nations voisines ; même caractère , mêmes vices , mêmes talens : on distingue à peine entr'elles quelques nuances ; leurs mœurs ont la même analogie. On voit régner les mêmes usages chez toutes les nations , depuis la baie d'Hudson , jusqu'au fleuve Mississipi , & aux bords de l'Océan. Vers le lac Huron , on rencontre les Mipissiriens , la nation de la Loutre , les Outaouaicks , les Hurons , les Cynagos , les Kiskakous , les Mansova , les Kaetous , les Sauteurs , les Mississakes. Le nord est couvert de nations moins nombreuses & plus éparées ; ce sont les Christinaux , les Monforis , les Chichi-Goueks , les Otaulubis , les Onaovientagos , les Micacondibes , les Assiribouets. Près du lac Outariou , sont les Iroquois , divisés en plusieurs cantons. Le sud est habité par les Ponteanotemis , les Sakis , les Malhominis , les Onebegous

ou Puans , les Outagamis ou Renards , les Maskouteks , les Miamis , le Kikabous , les Illinois , les Ayoës , divisés en différentes tribus , qui sont répandues vers l'ouest.

Tous ces sauvages sont légers à la course , adroits à la chasse , braves dans les combats , patients dans les travaux , & même dans les supplices. Ceux qui n'ont point embrassé le christianisme ont moins de confiance en Dieu que dans le diable ; on voit chez eux peu de culte , à moins qu'on ne veuille décorer leurs jongleurs du titre de prêtres , & appeler religion le respect stupide qu'ils ont pour ces charlatans , qui prétendent lire dans l'avenir , & même dans les cœurs ; ils exercent la médecine : toute leur science se borne à enfermer le malade dans une étuve , & à lui procurer la transpiration la plus abondante ; ils accompagnent cette opération d'un vacarme affreux , de paroles mystérieuses , de contorsions & de gambades. Nous avons perdu le droit de rire de ces extravagances , puisque les mêmes scandales se sont renouvelés en France , dans un siècle éclairé par la philosophie. Si le malade échappe à la mort , c'est au saltimbanque qu'il se croit redevable de la vie ; s'il meurt , l'excuse du médecin est toujours prête ; il est bien payé dans l'un & dans l'autre cas , & tout se passe à cet égard comme chez les peuples civilisés. Ces jongleurs sont aussi les dépositaires des secrets de la religion ; & c'est à eux qu'est confié le soin d'instruire la jeunesse. L'eau , disent-ils , est le premier des élémens. Michapoux s'y promenoit sur une espèce d'île flottante , formée de morceaux de bois grossièrement assemblés. Ce dieu créa les animaux pour lui tenir compagnie ; tout étoit bien assorti , car lui-même n'étoit qu'un grand lievre : il alloit mourir de faim avec ses confrères , on tint conseil , & l'on promit un empire suprême sur les animaux à celui qui iroit chercher un peu de terre au fond des eaux , sauf néanmoins les droits de la divinité du grand lievre ; le castor pressé par la faim , animé par l'ambition , se jeta dans l'eau , & revint à vuide ; la loutre ne fut pas plus heureuse ; le rat musqué tenta l'aventure à son tour , & rapporta quelques grains de sable , que Michapoux féconda & grossit au point

qu'il en fit d'abord une montagne , & enfin il en créa la terre entière. A mesure que le monde prenoit des accroiffemens , le dieu s'éloignoit des animaux pour se porter toujours à l'extrémité de son ouvrage : alors la discorde s'alluma entr'eux , le fort écrasa le foible , dont il fit sa proie. Dans le premier transport de sa colere , il créa l'homme : va , lui dit-il , exterminer ces animaux ; je te réserve au bout du monde un séjour délicieux après ta mort. Il forma ensuite la femme , qui fut chargée des soins domestiques , tandis que son époux seroit occupé à la chasse : ainsi , le monde se peupla. Mais bientôt l'intérêt mit la division parmi les hommes ; ils tournerent contre eux-mêmes leurs armes , qu'ils avoient reçues pour détruire les bêtes féroces. Michapoux indigné , fut tenté de créer un être d'une troisième espece , pour exterminer le genre humain : on le dit maintenant occupé à grossir & féconder la terre vers le sud ; il revient cependant quelquefois verser ses influences sur le nord. Les aurores boréales & tous les météores enflammés sont autant de traces de son passage ; aussi-tôt que l'espace des airs en est éclairé , les sauvages sortent de leurs cabanes , fument du tabac , dont ils lui envoient la fumée comme une offrande précieuse.

Les cérémonies religieuses de ces peuples sauvages ne sont pas fort multipliées ; la religion ne se mêle point de l'union conjugale : lorsqu'un jeune homme , après avoir résisté long-tems aux amorces de l'amour , se rend le témoignage que ce sentiment n'est point une foiblesse ni un vice de cœur , mais un besoin auquel la nature l'a assujetti , il entre pendant la nuit dans la cabane de sa maîtresse , allume un morceau de bois , s'approche du lit , pince trois fois le nez de la belle , l'éveille & lui déclare sa passion ; elle ne répond rien , mais ses yeux parlent pour elle : si l'amant a surpris un regard favorable , il revient toutes les nuits pendant deux mois , toujours éloquent , & toujours tendre & respectueux : enfin , après ce noviciat conjugal , les peres de famille ont une entrevue , & fument dans la même pipe : le mariage est conclu , & souvent n'est consommé que plusieurs mois

après la célébration. La succession de l'époux appartient à sa belle-mère ; celle-ci , néanmoins , n'a pas le droit de s'opposer à un second mariage , qui diminue ses droits de moitié ; en recevant une seconde femme dans sa cabane , le sauvage y introduit la discorde. Les deux épouses sont divisées par l'intérêt & l'amour , & l'on en vient souvent aux mains sur la natte nuptiale : pendant la mêlée , le mari , tranquille spectateur du combat , s'applaudit de voir disputer sa conquête ; il fume sa pipe avec flegme , & daigne sourire de tems en tems aux transports de deux forcenées qui se déchirent pour posséder son cœur. Cependant la polygamie n'est pas commune chez eux ; la continence y est même honorée , parce que la volupté énerve les jarrets , rend l'homme moins léger à la course , & moins propre à la chasse. Ils ne vivent que de gibier & de poisson : lancer une fleche avec adresse , jeter une ligne à propos , ramer avec vitesse , nager avec grace , gravir le long des rochers & des précipices : telle est l'éducation qu'ils donnent à leurs enfans. Dans les tems favorables à la chasse , la jeunesse d'un canton se rassemble & poursuit le gibier à travers les bois ; souvent dans leurs courses deux nations se rencontrent & se disputent la même proie ; voilà aussi-tôt une guerre allumée. La campagne paroît hérivée de fleches : on porte au bout des piques , de longues chevelures qu'on a enlevées aux ennemis dans les guerres précédentes. Chaque parti marche sous les ordres d'un chef , qui est le héros de son canton : on se cherche , on se rencontre , on en vient aux mains ; les vainqueurs arrachent les chevelures des morts , & les portent en triomphe dans leurs habitations , traînant après eux leurs prisonniers ; c'est alors un spectacle qui fait frémir l'humanité. Un chef s'approche de l'un de ces infortunés : tu vas périr , lui dit-il ; si tu as du courage , chante l'hymne de la mort. Le sauvage déployant toute sa férocité , chante , danse , insulte à ses bourreaux , exalte ses exploits , s'approche du poteau fatal , se laisse garotter ; voit de sang-froid sa chair déchirée avec des peignes de fer , tomber en lambeaux. On lui jette de l'eau bouillante , on introduit des charbons ardens dans ses

plaies ; on prolonge son supplice par un raffinement de cruauté ; & l'on a vu plusieurs de ces malheureux souffrir ce supplice pendant un jour entier, sans pousser un soupir, & sans donner le moindre témoignage de sensibilité : quelques-uns même insultent à leurs ennemis, & leur reprochent d'un ton railleur, qu'ils ignorent l'art de brûler un homme, & ils leur découvrent le barbare secret de les tourmenter davantage : souvent ces cannibales n'attendent pas que la victime soit expirée pour dévorer sa chair ; ce mets exécrable ne leur fait point horreur, & ils ne mettent point de différence entre la chair d'un cerf & celle d'un homme. Dès que la voix d'un enfant peut articuler des sons suivis, son pere lui apprend le cantique de la mort, lui répétant sans cesse qu'il doit un jour combattre pour la gloire & les intérêts de sa nation ; & que s'il a un jour la lâcheté de se laisser prendre vivant, il faut avoir le courage de savoir mourir sans se plaindre. Leur langage est allégorique, & tient beaucoup de leur férocité : proposer une chaudiere, c'est proposer une expédition militaire ; rompre une chaudiere, c'est déclarer la guerre ; inviter son voisin à boire du bouillon des vaincus, c'est partager avec lui la joie & les fruits de la victoire. La paix se fait par députés, leurs discours sont vifs & pleins d'images ; tous les objets de leur mission sont désignés par autant de colliers suspendus à un bâton ; on en détache un à chaque article ; on fume ensuite dans le même calumet, on mange dans la même chaudiere, & l'on se sépare satisfaits, sans aucun reste de ressentiment. Les morts sont enterrés sans pompe ; leur tombe est couverte de quelques planches ; dès que le mort y est enfermé, sa nation l'oublie. Aucun monument ne conserve le souvenir de ses exploits ; tous les honneurs sont réservés aux héros vivans ; on se contente de pleurer en général tous les morts de la nation ; & ce deuil public se renouvelle tous les deux ans.

Tels étoient les peuples que les François eurent à combattre, lorsqu'ils descendirent sur les bords du fleuve Saint-Laurent ; en 1500. Jean Cabot, Vénitien, & Gaspard de Portréal, Portugais, les avoient déjà

prévenus. Dès 1504, les Basques, les Bretons & les Normands, utiles & audacieux navigateurs, se hasardoient avec de foibles barques sur le banc de Terre-neuve, & nourrissoient une partie de la France du fruit de leur pêche. Jusqu'à cette époque la cour de France n'avoit point paru s'intéresser à ces découvertes ; mais François premier, rival de Charles-Quint en Europe, voulut l'être aussi dans le nouveau monde. *Mes freres les rois d'Espagne & de Portugal, disoit-il, se partagent entre eux l'Amérique ; je voudrois bien voir l'article du testament d'Adam, qui les en rend maîtres, & qui me déshérite.* Vorazani partit & arbora les armes de France sur quelques rivages de l'Amérique septentrionale. Jacques Cartier pénétra plus avant, & donna le nom de *Canada* au pays qu'il découvrit : on prétend que les Espagnols y étoient entrés, & que n'y ayant point trouvé de mines, ils se retirèrent, en prononçant avec mépris ces mots *aca nada*, que les sauvages répéterent à la vue des François. Quelle que soit l'étymologie de ce mot, Jacques Cartier poursuivit sa route, effuya des périls multipliés, d'où il vit périr la plupart de ses compagnons, & revint en France. Ce ne fut qu'en 1607 que M. de Monty remonta le fleuve de Saint-Laurent ; & secondé par MM. de Champlain & de Pontgravé, il jeta les fondemens de Québec : on négocia avec les sauvages par la médiation des Jésuites, dont on se servit avec succès auprès de ces nations rusées & perfides. Les Iroquois, loin d'accéder au traité, s'avancerent à main armée ; Champlain marcha contre eux, les battit, & ne dut sa première victoire qu'à l'effroi que jetoit parmi les sauvages le bruit des armes à feu. Insensiblement ils s'y accoutumerent ; & dans le second combat la victoire fut long-tems balancée : dans la troisième action ils resterent vainqueurs ; & s'étant saisis des fusils des morts, ils en devinerent l'usage, & combattirent dans la fuite à armes égales contre les François. Ceux-ci eurent bientôt sur les bras des ennemis plus dangereux : les Anglois les assaillirent avec une flotte nombreuse. Il fallut se soumettre aux loix du plus fort ; mais par le traité de Saint-Germain, le

Canada fut restitué à la France en 1632. Champlain, qui en fut établi gouverneur, fit de nouvelles découvertes, donna son nom à un lac, contint les Iroquois par la terreur de ses armes, les Hurons par sa politique; força ceux-ci à recevoir des missionnaires, agrandit & fortifia Québec, & mourut en 1636, honoré des regrets de sa colonie. Mont-Magni, qui lui succéda, la trouva languissante, & prête à se détruire elle-même; sa compagnie commerçante, qui faisoit la traite des pelleteries, ne lui envoyoit aucun secours. Un nouvel établissement à Sylleri divisa les forces des colons, par les forces auxiliaires qu'il fallut prêter aux Hurons contre les Iroquois. Ce fut dans une de ces expéditions, qu'un de leurs chefs, voyant ses compatriotes prêts à fuir lâchement, les ranima par cette courte harangue: mes amis, si vous voulez vous retirer sans combattre, attendez du moins que le soleil soit descendu derrière les montagnes, & ne souffrez pas qu'il éclaire votre honte. Le succès ne répondit point à l'ardeur de ce magnanime vieillard. Les Iroquois vaincus, épuisèrent toute leur politique pour détacher les François de l'alliance des Hurons, & les attirer dans leur parti. Le noble refus de Mont-Magni inspira à nos alliés une confiance qu'ils n'avoient point encore connue. La nécessité d'arrêter les Iroquois avant qu'ils fussent entrés sur les terres de la colonie, & de protéger les progrès de l'agriculture, excita quelques particuliers à s'établir dans l'île de Mont-Réal: beaucoup au dessus, on y bâtit un fort, on y traça une ville; & cet établissement mérita bientôt le nom de *colonie*. Les Iroquois s'attachèrent d'abord à en sapper les fondemens. Les Hollandois de Man-hatte, jaloux de nos prospérités, qui n'étoient qu'apparentes, prêterent des armes à ces sauvages, & les instruisirent dans l'art de la guerre. Malgré ces secours, ils furent contraints de demander la paix. Mont-Magni la leur auroit accordée, mais il fut rappelé peu de tems après. La cour paroissoit adopter le système de ne pas laisser long-tems dans ces contrées l'autorité suprême dans les mêmes mains. Les troubles que le commandeur de Poinci avoit excités aux Antilles, ne justifioient que trop cette politi-

que circonspecte. Tel étoit l'état du *Canada* en 1648.

Les Iroquois ne tarderent pas à violer le traité de paix: ils rentrèrent dans le pays des Hurons, le fer & la torche à la main, brûlant les bourgades, assommant les vieillards, jetant les enfans dans les flammes, & traînant leurs femmes & leurs meres en esclavage. Telle est la première époque de la dispersion des Hurons. La plupart se retirèrent dans l'île de Saint-Joseph. D'autres furent recueillis par les François; & cette multitude, généreusement nourrie par les colons, causa parmi eux une disette affreuse: le reste, ou chercha un asyle chez les nations voisines, ou mena dans les bois une vie errante; jusqu'à ce que des tems plus heureux leur permirent d'élever d'autres cabanes sur les cendres des premières. Ce qu'il y a de déplorable, c'est que ces hommes ne trouverent point de ressources dans leur propre humanité. Le particulier pouvoit être doux & sociable; mais la nation étoit féroce: voici un trait qui la caractérise. Des François avoient demandé l'hospitalité à un chef Huron, vieillard vénérable, l'oracle de sa patrie: il se nommoit *Aouantoï*. Le repas frugal qu'il partageoit avec eux fut bientôt troublé par les hurlémens affreux de tous les sauvages. Un incendie, qui causoit ce désordre, avoit dévoré leurs frères cabanes. La flamme ne respecta que la maison du sage & généreux *Aouantoï*. Cette espèce de prédilection, dont le ciel sembloit honorer ce sauvage, anima dans ces cœurs désespérés, tous les feux de l'envie. Ils s'écrierent qu'il devoit avoir part, comme eux, à la calamité commune; ils lui firent un crime de son bonheur; & saisissant avec furie les débris encore enflammés de leurs cabanes, ils les jeterent sur la fienne. Tandis que la flamme en parcouroit avec rapidité tous les recoins, *Aouantoï* se précipita à travers la fumée & les ruines, enleva les vivres qui lui restent; & pendant que le feu consume les restes de sa maison, il apprête un ample festin, & se tournant vers ses compatriotes: mes freres, leur dit-il, il étoit juste que je fusse malheureux comme vous. Je ne m'applaudissois de voir mes biens conservés, que pour les partager avec vous & avec ces François, à qui j'ai donné

l'hospitalité. Maintenant tout est détruit : je ne reconnois le lieu où fut ma maison qu'aux cendres dont la terre est couverte ; mais j'ai sauvé deux caisses de bled d'Inde ; vous avez faim , je vous en donne une , elle suffira pour vous nourrir aujourd'hui ; je ferrerai l'autre pour mes hôtes , pour ma famille & pour moi.

Cependant la colonie essuya des révolutions qui ne pouvoient que l'affoiblir. Louis XIV céda à une nouvelle compagnie de commerçans le *Canada* , qui lui avoit été remis par le désistement de la première. Trois gouverneurs se succéderent en peu d'années. Chacun suivit un système différent , & tous ajoutèrent aux maux dont la colonie étoit accablée. L'Iroquois venoit armé demander la paix , la concluoit , & recommençoit les hostilités dès qu'il étoit de retour dans sa patrie. Alexandre de Prouville , marquis de Traci , marcha contre le canton d'Agnes , le plus redoutable de tous. Il gagna des batailles , fit des conquêtes , & ne rendit pas la colonie plus florissante. L'Iroquois , quoique vaincu , se félicitoit en secret de l'imprudencé des François , qui s'engageoient témérairement dans des contrées inconnues , & qui périssoient souvent avant d'arriver au terme de leur expédition. Il fuyoit à dessein , abandonnoit ses bourgades , & laissoit à la faim & à l'intempérie des climats le soin de détruire son ennemi. Il voyoit avec le même plaisir les Hollandois chassés par les Anglois , de la nouvelle Belgique. Toutes ces guerres meurtrières entroient dans ses vues politiques , & diminueoient du moins le nombre des Européens , dont il redoutoit le voisinage.

Chaque jour on changeoit à Québec le plan de l'administration. La liberté du commerce y fut publiée en 1667 , & bientôt on ressentit les effets de cette sage ordonnance. De nouveaux colons arrivèrent de toutes parts : cette affluence mit le gouverneur en état de rétablir la gloire des armes Françaises. C'étoit Daniel de Bemi de Courcelles. La paix fut bientôt conclue , parce qu'elle fut le fruit des victoires remportées sur les Iroquois , souvent vaincus & toujours redoutables. Quand le calme fut rétabli dans sa colonie , il n'adopta point

la barbare politique de souffler la discorde parmi ses ennemis , & de les rendre les propres instrumens de leur destruction. Il termina les différens qui s'étoient élevés parmi les cantons Iroquois ; & le succès de sa négociation fut d'apprendre aux sauvages à respecter le nom François. Enfin parut Louis de Buade , marquis de Frontenac , qu'on peut appeller le *fondateur de la nouvelle France*. Soldat , citoyen , général , magistrat & négociateur , il unissoit les vertus de l'honnête homme aux talens du grand capitaine. Son premier soin fut d'affermir la paix conclue avec les Iroquois. Il affecta dans toutes les négociations un ton de fierté inconnu à ses prédécesseurs ; il parla en maître qui dictoit des loix à un peuple libre , & il eut la gloire d'en être écouté. Il s'appliqua ensuite à faire fleurir l'agriculture , & à faciliter la circulation dans le commerce.

Ces occupations pacifiques ne le détournèrent pas des soins de la guerre allumée entre l'Angleterre & la France. Les troupes se mirent en campagne , suivies de quelques sauvages , & s'emparèrent de Cozlar & de Cemenelles. Casquébé eut la même destinée. Tous les forts voisins ouvrirent leurs portes , & souscrivirent aux conditions prescrites par le vainqueur. Les Anglois , résolus de venger la honte de tant de défaites , firent un armement considérable. Trente-quatre voiles , sous les ordres de l'amiral Phibs , couvrirent le fleuve Saint-Laurent. Phibs somma le gouverneur de rendre Québec à Guillaume III , roi d'Angleterre. Je connois , répondit le comte de Frontenac , Jacques II , roi d'Angleterre ; quant au roi Guillaume , je ne le connois pas. Je fais seulement que le prince d'Orange est un usurpateur ; mais quel que soit le légitime possesseur de la couronne Britannique , Québec n'appartient ni à l'un ni à l'autre. Louis XIV en est le maître , & je le lui conserverai au péril de ma vie. Les Anglois débarqués , tenterent des attaques infructueuses , essuyèrent des sorties meurtrières , furent vaincus dans trois combats , remonterent sur leurs vaisseaux , & disparurent. Ils tournerent leurs armes contre Mont-Réal , où le chevalier de Callière , émule de la gloire du marquis de Fronte-

nac , fit une defense si opiniâtre , qu'il força les ennemis à faire une retraite précipitée.

Tant de succès ne furent pas sans quelque mélange de revers. Plusieurs partis François , trahis par un courage imprudent , furent battus & dispersés. Ces pertes , quoique légères , affoiblissoient la colonie ; & le comte de Frontenac , qui cherchoit moins à remporter des victoires stériles , qu'à mettre une barriere entre les Anglois & lui , négocia avec les Iroquois , pour leur faire accepter la neutralité , sous la condition de ne point ouvrir aux Anglois de passages sur leurs terres : mais il n'obtint d'eux que des propositions insidieuses , des promesses vagues , & des treves enfreintes aussitôt que jurées. Frontenac se fortifia de l'alliance de plusieurs nations voisines , & sur-tout des anciens Hurons , dont une partie étoit rentrée dans ses possessions. La guerre se renouvela , & la fortune favorisa alternativement les deux partis. Frontenac , impatient de fixer la victoire , crut que sa présence inspiroit aux soldats plus de constance dans les fatigues , & que son exemple les embraseroit de cet enthousiasme qui est le présage certain des succès. Ce vieillard courbé sous le poids des ans , & des infirmités qui en font le triste apanage , s'engagea dans des pays entrecoupés de précipices , & hérissés de rochers , où la nature avare refusoit tout aux premiers besoins de l'homme. Sa constance triompha de tous les obstacles ; il combattit toujours au premier rang , défit les Iroquois dans plusieurs rencontres , & revint triomphant. Une conduite aussi vigoureuse lui acquit un tel ascendant sur cette nation perfide , qu'elle n'osa plus insulter ni les François ni leurs alliés. Frontenac , qui n'ambitionnoit des victoires que pour terminer la guerre , crut toucher à l'instant d'une paix générale ; & pour y parvenir , il convoqua une assemblée de toutes les nations. Mais il n'eut pas la douce satisfaction de mettre la dernière main à son ouvrage : ce fut la seule chose qui manqua à son bonheur , & non pas à sa gloire. Le chevalier de Calliere , qui lui succéda , recueillit le fruit de ses travaux politiques & guerriers. Ce fut par un congrès général qu'il signala les premiers jours de son gouvernement. On y vit arriver plus de

dix-huit cens députés des nations septentrionales. Le traité fut conclu avec une pompe véritablement sauvage. Comme on alloit terminer les conférences , un des chefs s'avança , & tint ce discours , qui décele le caractère national : « Le grand ouvrage est achevé , & la hache va rester cachée au sein de la terre : l'arbre de la paix est planté sur une haute montagne , où toutes les nations pourront contempler ses rameaux. Si quelqu'un de nous sent renaître quelque desir de vengeance , il fixera les yeux sur lui , & sentira aussi-tôt sa fureur s'éteindre ». Se tournant ensuite vers le gouverneur , il lui dit : « Mon pere , ton cœur est satisfait , & le mien est aussi rempli de joie ; car le cœur de ton fils ne fait qu'un avec le tien. Périr le misérable qui se sentiroit encore altéré du sang de son propre frere. Nous fumons tous dans le même calumet , un même soleil nous éclaire , une même terre nous nourrit ; & , mon pere , tu as applani sa surface , il n'y a plus de barriere qui nous sépare ; nous sommes tous ta famille. Mes freres les Outaouaks ont été persuadés que la mort de plusieurs de nos compagnons étoit l'effet de tes sortilèges : ils m'ont député vers toi , pour te supplier d'écarter de toi , pendant leur retour , tous les fléaux qu'ils disent que tu tiens dans tes mains. Pour moi , qui suis chrétien , je fais qu'il n'est qu'un seul maître de la vie des hommes , & ce maître est Dieu. Je ne te demande donc point la vie , elle ne dépend pas de toi : je te demande un don plus précieux , un don qui est en ta puissance ; c'est ton cœur , & ne me le refuse pas. Hélas ! mon pere , ton fils te parle pour la dernière fois. C'est en te venant visiter , que j'ai gagné la maladie qui m'arrêtera sans doute en chemin. Mais puisque je t'ai vu , je ne me plains pas. Je pars , mes jambes peuvent à peine me porter. La mort m'attend à quelques journées d'ici. Mes derniers regards se tourneront de ton côté ; ils te chercheront , & ne te trouveront pas. Tandis qu'ils te contemplent encore , embrasse ton fils , & souviens-toi de lui quelquefois. Adieu , mon pere ».

J'ai cru devoir rapporter ce discours ,

pour donner une idée de l'éloquence des sauvages : les expressions les plus touchantes, & toujours ornées d'images, leur sont naturelles. Ils prodiguent les noms de pere & de frere avec autant de facilité que les Européens prodiguent le nom d'ami. Ononthier est le titre par lequel ils désignent les gouverneurs de Québec. Ce mot dans leur langue signifie ; *mon pere, donne-nous la paix*. Le chevalier de Calliere ne négligea rien pour rendre plus durable la paix qu'il venoit de publier avec un pompeux appareil ; & pour se conformer au style figuré de ces nations, il leur avoit annoncé, dans leur langage, qu'il avoit enfoui la hache ; que lui seul connoissoit le lieu où elle étoit cachée, que lui seul auroit désormais le droit de s'en servir, pour frapper celui qui troubleroit la paix de ses voisins ; & qu'enfin s'il s'élevoit entre eux quelques différens, ils n'avoient d'autres juges que lui. En effet, il les termina avec tant d'équité, qu'il ne consulta que la droiture de son cœur. Ces peuples n'avoient point de code ; les conseils des vieillards & les anciennes coutumes leur tenoient lieu de loix. Voici quelques-uns de leurs usages. Si un homme étoit blessé dans une querelle, l'offenseur en étoit quitte pour un présent ; s'il périssoit de la main de son ennemi, l'assassin donnoit à ses héritiers des présens proportionnés à l'estime que le mort s'étoit acquise parmi les siens. Les femmes surprises en adultere, étoient mutilées d'une maniere horrible ; & cette sévérité, autorisée dans des contrées où régnoit la polygamie, fait assez voir qu'au nord comme au midi, le sexe le plus fort abuse toujours de son pouvoir pour opprimer le plus foible.

Cet traité, conclu par Calliere, fut l'époque la plus brillante de son administration : elle suffisoit à sa gloire. M. de Vaudreuil suivit le même plan. Il étouffa dans sa naissance une guerre sanglante qui venoit de s'allumer entre les Outaouaks & les Iroquois. Cette sage médiation ôtoit aux Anglois l'occasion de former une nouvelle ligue contre la France avec les cinq cantons. Cependant il voyoit avec douleur la culture languir & la population s'éteindre. Il proposa à la cour de faire transporter au Canada cette multitude de contrebandiers

condamnés aux galeres, dont le châtement est plus onéreux à l'état qui les punit, qu'ils ne lui sont utiles. Mais la mort l'enleva au milieu de l'exécution. Les cendres de la guerre se réchauffèrent sous le gouvernement de M. de Beauharnois, & bientôt tout le nord de l'Amérique en fut embrasé. Le reste de cette histoire offre toujours le même tableau : les sauvages, toujours divisés entre eux, les Anglois epuisant leur politique pour les soulever contre les François : ceux-ci, dupes & victimes de leur bonne-foi : l'Iroquois passant d'un parti à l'autre, les secondant & les trahissant tour-à-tour ; enfin, le Canada conquis dans la dernière guerre par nos ennemis, le brave & malheureux Mont-Calm mourant les armes à la main, & cette immense contrée cédée à l'Angleterre par le traité de paix.

M. de Voltaire ne semble pas regretter cette perte. Si la dixième partie, dit-il, de l'argent englouti dans cette colonie avoit été employée à défricher nos terres incultes en France, on auroit fait un gain considérable. Cette réflexion est d'un citoyen philosophe. On ne peut nier cependant que le commerce des pelleteries, peu dispendieux en lui-même, ne fût une source de richesses. Les sauvages faisoient tous les frais de la chasse, & vendoient les plus belles peaux pour des instrumens grossiers, trésors qui leur étoient plus précieux que nos métaux & nos étoffes de luxe, qui ne sont que des richesses d'opinion. (M. DE SACY.)

CANADELLE, f. f. (*Hist. nat. ichthyolog.*) petit poisson de mer qui est nommé *facchetto* à Venise, & qui est peut-être le *channadelle* de Belon & de Rondelet. Il est semblable à la perche d'eau douce pour la figure, les couleurs, & les bandes transversales. Les nageoires sont comme celles de la mendole ; celle du dos à une tache noire à sa partie supérieure, au delà des aiguillons : cette marque est particulière à la *canadelle*, & pourroit la faire distinguer de tout autre poisson. Le bec est pointu, & la bouche grande en comparaison du corps. La mâchoire de dessous est un peu plus grande que celle de dessus ; elles sont l'une & l'autre garnies de petites dents : il y a aussi sur le palais un espace

triangulaire, rude au toucher. L'iris des yeux est de couleur d'argent; les nageoires du ventre sont noirâtres; la queue est fourchue, & traversée par des lignes de couleur d'or. Les écailles de ce poisson sont très-petites. Willughby, *hist. piscium*. Voyez POISSON. (D)

CANADIENS. (PHILOSOPHIE DES)

Nous devons la connoissance des sauvages du Canada au baron de la Hontan, qui a vécu parmi eux environ l'espace de dix ans. Il rapporte dans sa relation quelques entretiens qu'il a eus sur la religion avec un de ces sauvages; & il paroît que le baron n'avoit pas toujours l'avantage dans la dispute. Ce qu'il y a de surprenant, c'est de voir un *Huron* abuser assez subtilement des armes de notre dialectique pour combattre la religion chrétienne: les abstractions & les termes de l'école lui sont presque aussi familiers qu'à un Européen qui auroit médité sur les livres de Scot. Cela a donné lieu de soupçonner le baron de la Hontan d'avoir voulu jeter un ridicule sur la religion dans laquelle il avoit été élevé, & d'avoir mis dans la bouche d'un sauvage les raisons dont il n'auroit osé se servir lui-même.

La plupart de ceux qui n'ont point vu ni entendu parler des sauvages, se sont imaginés que c'étoient des hommes couverts de poil, vivant dans les bois sans société, comme des bêtes, & n'ayant de l'homme qu'une figure imparfaite: il ne paroît pas même que bien des gens soient revenus de cette idée. Les sauvages, à l'exception des cheveux & des sourcils, que plusieurs même on soie d'arracher, n'ont aucun poil sur le corps; car s'il arrivoit par hasard qu'il leur en vint quelqu'un, ils se l'ôteroient d'abord jusqu'à la racine. Ils naissent blancs comme nous; leur nudité, les huiles dont ils se graissent, & les différentes couleurs dont ils se fardent, que le soleil, à la longue, imprime dans leur peau, leur hâlent le teint. Ils sont grands, d'une taille supérieure à la nôtre, ont les traits du visage fort réguliers, le nez aquilin. Ils sont bien faits en général, étant rare de voir parmi eux aucun boiteux, borgne, bossu, aveugle, &c.

A voir les sauvages du premier coup

d'œil, il est impossible d'en juger à leur avantage, parce qu'ils ont le regard farouche, le port rustique, & l'abord si simple & si taciturne, qu'il seroit très-difficile à un Européen qui ne les connoitroit pas, de croire que cette manière d'agir est une espèce de civilité à leur mode, dont ils gardent entre eux toutes les bienséances, comme nous gardons chez nous les nôtres, dont ils se moquent beaucoup. Ils sont donc peu careffans, & font peu de démonstrations; mais nonobstant cela ils sont bons, affables, & exercent envers les étrangers & les malheureux une charitable hospitalité, qui a de quoi confondre toutes les nations de l'Europe. Ils ont l'imagination assez vive; ils pensent juste sur leurs affaires, ils vont à leur fin par des voies sûres; ils agissent de sang-froid, & avec un phlegme qui lasseroit notre patience. Par raison d'honneur & par grandeur d'ame, ils ne se fâchent presque jamais. Ils ont le cœur haut & fier, un courage à l'épreuve, une valeur intrépide, une constance dans les tourmens, qui semble surpasser l'héroïsme, & une égalité d'ame que ni l'adversité ni la prospérité n'alterent jamais.

Toutes ces belles qualités seroient trop dignes d'admiration, si elles ne se trouvoient malheureusement accompagnées de quantité de défauts; car ils sont légers & volages, fainéans au delà de toute expression, ingrats avec excès, soupçonneux, traîtres, vindicatifs; & d'autant plus dangereux, qu'ils savent mieux couvrir, & qu'ils couvrent plus long-tems leurs ressentimens. Ils exercent envers leurs ennemis des cruautés si inouïes, qu'ils surpassent dans l'invention de leurs tourmens tout ce que l'histoire des anciens tyrans peut nous représenter de plus cruel. Ils sont brutaux dans leurs plaisirs, vicieux par ignorance & par malice; mais leur rusticité & la disette où ils sont de toutes choses, leur donne sur nous un avantage, qui est d'ignorer tous les raffinemens du vice qu'ont introduit le luxe & l'abondance. Voici maintenant à quoi se réduisent leur philosophie & leur religion.

1°. Tous les sauvages soutiennent qu'il y a un Dieu. Ils prouvent son existence par la composition de l'univers, qui fait éclai-

ter la toute-puissance de son auteur; d'où il s'ensuit, disent-ils, que l'homme n'a pas été fait par hasard, & qu'il est l'ouvrage d'un principe supérieur en sagesse & en connoissance, qu'ils appellent le *grand esprit*. Ce grand esprit contient tout, il paroît en tout, il agit en tout, & il donne le mouvement à toutes choses. Enfin, tout ce qu'on voit & tout ce qu'on conçoit, est ce Dieu, qui subsistant sans bornes, sans limites & sans corps, ne doit point être représenté sous la figure d'un vieillard ni de quelqu'autre chose que ce puisse être, quelque belle, vaste & étendue qu'elle soit; ce qui fait qu'ils l'adorent en tout ce qui paroît au monde. Cela est si vrai, que lorsqu'ils voient quelque chose de beau, de curieux & de surprenant, sur-tout le soleil & les autres astres, ils s'écrient: *ô grand esprit, nous te voyons par-tout!*

2°. Ils disent que l'ame est immortelle; parce que si elle ne l'étoit pas, tous les hommes seroient également heureux en cette vie; puisque Dieu, étant infiniment parfait & infiniment sage, n'auroit pu créer les uns pour les rendre heureux, & les autres pour les rendre malheureux. Ils prétendent donc que Dieu veut, par une conduite qui ne s'accorde pas avec nos lumières, qu'un certain nombre de créatures souffrent en ce monde, pour les en dédommager en l'autre; ce qui fait qu'ils ne peuvent souffrir que les chrétiens disent que tel a été bien malheureux d'être tué, brûlé, &c. prétendant que ce que nous croyons malheur, n'est malheur que dans nos idées, puisque rien ne se fait que par la volonté de cet Être infiniment parfait, dont la conduite n'est ni bizarre, ni capricieuse. Tout cela n'est point si sauvage.

3°. Le grand esprit a donné aux hommes la raison, pour les mettre en état de discerner le bien & le mal, & de suivre les règles de la justice & de la sagesse.

4°. La tranquillité de l'ame plaît infiniment à ce grand esprit; il déteste au contraire le tumulte des passions, lequel rend les hommes méchants.

5°. La vie est un sommeil, & la mort un réveil qui nous donne l'intelligence des choses visibles & invisibles.

6°. La raison de l'homme ne pouvant

s'élever à la connoissance des choses qui sont au dessus de la terre, il est inutile & même nuisible de chercher à pénétrer les choses invisibles.

7°. Après notre mort, nos ames vont dans un certain lieu, dans lequel on ne peut dire si les bons sont bien, & si les méchants sont mal, parce que nous ignorons si ce que nous appellons *bien* ou *mal*, est regardé comme tel par le grand esprit. (C)

CANADOR, f. m. (*Commerce.*) mesure des liquides de Portugal, dont les douze font une almonde, qui est une autre mesure du même royaume. Le *canador* est équivalent au minglé ou bouteille d'Amsterdam. Voyez MINGLE & ALMONDE. *Dictionnaire du Commerce, tome II, page 59. (G)*

CANAL, f. m. (*Géog.*) c'est un intervalle de mer entre deux terres, dont les deux extrémités vont répondre à la grande mer, ou bien les eaux qu'elle pousse dans les terres. On l'appelle aussi *détroit*, *bras de mer*, *manche*, *pas* ou *passé*. Le terme de *canaux* est plus affecté à quelques détroits particuliers, comme au détroit de Gibraltar, qui est entre l'Afrique & l'Europe, & qui donne l'entrée de l'Océan dans la mer Méditerranée; au détroit de Babel-Mandel, qui est entre l'Asie & l'Afrique, & qui fait communication de l'Océan avec la mer Rouge; au détroit de Bahama, qui est le plus fameux des passages du golfe du Mexique dans la mer du Nord.

Les termes de *canal* & de *manche* sont aussi plus affectés à certains détroits, comme au détroit qui est entre la France & l'Angleterre, qu'on appelle *canal*, *manche*, ou *manche Britannique*, & qui s'appelle *pas de Calais* ou de *Douvres*; de *Douvres* sur les côtes d'Angleterre, & de *Calais* à l'endroit où il est plus étroit, c'est-à-dire, à son entrée du côté de la mer d'Allemagne. Le bosphore de Trace s'appelle aussi aujourd'hui *canal de la mer Noire*, & *détroit de Constantinople*. (+)

* CANAL ARTIFICIEL, (*Hist. & Architect.*) lieu creusé pour recevoir les eaux de la mer, d'une ou plusieurs rivières, d'un fleuve, &c. Les rivières ne contribuent pas seulement à la richesse naturelle des campagnes, en les arrosant; elles sont en-

core la richesse artificielle des provinces, en facilitant le transport des marchandises. Plus leur cours est étendu dans un état, & plus elles communiquent les unes avec les autres, plus les parties du corps de cet état sont liées & disposées à s'enrichir mutuellement. Si la nature, comme il arrive toujours, n'a pas fait pour les hommes tout ce qu'il y avoit de plus avantageux à faire, c'est à eux à achever; & les Hollandois, ou, pour prendre sur la foi des voyageurs un exemple considérable, les Chinois, qui ont un pays d'une étendue sans comparaison plus grande, ont bien fait voir jusqu'où peut aller, en fait de *canaux* & de navigation, l'industrie humaine, & quelle en est la récompense. Mais l'avantage des *canaux* est une chose très-anciennement connue. Les premiers habitans de la terre ont travaillé à rompre les isthmes, & à couper les terres, pour établir entre les contrées une communication par eau. Hérodote rapporte que les Cnidiens, peuple de Carie dans l'Asie mineure, entreprirent de couper l'isthme qui joint la presqu'île de Cnide à la terre ferme; mais qu'ils en furent détournés par un oracle. Plusieurs rois d'Égypte ont tâché de joindre la mer Rouge à la Méditerranée. Soliman II, empereur des Turcs, y employa 50000 hommes, qui y travaillèrent sans effet. Les Grecs & les Romains projetèrent un *canal* à travers l'isthme de Corinthe, qui joint la Morée & l'Achaïe, afin de passer ainsi de la mer Ionienne dans l'Archipel. Le roi Démétrius, Jules-César, Caligula & Néron, y firent des efforts inutiles. Sous le regne de ce dernier, Lucius Verus, un des généraux de l'armée romaine dans les Gaules, entreprit de joindre la Saone & la Moselle par un *canal*, & de faire communiquer la Méditerranée & la mer d'Allemagne par le Rhône, la Saone, la Moselle & le Rhin; ce qu'il ne put exécuter. Charlemagne forma le dessein de joindre le Rhin & le Danube, afin d'établir une communication entre l'Océan & la mer Noire, par un *canal* de la rivière d'Almutz, qui se déchargè dans le Danube, à celle de Reditz qui se rend dans le Mein, qui va tomber dans le Rhin près de Mayence: il y fit travailler une multitude innombrable d'ou-

vriers; mais différens obstacles qui se succéderent les uns aux autres, lui firent abandonner son projet.

Les anciens Egyptiens avoient creusé environ six mille *canaux*, depuis le grand Caire jusqu'à Esséné. La plupart contenoient à peu près autant d'eau que la rivière de Seine à Paris; tous ces *canaux* étoient subdivisés en ramifications. L'instant où l'on devoit ouvrir tous ces *canaux*, a toujours été déterminé annuellement par le magistrat qui veilloit à l'arrosement des terres: mais quantité de ces *canaux* étoient en tout tems praticables pour la navigation. Un des plus fameux *canaux* étoit celui qui conduisoit l'eau du Nil au lac Mœris, ensuite au lac Maréotis; enfin, les eaux du Nil alloient se perdre dans la mer. Il avoit plus de quatre-vingt lieues de longueur; il étoit presque entièrement formé par un encaissement de très-grandes pierres de taille de granite.

Si l'on en croit Hérodote, les lacs Mœris & Maréotis étoient circulaires; ils avoient deux cens coudées de profondeur; leur circonférence étoit d'environ vingt-cinq ou trente lieues pour chacun. On voyoit dans ces deux lacs des villes magnifiques, bâties au milieu des eaux, pour y jouir de la fraîcheur, malgré la chaleur du climat. On repurgeoit tous les trois ans ces lacs & ce *canal*; on y employoit cent mille hommes pendant deux mois. On peut voir dans la *Description de l'Égypte* par M. de Maillet, ou dans l'*Histoire générale des voyages*, les détails de ces *canaux* merveilleux, & des monumens qu'ils renfermoient, & l'état misérable où le despotisme a réduit & les *canaux* & les Egyptiens. Mais passons à des objets qui puissent nous dédommager; jetons un regard sur l'état florissant & heureux de la Chine. Cet empire, qui paroît avoir puisé ses loix, ses usages & ses caractères hiéroglyphiques dans l'Égypte, est coupé par des milliers de *canaux*, qui, semblables à nos artères & à nos veines, portent dans ce corps immense la vie, la santé & la félicité. Le grand *canal* a cent soixante lieues de longueur, & quarante écluses. Cette merveille du monde fut projetée & exécutée par le fameux Ku-blai-kan, petit-fils de Gengis-

kan ; on le nomme en Chinois *Chi-fu* , ou bien *Hu-per-lye*. Sur ce canal , on voit voguer des bateaux aussi grands que nos fregates ; il n'est bordé de pierres que par intervalles. On y voit des bateaux habités perpétuellement ; & ils sont en si grand nombre , que l'on peut les appeler des villes flottantes. Pour passer d'un canal inférieur à un canal supérieur , les Chinois ont imaginé , 1°. des écluses à peu près semblables à celles du canal de Languedoc ; 2°. des plans inclinés, ou pierres sur lesquels on fait passer les bateaux par le moyen des cabestans ; 3°. ils ont resserré les embouchures des canaux , pour empêcher en partie l'écoulement des eaux. Pour faire traverser ces petites cascades , ils ont imaginé de faire tirer les bateaux inférieurs par des bateaux supérieurs , qui voguent par le moyen de huit rames chacun. En un mot, sur ces canaux , on peut faire , pour ainsi dire , le tour de la Chine , & parcourir six cens lieues de pays à très-bon marché. Nous devrions rapporter encore une infinité de traits curieux au sujet des canaux que l'on a tracés en différens tems , soit pour fertiliser la Perse , le Japon , la Hollande , le Milanois , &c. soit pour faciliter le commerce , soit enfin pour rendre l'air plus salubre en défrichant les marais. Cependant nous nous bornerons à indiquer ce qu'il y a de plus curieux à ce sujet. Dans la Russie , Pierre le Grand a tenté de faire communiquer le Don ou Tanais avec le Volga , qui n'en est éloigné que de dix lieues ; mais la dureté du terrain a été un obstacle. Ce grand monarque fit creuser un canal de communication très-utile entre la Moscova & le Tanais. Dans le siècle dernier , les Espagnols ont tenté de dessécher les environs de la ville de Mexique par le moyen du canal de Gueguetoca. Ce projet a coûté trois millions de piéces d'or , & il n'a pas réussi. Le roi d'Espagne fait actuellement tracer deux canaux , dont l'un tend de Madrid à la mer ; il y en a déjà six lieues de navigables. On projette actuellement de couper la France , & de faire communiquer plusieurs provinces par le moyen des canaux. On peut lire à ce sujet un livre intitulé , *Canaux navigables , ou développemens des avantages qui résul-*

teroient , &c. par M. Linguet , avocat à Paris , chez Cellot , 1769 , in-12. On peut trouver dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor , tous les détails nécessaires à la construction des canaux. Il nous reste à observer que les canaux d'arrosage ne réussissent pas toujours. Dans le siècle dernier , une princesse fit dériver une partie de l'eau d'un fleuve dont les bords arrosés formoient de belles prairies. Cette même eau , conduite par un canal , pétrifia le terrain où l'on vouloit former des prairies. (*V. A. L.*)

CANAL du duc de Bridgewater , près de Manchester , en Angleterre. Ce canal est sans contredit un des plus beaux & des plus surprenans ouvrages en ce genre , qui aient été exécutés dans ce siècle. Le duc de Bridgewater l'a fait construire pour le transport du charbon de terre de ses mines , à Manchester & autres places. Il a commencé par creuser au pied d'une vaste montagne à Worsley-Mill , qui est à environ sept milles de Manchester , un large bassin pour servir de port à ses bateaux , & de réservoir pour fournir l'eau nécessaire à la navigation ; & afin de tirer commodément le charbon de la mine , qui s'étend fort avant dans la montagne , il a coupé un passage souterrain dans le roc , assez large pour que des bateaux plats & longs puissent aller jusqu'aux ouvrages. Le niveau est si bien gardé , que l'eau qui fait aller un moulin à l'entrée du passage , y coule , & reste à la profondeur de près de cinq piéds : ce passage souterrain sert encore à recevoir les eaux qu'on puise de la mine , & qui , sans cette décharge , inonderoient les travaux. On entre dans le passage souterrain sur une petite flûte , ou un bateau long de cinquante piéds , sur quatre piéds & demi de large , & deux piéds trois pouces de profondeur , propre à transporter le charbon de terre , & qui se conduit à la rame. On fait environ trois quarts de mille au travers du rocher avec des lumiéres. A cette distance de l'entrée , on trouve les travaux de la mine ; & le canal se divise en deux branches , dont l'une traversant les ouvrages , continue en forme de rue étroite jusqu'à près d'un quart de mille , & l'autre tourne sur la gauche , & s'étend à peu près aussi loin ; mais elles
pourroient

pourroient être poussées plus avant , & par la suite on pourra couper d'autres branches semblables , selon que les veines de la mine l'exigeront pour l'exploitation. Dans certains endroits , il y a des arches pour soutenir les terres , lorsque le roc commence à manquer au travers ou aux environs de la mine. Il y a aussi de distance en distance des trous percés dans la voûte , & qui vont jusqu'à la superficie de la montagne , pour renouveler l'air dans ce souterrain , & donner une issue aux exhalaisons ordinairement si dangereuses dans les travaux de ce genre. Quelques-unes de ces cheminées ou conduits perpendiculaires , ont jusqu'à trente-sept verges. A l'entrée , l'arche du canal n'a que six pieds de largeur , sur cinq pieds de haut depuis la surface de l'eau ; mais elle s'élargit ensuite , & deux bateaux peuvent se rencontrer & passer commodément l'un auprès de l'autre , sans se gêner : auprès de la mine , l'arche a dix pieds de large.

Depuis le bassin dont nous avons parlé , le canal se continue jusqu'à Manchester ; & il a environ neuf milles , quoiqu'il n'y ait en ligne droite que sept milles , parce qu'il a fallu un détour de près de deux milles pour conserver le niveau. Le canal est large , on peut y aller à la voile ; de chaque côté il y a un chemin commode pour les voitures & pour les chevaux qui tirent les bateaux. Le duc a fait construire plusieurs ponts sur le canal , pour la commodité du public , & pour ne point gêner les grands chemins qu'il coupe ; mais l'ouvrage construit auprès du pont de Barton (*Barton-Bridge*) a quelque chose de bien surprenant. Il s'agissoit de faire passer le canal par-dessus une grande rivière navigable , nommée Mersey , qui va de Manchester à Liverpool. C'est ce que l'habile ingénieur-architecte , M. Brindley , a exécuté , en construisant trois arches de pierre , assez larges & assez élevées pour laisser passer les navires sans plier leurs voiles ni abattre leurs mâts. Ces trois arches portent un aqueduc qui est la continuation du canal , & sur lequel passent les bateaux du duc à la voile , environ cinquante pieds au dessus de la rivière : c'est un spectacle assez plaisant , de voir plusieurs navires faire voile

Tome VI.

en se croisant , l'un sur l'aqueduc , & les autres sous les arches de l'aqueduc. Le canal a une branche , qui est un autre canal , lequel va à Stradfort , & doit être poussé jusqu'à Liverpool.

CANAUX DE FRANCE. Bernard propose dans son *traité de la jonction des mers* , une communication entre la mer de Provence & l'Océan vers la côte de Normandie , en joignant l'Ouche à l'Armançon. On traverseroit ainsi la France , par le Rhône , la Saone , l'Ouche , l'Armançon , l'Yonne & la Seine. La France a plusieurs grands canaux. Celui de Briare fut commencé sous Henri IV , & achevé sous Louis XIII , par les soins du cardinal de Richelieu. Il établit la communication de la rivière de Loire à la rivière de Seine par le Loing. Il a onze grandes lieues de longueur , à le prendre depuis Briare jusqu'à Montargis. C'est au dessous de Briare qu'il entre dans la Loire , & c'est à Cepci qu'il finit dans le Loing. Les eaux du canal sont soutenues par quarante-deux écluses , qui servent à monter & à descendre les trains de bois & les bateaux , qu'on construit pour cet effet d'une longueur & d'une largeur proportionnées. On paie un droit de péage à chaque écluse , pour l'entretien du canal , & le remboursement des propriétaires.

Le canal d'Orléans fut entrepris en 1675 , pour la communication de la Seine & de la Loire : il a vingt écluses. C'est Philippe d'Orléans , régent de France , qui l'a fait achever sous la minorité de Louis XV. Il porte le nom d'une ville dans laquelle il ne passe pas. Il commence au bourg de Combleux , qui est à une petite lieue d'Orléans.

Le projet du canal de Picardie pour la jonction des rivières de Somme & d'Oise , a été formé sous les ministères des cardinaux de Richelieu & de Mazarin , & sous celui de M. de Colbert.

Mais un des plus grands & des plus merveilleux ouvrages de cette espèce , & en même tems un des plus utiles , c'est la jonction des deux mers par le canal de Languedoc. Il commence par un réservoir de quatre mille pas de circonférence , & de quatre-vingts pieds de profondeur , qui reçoit les eaux de la montagne Noire. Elles

descendent à Naurouse, dans un bassin de deux cens toises de longueur, & de cent cinquante de largeur, revêtu de pierre de taille. C'est là le point de partage d'où les eaux se distribuent à droite & à gauche dans un canal de soixante-quatre lieues de long, où se jettent plusieurs petites rivières, soutenues d'espace en espace de cent quatre écluses. Les huit écluses qui sont voisines de Beziers, forment un très-beau spectacle: c'est une cascade de cent cinquante-fix toises de long sur onze toises de pente.

Ce canal est conduit en plusieurs endroits sur des aqueducs & sur des ponts d'une hauteur incroyable, qui donnent passage entre leurs arches à d'autres rivières. Ailleurs il est coupé dans le roc, tantôt à découvert, tantôt en voûte, sur la longueur de plus de mille pas. Il se joint d'un bout à la Garonne près de Toulouse; de l'autre, traversant deux fois l'Aude, il passe entre Agde & Beziers, & va finir au grand lac de Thau, qui s'étend jusqu'au port de Cette.

Ce monument est comparable à tout ce que les Romains ont tenté de plus grand. Il fut projeté en 1666, & démontré possible par une multitude infinie d'opérations longues & pénibles, faites sur les lieux par François Riquet, qui le finit avant sa mort, arrivée en 1680. Quand les grandes choses sont exécutées, il est facile à ceux qui les contemplent, de les imaginer plus parfaites & plus grandes. C'est ce qui est arrivé ici. On a proposé un réservoir plus grand que le premier, un canal plus large & des écluses plus grandes; mais on a été arrêté par les frais.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails de la construction de ce canal; mais nous ne pouvons guère nous dispenser d'expliquer le mécanisme & le jeu des écluses ou réservoirs d'eau, qu'on peut regarder comme de grands coffres qu'on remplit à discrétion, & à l'aide desquels on fait monter ou descendre un bâtiment d'une portion de canal dans une autre.

Il faut observer d'abord, que dans les canaux l'eau est de niveau dans chaque partie, c'est-à-dire entre une écluse & une autre écluse, & que les eaux des différentes parties sont dans des niveaux différens.

Une écluse est composée de deux murs parallèles 12, 34, voyez pl. du canal de Langued. à la fin de nos pl. d'hyd. fig. 1 & 4. La hauteur NM de ces murs est de deux pieds ou environ plus haute que depuis le fond du canal inférieur jusqu'au niveau de la surface de l'eau du canal supérieur. Ces deux murs sont éloignés l'un de l'autre d'autant qu'il convient pour que les bâtimens puissent passer commodément; & ils doivent être bâtis solidement sur pilotis ou terre franche, & un peu en talut, pour qu'ils puissent mieux soutenir l'effort des terres.

On a placé entre ces deux murs les portes 24, 13, fig. 1; la première pour empêcher l'eau du canal supérieur d'entrer dans le coffre ou dans l'écluse; & la seconde pour arrêter & soutenir l'eau, quand elle en est remplie. Ces portes doivent être très-fortes, & tourner librement sur leurs pivots. C'est pour les pouvoir ouvrir & fermer avec facilité, qu'on y ajuste les longues barres Ab , Ca , au moyen desquelles on les meut comme le gouvernail d'un vaisseau, par sa barre ou son timon. Il faut aussi les construire de manière qu'elles soient bien étanchées, & qu'elles laissent passer le moins d'eau qu'il est possible. Les deux battans de chaque porte s'appuient l'un contre l'autre, & forment un angle saillant du côté où l'eau fait effort contre eux.

Outre ces parties, une écluse a encore deux canaux souterrains GH , KF . Le canal GH , qui descend obliquement, sert à lâcher l'eau du canal supérieur D , fig. 2, dans le corps de l'écluse, où elle est retenue par la porte C , qui est supposée fermée. On lâche cette eau en levant la pelle DG , qui en ferme l'ouverture. Voyez fig. 3, le canal GH ouvert en G , & l'autre canal KF fermé en K . Quand au contraire on veut vider le coffre de l'écluse, on ferme le canal GH en baissant la pelle G ; & l'on ouvre le canal KF en levant la pelle K : l'eau n'étant plus retenue, s'écoule par le canal KF dans le canal inférieur B ; en sorte qu'elles se mettent de niveau dans le canal & dans l'écluse. Voyez la fig. 2.

Jeu des écluses. Si l'on propose, par exemple, de faire monter le bateau B du

canal inférieur dans le canal supérieur *G*, *fig. 2*, la porte *A* & la pelle *G* du canal supérieur étant fermées, on laissera écouler par le canal *K F* toute l'eau que contient l'écluse, si elle n'est pas vuide : on ouvrira ensuite les grandes portes *C* en tournant leurs barres *C a*, ou en tirant leurs battans, *fig. 1 & 4* : ce qui sera facile, puisque l'eau qu'elles ont de part & d'autre est en équilibre. Les portes étant ouvertes, on fera entrer le bateau dans le corps de l'écluse : on refermera ensuite les portes *C* & la pelle *K* ; ensuite on ouvrira la pelle *G*, pour remplir l'écluse de l'eau du canal, jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec celle du canal *D*, comme on voit *fig. 3*. Le bateau s'élevera à mesure que l'écluse se remplira d'eau, & il arrivera à la hauteur *B*. Les choses étant en cet état, on ouvrira la porte *A*, & le bateau passera dans le canal *D* ; ce que l'on s'étoit proposé de faire.

S'il étoit question de faire descendre le bateau du canal *D*, *fig. 3*, dans le canal inférieur, il faudroit commencer par remplir l'écluse d'eau, ouvrir la porte *A*, y faire ensuite passer le bateau, refermer cette porte & la pelle *G* ; ouvrir ensuite la pelle *K*, pour laisser écouler l'eau de l'écluse dans le canal inférieur. Le bateau baissera à mesure que l'écluse se vuidera ; & lorsque l'eau de l'écluse sera au niveau de celle du canal inférieur, on ouvrira la porte *C* pour faire sortir le bateau, & le faire passer dans le canal *B*. Voyez l'article ECLUSE.

L'idée de joindre dans cette partie la Méditerranée avec l'Océan, ou du moins l'Aude avec la Garonne, a dû se présenter naturellement : il n'y a que trois lieues, vers Limoux, entre les rivières qui vont à l'Océan, & celles qui vont à la Méditerranée. Aussi l'on voit qu'il en fut question sous François I, ensuite sous Louis XII, en 1539 (*Annales de Toulouse*, par la Faille, page 133) ; mais cela étoit presque impossible dans un tems où les écluses n'étoient point encore connues. Le projet fut repris sous Henri IV, en 1598 : le cardinal de Joyeuse, archevêque de Narbonne, qui en sentoit l'utilité, avoit beaucoup insisté là-dessus ; & en 1604, le connétable

de Montmorenci, gouverneur de Languedoc, fit visiter tous les endroits par où le canal pouvoit passer.

Dans l'histoire de Languedoc, (*tome V*, pag. 363, 510 & 516) on trouve qu'aux états de Languedoc, il en avoit été question plusieurs fois ; ils en parlerent dans leurs cahiers en 1614 : le 23 février 1618, Bernard Aribul proposa de la part du roi, d'entreprendre un canal depuis Toulouse jusqu'à Narbonne, offrant de faire les avances nécessaires, & de ne rien demander à la province, que son travail ne fût fini. Les états de Languedoc, occupés de toute autre chose, & voyant, sans doute, de grandes difficultés dans ce projet, répondirent que Sa Majesté en useroit selon son bon plaisir. Cette proposition n'eut pas d'autre suite ; mais je suis bien sûr que si le canal eût été entrepris aux conditions que proposoit Aribul, il n'auroit point été fini : d'ailleurs on ne connoissoit point encore assez les écluses, & les autres parties de l'architecture hydraulique, pour exécuter dans ce tems-là une si grande entreprise. On y revint encore en 1632, sous le cardinal de Richelieu ; mais cela n'eut pas plus de suite qu'auparavant.

Pierre-Paul Riquet de Bonrepos, natif de Bofier, fut celui qui eut non-seulement la hardiesse de former cette entreprise, mais le courage de la suivre, & le bonheur de l'exécuter. La fierté de Louis XIV se portoit naturellement à de grandes choses, le zèle du grand Colbert à des choses importantes ; avec de pareils secours, on pouvoit tout espérer. Le roi nomma des commissaires à ce sujet, dès l'année 1660. (M. de Baille, *Mémoires de Languedoc*). L'édit donné à S. Germain-en-Laye, au mois d'octobre 1666, donna la première authenticité à ce projet ; & il fut consacré par une médaille : on y voit Neptune qui frappe la terre, il en sort un bouillon d'eau qui se répand à droite & à gauche ; légende, *Maria juncta* ; exergue, *Fossa à Garumna ad portum Setium*. 1667. Le grand Corneille célébra cette entreprise la même année, par ces vers :

La Garonne & l'Atax, dans leurs grottes profondes,

*Soupiroient de tout tems pour voir unir
leurs ondes,
Et faire ainsi couler, par un heureux pen-
chant,
Les trésors de l'aurore aux rives du cou-
chant.
Mais à des vœux si doux, à des flammes
si belles,
La nature attachée à ses loix éternelles,
Pour obstacle invincible oppoisoit fière-
ment,
Des monts & des rochers l'affreux enchaîne-
ment.
France, ton grand roi parle, & les rochers se
fendent ;
La terre ouvre son sein, les plus hauts
monts descendent.
Tout cede ; & l'eau qui suit les passages
ouverts,
Le fait voir tout-puissant sur la terre & les
mers.*

L'Atax veut dire l'*Aude* : il y a un écri-
vain qui a substitué le Tarn à l'Atax, ne
faisant pas attention que le Tarn tombe
dans la Garonne.

M. Riquet, occupé de ce superbe pro-
jet, parcourut les environs de S. Papoul
& de Castelnaudari ; il avoit pu remarquer
dans la montagne Noire, des vallons qui
conduisoient des eaux à l'orient, & d'au-
tres qui les portoient à l'occident : cela dé-
signoit un point de partage, une éléva-
tion de laquelle partent des eaux vers les
deux mers. On en connoît de semblables
en Suisse, en Dauphiné & ailleurs. Il ne se
servoit alors que de son fontainier, nommé
maître Pierre, qui l'accompagnoit dans ses
recherches. Ce maître Pierre étoit fils d'un
nommé *Cammis de Revel*.

M. Andreossi, fils d'un Italien, alors em-
ployé dans les gabelles, avoit le talent pro-
pre à seconder M. Riquet, qui l'employa
utilement : ils reconnurent dans la mon-
tagne Noire quels étoient les vallons par
lesquels on pouvoit tourner pour rassem-
bler les différentes eaux de la montagne
en un même endroit ; & l'on s'en assura
d'abord par le nivellement, ensuite par
l'expérience que M. Riquet fit à ses dé-
pens, en faisant creuser un très-petit canal
sur une longueur de plusieurs lieues, qui

amena aux pierres de Nauroure des eaux
que la nature avoit jusqu'alors portées dans
l'Océan, & d'autres qui, de tout tems,
avoient été dans la Méditerranée. On dit
même qu'il apperçut une fontaine fortant
du rocher qu'on appelloit déjà les *pierres
de Nauroure*, & dont les eaux alloient
vers les deux mers. C'est là qu'est en effet
le point de partage & le sommet du canal,
élevé d'environ 600 pieds au dessus du
niveau de la mer ; & M. Riquet conçut
dès-lors le projet d'y bâtir une ville, dont
le commerce s'étendroit sur l'Océan & sur
la Méditerranée.

Lorsqu'on eut montré au grand Colbert
la possibilité d'amener des eaux en assez
grande abondance à ce point le plus élevé
de Nauroure, le roi en fit faire le devis
par M. le chevalier de Cleville, commis-
saire général des fortifications du royaume,
qui étoit alors l'ingénieur le plus célèbre,
& l'on ordonna bientôt l'exécution du pro-
jet. Les états de Languedoc, assemblés à
Carcassonne en 1666, accorderent une som-
me de 800 mille écus pour le commence-
ment des travaux.

Le roi, la province & M. Riquet paye-
rent le surplus à différentes reprises ; il
coûta 17480000 livres de ce tems-là,
(le marc d'argent étant à 29 liv, 7 s.) ce
qui feroit actuellement 30460000 liv. y
compris le paiement des héritages sur les-
quels devoit passer le canal. Le quart de
cette somme fut avancé successivement par
M. Riquet, & acquitté ensuite sur les re-
venus du canal. La province fournit près
d'un tiers, & le roi près de la moitié. Le
premier contrat fut fait le 13 octobre 1666 ;
il y en eut d'autres le 23 janvier 1669, &
le 2 avril 1677. Le roi avoit érigé le ca-
nal & ses dépendances en plein fief, avec
haute, moyenne & basse justice, relevant
immédiatement de la couronne ; & ce fief,
& le droit de voiture qui y fut attribué,
furent créés comme un bien propre, non
domanial, non sujet à rachat, & qui de-
voit passer incommutablement, & à per-
pétuité, à la postérité de l'acquéreur. Tels
furent les termes des édit & arrêt inter-
prétatifs du mois d'octobre 1666. Ce fief
fut acquis à l'enchère par M. Riquet, le
14 mai 1668, pour 200 mille liv. dans la

partie qui est depuis Trebes jusqu'à Toulouse, & le reste en 1669, pour 200 autres mille livres, à la charge d'entretenir le canal à perpétuité.

Enfin le procès-verbal de visite & de réception du canal fut fait en 1681 & en 1684, après la fin des travaux, par M. d'Aguesseau, intendant de Languedoc, assisté du P. Mourques, jésuite, qui étoit chargé par le roi, de l'inspection du canal. Ce procès-verbal est imprimé; mais le célèbre Riquet étoit mort en 1680, vers la fin des travaux, un peu avant que le canal fût entièrement navigable.

La longueur totale du canal est de 122716 toises, depuis son embouchure dans l'étang de Thau, jusqu'à l'écluse de la Garonne à Toulouse. C'est environ 61 lieues de poste, telles qu'on les compte dans presque tout le royaume; c'est-à-dire, de 2000 toises chacune. On ne compte que 40 lieues dans le pays, en les supposant de 3000 toises. Cette longueur de 122716 toises est ce qui résulte des mesures qui ont été prises en 1769 pour le bornage du canal, lorsqu'on en a dressé les plans topographiques sur une échelle de trois lignes pour toise. La largeur du canal est presque par-tout de 60 pieds à la surface de l'eau, & de 32 pieds dans le fond: la profondeur de l'eau est au moins de six pieds; les barques en tirent moins de cinq, quoiqu'elles portent jusqu'à 200 milliers, ou cent tonneaux, poids de marc.

Le long des bords du canal sont deux bermes ou chemins pour le tirage, l'un de neuf pieds, l'autre de six. Mais les francs bords, y compris ce chemin, ont environ 36 pieds de chaque côté, & dépendent du canal; ils servent à déposer les terres qui proviennent du recreusement du canal.

Sur cette longueur il y a 101 bassins ou sacs d'écluses; un pour communiquer de l'étang de Thau à la rivière d'Hérault, au dessus du moulin d'Agde; 74 pour monter depuis le port d'Agde, jusqu'au bassin de Nauroure, dont l'élévation est de 576 pieds; & 26 pour descendre vers Toulouse, de 189 pieds jusqu'à la Garonne, au dessous de Toulouse.

Ces 101 bassins sont placés en 62 endroits différens, ou 62 corps d'écluses. Il

y a 37 bassins simples, 18 doubles, 5 triples, un quadruple, auprès de Castelnau-dari, & un octuple qui est auprès de Béziers, & qu'on appelle *écluses de Fonserrane*. De ces 62 corps d'écluses, il y en a 44 du côté de la Méditerranée, & 17 du côté de l'Océan ou de Toulouse, pour descendre vers la Garonne.

Simon Stevin, ingénieur célèbre des Provinces-Unies, est le premier qui ait écrit sur les écluses en 1618: il dit que ce n'est que sur la fin du seizième siècle qu'on a imaginé celles qui servent aujourd'hui à soutenir les eaux de la mer & des rivières. Béliador, *tome III, page 54.*

L'écluse est un bassin fermé à ses deux extrémités par deux paires de portes busquées, les unes appelées d'*amont*, d'*en-haut*, de tête ou de défenses, les autres d'*aval*, d'*en-bas*, ou de *mouille*: l'angle des portes est toujours tourné du côté d'*en-haut* pour soutenir les eaux.

Les écluses du canal ont 18 ou 19 pieds d'ouverture vers les épaulements qui sont en avant des portes busquées. Leur saillie est de 5 pieds sur 18 de base; après les portes on trouve les bajoyers en maçonnerie, qui ont neuf pieds de long. De là le bassin s'ouvre en forme d'ellipse; il a 16 pieds de plus, ou 34 pieds de large dans le milieu, sur une longueur de 90 pieds. Enfin, les bajoyers ou jouillères ont encore 9 pieds de long; ensorte que la longueur totale d'une porte à l'autre est de 108 pieds, sans compter les parties extérieures, où les épaulements, qui sont au-dehors des portes. La hauteur moyenne des écluses est de 7 pieds 9 pouces, c'est la chute ou la différence des niveaux; ainsi, quand il y a 6 pieds d'eau sur l'éperon de défense, il y en a 14 sur l'éperon bas; mais il y a des chutes d'écluses depuis 5 pieds jusqu'à douze. Une écluse moyenne contient environ 100 toises cubes d'eau: il faut cinq à six minutes pour la remplir, & huit à dix minutes en tout pour faire passer une barque de bas en haut.

Une écluse avec ses portes, revient environ à 36 mille livres, les portes seules coûtent 2400 livres, & ne durent que quinze à vingt ans: elles sont toutes de chêne: on a eu envie d'y employer le

frêne ; mais on n'a pas osé essayer le sapin. Un homme suffit pour ouvrir & fermer les portes d'écluses, en agissant sur une fleche qui a 14 pieds en dehors, & 14 ou 15 pouces d'écartissage, après qu'on a ouvert les empellemens qui sont dans chaque porte; car il faut laisser écouler l'eau, qui, chargeant les portes par son poids, ne permettroit pas de les ouvrir.

On se sert de pozzolane pour la construction des écluses, & on la tire de Civita-Vecchia près de Rome; on y emploie aussi la pierre d'Agde, qui m'a semblé être une véritable lave de volcan, comme celle du Vésuve, dont la dureté est inaltérable, & qui rend toutes les constructions du *canal* extrêmement solides. Il semble même qu'on pourroit faire de la pozzolane avec la pierre d'Agde; mais on m'a dit l'avoir tenté inutilement.

On peut voir tout ce qui concerne la construction & la théorie des écluses, dans le troisième volume de l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, qui est presque tout entier sur cette matière, ainsi qu'une partie du quatrième volume.

La manœuvre des écluses est connue de tout le monde: lorsqu'une barque veut monter, elle entre dans le bassin par les portes basses qui sont supposées ouvertes; quand la barque est entrée, on ferme les portes basses; on leve les vannes des portes de défense ou des portes supérieures qui retenoient l'eau; le bassin se remplit, la barque s'éleve à mesure, & se trouve en cinq minutes au niveau de la retenue supérieure: alors on ouvre les portes de défense, la barque sort librement, & ces portes restent ouvertes pour recevoir une barque descendante. Celle-ci, en arrivant, entre dans le bassin; on ferme alors les portes d'en haut, dont les vannes sont baissées; on ouvre les vannes des portes basses, l'eau du bassin s'écoule, & la barque s'abaisse au niveau de la retenue inférieure du *canal*; on ouvre les portes, & la barque sort.

Ce *canal* est traversé en différens endroits par 92 ponts pour le service des grandes routes & des routes de traverse; il passe lui-même sur 55 aqueducs ou ponts, pour donner passage à autant de rivières qui traversent par-dessous le *canal*.

Dans l'origine; il n'y avoit que trois ponts-aqueducs; le principal sur la rivière de Repudre, & les deux autres sur les ruisseaux de Jouarre & de Marseillette: les autres ont été faits ensuite peu à peu; on en fait même encore, pour se débarrasser des rivières que l'on recevoit auparavant dans le *canal*, & qui ne servoient qu'à l'ensabler. On y suppléoit par des épanchoirs ou vannes destinées à faire écouler les eaux & les sables; mais on a trouvé que les ponts-aqueducs étoient beaucoup plus commodes: c'est M. de Vauban, lors de sa visite en 1686, qui fit multiplier les aqueducs aux frais du roi & de la province.

Il y a aussi plus de 150 cales ou bassins supérieurs au *canal*, dans le lit des torrens ou des ruisseaux. Ces bassins en reçoivent les eaux, diminuent leur vitesse, & arrêtent les dépôts de vase qui pourroient ensabler le *canal*: par le moyen de ces cales, on reçoit dans le *canal* l'eau dont on a besoin, & l'on rejette le surplus dans des contre-canaux; qui les portent aux aqueducs. Cependant l'avantage de ces cales n'est pas comparable à celui des aqueducs, qui donnent un passage libre aux rivières.

Les contre-canaux dont nous avons parlé, sont entretenus par les communautés voisines & les propriétaires riverains, par égales portions.

Ces cales sont si nécessaires, que l'on en fait continuellement de nouvelles; il y en a dix de proposées actuellement pour recevoir les eaux pluviales, qui nuisent beaucoup au *canal*.

On a fait aussi un grand nombre de passelisses ou de déversoirs tout le long du *canal*; ce sont des ouvertures avec des espèces de ponts sur le bord du *canal*, par lesquels dégorgent les eaux superflues, qui sont rejetées dans des contre-canaux. Par là on entretient l'égalité dans le niveau des eaux du *canal*, sans interrompre le tirage des francs bords, qui continue sur ces espèces de ponts. Il y a aussi des épanchoirs à fond, fermés avec des vannes, qui vident beaucoup d'eau quand on les ouvre.

Le *canal* est creusé en plusieurs endroits dans le roc; on compte qu'il y a eu cinquante mille toises cubes de rocher de

déblayées, & deux millions de toises cubes de terre ou de tap, c'est-à-dire de tuf.

Il passe près de Beziers, sous la montagne du Malpas, dans un percé de 85 toises, dont nous parlerons bientôt.

Il suit la rivière d'Aude, sur une longueur de 24 milles. Cette proximité de la rivière est une des sources de dégradations & de réparations, par les débordemens ruineux & les inondations extraordinaires de ce torrent, quoiqu'on ait tenu le *canal* supérieur aux plus grandes eaux. Dans le livre des médailles de Louis XIV, il est dit que le *canal* traverse l'Aude en deux endroits : c'étoit l'ancien projet de M. Riquet ; mais il s'en est écarté dans l'exécution à cet égard, comme dans plusieurs autres points, & il y étoit autorisé par l'édit. On dut, à plus forte raison, s'éloigner de l'ancien projet de se servir de la rivière d'Aude pour la navigation ; cette rivière est trop inégale, trop basse en certains tems, trop forte dans d'autres, trop rapide alors pour être remontée ; un *canal* fait avec autant d'art que celui-ci, est infiniment préférable à toute espèce de rivière.

Une des plus grandes difficultés de cette prodigieuse entreprise, étoit d'avoir, même en été, des eaux supérieures au sommet du *canal*, & au bassin de Nauroure ; & c'est ici que M. Riquet montra le plus d'intelligence, d'activité & de patience.

On a pris dans la montagne Noire, cinq lieues au nord-est du *canal*, toutes les eaux supérieures à son niveau, pour former deux rigoles ; celle de la montagne qui amène plusieurs ruisseaux dans le Sor, & celle de la plaine, qui va depuis la rivière de Sor près Revel, se terminer au bassin de Nauroure.

La rigole de la montagne commence à quatre lieues de Saint-Papoul, & par la petite rivière d'Abram, dont on a arrêté les eaux ; cette rigole a près de dix pieds de large, & environ trois pieds d'eau, coulant assez rapidement. La rigole reçoit, à deux milles de là, le ruisseau de Bernassonne, après quoi elle continue dans le roc vif, sur une étendue de plus de mille toises, dont le tiers est fait avec de grands escarpemens, dans des lieux qui auparavant n'étoient que des précipices.

Deux milles plus loin, la rigole de la montagne reçoit le ruisseau de Lampy, après avoir coulé dans un lit de 1345 toises, taillé dans le roc vif, & au travers d'un couffin de montagnes, qu'il a fallu percer dans le roc, sur une longueur de 80 toises, & une hauteur d'environ 8 toises. On se propose de faire un bassin à la prise d'eau du Lampy, pour mettre des eaux en réserve, lorsque l'on travaille au bassin de S. Ferriol. Ces trois ruisseaux ne tarissent jamais, & la plupart du tems on n'en prend qu'une partie pour le *canal*. Ils alloient tous trois à la Méditerranée. Toutes ces eaux vont tomber dans le Sor, à deux milles de là, dont environ 500 toises sont prises dans le roc, sans compter plusieurs couffins percés, & plusieurs chauffées très-fortes, construites en maçonnerie. Lors de la construction du *canal*, la rigole de la montagne finissoit à l'épanchoir de Conquet, à un mille & demi du Lampy, & les eaux se versent toujours de là dans la rivière de Sor, qui est dans le vallon voisin. Nous les suivrons d'abord dans ce premier trajet ; après quoi nous parlerons de la seconde route qu'on leur a ouverte vers Nauroure.

Six mille toises au dessus de Conquet, où les eaux de la rigole de la montagne se précipitent dans le Sor, cette rivière de Sor est arrêtée entre Soreze & Revel, par la chaussée de Pontcrouset, pour recevoir un *canal* de douze pieds de base, dans lequel il coule au moins trois pieds d'eau ; ce *canal* passe un peu au dessus de la petite ville de Revel, proche de laquelle on avoit construit un petit port nommé le *Port-Louis*, éloigné de Pontcrouset de 1320 toises.

C'est au Port-Louis, tout près de Revel, que commence véritablement la rigole de la plaine ; parce que la partie supérieure, jusqu'au Pontcrouset, étoit ouverte avant la construction du *canal*, & servoit à deux anciens moulins. Elle descend, sans recevoir de nouvelles eaux, sur 4080 toises de longueur, jusques aux Toumazes, à la maison de Landot, où après avoir reçu le ruisseau de Landot, elle est continuée sur 13300 toises jusqu'à Nauroure, c'est-à-dire, au point de partage du *canal*.

Les rivières & les ruisseaux dont nous venons de parler fournissoient, pendant la plus grande partie de l'année, un volume d'eau plus considérable que celui qui étoit nécessaire à la navigation ; mais on craignit, avec raison, que ces sources ne fussent pas suffisantes dans les tems de sécheresse, sur-tout lorsqu'après avoir mis une partie du *canal* à sec au mois de juillet, pour y faire les recreusemens nécessaires dans les mois d'août & de septembre, il faudroit ensuite remplacer toutes les eaux qu'on auroit été forcé de perdre.

On suppléa à ce défaut, en construisant à Saint-Ferriol un grand réservoir qui conserve les eaux superflues de l'hiver & du printemps, pour en faire usage à la fin de l'été & en automne ; mais bientôt après la construction du bassin de Saint-Ferriol, l'expérience fit voir que le vallon de Landot ne fournissoit pas un volume d'eau suffisant pour le remplir, & que la plus grande partie des eaux que la rigole de la montagne verçoit dans la rivière de Sor pendant l'hiver, étoient superflues ; on voulut en profiter. L'extrémité inférieure de la rigole auprès de Conquet étoit beaucoup plus élevée que le bassin de Saint-Ferriol, mais le côteau des Campmazes barroit le passage : en 1687, on surmonta cet obstacle, en perçant la montagne par un *canal* souterrain, de dix pieds de largeur, de vingt pieds de hauteur, & de soixante-dix toises de longueur ; & l'on prolongea la rigole de la montagne au travers du percé, à une petite distance de cette voûte. Les eaux de la rigole se précipitent, par une cascade de vingt-cinq pieds de haut, dans le ruisseau de Landot, qui les porte à Saint-Ferriol, trois mille toises plus bas, d'où elles vont se réunir à la rigole de la plaine.

Nous avons déjà dit que la rigole de la plaine, qui commence auprès de Revel, un mille au nord de Saint-Ferriol, reçoit aux Toumazes, environ trois milles plus bas, les eaux du ruisseau de Landot ; c'est à 3720 toises au dessous de Saint-Ferriol. La réunion de ces eaux, lorsqu'elles sont grosses, pourroit être très-nuisible à la partie de la rigole de la plaine qui reste depuis les Toumazes jusqu'à Nauroure,

d'autant qu'elle est excavée à mi-côte sur une grande longueur. Pour prévenir les breches que les eaux sauvages pourroient former à ses francs bords, on a barré la rigole par une porte busquée, placée au dessous de l'embouchure de Landot ; & on vuide toutes les eaux superflues dans la partie du ruisseau de Landot, inférieure à la rigole, au moyen d'un réservoir & de trois épanchoirs à fonds.

Il y a encore un autre réservoir au dessous des Toumazes, à l'endroit où la rigole de la plaine est traversée par le ruisseau de Saint-Félix.

La longueur totale des rigoles qui ont été creusées à la main pour porter les eaux à Nauroure, est de 30060 toises ; savoir, 12480 toises dans la montagne, depuis la prise d'Alzan jusqu'au faut des Campmazes, & 17580 toises depuis le Port-Louis, près de Revel, jusqu'à Nauroure. On profite aussi, pour la conduite de ces eaux, de la rivière de Sor, sur 7320 toises, depuis Conquet jusqu'au Port-Louis, & du ruisseau de Landot, depuis les Campmazes jusqu'aux Toumazes, sur 7390 toises.

Il n'y a véritablement que dix-sept milles en ligne droite, depuis la prise d'Alzan jusqu'au bassin de Nauroure dans le *canal* ; mais le chemin que parcourent les rigoles est plus que double, à cause des sinuosités par lesquelles on a été obligé de suivre les collines qui avoient la hauteur convenable pour la conduite de la rigole.

Le bassin de Saint-Ferriol, qui fournit une partie de l'eau du *canal*, est situé à 1500 toises au midi de la petite ville de Revel, à sept milles de Castelnau-dari, & du canal en ligne droite. Pour former ce bassin, on fit choix de l'endroit où le vallon dans lequel coule le ruisseau de Landot se resserre le plus, au dessous d'un endroit assez large : les deux collines qui le bordent y ont été réunies par un mur principal de 400 toises de longueur, & de cent pieds de hauteur, garni de part & d'autre d'un terrassement, dont le pied est soutenu par un mur plus bas & plus court que celui du milieu. La forme de ce bassin est irrégulière, comme les collines qui lui servent de bord : sa longueur moyenne est de 800 toises, & sa largeur près de la

chauffée,

chauffée , de quatre cens toises.

Pour faire écouler les eaux de ce bassin , on a construit une premiere vanne , près de l'extrémité nord du grand mur ; elle vuide les eaux superficielles jusqu'à six pieds de profondeur.

Une seconde vanne , éloignée d'environ 25 toises de la premiere , descend jusqu'à vingt-trois pieds. Tout le reste jusqu'à six pieds au dessus du fond , est vuide par trois robinets de bronze , de neuf pouces de diametre , scellés avec les plus grandes précautions dans le grand mur : au dessous des robinets , il y a une derniere issue fermée par une forte porte , qu'on n'ouvre que lorsque les robinets ne donnent plus d'eau ; elle sert à faire des manœuvres , au moyen desquels les eaux entraînent dans la partie inférieure du ruisseau de Landot , le limon & le sable qu'elles avoient déposés dans le réservoir.

On parvient aux trois robinets par une premiere voûte de 38 toises de longueur , qui perce le terrassement extérieur , dont le sol va en pente vers le grand mur , & est terminé par un escalier qui descend aux robinets ; l'eau qu'ils fournissent s'échappe par un large aqueduc , plus bas que la premiere voûte , bordée par deux trottoirs. Lorsqu'on ouvre les robinets , tandis que les eaux du bassin sont encore hautes , l'impétuosité de l'eau est si terrible , qu'on n'entend plus rien ; on ne voit que de l'écume ; l'air que l'eau entraîne par sa chute dans l'aqueduc , forme un courant auquel on a de la peine à résister ; les masses énormes du mur & des voûtes en paroissent ébranlées ; aussi appelle-t-on *voûte d'enfer* ce passage par lequel les eaux s'échappent.

On a soin , tous les ans , de mettre à sec le bassin de Saint-Ferriol dans le mois de janvier , pour le nettoyer & en réparer les murs. La riviere de Sor fournit assez d'eau pour la navigation pendant l'hiver & le printems ; ainsi l'on a le tems de faire les réparations , qui sont achevées avant le mois de février , & de remplir ensuite le bassin avant le mois de juin.

Ce que la riviere de Sor fournit pendant les six mois de l'hiver , est évalué à quatre meules d'eau ; on appelle dans le pays une meule d'eau , le volume qui sort par une

Tome VI.

ouverture de huit pouces de large sur six de hauteur , avec une charge de huit à neuf pieds de hauteur ; ce qui suffit pour faire tourner un moulin.

Quand on met le bassin à sec pour le réparer , on peut le vuider en huit jours ; mais il faut au moins un mois pour le remplir , & souvent deux mois ; il y a même des années seches , où l'on ne parvient pas à le remplir , la rigole de la montagne ne fournissant pas assez. Ordinairement , vers la fin de novembre , ou au plus tard à Noël , on n'a plus besoin pour ce canal des eaux de ce bassin ; car la rigole de la plaine suffit , à cause des pluies de l'hiver , depuis le mois de décembre jusqu'au mois de mai.

Pour mesurer la hauteur de l'eau dans le bassin , on a construit , sur les desseins de M. Garipuy , une pyramide de 63 pieds de hauteur ; depuis 63 jusqu'à 100 pieds , on se sert du mur de la chauffée.

Quand on vuide le bassin par les robinets , on observe qu'il s'abaisse assez uniformément ; parce que les branches horizontales deviennent plus petites , à mesure que la pression verticale & la vitesse diminuent.

La superficie de la branche supérieure des eaux du bassin de Saint-Ferriol étoit de 114 mille toises carrées en 1684 , suivant le procès-verbal de M. d'Aguesseau ; mais alors le réservoir n'étoit pas plein : aujourd'hui , lorsqu'il est plein , cette surface est de 175 mille toises , suivant les mesures prises en 1769 par les soins de M. Garipuy.

Lorsque les réparations du canal sont achevées , & qu'on veut le remplir , on ouvre les robinets de Saint-Ferriol ; & dans l'espace de dix jours le canal est rempli , sans que l'eau soit abaissée dans le bassin de plus de dix pieds , pour peu que la rigole de la plaine fournisse d'eau. C'est ordinairement depuis le 20 septembre jusqu'au 4 octobre , que le canal se remplit. Le bassin peut suffire , non-seulement à remplir le canal , mais à l'entretenir pendant trois mois , suivant l'estime des directeurs.

Si l'on ne compte que la dépense journaliere des écluses , on voit que le bassin contient de quoi en remplir 9390 , ou 44 par jour pendant sept mois ; or , pour descendre deux barques ensemble , il ne faut que l'eau d'une seule écluse , qui accompagne les

K

barques de bassins en bassins pour les faire monter : en supposant qu'elles passent dix écluses en un jour , il faut remplir dix bassins ; ainsi , onze écluses remplies , suffisent pour deux barques , & les quarante-quatre écluses pour huit barques ; il pourroit donc passer huit barques par jour pendant sept mois , avec la seule dépense du bassin de Saint-Ferriol , en supposant que la rigole de la plaine ait suffi pour le remplir : c'est plus qu'il ne faut pour le commerce actuel du canal.

Dans l'état actuel de la navigation & du commerce de Languedoc , il y a autant d'eau qu'il en faut : cependant , on pourroit en manquer , si l'on avoit à passer des barques tous les jours ; mais il n'en passe communément que trois ou quatre ; quelquefois point du tout ; & si les passages augmentent , on en est quitte pour envoyer à Saint-Ferriol , & faire tenir les robinets ouverts plus long-tems que dans l'état ordinaire. Si le commerce augmentoit quelque jour , on pourroit aussi trouver dans la montagne Noire une plus grande quantité d'eau.

Indépendamment du bassin de Saint-Ferriol , & de la rigole de la plaine , il y a encore quatre prises d'eau , qui fournissent au canal du côté de la Méditerranée ; la plus considérable est celle de Cesse , près du Sommail , à quinze milles de Beziers ; la seconde est celle d'Orviel , près de Trebes , à quatre milles de Carcassonne , du côté de l'orient ; la troisième est celle d'Oignon , à neuf milles au delà de Cesse ; la quatrième , qui est celle du Fresquel , trois milles au delà d'Orviel , est la moins considérable de toutes : on y recevoit autrefois beaucoup de torrens qui ensabloient le canal , & l'auroient rendu peut-être inutile ; ce fut M. le maréchal de Vauban qui remédia à cet inconvénient , comme nous l'avons dit , & qui eut la gloire de procurer à ce fameux canal le degré de perfection où il est aujourd'hui. Béliador , tome IV , page 365.

Mais depuis Nauroure jusqu'à Toulouse d'un côté , & jusqu'à Carcassonne de l'autre , il n'y a plus de prises d'eau ; les rigoles & le bassin suffisent pour fournir à la navigation.

Après avoir parlé des principaux objets qui rendent le canal remarquable , il me reste à le parcourir dans toute sa longueur , pour insister sur différens détails qui méritent d'être connus ; & je commencerai par la table des distances itinéraires , mesurées exactement tout le long du canal , d'une écluse à l'autre.

Table des distances des écluses , ou de la longueur des soixante-deux retenues , depuis l'embouchure orientale du canal dans l'étang de Thau , du côté de Cette , jusqu'à l'embouchure occidentale dans la Garonne , près de Toulouse.

	<i>toises.</i>
Retenue de l'étang , y compris l'écluse du Bagnas.	2533
Retenue du Bagnas.	1530
Traversée dans la riviere d'Hérault.	603
Canalet entre la partie supérieure de la riviere d'Hérault & l'écluse Ronde.	199
Canalet entre l'écluse Ronde & le port d'Agde.	270
Retenue de l'écluse Ronde.	6614
Retenue de Portiragne.	2297
Retenue de Ville-Neuve.	727
Retenue d'Arièges.	1883
Canalet entre la demi-écluse des moulins neufs , & la riviere d'Orb.	268
Navigation dans la riviere d'Orb.	446
Canalet , depuis la riviere d'Orb jusqu'à l'écluse Notre-Dame.	113
Retenue de Notre-Dame jusqu'au dessus des écluses de Fonserane.	459
Retenue de Fonserane.	27532
Elle se termine à l'écluse d'Argens , entre Narbonne & Carcassonne , près de Roubia.	
Retenue d'Argens.	1321
Retenue de Pêche-Laurier.	1408
Retenue d'Oignon.	344
Retenue d'Homps.	1893
Retenue de Jouarre.	3267
Retenue de Puicheric.	1552
Retenue de l'Aiguille , près l'étang de Marseillette.	919
	<hr/> 56178

	<i>toises.</i>
<i>Ci-contre.</i>	56178
Retenue de Saint - Martin.	638
Retenue de Fontfile.	1662
Retenue de Marseillette.	4802
Retenue de Trebes, près Carcaf- fonne.	2356
Retenue de Villedubert.	410
Retenue de l'Evêque.	1958
Retenue de Fresquel.	736
Retenue de Villaudy ou de la Chau.	1800
Retenue de Foucaut.	792
Retenue de la Douce.	708
Retenue d'Herminis.	158
Retenue de la Lande.	2544
Retenue de Villeseque.	3832
Retenue de Beteille.	2868
Retenue de Bram.	633
Retenue de Saufens.	864
Retenue de Ville-Pinte.	1958
Retenue de Treboul.	715
Retenue de la Criminelle.	257
Retenue de la Peyruque.	562
Retenue de Guerre.	482
Retenue de Saint-Sernin.	306
Retenue de Guillermi.	247
Retenue de Vivier.	837
Retenue de Gay.	829
Retenue de Saint-Roch.	2238
Retenue de la Planque.	633
Retenue de la Doumergne.	628
Retenue de Laurens.	641
Retenue du Roc.	378
Retenue de Montferran ou du Médecin, au partage des eaux, près le bassin de Nauroure.	2516
Retenue d'Embourel ou de Vi- gnonet.	2151
Retenue d'Encassan.	786
Retenue de Renneville.	1498
Retenue de Gardouch.	2102
Retenue de Laval.	729
Retenue de Negra.	2169
Retenue du Sanglier.	1883
Retenue d'Aigevives ou de Ti- caille.	784
Retenue de Montgiscard.	1638
Retenue de Vic.	3864
Retenue de Castanet.	864
	<hr/> 114634

	<i>toises.</i>
<i>Ci-contre.</i>	114634
Retenue de Bayard, près Tou- louse.	6261
Retenue de Matabian.	166
Retenue des Minimes.	640
Retenue du Béarnois.	505
Retenue de l'embouchure.	486
L'écluse du bassin de la Garonne.	64
Ainsi la longueur totale du canal, suivant le calcul, est de	122756
M. le marquis d'Aubiais a donné, en 1759, dans ses <i>Pieces fugitives</i> , pour ser- vir à l'histoire de France, le toisé du ca- nal, suivant la visite de 1684, qui a été également imprimé à Toulouse, & qui donne, pour la longueur totale, 122406 toises. M. Bélidor donne 125681, & M. l'abbé Expilly 142226 : j'ignore sur quel fondement; mais l'évaluation de 122756, est la plus exacte.	
En reprenant le canal par l'orient ou par la Méditerranée, on y entre en sui- vant l'étang de Thau, qui a trois lieues de long: c'est une partie de mer peu pro- fonde, bordée par des sables & des atter- rissemens: cet étang est le plus grand & le plus profond de ceux qui regnent le long de la côte méridionale du Languedoc, de- puis Aiguemortes jusqu'à Agde; ils com- muniquent tous entre eux par des canaux: on a fait aussi des branches de canaux qui vont de Maguelonne, de Lunel & d'Ai- guemortes jusqu'aux étangs; & la province en commence un de trente milles, depuis Beucaire jusqu'à Aiguemortes. On a fait des digues & des chaussées même au tra- vers de l'étang de Thau, sur une longueur de trois milles, pour diriger la navigation, faciliter le tirage, & garantir les barques des coups de mer qui pénètrent encore quelquefois même dans ces lagunes. L'é- tang finit à trois lieues de Cette, du côté d'Agde; & c'est là que commence le ca- nal de M. Riquet, à l'extrémité occiden- tale de l'étang. La partie du canal qui avance dans l'étang est bordée par des je- tées en pierre, comme les autres canaux creusés dans les étangs; & l'on se propose d'élever à l'extrémité de la jetée une py- ramide qui serve de monument à cette fa- meuse entreprise.	

Après qu'on a quitté l'étang de Thau, & qu'on a fait quatre milles dans l'intérieur des terres en suivant le canal, on arrive dans la rivière d'Hérault, un peu au dessus d'Agde, & l'on descend cette rivière d'environ 600 toises, jusqu'à l'écluse Ronde, qui est un des ouvrages remarquables du canal, à 4863 toises de son embouchure dans l'étang de Thau.

L'écluse Ronde est un bassin en maçonnerie, de 90 pieds de diamètre, & qui a trois ouvertures de 20 pieds chacune. Ces ouvertures sont fermées par des portes busquées, capables de soutenir le poids & l'effort de l'eau, & de la distribuer à l'orient, à l'occident ou au midi. Les portes de l'orient vont au canalet haut, du côté de la rivière d'Hérault, dont le niveau est ordinairement le plus élevé; & par cette raison, il y a de ce côté-là des portes contre-busquées, pour soutenir l'eau alternativement dans les deux sens.

Les portes de l'occident vont au grand canal du côté de Beziers, dont le niveau est plus bas que celui de la rivière ou du canalet haut; enfin, les portes du midi regardent du côté d'Agde, & s'ouvrent dans le canalet bas, dont le niveau est le plus bas des trois niveaux de l'écluse Ronde, à cause de la pente de l'Hérault; il est d'environ 5 pieds au dessous du canalet haut. Le moulin qui barre la rivière entre les embouchures de ces deux canaux, a nécessité la forme de cette écluse Ronde, qui est fort ingénieuse; on en trouve la description dans l'Architecture hydraulique de Bélidor, tome IV, page 410. La rivière d'Hérault se jette dans la mer, à deux milles d'Agde. A trois milles de l'écluse Ronde, on passe une rivière appelée Libron, qui a long-tems incommodé la navigation du canal, sur-tout par la quantité de sables qu'elle charrie dans ses crues, & qui ensabloient une demi-lieue du canal. On y a fait, en 1767, un travail fort curieux: c'est ce qu'on appelle le radeau du Libron.

On a construit le long du canal deux murs de 12 toises de longueur, sans compter les épaulements qui les terminent; le couronnement qui est au niveau des eaux du canal, sert de radier à celles de la ri-

vière. La hauteur des épaulements surpasse celles des plus grandes crues. Ces murs, qui paroissent paralleles, sont cependant éloignés de 20 pieds par une de leurs extrémités, & de 19 pieds seulement par l'autre. On a ménagé à l'arête intérieure des deux radiers une feuillure d'un pied en quarré; elle sert à recevoir un radeau d'environ 16 toises de longueur, qui porte près de chacune de ses extrémités une sorte de parapet aussi élevé que les épaulements du radier, avec lesquels il se raccorde; en sorte que ce radeau forme un conduit perpendiculaire au canal. Ce radeau est fait en coin, comme l'espace destiné à le recevoir, afin qu'il le remplisse plus exactement; cependant on a ajouté des volets à charnières au radier de l'avenue des eaux, pour achever de fermer tous les joints entre la maçonnerie & le radeau.

Le radeau est ordinairement dans une petite gare ménagée au bord du canal, tout près de l'ouvrage, & au devant d'une maison construite pour le logement des deux gardes. Dès qu'on s'apperçoit que la rivière grossit, ces deux hommes mettent le radeau à sa place; il y forme comme une gouttière dans laquelle passent les eaux du Libron, avec les sables, pour se rendre à la mer. Dès que le torrent n'entraîne plus de sable, on retire le radeau pour laisser passer les barques. Les crues ne sont pas ordinairement de longue durée.

Les épaulements d'amont & d'aval sont percés chacun par un épanchoir destiné à baisser les eaux de la rivière & du canal, pour les empêcher de passer par-dessus le radier, lorsqu'elles pourroient y causer du dommage. Ceux d'aval servent encore à enlever, par un manœuvrage, le peu de sable fin ou de limon qui peut s'échapper par les joints du radeau, & tomber dans le canal.

On a eu soin aussi de pratiquer à chaque épaulement, des rainures verticales, dans lesquelles on fait entrer des planches pour former des batardeaux au besoin.

Cet ouvrage, qui est aussi simple qu'ingénieux, a coûté plus de 80,000 livres à MM. les propriétaires, sans compter les frais du changement du lit du Libron, qui ont été faits par la province, pour l'aligner

& y amener d'autres ruisseaux. On retire le radeau dès que le torrent diminue : deux hommes suffisent pour le tirer de sa remise, où il est à flot, & le conduire à sa place ; ce qu'on est obligé de faire tous les jours dans les tems de pluies & de débordemens, qui durent quelquefois une semaine.

On observe que la chute des eaux du canal vers la mer, est moindre à Libron qu'à l'écluse Ronde, quoique le niveau de toute la retenue soit le même ; mais il paroît que la mer y entre plus librement, & qu'elle y éprouve moins de résistance, parce qu'il y a moins d'éloignement, l'embouchure du Libron n'étant qu'à 800 toises du radeau.

A trois milles du radeau du Libron est l'écluse de Portiragne, qui tire son nom d'un bourg où l'on croit qu'il y avoit un port autrefois, quoiqu'il soit actuellement à deux milles de la mer. Le nom du village indique en effet un port ; & l'on y a vu les anneaux où s'amarroient les barques. Toute cette plaine est marécageuse, & sujette aux inondations ; les eaux sauvages sont reçues par un contre-canal qui les porte dans un ruisseau-mère, & ensuite à la mer, afin que les eaux du canal soient toujours au même niveau.

Au pont Rouge, qui est à cinq milles de Portiragne, on entre dans la rivière d'Orb, qui nourrit le canal depuis Beziers jusqu'à Agde. Avant d'y arriver, on trouve deux portes qu'on nomme *demi-écluses*, éloignées entre elles de 400 toises ; la première appelée de *S. Pierre*, & la seconde, des *Moulins-neufs*. Elles sont toutes les deux busquées vers la rivière d'Orb, pour en soutenir les grandes eaux, durant lesquelles les barques trouvent un abri dans l'intervalle qui sépare ces deux portes. On s'en sert aussi, après les inondations, pour balayer le canal, & ramener dans la rivière les sables qu'elle y a déposés.

La branche du canal qui vient d'Agde, finit au pont Rouge, placé sur le bord oriental de l'Orb. La branche qui va vers le Haut-Languedoc communique à cette rivière par son bord opposé au pont Notre-Dame, 446 toises au dessus du pont Rouge. La rivière d'Orb, dont la largeur est d'en-

viron 30 toises, n'a pas dans son état ordinaire, assez de profondeur pour le passage des barques ; on y suppléa d'abord en rehaussant les eaux par une digue qui barre son lit immédiatement au dessous du pont Rouge. Les graviers & les sables qui s'accumulèrent au devant de cette digue, firent perdre bientôt le fond qu'elle avoit procuré. Pour le rétablir, on a percé l'extrémité de la digue voisine du pont Rouge par six épanchoirs à fond, de 9 pieds de largeur chacun ; & l'on y a dirigé les eaux par des ouvrages à fleur-d'eau, qui traversent la rivière diagonalement depuis le pont Notre-Dame. Les eaux qui se vuident par ces épanchoirs, forment un courant au devant de ces ouvrages, & y entretiennent plus de fond qu'ailleurs : c'est la route que les barques suivent.

Cependant, pour faire passer les barques, & leur procurer assez d'eau, l'on est obligé, non-seulement de fermer tous les épanchoirs avec des vannes, mais encore de mettre un rehaussement mobile sur toute la longueur de la digue. Ce rehaussement, qui a trois pieds de hauteur, est fait avec des madriers assemblés à charnière avec la tête de la digue. Lorsqu'ils sont relevés, ils sont assujettis par des arc-boutans assemblés aussi à charnière avec leur bord supérieur. Les vannes qui servent à fermer les épanchoirs, sont composées de plusieurs poutrelles séparées ; on les coule une à une dans les rainures des poteaux montans qui bordent chacune des ouvertures. L'un de ces poteaux est fixe ; l'autre, qui peut tourner sur son axe, est arrêté par un arc-boutant pendant la durée du rehaussement ; lorsqu'on veut le faire cesser, on abat l'arc-boutant par un coup de hache ; le poteau tourne, les vannes échappent, mais une chaîne qui les retient les oblige de se ranger à côté du courant. Les épanchoirs ouverts, les eaux ne surmontent plus la chauffe, & l'on va abattre à la main son rehaussement mobile.

Cette manœuvre est une des plus curieuses du canal ; on la fait plusieurs jours de la semaine, suivant la fréquence du passage des barques.

On remédieroit à tous ces embarras, si l'on faisoit sur la rivière d'Orb un pont-

aqueduc pour y faire passer le *canal* ; mais cet ouvrage seroit si dispendieux , qu'on n'a pas encore osé l'entreprendre.

La riviere d'Orb sert de *canal* sur un espace de 446 toises , au bout duquel on reprend sur la rive opposée à Beziers , & au midi de l'Orb , l'embranchement du *canal* qui conduit aux huit écluses de Fonserane , qui commencent à 427 toises de la riviere , & finissent à 572 toises de cette même riviere.

Ces huit sas accolés & d'un seul trait , placés l'un sur l'autre , forment une cascade de 145 toises de longueur sur 66 pieds de pente. Cette hauteur est divisée en huit chûtes de 8 pieds 3 pouces chacune , & les bateaux s'élevent par ce moyen jusques sur la colline. Lorsque toutes les portes sont ouvertes , on voit un fleuve d'eau roulant à gros bouillons , & formant la plus belle cascade artificielle qu'il y ait au monde.

Après avoir passé l'écluse de Fonserane , on parcourt 27500 toises d'un seul trait sans trouver d'écluse ; ce long espace est ce qu'on appelle *la retenue de Fonserane*. C'est la plus grande retenue qu'il y ait dans le *canal* ; elle n'a aucune pente ni d'un côté , ni de l'autre : aussi est-il arrivé que l'eau ne venoit point , quoique les écluses fussent ouvertes ; les plantes qui croissoient dans le *canal* , suffisant pour opposer une résistance à la chûte de l'eau dans le bassin supérieur de Fonserane : pour y remédier , on est obligé de couper les herbes de tems en tems , & M. Claurada a fait construire pour cela une machine qui réussit parfaitement : en voici une idée.

A l'extrémité d'une barque est une roue horizontale de 9 pieds , à laquelle on applique huit hommes sur quatre leviers ; cette roue engrene dans trois lanternes verticales , dont les axes portent en bas des plateaux de quatre pieds de diametre ; à chacun de ces plateaux sont fixées quatre faux de 9 pouces de saillie à deux tranchans : leur mouvement alternatif est rendu neuf fois plus grand que celui de la roue , au moyen de l'engrenage ; & elles coupent avec une grande promptitude toutes les plantes qui les environnent. Les axes qui portent les plateaux & les faux , sont entés sur les

arbres des lanternes , de façon qu'on peut les placer à différentes hauteurs , & les retirer pour aiguïser les faux.

La voûte du Malpas est à 3 milles des écluses de Fonserane , & à 4 milles de Beziers ; le *canal* y entre sous la montagne , & y regne l'espace de 85 toises : la largeur du *canal* est ici de 19 pieds , sans compter une banquette de 3 pieds. La voûte a 22 pieds de hauteur au dessus de l'eau , & il reste encore environ autant de hauteur de la montagne , au dessus de la voûte ; cette montagne est de tuf ou d'une espece de pierre tendre , qu'il a fallu soutenir par une voûte en maçonnerie ; on y a ménagé de distance en distance des chaînes de pierres de taille , sur lesquelles on a élevé des murs de refend , qui vont jusqu'à la concavité de la montagne , & des portes par lesquelles on peut passer pour visiter les voûtes ; il n'y a qu'une longueur de 25 toises qui n'est pas voûtée. On apperçoit dans cette partie un banc de coquilles qui regne le long de la montagne ; & dans un endroit de cette montagne , on voit un vestige de bitume ou de jaïet. Il eût été facile de déblayer le dessus de la voûte , la pierre n'étant pas dure ; mais le passage est assez large , & la longueur est assez courte , pour qu'il n'y ait aucun inconvénient à passer par-dessous ; on n'a pas eu même besoin d'y pratiquer des puits pour donner de l'air , comme on le fait dans le *canal* de Picardie , dont il y a déjà une lieue de percées sous les montagnes , au-delà de Saint-Quentin , comme nous le dirons en parlant de ce *canal*.

De dessus la montagne du Malpas on voit l'ancien étang de Montadi , desséché par un aqueduc souterrain qui subsiste encore , & passe sous le *canal*. Il y a une ouverture , par laquelle ce *canal* peut se vider dans cet aqueduc de Montadi , quand on veut mettre à sec une partie de la grande retenue. On assure que cet aqueduc fut fait dans le dixième siècle par des gentilshommes du pays , quoique les uns datent d'Henri IV seulement , & que les autres le fassent remonter jusqu'aux anciens Romains.

On auroit pu éviter cette montagne de Malpas ; mais le chemin qu'on a suivi est

beaucoup plus court pour aller à Beziers, à Agde, & à Cette, que tous les autres chemins qu'on auroit pu prendre.

A trois milles de la voûte du Malpas, on passe près de Capeftang : on y voit des épanchoirs, faits en 1767, à l'occasion des ravages produits par des eaux sauvages qui avoient dégradé les rives méridionales du canal. On y voit aussi deux reverfoirs à fleur d'eau, qui font très-larges : s'ils ne produisent pas tout l'effet qu'on en avoit attendu, c'est que l'eau se vuide lentement & difficilement quand elle n'est pas chargée d'une colonne supérieure, ou accélérée par la pression ou par la chute ; mais ils ont du moins l'avantage de verser, dès que les eaux dépassent leur couronnement, sans dépendre de la vigilance du garde qui est chargé d'ouvrir les épanchoirs à fond.

Le canal passe vers cet endroit sur plusieurs aqueducs : on fit en 1767, vers celui du Capeftang, une réparation qui coûta 40000 écus, & qui en auroit coûté quatre fois moins dans une autre saison ; mais la nécessité de rétablir promptement la navigation, obligea les propriétaires à employer tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage, malgré les glaces, les pluies, la rareté des ouvriers, la difficulté des transports, la brièveté des jours.

L'aqueduc du pont de Cesse, à six milles du Capeftang, est un des plus considérables du canal ; il est composé de trois grandes arches, sous lesquelles passe la rivière de Cesse pour aller se jeter dans l'Aude, à deux milles de là. Comme cette rivière est abondante, on s'en sert aussi pour alimenter le canal, par le moyen d'une prise d'eau, qui commence à 1800 toises du canal, & qui est la plus considérable des quatre prises d'eau dont nous avons parlé ; on y a ménagé aussi un épanchoir & un batardeau, ou espèce d'étranglement du canal, en maçonnerie, dans lequel on place des pièces de bois qui ferment la communication, quand on veut mettre à sec une partie seulement de la grande retenue de Fonserane. Il y a de semblables batardeaux en plusieurs endroits du canal.

Cette même rivière de Cesse, à dix

milles au dessus de son arrivée dans le canal, passe au travers d'une montagne, où elle s'est fait une ouverture très-singulière, appelée *le pont de Minerve*.

A un mille au delà de l'aqueduc de Cesse, on trouve le Sommail, où l'on a bâti une auberge, & où est le coucher ordinaire par le bateau de poste : c'est à six milles de Narbonne.

On avoit commencé, en 1686, à creuser une branche de communication, pour joindre ici le canal avec l'ancien canal de Sijean, ou de la Nouvelle, qui traverse Narbonne, & qui se continue par celui de la Robine, jusqu'à la rivière d'Aude, à une lieue du canal royal de Languedoc.

A trois milles du Sommail, & près du château de Paraza, le canal approche de la rivière d'Aude, dont il suit le vallon jusqu'à Carcassonne, sur une longueur de plus de 24 milles. Cette facilité pour la conduite du canal, dont on a profité dans le principe, a obligé de multiplier les épis, pour défendre le franc-bord du canal : mais au mois de décembre 1772, l'eau étoit montée jusqu'au niveau du canal ; cette inondation l'endommagea dans presque toute son étendue.

Dans l'ancien projet, tel qu'on le voit dans le livre des médailles de Louis XIV, le canal devoit traverser l'Aude deux fois ; mais M. Riquet changea son plan à cet égard, & préféra la route actuelle, quoique plus dispendieuse, parce qu'elle étoit plus assurée.

L'écluse d'Argens, qui est à deux milles de Paraza, termine la grande retenue de Fonserane de 27542 toises, dans laquelle le canal est tout de niveau ; mais de là il recommence à monter vers Carcassonne.

Dans cette partie, on remarque le rocher de Roubia, où l'on a creusé 20 pieds de hauteur, sur une longueur de 150 toises, pour y loger le canal, qui n'a ici que cinq toises de largeur ; on voit aussi, vers l'écluse de Pêche-Lauriers, une élévation de terre noire qui ressemble à un volcan.

L'Oignon, qui est à deux milles d'Argens, est un torrent qui s'élève quelquefois beaucoup au dessus du canal ; on y trouve un aqueduc, une écluse, des portes de dé-

fense, & une prise d'eau, qui n'est pas considérable, parce qu'elle manque en été, & qu'elle ne fournit beaucoup que dans le tems où l'on peut s'en passer. Les ensablemens que cette riviere produit, s'enlèvent par un manœuvrage de trois empellemens, & le mur de la chaussée sert à évaluer le trop plein.

L'écluse de Jouarre, qui est à deux milles de l'Oignon, est la plus haute du canal: elle a environ 12 pieds de chute; cependant on la passe en huit minutes.

Près de là est un épanchoir de 26 toises de long, composé de plusieurs arches à fleur-d'eau; on l'appelle l'épanchoir de la Redorte.

Marfeillette, qui est à sept milles plus loin, donne son nom à un aqueduc, par lequel on compte dessécher un étang voisin, qui a 9000 toises de circonférence. M. Garipuy, habile mathématicien, de l'académie des sciences de Toulouse, & directeur des ouvrages de la province, ayant été voir en Hollande les ouvrages de ce genre, a fait l'acquisition de cet étang, & se propose de faire ce desséchement. Les Hollandois, qui avoient entrepris des desséchemens sous Henri IV, s'en étoient occupés. M. Garipuy dirige aussi l'atterrissement de l'étang de Gapestang, que la province a entrepris depuis peu.

L'aqueduc de l'Aiguille, qui communique à l'étang de Marfeillette, se refait actuellement à côté du canal, sur une largeur quadruple, & une profondeur double; on fera passer le canal sur ce nouvel aqueduc, quand il sera fini: c'est ainsi qu'on évite d'interrompre la navigation par de nouvelles constructions.

Trebes est à quatre milles de Marfeillette, & autant de Carcassonne; dans cet endroit le canal touche presque la riviere d'Aude: on a été obligé d'y construire un talut de pierre, soutenu par des jetées de grosses pierres dans la riviere, près de la triple écluse de Trebes.

Ici, dans l'étendue d'une lieue, le canal est creusé presque toujours dans le roc; il n'a pour lors que sept toises de largeur, au lieu de dix.

La prise d'eau d'Orviel est aussi tout près de Trebes; on reçoit la petite riviere

d'Orviel dans une rigole de 400 toises de longueur, où passoit l'ancien lit du canal, soutenue par une chaussée, avec une demi-écluse pour modérer les eaux, & un épanchoir pour dégager le trop plein; cette prise d'eau est une des plus considérables du canal: le reste de la riviere d'Orviel passe sous le canal par un pont-aqueduc, pour tomber dans l'Aude, à quelques toises de là: on trouve la description de cet aqueduc de Trebes dans l'*Architecture hydraul.* de Bélidor, tome IV, page 422.

Vers l'écluse de l'Evêque, à deux milles plus loin, on voit des travaux considérables, des épis, des clayonnages, pour empêcher l'Aude de se jeter entré le canal, & pour occasionner des atterrissemens qui rejettent la riviere de l'autre côté.

L'écluse & la prise d'eau de Fresquel sont à 1900 toises plus loin. Le Fresquel est une riviere qui vient de la montagne Noire, passe près du point de partage de Nauroure, & longe le canal sur plus de vingt milles; elle le traverse ici pour se jeter dans l'Aude. Le bassin même de Nauroure fournit à cette prise par le trop plein qui se jette dans le lit du Fresquel.

Ici l'on est peu éloigné des carrieres de marbre de Cône, qui fournissent à toutes les provinces voisines, au moyen des facilités que le canal offre pour les transports; aussi le marbre est-il commun en Languedoc. Les sculpteurs qui se sont établis à Cône, font même venir des marbres d'Italie.

A un mille plus loin, le canal passe vis-à-vis de Carcassonne, qui n'en est éloigné que d'un mille; & de là le canal commence à s'éloigner de la riviere d'Aude, contre les approches de laquelle on a pris tant de précautions dans la partie que nous venons de décrire; mais aussi le canal s'éleve rapidement. On trouve successivement les écluses de Villandy, de Foucaut, de la Douce, d'Herminis & de la Lande. Celle de la Lande est à trois milles de Carcassonne: elle est double, sa longueur est de 47 toises, & sa chute de 19 pieds. Ici le canal est planté de peupliers d'Italie, qui en font un véritable jardin; c'est à neuf milles au nord de cette partie du canal, qu'est la prise d'Alran, dont nous avons parlé.

L'écluse

L'écluse de la Criminelle , à 12 lieues plus loin, est la plus grande du canal ; elle n'est pas loin de Provillier , premier couvent de filles de l'ordre de S. Dominique. A quatre milles de l'écluse de la Criminelle , on passe l'écluse quadruple de S. Roch , & l'on arrive à Castelnaudary , ville d'environ huit mille ames. Le canal y forme un bassin de 200 toises , qui s'est trouvé creusé naturellement , où les barques peuvent séjourner & se réparer : c'est un très-beau port , où il y a jusqu'à 25 pieds d'eau ; mais par cette raison même il est quelquefois orageux. Les chantiers & les magasins de bois pour l'utilité du canal sont à Castelnaudary ; on y construit même des barques pour la mer , & c'est de là que l'on part ordinairement pour aller voir le bassin de S. Ferriol , qui est à sept milles au nord de Castelnaudary. Cette ville ne s'est accrue que par le commerce qu'a produit une navigation nouvelle ; on y manquoit même d'eau , & il n'y avoit pas deux mille habitants avant la construction du canal.

Le point de partage du canal , ou le bassin de Nauroure , est à 6 milles de Castelnaudary , ce qui formoit autrefois ce bassin en un octogone qui a 200 toises de long sur 150 de large , & 544 toises de tour : on y arrivoit par des écluses ; celle de la Méditerranée ou de Narbonne , & celle de l'Océan ou de Toulouse.

Mais ce bassin étoit incommodé dans les grands vents , il se combloit ; on y a renoncé , & en 1767 on y a fait une belle plantation de peupliers. On a creusé un canalet , qui , sans monter au bassin , prolonge la retenue du Médecin ou de Montferran ; car elle a les deux noms , étant également sur les deux écluses.

L'eau des rigoles arrive par les deux moulins de Nauroure , embrassant le bassin , & va tomber dans le canalet par deux sauts qui faisoient les deux écluses , celle de l'Océan , & celle de la Méditerranée ; on y a fait des batardeaux , des verfoirs ou cales , pour retenir les sables.

Il y a aussi vers les bords du bassin deux épanchoirs , celui de Fresquel & celui de la Marceliere : le trop plein des rigoles ou du bassin est jeté dans le lit de l'une des sources du Fresquel , appelée *Fresquel Ba-*

Tome VI.

ragne ; car la seconde source du Fresquel , qui vient de Saint-Félix , & qui en porte le nom , traverse la rigole de la plaine au dessous des Thomazes : elles se réunissent auprès de Souille , environ trois milles au dessous de la rigole , & continuent à couler vers Carcassonne , presque parallèlement au canal , où le Fresquel entre de nouveau , tout près de Trebes , comme nous l'avons dit en parlant de cette prise d'eau.

Depuis le point de partage de Nauroure , il reste 22 milles de canal pour aller jusqu'au pont de Toulouse. Dans cet intervalle , il y a plusieurs aqueducs sur lesquels passe le canal ; un des plus remarquables est celui de Saint-Agne près de Toulouse , construit en 1766 , sur les desseins de M. Garipuy. C'est un aqueduc à siphon , dans lequel un ruisseau descend pour remonter ensuite , parce qu'il étoit trop élevé pour pouvoir passer sous le canal en conservant son niveau. Cette sorte d'aqueduc , qui paroîtroit devoir être bien sujet à se combler par les dépôts des sables , s'entretient cependant si bien par la force de l'eau , que celui dont il s'agit n'a eu besoin d'aucun recreusement depuis qu'il est fait.

L'aqueduc de l'Ers est à cinq milles de Nauroure. Cette riviere , qui vient de Bouteville , traverse le canal , & le fuit quelques près de Toulouse , sur une longueur de près de quinze milles.

En arrivant près de Toulouse , on trouve le port Saint-Etienne formé sur le canal , & un beau pont appelé de *Saint-Sauveur* , construit depuis peu , avec des trottoirs sous l'arche même du pont , pour que le tirage ne soit point interrompu. Il y a quelques autres ponts le long du canal , où cette même commodité a été pratiquée ; il seroit à souhaiter qu'elle le fût dans tous.

La grande élévation du terrain sur lequel regne le canal au dessus du niveau de la Garonne , a obligé de le faire tourner autour de Toulouse l'espace d'une lieue ; & sur ce contour on a distribué quatre écluses , dont la dernière s'appelle l'écluse de la *Garonne* , parce qu'elle s'ouvre en effet dans cette riviere , qui commence à devenir véritablement navigable vers cet endroit.

Je dis qu'elle commence , parce que les

L

moulins du Bazacle à Toulouse barrent la rivière ; de façon qu'on peut regarder la navigation comme interceptée. D'ailleurs, la Garonne est encore fort difficile à naviguer au dessous de Toulouse, du moins en été ; il y a dix endroits, depuis Toulouse jusqu'à Bordeaux, où des bateaux, qui ne tirent pas deux pieds d'eau, ont peine à trouver passage dans le tems de basse eau.

Pour faciliter l'embarquement des marchandises de Toulouse, on fait actuellement même un nouveau canal, qui part de la porte intérieure de la ville, pour aller joindre le canal royal au dessus de l'écluse de la Garonne, sans que les bateaux soient obligés de passer à Pertuis du Bazacle, où il y a une espece de cascade qui doit être souvent dangereuse à descendre, & impossible à remonter. On a bâti deux ponts à l'embouchure du nouveau canal ; & entre ces deux ponts il doit y avoir un bas-relief allégorique de M. Lucas, jeune mais habile sculpteur, qui est actuellement à Carrare, pour y chercher le marbre nécessaire à cet ouvrage. L'école des arts qui est à Toulouse, est la plus florissante qu'il y ait dans le royaume, & elle a produit des artistes du plus grand mérite. M. d'Arquier, doyen des anciens capitouls de Toulouse (bisaïeul de M. d'Arquier, académicien distingué, & habile astronome), fit imprimer un avis en 1667 & 1668, pour qu'on fit passer le canal dans les fossés de Toulouse ; mais les dispositions antérieures de M. Riquet ne permettoient pas de le placer si près de la ville.

La navigation sur le canal est agréable & commode : c'est un jardin continuel ; il part un bateau de poste tous les jours, qui va en quatre jours d'Agde à Toulouse : on passe les nuits au Sommail, à Trebes, près de Carcassonne, & à Castelnaudary, & l'on ne paie que six francs pour les quatre journées.

Le seul inconvénient est de changer 25 fois de bateau, pour éviter de passer les écluses doubles, triples ou quadruples, qui retarderoient trop les voyageurs : le passage des écluses de Fonsérane, près de Beziers, est sur-tout incommode dans certains tems ; mais on se propose d'y remédier, &

l'on a des voitures de transport pour les voyageurs qui ne veulent point aller à pied. Pour les marchandises, on paie quatre deniers du quintal pour chaque lieue, dont le capital est attribué à l'entretien, & deux deniers pour la barque de transport. Et comme on ne compte que quarante lieues du pays, le droit destiné à l'entretien revient à treize sols par quintal ; il faut y ajouter le tiers en sus pour le nolis ou le salaire des patrons avec leurs barques ; ainsi le total du transport revient à 19 sols 6 den. depuis Agde jusqu'à Toulouse. Ce droit, quoique modique, forme un produit net d'environ 300 mille liv. année commune, déduction faite des réparations & frais de régie, pour lesquels il faut compter encore à peu près 320 mille liv. année commune, outre les dépenses extraordinaires produites par les grandes inondations, qui ont passé 500 milles livres en 1766. Le revenu des propriétaires, récompense honorable & légitime de l'invention & exécution du canal, est une réserve destinée à ces dépenses extraordinaires, sans qu'ils puissent, dans aucun cas, former de nouvelles demandes au roi ou à la province pour l'entretien de ce canal. Cet exposé suffit pour faire connoître combien ce canal est fréquenté ; c'est-à-dire, combien il est utile au commerce du Languedoc, ou plutôt à la France.

Ces droits n'ont point été augmentés depuis l'établissement du canal, malgré l'augmentation des especes & celle des dépenses. La province de Languedoc, qui étoit en marché pour l'acquisition, en a offert huit millions 500 mille livres avec l'agrément du roi. Ce qui a fait manquer le traité, c'est le droit d'amortissement que les fermiers exigeoient, & qui auroit monté à des sommes considérables.

On voit que cette valeur actuelle n'approche pas de la dépense de l'entreprise, puisque ce canal a coûté 17 millions, qui répondent à 30 de notre monnoie actuelle ; mais l'état ne sauroit trop payer ce qui doit procurer à jamais d'aussi grands avantages.

Il y a environ 250 barques numérotées & enrégistrées, qui naviguent habituellement sur le canal : elles ont 75 pieds de long sur 16 ou 17 de large ; elles portent

jusqu'à 100 tonneaux ou 2000 quintaux poids de marc, & ne tirent que cinq pieds d'eau, comme nous l'avons déjà dit.

Autrefois les propriétaires, qui ont le privilège exclusif de fournir les barques, les fournissoient en effet, & percevoient 6 deniers par lieue; ils en ont abandonné deux, pour être dispensés de la fourniture des bateaux. Ces barques marchandes emploient six à sept jours pour aller d'Agde à Toulouse, avec un seul cheval, ou une dizaine d'hommes qui tirent la barque à la corde; ils font six lieues par jour, de 3100 toises chacune, & ne vont point la nuit.

La description que je viens de donner de cet ouvrage surprenant, est bien éloignée de s'accorder avec le tableau qu'en faisoit, il y a quatre ans, un écrivain célèbre, qui le comparant avec le grand canal de la Chine, qu'on prétend avoir 200 lieues de longueur, appelle le nôtre *un misérable petit canal, déjà dégradé & presque hors d'usage... . . . aujourd'hui tout ensablé; une espece d'égoût déparé par les restes mêmes de son ancienne magnificence.* Ceux qui en avoient fait cette peinture à M. Linguet, l'avoient-ils bien examiné? M. Bélidor, l'écrivain le plus connu dans ce genre, & qui étoit lui-même un ingénieur habile, parle du canal comme étant devenu *l'admiration du monde entier*; il a dit ailleurs que toutes les nations le regardent comme au dessus de ce qu'a jamais présenté l'architecture hydraulique. *Architecture hydr. tome IV, pages 57 & 365.*

Pour moi, je me suis assuré que ce canal n'est en aucune façon ensablé ni dégradé; qu'il est plus utile, plus florissant, & mieux assuré qu'il ne le fut jamais: il est aussi grand que peut l'exiger le commerce intérieur du royaume. On fonde chaque année tout le long du canal; & par-tout où il n'y a pas six pieds d'eau, on nettoie & l'on enlève les sables: on y fait sans cesse de nouvelles constructions, de nouveaux ouvrages, pour le maintenir & en assurer la durée. L'ingénieur du roi en Languedoc, le directeur des ouvrages de la province, y font chaque année leur visite; & je les ai vu applaudir, de concert, à la bonté & à la perfection des travaux, à la vigilance & à l'exactitude des inspecteurs.

Le P. Duhalde convient que le canal royal de la Chine est dans un terrain uni, qu'il n'a que cinq à six pieds d'eau, & quelquefois trois pieds seulement; qu'on a profité des rivières mêmes, & qu'on fait encore une journée par terre pour aller d'une rivière à l'autre; qu'il est sujet à des dégradations & à des réparations continuës; enfin, qu'il n'a de mérite que sa longueur. Voyez le P. Duhalde, *tome I, page 33; tome II, page 156.* Mais on a beaucoup exagéré le mérite des Chinois. Au reste, un semblable canal, où il n'y a point d'écluses, n'étoit pas si difficile à faire que la grande muraille: il ne falloit que creuser, les bras ne manquoient pas dans un pays aussi fécond que la Chine, & on ne les épargnoit pas sous des princes tels que les successeurs de Gengiskan; mais on ne voit point dans le canal de la Chine l'intelligence qui regne dans toutes les parties du canal de Languedoc. La difficulté qu'il y avoit à rassembler dans les montagnes des eaux dispersées sur une longueur de quinze lieues, à trouver le point de partage six cents pieds au dessus des deux mers, pour distribuer des eaux qui avoient eu, de tout tems, un cours si différent; tout cela, joint à l'immensité des travaux qu'ont exigé toutes les parties du canal de Languedoc, me fait regarder cet ouvrage comme une des merveilles du monde.

Quand on a vu ce grand ouvrage avec soin, on ne peut s'empêcher de rendre justice à la vigilance de MM. de Caraman & de Bonrepos, pour l'entretien & l'amélioration de ce canal. Trois à quatre mille ouvriers sont employés, dans les mois d'août & de septembre, entre la foire de Beaucaire & celle de Bordeaux, à nettoyer & réparer toutes les parties qui en ont besoin; & s'il arrive quelque désastre par les pluies & les débordemens, on n'épargne rien pour y apporter le remède le plus prompt & le plus solide, qui souvent est le plus dispendieux. Le débordement de 1766 à 1767 occasionna une seule réparation de 200 mille livres du côté de Beziers, où le canal, qui est à mi-côte, avoit été emporté par les eaux, & causa en tout cinq cents mille livres de répara-

tions. Celui de 1772 a causé aussi une dépense considérable.

Il y a pour cette régie sept directeurs, deux inspecteurs, treize contrôleurs généraux & particuliers, sept receveurs généraux & particuliers, dix-huit gardes à bandoulière, & une centaine d'éclusiers ou autres ouvriers qui sont employés habituellement au canal. Les sept directions sont établies à Toulouse, Castelnau-dary, Trebes, le Sommail, Beziers, Agde, & dans la montagne. La justice est composée d'un juge-châtelain, assimilé aux sénéchaux, de six lieutenans de juge, de six procureurs juridictionnels, & six greffiers : l'appel de cette juridiction va directement à la grand'-chambre.

Le désintéressement & l'activité de M. le comte de Caraman, arrière-petit-fils de M. Riquet, lui ont tellement concilié l'affection de ceux qui concourent à cette régie, que le zèle de la chose s'accroît par l'attachement à la personne. M. le marquis de Caraman & M. de Bonrepos, propriétaires du canal pour un tiers, entrent dans toutes ses vues & secondent toutes ses intentions ; je crois que si le canal passoit en d'autres mains, il seroit difficile qu'il ne perdît quelque chose du côté de la bonne administration.

M. Andréossi de Luc, qui avoit été employé à ce grand ouvrage, dès le commencement, en fit graver les plans dans le dernier siècle, & les dédia à Louis XIV.

On grava en 1697, une carte du canal en trois feuilles, chez Nolin, géographe ordinaire du roi ; on voit tout autour les élévations & les plans des aqueducs, des écluses, du réservoir de Saint-Ferriol, du port de Cette, & une petite carte de la province.

Mais en 1771, la province en a fait faire une carte beaucoup plus étendue & beaucoup plus belle, qui a plus de six pieds de long, dont l'échelle est d'une ligne pour cent toises, comme dans la carte de France ; mais elle n'est point en vente : c'est la province qui s'en réserve les cuivres, & qui en distribue les exemplaires. Elle a fait aussi graver une grande carte des rigoles & de toutes les eaux de la montagne Noire, qui fournissent au canal, sur une échelle cinq

fois plus grande, ou de cinq lignes pour cent toises. Les états de Languedoc font travailler à une carte de tout le canal, sur cette même échelle de cinq lignes pour cent toises, qui doit paroître cette année (1774). Elle est extraite d'un plan général que M. Garipuy a fait lever avec soin, pour régler les limites des héritages voisins.

M. de Froideur publia dans le dernier siècle une petite description du canal, en un volume in-12 ; mais ce livre est extrêmement rare, & il s'en faut bien qu'il contienne les détails qui viennent de faire l'objet de cet article. M. Gunffy, juge-mage de Castelnau-dary, qui travaille à l'histoire de Lauragais ; nous fait espérer des détails sur l'histoire du canal. M. Garipuy seroit, sur-tout, en état de nous en donner une description complète : elle devroit avoir l'étendue d'un volume in-folio, avec beaucoup de figures, pour contenir tout ce qu'il offre d'intéressant : j'ai été surpris de ne pas voir cet ouvrage en Languedoc, du moins manuscrit, non plus que la statue de M. Riquet, auteur de cette prodigieuse entreprise. C'est ce que dit M. le maréchal de Vauban, lorsqu'il eut visité le canal pour la première fois.

Mais le fils de M. Garipuy est occupé à extraire du plan de M. son père celui de tous les ouvrages de maçonnerie qui composent le canal, avec un profil de toute sa longueur ; & quant à moi, j'espère publier une description plus détaillée que celle-ci, dans un ouvrage séparé.

Il y a dans la province de Languedoc plusieurs autres petits canaux, comme je l'ai dit ci-devant. Bélidor. t. IV, p. 365. On a souvent parlé d'en faire d'autres, comme aussi de prolonger le canal royal jusqu'à l'embouchure du Tarn, ou jusqu'à Moissac. La navigation de la Garonne étant fort difficile jusques-là, on prétend que ce prolongement ne coûteroit que deux millions. Voyez M. Expilly, Dictionnaire de la France, tome IV, p. 29, au mot Languedoc. L'expérience qu'on a des avantages immenses du canal de M. Riquet, fait que naturellement dans ce pays-là, l'on doit être porté à de semblables entreprises. (M. DE LA LANDE.)

CANAL DE PICARDIE. (Archit. hy-

draul.) On s'occupe depuis quelques années d'un nouveau canal entre Saint-Quentin & Cambrai, pour joindre la Somme à l'Escaut, & faire communiquer Paris avec la Hollande, sans courir les risques de la mer. On voit qu'en 1731, les devis de ce canal avoient été arrêtés par les ingénieurs. Il s'étoit formé pour lors une compagnie, sous la protection de M. le maréchal de Chaulnes; mais le projet ayant été interrompu, il n'a repris faveur que depuis quelques années.

M. le comte d'Erouville, lieutenant général des armées du roi, connu par ses lumieres & son goût pour les arts, avoit les plans de ce canal, anciennement faits par un ingénieur; il les fit voir à M. Laurent, célèbre dans les mécaniques & l'hydraulique. (*Voyez son éloge dans le nécrologe de 1774.*) Celui-ci, avec la protection de M. le maréchal de Richelieu, refuscita le projet; il fut chargé de l'exécution: il s'en est occupé jusqu'à sa mort, arrivée le 12 octobre 1773, & M. de Lionne son neveu, lui a succédé dans la direction de ses travaux.

La tête du canal a été fixée au village de S. Simon dans le Vermandois, à peu de distance de la branche qui unit la Somme avec l'Oise, par le moyen d'une écluse située à Chaulny, & qui passe à la Ferre. Le nouveau canal passe à Ham, Peronne & Bony: au dessous de cette ancienne petite ville, il rentre dans le lit de la Somme, qu'il n'avoit fait que côtoyer, & se continue ainsi en passant par Corbie jusqu'au dessous d'Amiens. De l'autre côté, au nord de S. Quentin, le canal passera sous une montagne dans la longueur de 7020 toises, dont il y avoit déjà 4200 toises de creusées en 1773. L'entrée de ce souterrain est au château de Tronquoy, un peu au nord de Saint-Quentin, & la sortie au village de Vendhuile. M. Laurent a fait percer sur cette longueur, à distances égales, 70 puits, dont le plus haut sera de 252 pieds, y compris sa tour; les autres en ont 195, 135, 60, &c. suivant la situation du terrain. Ce canal souterrain aura 20 pieds de haut sur 20 de large; le passage de l'eau sera de 16 pieds, sur 5 pieds de profondeur.

La source de l'Escaut est de 60 pieds plus haute que celle de la Somme. M. Laurent a pris l'Escaut à Vendhuile, quarante-cinq pieds plus bas que la source: les autres 15 pieds, dont l'Escaut est plus haut que la Somme, se trouveront soutenus par une écluse, pour joindre ensemble ces deux rivières.

Le canal est percé dans une pierre mêlée de cailloux. On évalue à 10 liv. par toise cube, la dépense de l'escarpement. Presque par-tout au dessus du canal, à 20, 30 ou 40 pieds de hauteur, on trouve des bancs de pierre dure; mais dans quelques parties on sera obligé de faire des voûtes pour soutenir la montagne.

On a assigné pour ce grand ouvrage deux cens mille francs par an; & l'on y emploie cinq à six cens ouvriers.

M. de la Condamine, dont la terre étoit près de Ham, & qui avoit admiré cette entreprise, l'a célébrée par des vers que l'on trouve dans *l'Épître d'un vieillard à un ami de son âge, imprimée en 1773.*

*L'homme, depuis Noé, s'affervissant les mers,
Avoit su rapprocher les bouts de l'univers;
Neptune étoit soumis, Pluton devient traitable;
La terre ouvre son sein & devient navigable.*

Le P. Boscovich a traduit ce passage en latin, par les vers suivans:

*Exemplo Noëmi homines maria alta domando,
Extremos mundi norant conjungere fines;
Neptuno edomito, nunc tu quoque, Pluto, domaris;
Francorum imperio sub terras navibus itur.*

CANAL DE VERSOIX. (*Archit. hydraul.*) L'attention avec laquelle j'ai suivi & examiné le canal de Languedoc en 1773, se rapportoit un peu à un autre canal qu'on a projeté dans la province où j'ai pris naissance, & dont je desirerois beaucoup l'exécution. M. Aubry, ingénieur

en chef de la province de Bresse, a considéré que la jonction du Rhin avec le Rhône, par le lac de Neuchatel, seroit une chose très-importante pour la France, la Suisse & la Hollande: l'idée en avoit été proposée dès le tems de Néron; mais l'usage des écluses, que l'on emploie aujourd'hui, rendroit ce canal bien plus facile.

En conséquence, M. Aubry a commencé à niveler les bords du Rhône, depuis Verfoix jusqu'à Seyffel; il a reconnu en même tems qu'il y avoit plus d'eau qu'il n'en falloit pour alimenter ce canal, sans se servir du Rhône, dont le cours est trop rapide, & le lit trop dangereux, pour qu'on puisse entreprendre de le rendre navigable entre Geneve & Seyffel.

Ce canal commencera au dessus de Verfoix, la riviere étant prise trois milles plus haut vers le moulin de Sauverny; il passera à Fernay, puis au dessous de Colonges, sous le fort de la Cluse, 62 pieds au dessus du Rhône, de là au pont de Bellegarde, vers l'endroit où le Rhône se perd, & tombera dans le Rhône sous Geniffiat, six milles au dessus de Seyffel, à 24 milles de la tête du canal ou de Sauverny. La chute du côté de Verfoix, sera de 250 pieds sur 3 milles de longueur; & du côté de Geniffiat, 607 pieds sur une distance de 24 milles. Le devis est d'environ huit millions, à cause de la quantité de rochers qu'il faudra escarper, & qu'on évalue à mille francs la toise courante. Le Rhône a 114 pieds de pente depuis le fort de la Cluse jusqu'au port Geniffiat, sur une longueur de 3 lieues, & 357 pieds depuis Geneve jusqu'à Geniffiat, sur une longueur de 22 milles: aussi le canal décrit avoit environ cent écluses, une partie du côté du lac de Geneve, au sud-est, le reste du côté de Geniffiat, au sud-ouest de Verfoix.

(M. DE LA LANDE.)

CANAL DE BOURGOGNE. Quoique ce grand ouvrage soit jusqu'à présent resté sans exécution, il a acquis une sorte de célébrité, par tous les projets & les écrits auxquels il a donné lieu.

La Bourgogne est si heureusement placée, que ses eaux se divisent assez également aux deux mers. Elle a même un avan-

tage qui est unique; c'est que ses eaux se partagent entre les quatre grands fleuves qui arrosent la France; le Rhône, la Loire, la Seine & la Meuse. Si jamais l'art fait ses efforts pour achever ce que la nature a si bien commencé, la Bourgogne sera le centre d'activité du commerce de la France, & même de l'Europe.

François I s'occupa de la jonction des deux mers par la Bourgogne; mais ce n'est qu'en 1606 qu'Henri le Grand adoptant ce projet, voulut en commencer l'exécution. L'arrêt de son conseil ne fait mention que de l'établissement de la navigation de Dijon à Saint-Jean-de-Lône d'une part, par le moyen de l'Ouche en six lieues de longueur; & de l'autre, depuis Rougemont à l'Yonne, par le moyen de l'Armançon, en la longueur de quinze lieues: disposition qui laisseroit entre Dijon & Rougemont un intervalle de quinze lieues, que les marchandises auroient fait par terre, en attendant qu'il fût possible de diminuer ce trajet, en poussant la navigation au dessus de Rougemont & de Dijon.

Henri ne put exécuter son projet. Son successeur, en 1612, 1632 & 1642, forma de nouveau celui de la jonction des deux mers; il y eut même des marchés de faits: mais Louis XIII ne suivoit pas le plan d'Henri IV. Comme le canal de Briare étoit fait, ou du moins bien avancé, & qu'on vouloit procurer par ce canal le plus grand commerce qu'il étoit possible, Louis XIII s'étoit décidé pour la réunion de la Loire à la Saone par l'étang de Longpendu. Les facilités vraiment très-singulieres qui se trouvent pour former le point du passage à cet étang, attachèrent encore ce prince à l'exécution de son projet, qui cependant ne put avoir lieu.

Le projet du grand canal ne faisoit pas perdre de vue les avantages de la navigation sur les petites rivieres de l'intérieur de la province. Les habitans de Louhans, qui avoient fait en 1603, auprès des états du comté d'Auxonne plusieurs tentatives pour obtenir de rendre la Seille plus navigable, firent de nouveaux efforts en 1648. M. le comte de Maille se mit à la tête de l'entreprise, & obtint un arrêt du conseil qui l'autorisoit à faire construire les écluses &

autres ouvrages que l'établissement de la navigation demandoit , avec la faculté de faire percevoir un droit au passage des écluses , pour l'indemniser des frais de construction & de ceux d'entretien. Quelques discussions d'intérêts particuliers firent encore échouer cette tentative.

M. de Choiseul , muni d'un arrêt du conseil , à peu près pareil à celui qu'avoit obtenu M. de Maille , fit ce qu'il put & sans succès en 1665 , pour établir la navigation sur la riviere de Seine , depuis Polifot jusqu'à Nogent-sur-Seine , en la longueur de vingt-cinq lieues.

En la même année , Louis XIV fit expédier des lettres patentes , par lesquelles il paroît qu'il vouloit exécuter le canal de Bourgogne par l'étang de Long-pendu. Mais en 1699 de nouvelles lettres autoriserent M. le comte de Rouffi à former la jonction des mers , par le moyen de la Saone & de l'Yonne. Dans ce projet le point de partage étoit vers Trouhant ; on descendoit de là à Dijon par la riviere de Suzon , & à Rougemont sur l'Armançon par celle de Loze.

Il sembloit que l'exécution du canal de Languedoc avoit fait perdre de vue celui de Bourgogne , quand en 1718 M. de la Jonchere mit au jour sur ce dernier canal un ouvrage qui réunit tous les suffrages , & qui réveilla l'attention du public sur cet objet. C'étoit par la réunion de la Saone à l'Yonne qu'il vouloit opérer la jonction des mers ; & il plaçoit son point de partage à Sombernon : au moyen de quoi , on seroit parvenu à la Saone par le ruisseau d'Agey & la riviere d'Ouche , & à l'Yonne par la Brenne & l'Armançon. M. de la Loge de Chatellenot fit un mémoire en faveur de ce projet ; mais il vouloit qu'on portât le point de partage à Pouilly , à raison du voisinage de la source de l'Arroux , & de la facilité que l'on auroit d'établir , par le moyen de cette riviere , une communication avec la Loire & la Saone. Cette idée de M. de Chatellenot a paru d'autant meilleure , qu'il est évident que la construction du point de partage à Pouilly entraîneroit moins de dépense qu'à Sombernon & à Trouhant. M. de la Jonchere , par un nouvel ouvrage qu'il publia en

1724 , chercha à détruire les raisons qu'on avoit données contre son projet ; mais sans y réussir.

M. le maréchal de Vauban s'occupa également du canal de Bourgogne : il s'attacha à déterminer lequel des projets proposés conviendroit le mieux aux intérêts de la province ; & M. le régent , sur sa recommandation , chargea M. Thomassin , ingénieur du roi , de faire à ce sujet toutes les opérations qui exigeoient des détails. M. de Vauban étant mort , M. Thomassin présenta ses projets sous son nom , en 1726. Il adopta le projet par Long-pendu , & mit beaucoup d'aigreur dans les critiques qu'il fit des projets qui avoient déjà paru , & de celui de M. Abeille , qui étoit sur le point de paroître.

Le mérite de M. Abeille , qui avoit travaillé avec beaucoup de distinction au canal de Languedoc , avoit engagé M. le duc de Bourbon , gouverneur de la Bourgogne , à l'appeller dans cette province ; & MM. les élus , en exécution des décrets formés par les états , assemblés en 1724 , avoient secondé les vues de S. A. S. , & avoient procuré à M. Abeille tous les secours qui pouvoient faciliter son travail. Ce fut en 1727 que M. Abeille donna son projet , suivant lequel le canal auroit partout sept toises de large ; sa longueur du côté de l'Armançon , seroit de 75,994 toises , sur 890 pieds de pente , rachetée par 74 écluses de 12 pieds de chute ; la longueur du côté de l'Ouche seroit de 39,989 toises , sur 674 pieds de pente , partagées en 56 écluses également de 12 pieds de chute : la longueur totale du canal , en y comprenant 6580 toises pour le point du partage , se trouveroit de 122,563 toises , depuis Brinon , bourg qui est sur l'Armançon , à deux lieues au dessus de son embouchure dans l'Yonne , jusqu'à Saint-Jean-de-Lône , ville placée sur la Saone.

L'eau nécessaire à la navigation seroit entretenue au point de partage par trois grandes rigoles , qui ensemble formeroient une enceinte de 71,000,000 toises carrées , & qui recevraient du ciel chaque année 17,750,000 toises cubes d'eau , en ne comptant seulement qu'une toise cube pour quatre toises carrées. Quand même

une si grande quantité d'eau pourroit, par les évaporations, les filtrations, les épanchemens des réservoirs, épanchoirs, ponts, aqueducs, & les pertes à travers les vantaux des écluses, être réduite à la douzième partie seulement, il y en auroit encore suffisamment pour fournir au passage d'environ seize bateaux par jour; ce qui supposeroit un commerce très-considérable. Dans l'étendue des rigoles destinées à fournir l'eau au point de partage, se trouvent des gorges profondes dont on feroit des réservoirs, & dont la profondeur, eu égard à la surface, diminueroit considérablement les évaporations.

Le point de partage aboutiroit du côté du levant au ruisseau de Vandenesse, qui tombe dans l'Ouche à trois lieues & demie de Pouilly, & du côté du couchant, à l'Armançon.

Le vallon & le lit de cette dernière rivière se trouvant pleins de rochers aux environs de Semur, M. Abeille détourne son canal de ce vallon, en le jetant du côté du levant, pour le porter dans celui de la Brenne, au dessus de Pouillenay. Cet expédient fait éviter les rochers de Semur, & donne le moyen d'augmenter les eaux du point de partage, sans allonger le canal. M. Abeille avoit joint à son projet tous les détails relatifs aux écluses, aux ponts, aux aqueducs en siphon & en œil de bœuf, aux déversoirs, rigoles, réservoirs, maisons d'éclusiers, ports, & généralement à tout ce qui peut être nécessaire pour la perfection du canal. Le détail estimatif en portoit la dépense à 8,165,417 liv. 16 s. 8 d., dépense que le prix des matériaux & de la main-d'œuvre, fort augmenté depuis 1727, rendroit aujourd'hui beaucoup plus considérable.

Ce projet fut très-bien reçu; mais avant de l'adopter, MM. les élus des états de Bourgogne crurent devoir en faire vérifier la bonté par M. Gabriel, contrôleur général des bâtimens du roi, & premier ingénieur des ponts & chaussées de France. Cette vérification fut faite à l'avantage du projet de M. Abeille: cependant M. Gabriel y fit quelques changemens très-peu importans. Le plus considérable a pour objet les sas des écluses: il les veut assez

grands pour contenir deux bateaux, & leur donne seulement huit pieds de hauteur de chute, au lieu de douze. Tout le monde n'est point de l'avis de M. Gabriel sur l'augmentation de la grandeur des sas; & pour ce qui est de la chute des écluses, on estime qu'il ne faut pas qu'elles soient toutes également de 12 pieds ou de 8 pieds; que dans la partie supérieure du canal, pour diminuer le nombre des écluses, il convient de leur donner 12 pieds & même plus, autant que la pente du pays pourra le permettre, sans trop augmenter les remuages de terre: mais aux deux parties inférieures, il seroit trop difficile de leur donner une si forte hauteur de chute, à cause que la pente naturelle du sol est très-peu considérable. Le suffrage de M. Gabriel fit la plus forte impression, & l'on se crut au moment de voir exécuter le projet de M. Abeille. M. de Tourterel en prouva la supériorité sur ceux de MM. Thomassin & de la Jonchere.

Ce dernier osa s'élever contre M. Abeille; il fit même paroître, en 1728, un mémoire dans lequel il attaqua son projet avec si peu de ménagement & tant d'indécence, que son ouvrage fut condamné par arrêt à être supprimé. Cet événement engagea l'auteur à se retirer en Hollande, d'où il continua de se déchaîner contre le projet de M. Abeille, & contre ceux qui l'avoient approuvé.

Il n'est pas à présumer que la déclamation de M. de la Jonchere ait influé sur le sort du canal. La grandeur de la dépense qu'il exigeoit, ralentit probablement le zèle de ceux qui en poursuivoient l'exécution: & dans ces circonstances on s'occupait à rendre l'Arroux navigable depuis Autun à la Loire, dans la longueur de 12 lieues. M. le maréchal de Maubourg s'en chargea, en vertu d'un arrêt du conseil, qui lui adjugea quelques droits sur les marchandises qui seroient voiturées sur l'Arroux. On fit quelques ouvrages peu considérables; & la perception du droit ayant occasionné des différens, on abandonna l'entreprise, qui n'avoit été poussée d'une manière un peu satisfaisante que jusqu'au bourg de Guegnon, trois lieues au dessus de

de l'embouchure de l'Arroux dans la Loire; car ce n'est que très-rarement & avec bien de la peine que quelques bateaux remontent le faut de la digue des forges de Gueugnon, pour arriver à Toulon-sur-Arroux, gros bourg qui est à deux lieues & demie plus haut.

A peu près dans le même tems, un aventurier, nommé Marchand d'Espinaffy, changea quelque chose au projet de M. Abeille, & le proposa comme son propre ouvrage. Il trouva quelque crédit auprès de M. le cardinal de Fleury, fit paroître en Bourgogne un projet de lettres-patentes, & y répandit un mémoire imprimé en 1733, dans lequel, développant son projet, & exposant le bénéfice que devoit produire le canal aux intéressés, il fit, mais sans succès, tout ce qu'il put pour former une compagnie qui se chargeât de l'exécution de son projet.

M. Thomassin fit aussi de nouveaux efforts en faveur du canal, qu'il vouloit faire passer par l'étang de Long-pendu.

Toutes ces discussions porterent dans l'esprit du public une si grande incertitude sur les avantages de la jonction des mers, projetée par la Bourgogne, qu'on parut cesser de la desirer.

Cependant, en 1752, M. Joly de Fleury, intendant de cette province, accoutumé à porter sur les objets le coup-d'œil d'un homme d'état, s'occupa de cette jonction: il fit venir M. de Chesy, ingénieur distingué dans les ponts & chaussées, & M. de Regemorte, ingénieur du canal de Briare, qui, suivant les ordres qu'ils reçurent de M. de Machault & de M. de Trudaine, employèrent environ deux années à la vérification du projet de M. Abeille, & à le rectifier dans les parties qui en étoient susceptibles. Les guerres qui survinrent, empêchèrent de suivre cette opération, qui auroit sûrement eu le plus grand succès.

L'académie de Dijon, dont les lumieres & le zele sont connus, chercha à réveiller l'attention du public sur cet objet, & crut faire cesser toutes les incertitudes que la diversité des opinions avoit fait naître, en proposant pour son prix de 1762, de déterminer, relativement à la province de Bourgogne, les avantages & les désavan-

Tome VI.

tages du canal projeté en cette province pour la communication des deux mers, par la jonction de la Saone & de la Seine. Deux des concurrens remplirent les vues de cette compagnie, & prouverent que ce canal étoit de la plus grande importance.

L'académie leur marqua sa satisfaction, par la médaille qu'elle adjugea à M. Dumorey, ingénieur en chef de la province, & par l'accessit qu'elle accorda à M. le Jolivet, sous-ingénieur. Leurs mémoires ont été imprimés la même année.

Ce moment parut favorable à M. d'Espuler: il publia un prospectus, dans lequel il invitoit à former une société pour le canal de Bourgogne; mais personne ne se présenta.

Ce nouvel effort fait en faveur du canal, ne fut cependant pas absolument sans succès; & en 1764, M. Bertin, ministre & secretaire d'état, demanda à M. Amelot, intendant en Bourgogne, tous les mémoires qu'il pourroit lui procurer sur les moyens de détails capables d'établir & d'augmenter la navigation de cette province. Ce magistrat fit une collection assez considérable, tant sur le canal projeté que sur les rivières déjà navigables, & sur celles qu'il seroit avantageux de mettre en état de porter bateaux. Les détails & les embarras dont le ministere est toujours surchargé, ont jusqu'à présent retardé l'exécution des vues de ce ministre éclairé; mais on a lieu d'espérer que les circonstances présentes lui permettront de suivre son projet.

Déjà M. Laurent, très-habile mécanicien, protégé par M. le duc de la Vrilliere, est venu en Bourgogne en 1772, pour examiner le cours que doit avoir le canal projeté par Pouilly: il a fait creuser des puits d'épreuve sur le seuil du point de partage; & quelques ouvriers sont encore présentement (1774) occupés à ce travail. M. Laurent avoit dessein de former, de tous les vagabonds qu'on est obligé de séparer de la société, une galere de terre, qu'il auroit employée à la construction du canal de Bourgogne; & quoique la mort ait récemment enlevé à la France cet homme de génie, il y a lieu d'espérer que le projet du canal ne sera point abandonné cette fois-ci, puisque le neveu de M. Laurent

M

continue les travaux commencés, & que M. Perronnet a fait en dernier lieu lever le plan de la partie du canal qui doit s'étendre du côté de Saint-Florentin. Cet ingénieur, justement célèbre, n'eût probablement pas pris ce parti, s'il n'en eût pas été chargé par le gouvernement.

Mais dans le cas où l'immensité des dépenses à faire, détournerait encore d'exécuter ce grand projet, il en est un qu'on pourroit suivre à moins de frais, qui procureroit peut-être les mêmes avantages au royaume, & seroit à coup sûr plus fructueux pour la Bourgogne: c'est celui que vient de proposer M. Antoine, un des sous-ingénieurs de la province, & qu'il a développé dans la première partie de ses *Mémoires sur la navigation dans la Bourgogne*. Son système est principalement combiné sur les intérêts du pays. Voici les principes d'après lesquels il l'établit.

L'objet de la navigation riveraine est de diminuer les frais énormes des transports par terre; mais tous ces frais de transports ne sont pas également à charge où ils se font; ils n'y sont préjudiciables que pour les marchandises du crû du pays, qu'il convient de vendre au dehors, ou pour celles du dehors, qui doivent être consommées dans le pays. Les frais du transit des marchandises qui passent debout dans une province, loin d'y faire du mal, y font du bien; & y font d'autant plus de bien, qu'ils sont plus considérables, & causés par une grande multitude de voitures de toutes espèces, qui toutes nécessairement laissent dans le pays qu'elles traversent, environ 20 s. par millier pesant de marchandises pour chaque lieue de voiturage. Ce bénéfice pour la Bourgogne est un objet très-considérable, que M. Antoine fera connoître dans la suite de ses *Mémoires*. La construction du grand canal feroit perdre à cette province ce bénéfice sur le passage debout; & c'est pour le conserver & pour bénéficier sur le transport des fruits du pays, & sur ceux destinés à y être consommés, que M. Antoine a imaginé le projet qu'il propose.

La Bourgogne est traversée, du nord au midi, par une chaîne de montagnes, d'où il sort au couchant un grand nombre de

sources, qui toutes vont porter leurs eaux à l'Océan par la Loire, la Seine & la Meuse. Ces montagnes, à l'est, donnent également naissance à beaucoup de ruisseaux qui se jettent dans la Saone, & communiquent à la Méditerranée par le Rhône. Ces ruisseaux se réunissant les uns aux autres, forment, à des distances assez petites du sommet de la chaîne des montagnes, des rivières qui font aller nombre d'usines, & vont arroser des vallées qui pourroient être extrêmement fécondes en toutes sortes de denrées, si les frais prodigieux qu'il en coûte pour conduire ces denrées sur les premiers ports des rivières navigables, en diminuant les produits de la culture, ne s'opposoient pas à la fécondité des ces vallons.

D'après ces remarques, M. Antoine propose de rendre navigables la plupart de ces petites rivières. Il en compte sept à l'est de la chaîne des montagnes, & quatorze à l'ouest, sur lesquelles on peut établir une navigation facile; & fait voir que les ports où elles aboutiroient, pouvant aisément correspondre par des chemins déjà faits en grande partie, il n'y auroit entre les ports correspondans qu'une distance de sept, huit ou neuf lieues au plus, qui réduiroit à une journée le transport par terre.

Comme ce trajet se feroit dans la partie la plus élevée de la Bourgogne, & qu'on éviteroit, par ce moyen, la nécessité d'un point de partage, & l'obligation de faire une grande quantité d'écluses, que la hauteur de la chute d'eau rendroit très-dispendieuses, il est évident que l'exécution du projet de M. Antoine entraîneroit beaucoup moins de dépenses que celle du grand canal. Un autre objet qui paroît mériter beaucoup de considération, c'est que la navigation sur le grand canal n'établirait de communication qu'avec un seul point de l'Océan, tandis que le système de M. Antoine en établirait, non-seulement avec la Manche par la Seine, mais encore avec l'Océan Atlantique par la Loire, & avec la mer du Nord par la Meuse.

Les rivières que, dans le projet de M. Antoine, il faudroit rendre navigables, sont, à l'est, le Salon, depuis le Fay-billot;

la Vingeanne, depuis Saint-Seine; la Tille, depuis Is-sur-Tille; l'Ouche, depuis Dijon; la Bourgeoise, depuis Beaune; la d'Heune, depuis Saint-Léger; la Grosne, depuis Cluny; qui toutes se jettent dans la Saone; & à l'ouest, celles de Meuse, depuis Meuvy; d'Aujon, depuis Arc-en-Barois; d'Ource, depuis le bourg de Recey; de Seine, depuis Orrey; de Brenne, depuis Viteaux; d'Armançon, depuis Semur; de Serein, depuis Aisy-sous-Thil; du Coufin, depuis Avalon; de Cure, depuis Châtelux; d'Yonne, depuis Coulanges-sur-Yonne; d'Arroux, depuis Arnay-le-Duc; de Bourbonne, depuis Blanzzy; de Réconce, depuis Charolles; & de Sornain, depuis Sordet, qui toutes vont à l'Océan: la première, par la Zélande dans la mer du Nord; les neuf suivantes par la Seine, à la mer de la Manche, & les quatre dernières à la mer Océane, & aux canaux de Briare & de Montargis.

Par les ports de Meuvy & de Fay-billot, on iroit du midi au nord du continent, sur une ligne à peu près droite, comprise entre les vingt-deuxième & vingt-troisième degrés de longitude. Il se feroit sur cette ligne un commerce prodigieux, qui souffriroit un très-leger dommage, par le transport par terre qu'il faudroit faire du Fay-billot à Meuvy, distants l'un de l'autre de huit petites lieues.

Le port de Saint-Seine-sur-Vingeanne correspondroit avec celui d'Arc-en-Barois; celui d'Is-sur-Tille, avec ceux de Recey & d'Orrey; celui de Dijon, avec celui de Viteaux; celui de Beaune, avec celui d'Arnay-le-Duc; celui de Saint-Léger-sur-d'Heune, avec ceux d'Autun & de Blanzzy; & celui de Cluny, avec ceux de Charolles & de Sordet. Tous ces ports n'étant qu'à une journée d'éloignement les uns des autres, établiriennent incontestablement une communication d'une utilité sensible pour tout le royaume; & la Bourgogne, sur laquelle rouleroiennent tous les frais de l'entreprise, en seroit amplement dédommagée par les avantages particuliers qui en résulteroiennent.

Le royaume entier y trouveroit un transit pour ses denrées & celles de l'étranger, un peu plus dispendieux que par

le canal, mais beaucoup moins que dans l'état présent, où il y a un trajet de près de quarante lieues à faire par terre; & les denrées de la province seroiennent également exportées à moindres frais.

Mais la Bourgogne seroit, par cette navigation, vivifiée dans toutes ses parties, tandis que le canal ne seroit profitable qu'à ses riverains. En effet, ce canal fera mieux vendre les denrées du pays qu'il parcourra; mais les vingt-cinq premiers ports ouverts à la tête des canaux particuliers, & la multitude des autres, rendront plus facile & plus avantageuse la vente des denrées du crû de toutes les communautés de la province. Le canal diminuera un peu le prix des marchandises & des denrées de l'étranger, qui seront consommées dans le pays qu'il parcourra; mais la navigation sur les vingt-cinq rivières, mettra toutes les communautés de la province à portée de jouir de cette diminution. Le canal augmentera la population de quatre ou cinq villes, où il y aura des magasins & des entrepôts pour exportation & pour importation; mais les vingt-cinq rivières portant bateaux sous les murs de vingt ou vingt-cinq villes, produisant un effet analogue, favoriseront la population de ces vingt-cinq villes & de leurs environs. De plus, toutes les marchandises venant de l'étranger, qui par le canal passeroient debout, étant nécessairement déposées, voiturées par terre, & rembarquées, multiplieroiennent les ressources des journaliers, des voituriers & des aubergistes, & vivifieroiennent le centre de la province. Le canal produira à deux ou trois cens villages la vente de leurs denrées, sans supporter aucuns frais d'entrepôts; mais la nouvelle navigation mettra les dix-huit cens paroisses qui composent le duché de Bourgogne, à portée de verser toutes leurs denrées dans les bateaux, au moyen d'un simple voiturage des greniers au port le plus voisin. Par le canal, l'esprit de commerce, qui n'est presque point connu dans la province, prendra un peu de faveur; mais par l'exécution du système projeté, tous les Bourguignons, aujourd'hui simples cultivateurs, joindront à cette qualité, celle de marchands, parce qu'ils auront tous à leur portée le lieu du

débit pour vendre, & les magasins pour acheter. Par le canal, l'étendue des eaux navigables ne fera que doublée en Bourgogne; & la prospérité devant être en proportion de l'accroissement de la navigation, ne seroit non plus que doublée; tandis que les deux cens huit lieues de rivières navigables, en quadruplant la navigation actuelle de la Bourgogne, quadrupleroient aussi sa prospérité.

Le système des eaux navigables doit être semblable à celui des grandes routes. Si l'on avoit pris le parti de ne faire qu'une seule route en Bourgogne, avec une telle magnificence, en y portant toute la dépense qui auroit suffi pour en faire trente autres, l'avantage n'auroit pas été bien grand: ce projet auroit même été préjudiciable aux pays éloignés de la pompeuse route, qui cependant en auroient supporté une partie des frais, sans pouvoir en espérer le moindre avantage pour leurs débouchés. On a donc fait bien sagement, en multipliant les routes, & en procurant par ce moyen, & autant que des routes le peuvent faire, les débouchés nécessaires pour la vente des denrées superflues, & l'achat de celles dont on a besoin. Il paroît que la même conséquence est applicable à la navigation projetée en Bourgogne, & que les mêmes motifs doivent engager à préférer celle que l'on propose de faire sur les vingt-cinq rivières désignées.

Le mémoire de M. Antoine, dont cet article est presque entièrement un extrait, présente ensuite une coup d'œil général sur les moyens d'exécuter son projet; & l'on voit que son exécution entraîneroit infiniment moins de dépenses que celui du projet du grand canal. Il se propose d'entrer dans tous les détails nécessaires dans de nouveaux mémoires, & à cette occasion expose ceux qui ont rapport à la navigation de la Seille, que M. Amelot, alors intendant de Bourgogne, sur la requisition des habitans de Louhans, devoit faire entreprendre.

On a vu précédemment que l'on avoit déjà tenté de rendre cette rivière navigable, & que différens obstacles s'y opposerent. Cette rivière, qui se jette dans la Saone, au dessous de Tournus, ne fera que favoriser le débouché des denrées de la Bresse-

Chalonoise; mais un des avantages du projet de M. Antoine, est de multiplier ces débouchés pour toutes les parties de la province. Aussi, indépendamment des rivières, au moyen desquelles cet ingénieur propose d'établir la communication avec les deux mers, il voudroit qu'on en rendît navigables quatre autres, situées au levant de la Saone, dans le comté d'Auxonne. Celles de Malot, depuis Chauffin; de Braine, depuis Bellevêvre; de la Valière, depuis Savigny en Revermont; & de Solnan, depuis Sainte-Croix.

Une réflexion bien naturelle que fait naître le projet de M. Antoine, est que le même esprit qui a fait multiplier partout les routes, doit engager à multiplier par-tout les canaux navigables. (AA)

CANAL DE RADOGA en Russie. Ce canal, entrepris par le czar Pierre le Grand, pour la communication de la mer Baltique avec la mer Noire & la mer Caspienne, fut achevé en 1730; mais tout le projet n'a pas eu lieu, soit que le terrain ait offert des obstacles insurmontables, soit que la dépense ait effrayé les entrepreneurs, ou que d'autres objets aient empêché de conduire celui-ci au degré de perfection dont il étoit susceptible.

La Hollande est entrecoupée de canaux, qui facilitent extrêmement le commerce. On va par ce moyen fort commodément & à bon marché d'un endroit à l'autre, l'été en bateaux, & l'hiver, que les eaux sont gelées, en patins ou en traîneaux sur la glace.

On nomme canaux de l'Y à Amsterdam, des canaux fort profonds, qu'on a pratiqués auprès des quais, pour mettre les gros vaisseaux marchands à l'abri des orages & des glaces.

CANAL DE DRUSUS, (Géogr. Archit. hydraul.) en latin fossa Drusi, canal dans les Pays-Bas, qui communique depuis le Rhin près d'Arnheim jusqu'à l'Yssel près de Doësbourg, & qui a été fait par Germanicus Drusus, du tems des Romains, dont il a conservé le nom.

CANAL DE FARISINA, nom que l'on donne à une baie qui fait partie du golfe de Venise, entre l'Istrie & l'île de Cherso.

CANAL DE LA TORTUE, bras ou détroit de la mer du Nord en Amérique, entre les îles de Saint-Domingue & de la Tortue.

CANAL DE LORETTE, partie de l'Archipel & du fameux détroit de l'Euripe.

CANAL DE PIECO, détroit de l'Océan oriental, entre les terres d'Yesso & de Stuart en Eilande, au nord du Japon. Les Portugais & les Hollandois l'ont découvert il n'y a pas bien long-tems.

CANAL DE SAINT-ANTOINE, golfe au royaume de Naples, dans la Capitanate, près de l'embouchure de l'Ofanto: il s'étend de la longueur de dix lieues dans la mer Adriatique.

CANAL DE SAINTE-BARBE, partie de la mer Pacifique, dans l'Amérique septentrionale, qui s'étend le long des côtes & de l'île de Californie, à la distance de cent lieues.

CANAL, (*Jardin.*) c'est ordinairement une longue pièce d'eau pratiquée dans un jardin, pour l'ornement & la clôture.

CANAL, chez les fontainiers, se prend encore pour un tuyau de fontaine.

CANAL en cascade, (*Jardinage.*) est un canal interrompu par plusieurs chûtes qui suivent l'inégalité du terrain: on en voit à Fontainebleau, à Marly, au théâtre d'eau à Versailles, & dans les jardins de Couvances.

Ce sont aussi les tuyaux & conduits dont on se sert pour amener les eaux, lesquels se trouvent tous recouverts de terre, lorsqu'ils sont posés. (*K*)

CANAL de l'étrave, c'est, en marine, le bout creusé ou cannelé de l'étrave, sur quoi repose le beaupré, quand on n'y met point de couffin.

CANAL, faire canal, (*Marine.*) ce terme n'est guère usité que pour la navigation des galères. Une galère fait canal, lorsqu'elle fait un trajet de mer assez considérable pour perdre la côte de vue avant que d'arriver au lieu vers lequel elle fait route. (*Z*)

CANAL, en Anatomie, est un mot pris généralement, pour exprimer tous les vaisseaux du corps, tels que les veines, les artères, &c. par lesquels différens fluides circulent. Voyez VAISSEAU, ARTERE, &c.

Le canal artériel. V. ARTÉRIEL.

Le canal veineux. V. VEINEUX.

Le canal hépatique. V. HÉPATIQUE.

Le canal cystique. V. CYSTIQUE.

Les canaux hépati-cystiques. V. HÉPATI-CYSTIQUE.

Le canal cholidoque. V. CHOLIDOQUE.

Le canal thorachique. Voyez THORACHIQUE.

Le canal pancréatique. Voyez PANCRÉATIQUE.

Les canaux déférens. V. DÉFÉRENT.

Les canaux adipeux. V. ADIPEUX.

§ Les canaux aqueux de Nuck sont très-certainement des artères ciliaques, longues, qui ne percent que la membrane sclérotique vers le bord de la cornée, & qui ferment le cercle artériel de l'uvée. (*H. D. G.*)

§ Canaux demi-circulaires de l'os pierreux. Ces canaux paroissent essentiels pour l'ouïe. On les retrouve dans toutes les classes d'animaux, quadrupèdes, oiseaux, amphibies, & dans les poissons mêmes. Les serpens seuls en sont privés, à ce que l'on assure.

Ce ne sont pas des galeries creusées dans le roc; ce sont de véritables tuyaux qui, dans le fœtus, sont d'une substance différente de celle de l'os qui les environne, & qui alors est spongieux & beaucoup moins dur: cette substance s'endurcit dans la suite, & s'unit inséparablement avec les canaux dont nous parlons.

Tous ces canaux sont un peu plus que demi-circulaires: ils ont tous leurs embouchures plus amples que le milieu du canal. Tous ils s'ouvrent dans le vestibule. Ils sont tapissés d'un périoste interne, ornés de petits vaisseaux rouges: leur cavité est remplie par une pulpe médullaire, continuée à celle qui se trouve dans le vestibule, & qui est une expansion des nerfs mous de la septième paire. Cette pulpe séchée se contracte, ne remplit plus le canal entier, & a donné lieu à Valsalva d'imaginer des zones sonores, suspendues au milieu des canaux demi-circulaires. Entre la pulpe & le périoste, il y a un peu d'eau, comme dans toutes les cavités du corps animal.

Leur nombre est généralement de trois, même dans les poissons.

Le canal supérieur est en même tems antérieur, perpendiculaire, plus court que l'inférieur, & plus long que l'horizontal. Il est placé un peu obliquement, & fait des angles droits avec l'os pierreux : l'orifice extérieur est ovale ; l'intérieur est circulaire, & il est en même tems l'embouchure du canal inférieur : les deux canaux se réunissent avant de s'ouvrir dans le vestibule, & ne font plus qu'un tuyau.

Le canal inférieur est pareillement perpendiculaire, & presque toujours le plus long des trois. Il est placé plus bas que le précédent, & plus postérieurement : il fait avec lui un angle presque droit : son embouchure postérieure est tantôt elliptique, & tantôt circulaire : l'antérieure lui est commune avec le canal supérieur.

Le canal horizontal est inférieur & extérieur, & le plus court des trois : il descend légèrement en dehors, & se place entre les précédens : son orifice extérieur est circulaire, & l'intérieur est ovale.

Nous sommes persuadés que la pulpe nerveuse reçoit l'impression des sons partout où elle se trouve. Elle paroît cependant la recevoir plus particulièrement dans les canaux demi-circulaires & dans le limaçon. Le limaçon manque aux oiseaux, auxquels on ne sauroit refuser une ouïe très-fine, puisqu'ils chantent très-bien d'eux-mêmes, & qu'ils apprennent à réciter des petits morceaux de musique entiers, dont on leur fait la leçon. Il paroît donc que les canaux & le vestibule suffisent à une ouïe très-fine. Si effectivement les serpens n'ont pas ces canaux, ils passent assez pour sourds, & du moins n'apperoit-on pas en eux des marques d'une ouïe bien fine.

On est allé plus loin : on a cru pouvoir comparer nos canaux au limaçon, par la propriété qui lui est la plus essentielle : c'est de représenter un triangle rectangle, qui soit traversé par un grand nombre de lignes parallèles à la base. On a cru que ces lignes parallèles pouvoient loger des cordes sonores, toujours décroissantes, dont les plus longues seroient harmoniques avec des sons graves, & les plus courtes avec les sons les plus aigus : cette structure paroît effectivement avoir lieu dans le lima-

çon. On a cru la retrouver dans les canaux demi-circulaires, dont on a placé la base à l'embouchure du vestibule, & la pointe au milieu de chaque canal : la pulpe médullaire du canal seroit composée de cordes, dont la plus courte seroit à leur partie moyenne, & la plus longue à l'orifice.

Il resteroit à démontrer qu'il y a effectivement dans la pulpe médullaire, des filets perpendiculaires à l'axe ; & l'on a douté d'ailleurs de deux cônes caves, dont le canal demi-circulaire doit être composé. (H. D. G.)

CANAL, (*Maréchal.*) on appelle ainsi le creux qui est au milieu de la mâchoire inférieure de la bouche du cheval, qui est destinée à placer la langue, & qui étant borné de part & d'autre par les barres, se termine aux dents mâchelières. C'est dans ce canal que croissent les barbillons.

Quand le canal est large, le gossier s'y loge facilement, & le cheval peut bien brider ; mais lorsqu'il est trop étroit, le cheval est contraint de porter le nez au vent. (V)

CANAL ; c'est dans un aqueduc de pierre ou de terre, la partie par où passe l'eau qui se trouve dans les aqueducs antiques, revêtu d'un corroi de mastic de certaine composition, comme au pont du Gard en Languedoc.

CANAL ou GOUTTIERE. Voyez GOUTTIERE.

CANAL d'un larmier, en Architecture, c'est le plafond creusé d'une corniche, qui fait le pendant à mouchettes. Voyez LARMIER & SOPHIE.

Canal de volute ; c'est dans la volute ionique, la face des circonvolutions renfermée par un fistel, & dont le chapiteau est entre le fistel & l'ove.

CANAL, terme d'Architecture, se dit des cavités droites ou torfes dont on orne les tigelles des caulicoles d'un chapiteau.

CANAL de triglyphe. Voyez TRIGLYPHE.

* CANAL des espolins, (*Manufact. de soie.*) machine de fer-blanc sur laquelle on range les espolins, quand l'étoffe n'est pas assez large pour les contenir, ou qu'ils font

en trop grande quantité. Le *canal* est plus large que l'étoffe.

* *CANAL de l'ensuple*, se dit dans les mêmes manufactures, d'une cannelure dans laquelle on place la verge qui est attachée à la tête ou au chef de l'étoffe, ou plutôt à la queue de la chaîne.

* *CANAL* désigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois creux en forme de tuile creuse, dont la concavité imite la convexité de l'ensuple. Il est long de deux pieds ou environ; il s'applique sur l'ensuple même, & sert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciselé, & à garantir l'étoffe même du frottement dans le velours uni. *Voyez les articles, VELOURS & AIGUILLE D'ENSUPLE.*

CANAL (LE) ou LA MANCHE, (*Géog.*) c'est le nom qu'on donne ordinairement à la mer qui sépare la France de l'Angleterre. *Voyez CANAL.*

CANAL D'ARROSEMENT ET DE DES-ÉCHEMENT. (*Agriculture.*) Nous avons parlé des *canaux* relativement à leur utilité pour le commerce, la navigation & le transport des marchandises: envisageons-les un moment du côté des avantages qu'on en retireroit pour l'amélioration des terres & de l'agriculture, en parcourant ceux qu'on a proposés ou exécutés sous ce point de vue.

Les Egyptiens sont les plus anciens peuples que l'on connoisse, qui aient fait usage des *canaux* pour fertiliser les campagnes, & donner lieu au Nil de se répandre dans les endroits les plus éloignés (a). Lorsqu'il s'en est rencontré de trop éminens pour que les eaux pussent les baigner, ils ont employé des machines pour les élever, principalement la vis d'Archimède, que l'on prétend que ce grand homme imagina dans un voyage qu'il fit en Egypte. Le Nil, dont les eaux sont si propres à fertiliser les terres par le précieux limon qu'elles y déposent, prend sa source dans le royaume de Goyame en Abyssinie. Ses accroissemens

viennent de ce que, traversant l'Ethiopie, où il pleut annuellement depuis le mois d'avril jusqu'à la fin d'août, ce fleuve, qui en reçoit les eaux, les apporte en Egypte, où il ne pleut presque point. Il commence à croître depuis la fin de juin, & il continue jusqu'à la fin de septembre; alors il cesse de grossir, & va toujours en diminuant pendant les mois d'octobre & de novembre, après quoi il rentre dans son lit, & prend son cours ordinaire. Ce qu'il y a d'admirable, est de voir que pendant les quatre mois qui suivent celui de juin, les vents du nord-est soufflent régulièrement, & repoussent l'eau du Nil, qui s'écouleroit trop vite à la mer. Les voyageurs modernes ont trouvé toutes ces observations assez conformes à ce que les anciens auteurs en ont écrit. Aussi-tôt que le Nil est retiré, le laboureur ne fait que retourner la terre, en y mêlant un peu de fable pour en diminuer la force; ensuite il la sème, & deux mois après elle se trouve toute couverte de grains & de légumes; de sorte que dans le cours de l'année, la terre porte quatre espèces de fruits différens. Comme la chaleur du soleil est extrême en Egypte, l'humidité que le Nil a causée à la terre seroit bientôt desséchée, sans le secours des *canaux* & des réservoirs dont elle est toute remplie; parce que les saignées que l'on a soin d'y faire, fournissent abondamment de l'eau pour arroser les campagnes. Par là on a trouvé le moyen de faire d'un terrain naturellement sec & sablonneux, celui du monde le plus gras & le plus fertile.

Si les Chinois sont, comme plusieurs savans le prétendent, une colonie d'Egyptiens, ils ont dû emporter dans leur pays la connoissance de l'amélioration de l'agriculture par le moyen des *canaux* d'arrosage; aussi cet art s'est-il perfectionné chez eux au point que leur pays est devenu le plus riche, le plus fertile & le plus peuplé de tout l'univers. Toute la Chine est coupée de beaucoup de rivières; & ses habitans ingénieux sont parvenus, par un tra-

(a) On lit dans les *Mémoires des savans étrangers*, tom. I, p. 8, qu'Auguste devenu seul empereur, fit nettoyer les anciens *canaux* d'Egypte, & rendit par-là à ces terres leur ancienne fertilité. Après Auguste, les Romains qui regardoient l'Egypte comme le grenier de l'Italie, furent fort attentifs à continuer de faire nettoyer les *canaux* d'arrosage: mais les mahométans ayant négligé d'entretenir ces ouvrages, on n'a plus ensemencé que les campagnes voisines du Nil, qui, au lieu de cent pour un, comme l'attestoit Pline de son temps, ne rapportent plus que douze pour un.

vail immense, à ouvrir dans toutes les prairies des *canaux* navigables aux petits bateaux. De petites écluses dispersées sur ces petits *canaux*, facilitent l'arrosement général; & l'on fait à volonté rentrer ces eaux dans leur lit. Ceux qui sont éloignés des rivières & *canaux*, & qui habitent les montagnes, pratiquent par-tout, de distance en distance, & à différentes élévations, de grands réservoirs pour amener l'eau de pluie & celle qui coule des montagnes, afin de la distribuer également dans leurs parterres de riz. C'est à quoi ils ne plaignent ni soins ni fatigues, soit en laissant couler l'eau par sa pente naturelle, des réservoirs supérieurs dans les parterres les plus bas, soit en la faisant monter d'étage en étage jusqu'aux parterres les plus élevés des réservoirs inférieurs. Ils entendent si bien l'agriculture & la distribution des eaux, que la culture du riz, cette nourriture si saine & si abondante, & la multitude des *canaux*, ne les exposent jamais aux maladies qu'ont éprouvées ceux qui ont essayé de les imiter en Europe. Ce dernier motif a fait défendre la culture du riz en France. Au moyen de l'arrosement des terres, l'agriculture est poussée au dernier degré de perfection en Chine & au Japon; il n'y a pas un arpent de terre qui ne soit fertile & cultivé. Ces peuples ont les meilleures loix possibles; & celles qui regardent l'agriculture sont admirables. On peut juger des autres par celle-ci: *Celui qui laissera passer une année sans cultiver son champ, perdra son droit de propriété. Voyez mon Traité de la mouture économique.*

Les Babyloniens, & les peuples voisins du Tigre & de l'Euphrate, tiroient jusqu'à cinquante & cent pour un de leurs terres; parce qu'ils avoient l'art de dériver l'eau de ces fleuves par des rigoles (a), & de les conduire dans leurs champs ensemencés, par le moyen des aqueducs, comme je

l'ai observé dans ma dissertation latine sur les principes physiques de l'agriculture & de la végétation. Je vais rapporter ici le passage de l'original. *Irrigatio enim aquarum fertilitatis semper fuit indicium & causa, & sine aquis arida omnis ac misera agricultura. Babylone sæpe cum quinquagesimo fœnore messes reddebant arva, quia rigabantur Euphrate: ibi verò rigandi modus manu temperabatur. Nil enim fertilius quam solum irriguum, quia; ut jam diximus, è terra & aqua fit mixtum salinum, verum plantis alimentum. Sæpe etiam aqua sola & pura ad vegetationem sufficit, ut videre est in experimentis Vanhelmontii, Boyleii, Bonnet, Duhamel, &c. Sinenfis regionis fertilitas, & opes semper renascentes, debentur canalibus & aquæ ductibus, &c. &c.*

Les Romains, à l'imitation des Egyptiens, acquirent beaucoup d'industrie dans l'arrosage des terres. Selon Caton & tous les anciens, la plus riche de toutes les possessions est un champ qu'on peut arroser par les eaux, *solum irriguum*. Ciceron, *I. offic. 14*, regarde l'irrigation des champs comme la cause première de leur fertilité, & il la recommande avec soin: *adde ductus aquarum, derivationes fluminum, agrorum irrigationes*. On peut voir cette matière traitée avec étendue dans Vitruve. Après la destruction de l'empire, les Italiens conserverent l'usage d'arroser leurs campagnes, sur-tout celles qui sont voisines des montagnes, parce qu'elles fournissent des sources abondantes, dont il ne s'agit plus que de ménager le cours des eaux, en les soutenant à une hauteur convenable au chemin qu'on veut qu'elles fassent.

Les Suisses, ce peuple si sensé, & qu'on accuse avec tant d'injustice d'être encore grossier, puisqu'il a toujours su se conserver la liberté & la paix au milieu de l'esclavage & des guerres qui affligent sans cesse les autres nations; puisqu'il fait se

(a) On a conservé la même coutume dans la Perse & la Babylonie. Les voyageurs nous apprennent, au rapport de Fontenelle, dans l'éloge de Guglielmini, qu'en Perse, la charge de surintendant des eaux est une des plus considérables, à cause de la sécheresse du pays, & la difficulté de l'arroser suffisamment & également. Voyez aussi ce que dit Pline à ce sujet, & les mémoires des savans étrangers, *tom. I, p. 7* &c. J'ajouterai seulement qu'Hérodote, *liv. I, n. 193*, & Théophraste, *hist. plant. l. VIII, c. 7*, portent jusqu'à deux & trois cens pour un, le produit des terres dans la Babylonie: chose incroyable, si on la compare au produit de nos meilleures terres, qui n'est au plus que de huit à dix pour un. Nous n'avons donc aucune idée des effets étonnans de l'irrigation.

procurer l'abondance dans le pays le plus ingrat de l'Europe; les Suisses, dis-je, ont su se faire une source inépuisable de richesses, par la distribution des eaux sur leur sol aride. Si l'on veut voir un beau tableau de ce que peut leur industrie à cet égard, qu'on lise le traité de l'*Irrigation des prés*, par M. Bertrand, mon illustre confrère dans la société de Berne. Voyez aussi le mot AGRICULTURE.

La fertilité de la Flandre & des Pays-Bas est due à la multiplicité des canaux dont ces pays sont coupés & arrosés. En France, les habitans du Dauphiné, ceux de Provence & du Roussillon, ont aussi acquis beaucoup d'industrie & de connoissances pour bien ménager les eaux, & les distribuer à propos.

Il y a peu de pays qui n'aient besoin d'être arrosé, quelle qu'en soit la situation, parce que les pluies viennent quelquefois trop tôt, & quelquefois trop tard, & le plus souvent mal-à-propos; d'où il résulte beaucoup de dommages aux biens de la campagne, ce qui cause quelquefois la ruine de tout un pays. On ne peut remédier au premier de ces inconvéniens, mais on corrige le second, par le moyen des canaux d'arrosage.

Il n'y a guère de pays en France plus froid & plus sujet à l'humidité que le haut Dauphiné, parce qu'il est rempli de montagnes chargées de neige presque toute l'année, contre lesquelles les nuées viennent se rompre, & où l'hiver, avec toutes ses rigueurs, dure au moins sept mois. Cependant il n'y a point d'endroit où l'on arrose les terres avec plus de soin, & dont on tire un meilleur parti. De même dans les Pays-Bas, où l'on sait que les eaux sont en grande abondance, on n'est pas moins attentif à remédier au tort que peuvent causer les grandes sécheresses, en remplissant d'eau les fossés ou *watergans* dont les campagnes sont coupées, afin de les rafraîchir par la transpiration.

Si dans des climats si différens, on a

(a) C'est dans ce champ pierreux, que la fable place le combat d'Hercule contre les géans, enfans de Neptune, ou plutôt contre les Liguriens; & suppose que Jupiter son père fit tomber une pluie de pierres, pour lui fournir les armes dont il manquoit. Sans recourir à la fable, ni à la fautive explication de Peyre's, il est vraisemblable que la mer ayant formé un golfe dans ce lieu, y a déposé cette grande quantité de pierres roulées qu'on y trouve. Ce qui semble confirmer cette idée, c'est le grand nombre d'étrangs salés qui y sont; rema que déjà faite par Strabon, au liv. IV de sa géographie.

besoin de canaux d'arrosage, on peut conclure qu'il y en a peu où ils ne soient absolument nécessaires. En effet, est-il rien de plus avantageux que de pouvoir convertir les terres labourables en prés, ensuite les prés en terres labourables? Quand on peut changer en prairie une pièce de terre fatiguée de porter du bled, elle en devient bien meilleure quelques années après, pourvu qu'on la puisse arroser. De même quand la terre d'un pré vient à s'émausser, ce qui est un signe certain qu'elle se lasse, la remettant en labour pendant quatre ou cinq ans, elle produit ensuite du bled en abondance. D'autre part, cette mutation donne lieu d'entretenir & d'élever beaucoup de bestiaux, dont on connoît assez la nécessité.

Rien ne prouve mieux l'utilité que l'on peut tirer des canaux d'arrosage, que l'exemple qu'offre la plaine de la Crau en Provence, entre Arles & Salon. Cette plaine forme une étendue de pays de sept à huit lieues de long sur trois à quatre de large: elle a pour capitale Salon, & confine au territoire d'Arles, dont elle fait partie. Les anciens l'appelloient *campus lapideus*, parce qu'elle est tellement couverte de pierres, qu'on n'y voit presque point de terre (a). Peyresc, cet homme célèbre, qui encouragea tous les arts, & qui réussit dans toutes les sciences, croyoit que la quantité de pierres qu'on voit dans la Crau d'Arles, venoit de ce que cette plaine avoit été autrefois inondée pendant long-tems par la Durance ou par le Rhône qui y avoient déposé un germe pierreux, dont toutes ces pierres s'étoient formées en se coagulant à la longue. Quoiqu'il en soit, la Crau d'Arles ne doit sa fertilité actuelle qu'au canal ou vallon de Craponne, ainsi appelé du nom de son auteur; & la majeure partie de cette plaine a entièrement changé de face.

Adam de Craponne, plaisamment nommé Vallat de Craponne au mot SALON (vallat veut dire en provençal, fossé,

petit canal, a vallo) contemporain de Nostradamus, & né dans la même ville, se distingua sous Henri II par ses connoissances dans la mécanique hydraulique, & fut un des plus habiles ingénieurs de son tems. Il fit écouler les eaux croupissantes de Fréjus, ce qui rendit l'air de cette ville plus sain : il avoit entrepris de joindre les deux mers par le centre du royaume, & Henri II le préféroit à tous les ingénieurs que Catherine de Médicis avoit amenés d'Italie ; préférence qui lui fut fatale, par la jalousie des Italiens, qui l'empoisonnerent à l'âge de quarante ans. Cet ingénieur ayant reconnu par des nivellemens, que la Durance, prise près du village de la Roque, un peu au dessous de Cadenet, à six lieues de son embouchure dans le Rhône, étoit de beaucoup supérieure à la plaine de la Crau, il en fit dériver, en 1558, le vallat ou *canal* de son nom, le fit passer par les campagnes de Salon sa patrie, de Gran, d'Istres, &c. Ce *canal*, après avoir arrosé les territoires de Cabane & de Noves, traverse sur un aqueduc le territoire d'Arles, & vient aboutir dans le Rhône, à un quart de lieue de la partie méridionale de cette ville, après avoir fait tourner plusieurs moulins. Ce qui paroît assez curieux, est de voir qu'au dessous de ce *canal d'arrosage*, à l'endroit de l'aqueduc, passe un autre *canal* pour l'écoulement des eaux du pays.

Le *canal* de Craponne n'est point navigable, n'ayant que deux à trois pieds de largeur sur trois de profondeur : tout petit qu'il est, il produit néanmoins des richesses considérables sur une étendue de douze

lieues de longueur. On est parvenu, par un grand nombre de rigoles transversales, à faire naître l'abondance dans un canton qui n'en avoit pas paru susceptible. On y a semé du bled depuis dans les endroits les plus favorables ; & les autres produisent, entre les cailloux, de l'herbe succulente, servant à nourrir un grand nombre de troupeaux. Cet exemple servira toujours d'encouragement pour tenter un projet plus vaste. (a)

Le même Adam de Craponne, qui mérita si bien de sa patrie, avoit encore tracé le plan d'un autre *canal d'arrosage* & de navigation, que le fameux Peyresc, ce Mécène de son siècle, voulut exécuter soixante ans après. Il s'agissoit de faire conduire à Aix, de la Durance ou du Verdon qui se jette dans cette rivière, un *canal* qui eût rendu la capitale florissante & riche, par la facilité du débouché qu'il lui auroit procuré, tant avec la haute Provence, qu'avec la mer. Peyresc écrivit en Flandre en 1628, pour avoir un des ingénieurs qui avoient creusé des *canaux* dans le pays, & qui méditoient alors le projet de faire communiquer l'Escaut avec la Meuse. Le *canal* eût été exécuté aux frais de Peyresc, si la peste, qui survint l'année suivante, & les troubles de l'état, ne l'eussent fait évanouir. Puissent de tels exemples inspirer le desir de les imiter!

Comme ce dernier projet a eu beaucoup de suite en Provence, dont on connoît la stérilité des campagnes, à cause des fréquentes sécheresses qui y regnent, on me permettra d'en suivre le fil historique avec quelque étendue (b). Peu de tems

(a) M. l'abbé d'Expilly, particulièrement instruit de tout ce qui concerne la Provence, remarque à ce mot, que depuis la confection du *canal* de Craponne, on a vu succéder aux lieux déserts & incultes, de belles habitations de vignobles, des prairies, des vergers complantés d'oliviers, qui donnent de ces bonnes huiles dans toute l'étendue que le *canal* peut arroser ; qu'on a observé qu'à force d'arrosemens, les cailloux se précipitent dans la terre ; & que celle-ci prenant le dessus, on en tire le parti le plus avantageux : que malheureusement ce *canal* ne donne pas autant d'eau qu'on en souhaiteroit, mais qu'il seroit aisé de lui en fournir beaucoup plus, & de dériver ensuite de ce *canal* quantité d'autres moindres *canaux* qui p'croiroient & fertiliseroient toute la Crau ; qu'on pourroit alors y bâtir des villages pour servir de retraite aux habitans de la haute Provence, à qui les moyens de subsistance manquent aujourd'hui, depuis que le défrichement des bois y a occasionné l'éboulement des terres, dans la suite emportées par la force & la continuité des pluies, &c.

(b) Ces mémoires m'ont été communiqués par M. l'abbé de Luminy, officier de Marseille, savant aussi distingué par son zèle pour le bien public, que par sa modestie & ses rares connoissances. Ayant bien voulu s'associer avec moi pour travailler à l'*histoire naturelle de la vigne & des vins*, que nous avons entreprise de concert, il s'est fait un plaisir de me communiquer tout ce qui concerne le *canal* de Provence. Le P. Bertier, de l'académie des sciences, connu par sa *physique du ciel*, a eu la bonté de me faire part de ce qu'il savoit sur le *canal* de Provence. Le lecteur trouvera rassemblé ici en peu de pages le précis d'une infinité d'écrits curieux & peu connus.

après Peyresc, il y eut, en 1645, un nouveau nivellement des eaux, mais sans aucune fuite. Louis XIV, peu après son voyage de Provence en 1662, accorda, pour le même objet, des lettres-patentes au sieur Colomby, qui fit, l'année suivante, un nouveau nivellement. Ces lettres sont rapportées au tome II de l'*Histoire de Provence*, par Bouche. Autre opération semblable en 1702 & en 1740. Ce dernier nivellement fut fait en conséquence du desir & des réponses de MM. les procureurs du pays, qui depuis long-tems, & notamment en 1724 & 1737, n'oublioient rien pour voir commencer *une entreprise qui a fait & qui fera toujours le vœu de la Provence, comme le plus grand bien & le plus solide qu'on puisse lui faire.* Ce sont les termes des procureurs du pays en 1724.

Le P. Pezenas, célèbre mathématicien, & directeur de l'observatoire de Marseille, chargé de faire le nivellement de 1740, s'affocia, dans ce travail long & délicat, le sieur Floquet, ingénieur hydraulique, très-versé dans cette partie, qui après avoir fait les principales observations préparatoires, en présenta au public l'esquisse & le plan, dans un traité imprimé à Marseille en 1742. L'année suivante, il fit un autre écrit dédié à M. de Vence, dans lequel il répond à diverses objections, prétend démontrer la possibilité & la facilité de ce canal, & présente les moyens pour l'exécution. Suivons l'analyse de ce dernier imprimé.

1°. Les divers nivellemens antérieurs à ceux du sieur Floquet, première preuve de la possibilité. Deuxième preuve, l'existence du canal de Marius, qui de Jouques portoit à Aix les eaux de la Durance. Voy. l'*Historien d'Aix*, M. Pithon, p. 54 & 673 (a). Troisième preuve, les opérations faites d'abord par le sieur Floquet avec toute l'attention possible, & renouvelées sous ses yeux par MM. d'Allemant & de Château-Neuf, ingénieurs du roi, & le sieur Gerard l'aîné, architecte & mathématicien, très-expert dans cette partie.

(a) J'ai déjà remarqué plus haut, qu'on auroit pu faire suivre au canal de Provence la route de l'aqueduc de Marius; ce qui auroit évité bien des inconvéniens & de la dépense.

2°. Le plan ou projet consiste à dériver les eaux depuis le roc de Cantepedrix, territoire de Jouques, au dessous du bac de Mirabeau, & de les conduire jusqu'à Aix & Marseille par un canal d'arrosage & de navigation, du moins en descendant, pendant près de trente lieues, à cause des montagnes, qu'il est plus sûr de contourner que de percer, pour donner au canal une direction plus droite, d'autant que ces contours rendront un jour plus facile la communication avec le Rhône, en établissant un bassin de partage au Vernege, pour diriger cette nouvelle branche un peu au dessous de Tarascon, en traversant les plus belles plaines de ces quartiers.

3°. Les moyens d'exécution. Le sieur Floquet, en qualité de propriétaire de toutes les eaux de la Durance, par la cession que lui en avoit faite le sieur baron de Forbin d'Oppede, à qui le roi les avoit données, est le maître de prendre, avec le public, tels arrangemens qu'il voudra; & il propose trois moyens de s'intéresser à l'exécution: le premier, en achetant par souscription telle portion d'eau qu'on voudra, à tant par denier d'eau ou six lignes, payable lors de la jouissance paisible; le deuxième, en fournissant les fonds nécessaires pour la construction du canal, d'après le plan commun, & les conditions du traité admises; le troisième, en acquérant du sieur Floquet, une portion d'intérêt & des actions sur la propriété & le revenu dudit canal; lesquelles actions serviront à commencer & parachever une entreprise aussi utile.

Viennent ensuite les détails de ces trois moyens, dont il est inutile de parler. Voy. l'ouvrage imprimé à Aix en 1743. Le même auteur fit paroître, en 1746, le nivellement & devis estimatif du canal, in-4°. de 150 pages, imprimé à Marseille, qui contient en détail tous les décomptes des différens travaux à exécuter pour l'entier achèvement du canal, & qui devoit servir de base aux divers traités qu'on auroit pu faire avec les entrepreneurs.

Il ne seroit pas possible de suivre tous les détails de cet ouvrage, qui est fait avec

le plus grand soin ; il suffit d'offrir les résultats principaux.

1°. La longueur du cours du canal fera de 68,455 cannes plus fortes que la toise ; c'est-à-dire, près de 23 lieues de Provence.

2°. La pente ou l'inclinaison du terrain dans cet espace, est de 617 pieds 4 pouces & demi, ou de près de 103 toises.

3°. La dépense totale se monte à 4,800,000 livres ; savoir : 2,900,000 liv. pour la valeur des différens ouvrages parmi lesquels, outre tous les creusemens, murs, chauffées, digues, &c. on compte quatre-vingt-sept épanchoirs pour la surverse des eaux superflues du canal, soixante-cinq ponts pour rétablir autant de chemins coupés par le canal, dont un entr'autres pour le passage des eaux sur la rivière d'Arc, estimé 120,000 livres ; en deux cens quatre-vingts aqueducs à une & plusieurs arcades, &c. 800,000 liv. pour l'achat du terrain par où le canal passera, & autres frais ; enfin, un million pour les cas imprévus, &c.

4°. Le nombre de toutes les différentes especes d'ouvriers nécessaires pour la construction ; savoir, maçons & tailleurs de pierres, manœuvres pour le creusage, roqueteurs, pionniers, &c. &c. sera de 2,557,125 journées pour l'exécution du devis ; lesdites journées évaluées séparément, suivant l'espece d'ouvriers, les maçons à 35 sols par jour (aujourd'hui on paieroit au moins 45 sols), les pionniers à 20 sols par jour, & les manœuvres à 12 sols.

5°. Enfin, le tems nécessaire pour l'achèvement du canal est aisé à déduire du précédent article. Si les entrepreneurs emploient deux mille ouvriers par jour, il leur faudra quatre ans & trois mois, en comptant trois cens jours utiles par année ; cinq ans, s'ils n'ont que 1705 ouvriers ; six ans, en employant 1420 ouvriers, & sept ans à 1218 ouvriers ; mais il n'est pas possible, à cause des froids, des pluies, &c. de compter trois cens jours utiles dans l'an : ainsi l'on ne risque rien de supposer huit ans, à 1200 ouvriers employés journellement.

Malgré le zèle du sieur Floquet, entrepreneur, & tous les avantages que présentait son plan ; malgré même les secours

que les actionnaires avoient fournis, les dépenses considérables qui furent employées sans fruit pour les premiers travaux, depuis Cantepedrix jusqu'à une lieue environ, ne laisserent entrevoir que les difficultés de l'entreprise, & ne servirent qu'à augmenter la défiance du public, & sur-tout du François, qui ne se livre pas volontiers aux objets de longue haleine. Pour ranimer la confiance des uns, & soutenir le zèle des autres, l'on imagina d'intéresser M. le maréchal duc de Richelieu, & le projet du canal fut repris avec plus de vigueur que jamais en 1751. Le 18 avril de l'année suivante, les principaux intéressés au canal s'assemblerent à l'hôtel de M. le duc de Richelieu, acquéreur de mille actions ou portions d'intérêts cédées par le sieur Floquet, pour statuer définitivement, & pour suivre avec efficacité l'exécution du canal, conformément à l'arrêt du conseil du 7 septembre 1751, confirmatif de tous les anciens privilèges accordés à la maison d'Oppede, qui permet au sieur maréchal & autres intéressés, de faire construire un canal en Provence, sous le nom de Richelieu, aux charges & conditions y énoncées. On y statua que le canal d'Aix seroit appelé canal de Richelieu, du nom de son nouveau protecteur ; que chaque action seroit rappelée par une somme de 160 liv. On arrêta les dettes passives, les frais de régie, les bureaux de la compagnie, la nomination des syndics, les réserves du sieur Floquet, dont une entr'autres porte que dans le cas où le projet ne pourroit avoir lieu, les actionnaires ne pourront pas répéter le prix de leurs actions (chacune fut fixée à un 9600^e de l'intérêt total), ni aucune autre indemnité, parce que c'est une loterie avantageuse, où l'espoir d'un gros gain compense le risque d'une foible mise : il fut convenu, d'un autre côté, que le sieur Floquet ne pourroit exiger une plus forte somme de ses cessionnaires, si ce n'est de ceux qui, préférant à la précédente condition celle de ne rien hasarder pour acquérir le droit d'association, sont convenus de ne payer qu'à mesure qu'on travaillera au canal ; & que dans le cas où les susdits intéressés ne voudroient pas payer les frais de régie, de

construction, & qui seront estimés nécessaires pour la compagnie, outre & par-dessus le premier prix convenu de leurs intérêts, la compagnie sera autorisée à aliéner, vendre, hypothéquer telle portion de leurs intérêts en déduction du profit à espérer, &c.

On dressa en conséquence un mémoire instructif qui comprend, outre les objets détaillés ci-dessus, 1^o. tout ce qui concerne la nature, la source & la dérivation du canal de Richelieu, d'après la carte levée par l'abbé d'Expilly; 2^o. la preuve de la possibilité par l'exposé de tous les nivellemens antérieurs, & des différens procès-verbaux des ingénieurs; 3^o. les avantages des divers canaux, soit à Manosque, soit à Cadenet, soit à Noves, soit pour les ponts absolument nécessaires, & que le canal perfectionné rendra d'une plus facile exécution; 4^o. les preuves que, sans attendre l'entier achèvement du nouveau canal de Richelieu, il sera utile & profitable dès son principe, & à mesure qu'on avancera sa construction; parce qu'il portera toujours avec lui la fertilité, en arrosant un pays aride; parce qu'il procurera tout de suite des revenus, chaque partie pouvant successivement former d'elle-même un canal achevé, dont les eaux peuvent être vendues & employées en arrosemens pour améliorer les terres où elles sont répandues; parce qu'enfin les eaux superflues peuvent toujours être rejetées dans les divers torrens qui traversent la route que le canal doit suivre. Après ces arrêtes, on reprit les travaux en 1752. On fit des fossés, des ponts, &c. mais depuis longues années on n'y travaille plus, & l'on ignore au vrai les motifs qui ont fait suspendre l'exécution d'un projet doublement utile, soit pour les arrosages dans un pays où ils sont indispensables, soit pour le commerce & la navigation. En prenant les eaux de la Durance à travers le roc de Canteperdrix, dans la paroisse de Jouques, à quatre lieues nord-est d'Aix (*avantage unique, dit le sieur Floquet, qui rendra à jamais la prise des eaux immuable & hors d'atteinte de toutes les inondations causées par cette rivière*) le canal qui les recevra, aura son cours par les territoires de

Jouques, Peyrolles, Meyrargues, Venelles, le Puy-Arnajon, Saint-Estève, Rogues, Saint-Cannat, Eguilles & au dessus de la ville d'Aix. On établiroit deux bassins de partage; le premier près de Janson, qui conduiroit au Rhône près Tarascon par la Maçon & Saint-Remy, en suivant à peu près la direction du canal de Craponne; le second bassin, placé près d'Eguilles, joindroit la mer de Provence à la mer de Martigues, si le canal projeté du port de Bone au Rhône avoit lieu; l'autre branche du canal qui passeroit au dessus de la ville d'Aix, seroit conduite par Thonolet, Meyreveil, Gardane, Boue, Cabrie & Septemes jusqu'à Marseille, où il dégorgeroit ses eaux dans la rade de cette ville. Au moyen de ce canal, les marchandises descendroient de Lyon à Marseille, toujours par eau, sans que les bateaux de transport fussent obligés de passer par les bouches du Rhône, toujours dangereuses dans la paix comme dans la guerre. Pour compléter tout ce qu'il importe de savoir sur ce canal, il y faut joindre la lecture du dernier écrit que le sieur Floquet publia en 1764, sur l'objet, la nature & les avantages de cette entreprise, les arrangemens avec une nouvelle compagnie, & enfin l'état actuel du projet, qui n'eut pas plus de suite que dans les précédentes tentatives. Les deux premières parties de ce mémoire curieux sont transcrites en entier par M. l'abbé d'Expilly, au mot PROVENCE.

Le savant P. Bertier, qui a dressé la carte de ce canal, d'après laquelle je viens d'en tracer la route, m'écrivit au commencement de 1772, que le sieur Floquet, auteur de ce beau projet, étoit mort de douleur de le voir sans exécution; fort ordinaire de ceux que le zèle du bien public enflamme, & dont la mauvaise fortune ou l'envie contrarient les vues patriotiques. Le sieur Floquet approuvoit fort l'idée du P. Bertier, qui étoit de se contenter de détourner au pas de Canteperdrix, par une des embrasures du vallon, qui sont fort basses du côté d'Aix, la plus grande partie des eaux de la Durance dans la basse Provence, vers laquelle est la pente des terres où sont les bonnes villes, & où le terrain est sec & chaud. On

forceroit ensuite la Durance à se creuser elle-même un ou plusieurs lits vers Aix & Marseille : on en laisseroit couler un petit bras vers Avignon ; & toutes les vastes campagnes qu'elle enfable & dévaste de ce côté-là, deviendroient fertiles. « Voilà, » continue le P^r Bertier, dans la lettre » qu'il m'écrit à ce sujet, ce que M. Floquet trouvoit faisable, plus court, moins » dispendieux, plus utile que l'ancien projet de tirer un *canal* depuis Cantepedrix jusqu'à Aix & Marseille, dans un » terrain tout entrecoupé de montagnes : » mais voilà qui ne sera jamais qu'une idée. » Je fais bien que si j'avois deux cens mille » livres de rente, je ne les mangerois pas » en équipages, laquais & autres folies ; » je les emploierois à faire ce bien à l'humanité & à ma province ».

On doit se garder de confondre le *canal* dont je viens de tracer l'histoire, avec celui de Donzère, proposé en 1718, sous le nom de *canal de Provence*. il s'agissoit alors de tirer un nouveau *canal* de navigation & d'arrosage, depuis la paroisse de Donzère sur le Rhône en Dauphiné, jusqu'à celle de Saint-Chamas en Provence : il traversoit toute la plaine du comté Venaisin, qu'il auroit arrosée & rendue très-fertile. Il devoit passer à Avignon, où il se replioit vers Cavailles, en prenant la route de Sorgues ou de la Durancole, au dessus de Cavaillon, près de Merindol ; il devoit couper la Durance, & passer par Salon pour arriver à Saint-Chamas, où il se terminoit dans l'étang de Berre, qui communique à la Méditerranée ; il auroit traversé quarante lieues de pays, en le suivant dans ses contours. Son utilité ayant été mise dans le plus grand jour, & sous les apparences les plus spécieuses par le sieur Cyprian d'Avignon, il se forma facilement pour l'exécution du projet, une nombreuse compagnie d'actionnaires, qui déposèrent bientôt des fonds considérables : mais le sieur de Regemote, ingénieur député par la compagnie, pour vérifier sur les lieux la possibilité du *canal*, y trouva tant de difficultés, que la compagnie abandonna l'entreprise. M. Thomassin dit dans ses lettres sur les *canaux*, que ce projet fit beaucoup de fracas à Paris ; qu'on y donna,

tête baissée, & que les premières puissances voulurent en être propriétaires ; qu'en peu de tems il y eut plus de cinq millions déposés chez le sieur Croizat, qui en étoit le trésorier : on obtint même des lettres-patentes sur arrêt du conseil du 4 mai 1718. Il ajoute que le sieur Cyprian, proto-notaire à Avignon, n'étoit que l'annonciateur du projet, qui avoit été fait par M. d'Allemant, gentilhomme Provençal ; qu'à Marseille, Avignon, Aix & Lyon, on ne voulut point prendre d'actions dans cette affaire, parce qu'on étoit plus à portée d'en connoître les inconvéniens, &c. Cependant on m'écrit de Provence que ce *canal* étoit aussi utile que praticable ; qu'il auroit été exécuté, sans l'opposition de la cour de Rome, qui ne voulut point permettre le passage par les terres du Comtat, & que les actions en furent transportées par arrêt du conseil sur le *canal* de Picardie.

Quelques années avant qu'on eût proposé le *canal* de Donzère en Dauphiné, on avoit exécuté dans la même province, vers le commencement du siècle, un autre *canal d'arrosage*, qui fécondoit la belle plaine de Pierrelatte en Dauphiné ; mais la division s'étant mise entre les propriétaires, on négligea de fournir aux frais des recuremens fréquens des terres & des sables qui étoient poussés par les débordemens du Rhône ; ce qui a fait combler le *canal*, & en a interrompu le cours.

On n'a jamais cessé de s'occuper, en Provence, des projets de *canaux d'arrosage*, parce qu'on y sent plus qu'ailleurs la nécessité d'arroser les terres : la raison en est fort simple. Il pleut rarement en Provence, & il se trouve en fonds, principalement depuis Beaucaire jusqu'à la mer, plusieurs couches de terres salées & amères, qu'on nomme *sansouire* dans le pays ; ce qui chauffe prodigieusement la superficie dans les chaleurs, brûle toutes les plantes qui s'y trouvent, & cela au point qu'il faut semer les grains de très-bonne heure, afin qu'ils aient le tems de mûrir avant l'arrivée des grandes chaleurs : on n'y peut semer qu'après les pluies, qui font fuser les terres comme la chaux. On trouve dans ces terres, du sel marin en si grande abon-

dance, qu'on en tire suffisamment pour fournir plusieurs provinces, & qu'il s'en formeroit assez pour l'usage de tout le royaume, s'il étoit nécessaire. Ces différens crémens de terre salée, qui ont été couverts postérieurement par d'autres atterrissemens de limon & de terre douce amenée par les débordemens successifs du Rhône, donnent lieu de penser que l'espace de Beaucaire jusqu'à la mer, n'étoit autrefois qu'un golfe ou bras de mer, dans lequel se déchargeoit le Rhône.

Il est aisé de juger, après une telle exposition du local, que les arrosemens faits à propos sont indispensables dans toutes ces terres à droite & à gauche du Rhône, depuis Beaucaire jusqu'à la mer, ce qui comprend la Camargue, &c. &c. M. Virgile, dont l'excellent mémoire sur cet objet est inféré parmi ceux des savans étrangers, *tomé I*, propose de fertiliser toutes ces terres arides par les arrosemens du Rhône, en élevant son lit ou *canal* dans l'endroit où ce fleuve est resserré entre les deux rochers de Beaucaire & de Tarascon. La digue nécessaire pour le rehaussement du Rhône, faciliteroit en même tems la construction d'un pont de pierre, qui seroit très-utile en cet endroit, où les Romains en avoient un si magnifique, qu'on l'appelloit *pons ararius*, pont du trésor. Cet excellent citoyen fait voir que ce seroit un moyen, 1°. de dessécher tous les marais, qui sont considérables dans le Languedoc & la Provence; 2°. de faciliter la navigation par les *canaux*, qui serviroient également à la navigation & à l'arrosement; 3°. de donner la facilité d'élever le riz en France, où il croît aussi aisément qu'ailleurs.

De tous les faiseurs de projets de *canaux* d'arrosement, aucun ne s'est plus distingué dans ce genre, que le savant auteur de *la France agricole & marchande*. Il observe d'abord que les forts labours & les engrais forment la base de toute bonne culture, & que par ce moyen le sol le plus ingrat devient fertile, & décuple son produit; que cette amélioration ne peut se procurer qu'avec des bestiaux & des prairies, ressource qui manque dans les pays secs & arides, éloignés des sources & des

rivieres, telle qu'est, par exemple, la partie de la Champagne qu'on appelle *Pouilleuse*. Il démontre qu'il est aisé d'y suppléer, en formant avec les sources qui peuvent se trouver dans le voisinage, & à leur défaut, avec les eaux de pluie, des réservoirs, des étangs, des *canaux* & des rigoles, pour arroser les terres labourables, & les prés artificiels que l'on formeroit dans ce pays. Ne seroit-il donc réservé qu'à certains pays, dans le Languedoc, dans le Rouffillon, dans le Dauphiné, d'arroser leurs terres labourées & leurs prairies avec des rigoles qu'ils dérivent des rivieres, ou avec des eaux qu'ils élèvent par le moyen des roues? Quoi! si dans la plupart des provinces on connoît le prix des eaux de riviere, si on les recherche avec tant d'empressement, comment fait-on si peu de cas des eaux de réservoirs, de mares & d'étangs, qui sont fécondes par elles-mêmes, & si favorables à la végétation? Puisque l'eau est de tous les moyens le plus efficace pour fertiliser les terrains les plus ingrats, faisons donc tous nos efforts pour en procurer partout, en multipliant les réservoirs & les *canaux*. Nos moissons seroient bien plus abondantes, si la chaleur & l'aridité n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines n'emploient que deux à trois pouces de terre sur une superficie bientôt desséchée par les premiers rayons du soleil & les hâles du printems, &c.

Après avoir établi ces principes par une infinité d'exemples, plus persuasifs encore que les raisonnemens, puisqu'ils sont fondés sur l'expérience, l'auteur choisit pour l'application de son système, une contrée de la Champagne, qui comprend les villages de Poivre, de Mailly, de Renoncourt, & sur le grand chemin de Vitry à Meaux, à cause de la sécheresse & de l'ingratitude naturelle de son sol: au moyen des réservoirs d'eau qu'il y fait creuser, des *canaux* d'arrosage qu'il en tire, & de l'amélioration des terres, causée par ces eaux rassemblées, qui nourrissent en même tems de vastes prairies artificielles, il démontre un profit de cent pour un en peu d'années, par des calculs auxquels on ne peut se refuser.

Il est étonnant que l'homme, avec quel-

ques coups de pioche, puisse faire changer de face à tout un pays, & qu'il soit si indifférent sur d'aussi simples moyens d'y fixer l'abondance & la fertilité que la nature sembloit en avoir prosrites & bannies. Qu'on lise cet excellent ouvrage, si l'on veut se convaincre que les eaux sont le principe créateur & conservateur de toute bonne culture; que sans elles on ne peut avoir de prairies, & sans prairies de bestiaux: alors, loin de laisser perdre 18 à 20 pouces d'eau qui tombent annuellement, & qui ne servent qu'à délayer les terres en entraînant les parties végétales les plus fécondes & les plus légères, nous rassemblerons ces mêmes eaux avec soin, à l'exemple des Chinois, pour les distribuer de là dans nos champs, lorsque les chaleurs & les sécheresses brûlent toutes nos récoltes. Si toutes les communautés étoient bien convaincues des avantages qui résulteroient d'un pareil système d'amélioration, elles se réuniroient pour faire à frais communs dans les endroits convenables des réservoirs d'eau, d'où chacun auroit le droit de tirer des rigoles pour ses champs & ses prés. En suivant par-tout un système aussi simple, on verroit bientôt la France méconnoissable en peu d'années, & ses terres égaler en produit celles des Egyptiens & des Babyloniens, dont le rapport tenoit du prodige, au rapport de Pline le natura-

liste, sans autre secret que celui de l'arrosement.

Le même auteur de *la France agricole* applique de nouveau ses moyens d'amélioration aux montagnes des Cévennes, près d'Alez & d'Anduze: tout vient se plier de soi-même à ses principes, pour démontrer qu'il n'est point de pays arides, montueux & couverts de rochers escarpés, qu'on ne puisse fertiliser avec les eaux rassemblées dans des réservoirs placés à propos. Mais un lecteur curieux de s'instruire, ne doit pas sur-tout manquer de suivre avec attention, tout ce que cet écrivain patriotique a dit sur le Périgord & pays voisins, tant pour y procurer la fertilité des terres par les réservoirs, les rigoles d'arrosage, & par le dessèchement du lit de la Dordogne, de la Garonne, & du golfe que forme la Gironde, que pour y assurer des débouchés & le transport facile des denrées par les *canaux* de navigation dont il a tracé les plans. Heureux le pays où l'on voudroit réaliser les rêves utiles de ce zélé citoyen! Je ne puis mieux terminer cet important article, qu'en rassemblant, d'après Bélidor, sous un même coup d'œil, les principes de l'hydraulique sur la construction des *canaux d'arrosage*, & le dessèchement des marais & des lieux aquatiques. (a)

(a) L'auteur a choisi, pour l'application de ses principes, le diocèse de Périgueux & les pays arrosés par la Drome, l'Isle & la Vézère ayant leur réunion à la Dordogne, qui se réunit au Bec d'Ambès avec la Garonne, pour former la Gironde: il a fait ce choix, non seulement parce que ce pays âpre & montueux présente plus de difficultés qu'un autre pour les *canaux* & les arrosages; mais parce qu'un ministre bienfaisant & patriotique, qui étoit alors à la tête des finances, y a de grandes possessions. Les détails immenses dans lesquels entre l'auteur, ne peuvent être séparés du plan général dans lequel il faut les lire. Une conséquence de ce premier établissement des *canaux* d'arrosage, c'est le dessèchement des marais du bas Médoc & du golfe de la Gironde; car, dit l'auteur, si toutes les contrées de la Guienne & des pays voisins sont unies d'intérêt pour contenir, par le moyen des réservoirs dans les lieux élevés & les gorges des montagnes, les eaux qui vont se jeter dans la Garonne & la Dordogne, & pour les distribuer en arrosage sur les terres, bientôt vous verrez le lit de ces deux rivières à découvert: alors le lit de la Gironde, qu'on pourroit dessécher, formeroit le plus excellent terrain, de même que le Médoc, tout couvert de marais qui regorgent du plus pur limon des rivières, & qui seroient une nouvelle mine d'abondance. Tous ces vastes cantons du haut Périgord, du Quercy, du Rouergue, des landes de Bordeaux jusqu'à Bayonne, n'ont aujourd'hui un sol si ingrat; que parce que les parties limoneuses de la terre ont été charriées par les eaux, qui n'ont laissé que les pierres, les roches & le sable. (Voyez l'article LIMON.) Rendez à toutes ces stériles contrées les substances végétales qui leur ont été enlevées, soit en y retenant les eaux dans des réservoirs, pour ne les distribuer que dans les sécheresses, soit en répandant sur leur surface trois ou quatre pouces de ces terres limoneuses qu'on trouve en quantité dans tous ces fonds qu'inonde la Garonne, & qui rendent la navigation de la Gironde si difficile, & vous aurez le terrain le plus fertile dans ces mêmes lieux où l'on ne voit que de tristes déserts qui font honte à notre peu d'intelligence. Les landes seules de Bordeaux comprennent une étendue de trente lieues sur une largeur moyenne de dix lieues, ce qui fait 300 lieues carrées de pays perdu: à quoi ajoutant soixante lieues carrées pour les marais & le lit de la Gironde, quelle vaste étendue de déserts & de terrains perdus! Grand Dieu, des déserts en France! L'auteur remplace la navigation de la Gironde par deux *canaux* navigables; l'un depuis Bordeaux jusqu'à la mer, vis-à-vis la tour de Cordouan, qui auroit son cours par le Médoc & la petite Flandre; l'autre, depuis Libourne jusqu'à Royan. Voy. la carte de tous ces pays.

Pour établir un *canal d'arrosage*, il faut supposer un fleuve plus élevé que les campagnes qu'on veut arroser, sans se mettre en peine de la distance, pourvu qu'elle ne soit point excessive, & qu'il ne se rencontre point en chemin d'obstacle insurmontable pour la conduite des eaux qu'on veut dériver. Après avoir levé une carte du terrain avec les nivellemens nécessaires, on choisira, en remontant le fleuve, le point d'élévation le plus propre pour la naissance du *canal*, afin de conduire les eaux au terme le plus éloigné du précédent, en donnant à ce *canal* une pente & une largeur proportionnées à son usage. Comme ce *canal* doit être accompagné de plusieurs branches qui fourniront de l'eau à des rigoles d'arrosage, on lui fait suivre les côteaux par lesquels on peut en soutenir la hauteur, en lui donnant une pente qui maintienne toujours les eaux à une élévation plus grande que celle qu'aura le fleuve, à mesure qu'il s'éloigne de l'endroit où se fera la prise des eaux; c'est-à-dire, que si le fleuve a une ligne ou deux de pente par toise courante (les rivières qui ont plus de deux lignes par toise de pente, ce qui fait seize pouces huit lignes par cent toises, sont regardées comme des torrens), on n'en donnera que la moitié au lit du *canal*, en observant de l'élargir à proportion du chemin qu'on lui fera faire, & de la pente qu'on lui donnera, parce que l'eau augmente de volume & de hauteur, en raison de la pente qu'on lui ôte.

Après avoir déterminé la quantité de pays qui peut profiter du *canal d'arrosage*, on fait convenir les particuliers de ce que chacun d'eux doit contribuer pour le dédommagement des terres qu'occupera le *canal*, à proportion de l'avantage qu'ils en peuvent tirer; ce que l'on saura, en réglant le prix de l'arrosage sur celui de la dépense totale de l'entreprise. On doit préparer ensuite la superficie du terrain qu'on veut arroser, & s'accommoder à la figure du pays, & aux sinuosités où il faudra assujettir le *canal*, de manière que les eaux puissent se répandre par-tout dans les branches nécessaires aux héritages. On ouvre & ferme ces branches ou *canaux* particuliers, par de petites écluses à vannes, qu'on

place aussi d'espace en espace, pour faciliter les distributions qu'on fait le plus souvent par de petites buses, où il ne peut passer que la quantité d'eau qui doit appartenir à chacun, comme cela se pratique en Suisse & en Provence. Il faut, sur toutes choses, donner aux branches que l'on tirera du grand *canal*, & aux rigoles qui partiront de ces branches, des largeurs & profondeurs proportionnées à la quantité d'eau qu'on y fera passer relativement à sa vitesse, & au trajet qu'elle sera obligée de faire. Il y a plus d'art qu'on ne pense, à faire équitablement cette distribution, pour qu'un héritage ne soit point favorisé au préjudice d'un autre. Il est, de plus, essentiel d'établir une bonne police, afin de régler le tems où il faudra donner les eaux, celui qu'on pourra les garder, &c. &c. On doit se conformer pour cet objet, à ce qui s'observe dans la plupart des lieux où il se fait des arrosemens publics, en ajoutant ou retranchant ce que l'on trouvera convenable aux circonstances.

Il faut, sur-tout, apporter grande attention à ce que les eaux qu'on destine à l'arrosage des terres, y soient propres, parce qu'il s'en trouve quelquefois qui sont plus nuisibles qu'avantageuses. Pour cela, on éprouve celles qui sont au dessus du point de dérivation, en les répandant sur des plantes du lieu qu'on veut arroser. M. Arnoul, intendant de la marine, ayant fait faire un *canal* tiré de la rivière d'Aigues, qui passe à Orange, pour arroser la terre de Roche-Garde, dans le Comtat, s'aperçut avec surprise, au bout d'un an, que les eaux de cette rivière, qu'on répandoit sur le terrain, empêchoient que l'herbe n'y crût, & faisoient mourir les plantes qu'elles humectent; ce qui provenoit d'une terre blanche comme de la craie, dont ces eaux étoient imprégnées, & qui portoit la stérilité par-tout où elle séjournoit.

Le vice le plus ordinaire des eaux que l'on tire immédiatement des montagnes, vient de leur trop grande crudité, capable de porter plus de préjudice que d'avantage aux terres qu'elles arrosent. Quand il s'en rencontre de la sorte, il faut, à la naissance de chaque rigole de distribution, faire un bassin où elles puissent séjourner avant de s'en servir, afin qu'elles s'y adoucissent.

Si l'on n'a pas de lieux propres pour ces bassins, ou qu'on ne veuille point se priver de la culture du terrain qu'ils occuperoient, chaque particulier pourra faire passer à travers d'un tas de fumier, l'eau qui lui appartiendra, pour lui faire changer de qualité, & en contracter une excellente, provenant des sels nourriciers qu'elle emportera avec elle. D'autre part, les parties du fumier seront aussi entraînées & répandues sur tout le terrain qu'on arrosera; c'est pourquoi il faut de tems en tems en renouveler les amas.

Si dans les cantons que doit parcourir le canal principal, il se rencontroit des terres marneuses, propres à engraisser les champs, il faudroit, si cela se peut, sans lui faire faire un trop grand écart, le conduire par ces endroits-là, afin d'en bonifier les eaux. Par la raison contraire, on prendra bien garde de faire passer le canal dans un terrain qui auroit une qualité pernicieuse; en un mot, il faut étudier la nature, & se conduire en conséquence.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de riviere dans un pays que l'on veut arroser, mais qu'il se rencontrât dans le voisinage une quantité de sources qu'on pût rassembler dans un réservoir, comme on a fait à celui de Saint-Ferriol, il faudroit de même en soutenir les eaux par une digue, & faire un canal pour les conduire, dans les tems de sécheresse, aux termes de leur destination. Enfin, si l'on en étoit réduit aux eaux de pluie qui tombent annuellement sur la surface de la terre, il faudroit pratiquer sur les hauteurs & à mi-côte, des réservoirs, mares & étangs, pour en tirer des rigoles d'arrosage, comme l'enseigne l'auteur de la *France agricole & marchande*.

Après avoir parlé de l'utilité des canaux d'arrosage, dans les pays secs & arides, il n'est pas hors de propos de traiter des dessèchemens dans ceux qui sont noyés par les eaux.

Lorsque, par la négligence des principes établis sur la navigation des rivières, (voyez cet article) & par l'ignorance des regles de l'hydraulique, les débordemens successifs des fleuves & des rivières qu'on n'a pas eu soin de diguer, ont amassé des flaques

d'eau dans les lieux bas où elles n'ont point d'écoulement, alors le mal va toujours en augmentant, le pays devient à la longue aquatique, marécageux & inhabitable. Je pourrois citer une infinité de bons terrains qui sont dans ce cas; je ne fais qu'indiquer cette partie du Dijonnois, noyée par les débordemens de la Saone, de l'Ouche & de l'Estille, comme on le voit dans la description des rivières de cette province. On ne peut rendre à la société ces terrains perdus, que par des dépenses énormes pour les dessécher, & les mettre en état d'être cultivés; dépenses qu'on auroit pu prévenir par les précautions ci-devant indiquées.

Une des principales causes qui donnent lieu à rendre marécageux un bon terrain, vient souvent des moulins sur les petites rivières, par la négligence des propriétaires voisins, & principalement des meuniers, qui laissent élever le lit de ces rivières, sans les nettoyer, ni fournir d'écoulement aux eaux qui s'amassent ailleurs dans les saisons pluvieuses: le seul moyen d'y remédier est de baisser les eaux de ces petites rivières, en approfondissant leur lit, auquel on donnera plus de largeur, & en même tems de faire baisser à proportion le seuil & le radier des écluses de tous les moulins.

On améliore un terrain aquatique en deux manières, par assèchement ou par accoulin. Dans le premier cas, on tâche de faire prendre aux eaux un cours réglé, moyennant des rigoles & canaux qui suivent des pentes plus basses que ne le sont les endroits les plus profonds du terrain qu'on veut mettre à sec, & qu'on fait aboutir à un terme où ils ne peuvent porter de préjudice; ou en retenant les eaux dans leur propre lit, pour empêcher qu'elles ne se répandent dans la campagne comme auparavant; ce qui se fait le plus souvent, en fortifiant par de fortes digues, les bords du lit dans lequel les eaux ont leur cours ordinaire; & si cela ne suffit pas, on leur prescrit une autre route.

Les plaines ont ordinairement une pente si insensible, & leur surface est si inégale, que les eaux de pluie ne manqueroient pas de causer leur dépérissement, si au lieu d'y séjourner, elles ne venoient se rendre dans des fossés creusés exprès pour les recevoir;

& c'est ce qui fait la différence d'un pays cultivé, à un autre qu'on néglige. Si de là ces eaux viennent à se réunir dans des lieux bas, entourés de hauteurs qui empêchent qu'elles ne puissent s'évacuer, ou qu'il s'y rencontre des sources, elles formeront nécessairement des marais, à moins qu'on ne leur fasse des *canaux* pour les conduire dans le fleuve le plus prochain, ou à la mer, si l'on en est à portée; mais il faut que le fond d'où elles partiront pour s'y rendre, soit plus élevé que le niveau de leur lit, & qu'il n'y ait point de montagnes intermédiaires, formant un trop grand obstacle.

Lorsque les eaux d'un *canal* de décharge peuvent être rendues supérieures au niveau des plus grandes crues du fleuve où elles doivent entrer, rien ne s'opposant à leur libre écoulement, on sera assuré du succès de l'entreprise: si au contraire, dans le tems des grandes crues, le fleuve s'élève plus que le niveau du *canal* de décharge (ce qui ne manquera point d'arriver quand ses bords seront digués), alors le *canal* pourroit devenir plus nuisible qu'avantageux, en fournissant au même fleuve un débouché pour inonder le pays voisin.

Cependant, comme il y a des cas où cette disposition est inévitable, le seul moyen d'y remédier est de faire une écluse à l'embouchure du *canal*, pour soutenir les eaux du fleuve, quand elles sont plus élevées que celles d'écoulement, & que l'on ouvrira dès que les premières seront devenues plus basses: mais comme les eaux du *canal* s'accroîtront de leur côté, quand de part & d'autre elles proviendront des pluies abondantes, il faut que ce *canal* soit assez large, & ses bords digués de façon qu'il puisse contenir pendant la grande crue du fleuve toutes les eaux que les fossés ou rigoles recevront jusqu'au tems où leur niveau aura acquis la supériorité qu'il leur faut pour s'épancher: mais si elles s'amassoient en si grande quantité qu'il y eût à craindre qu'elles surmontassent les bords du *canal* pour inonder les cantons voisins, il faudroit y faire un déchargeoir répondant à une rigole le long du bord de la rivière, en la descendant assez bas pour y faire une rentrée. On peut aussi faire la même rigole par-tout ailleurs où le terrain offrirait assez

de supériorité pour répondre au dessein que l'on a; & si les *canaux* d'écoulement ont leur embouchure dans la mer, il faut prendre d'autres précautions, qu'on peut voir dans l'*Architecture hydraulique*.

Quand on entreprend de dessécher une grande étendue de terrain, il faut voir si le *canal* principal qui recevra les eaux de toutes les rigoles qui viendront y aboutir, ne pourra point être tourné à l'usage de la navigation, & agir en conséquence pour son exécution. C'est la propriété qu'ont presque tous les *canaux* d'écoulement qu'on voit en Hollande, qui, après avoir formé autant de branches pour le commerce de l'intérieur du pays, se réunissent ensuite à celui que les villes maritimes font avec le dehors; mais ces grands objets appartiennent moins aux particuliers qu'au gouvernement, de même que la manière qui suit de dessécher par accoulines ou atterrissemens.

Lorsqu'on veut améliorer des situations qui sont si basses qu'elles ne peuvent avoir d'écoulement par aucun endroit, il faut se servir de la nature même pour les élever, en faisant en sorte que les eaux troubles des rivières, des ravins ou autres courans à portée de là, y forment des dépôts de limon & des atterrissemens. Pour empêcher que les eaux chargées de limon ne s'étendent trop, il faut les retenir par des digues, dont on bordera le marais aux endroits où elles pourroient s'épancher; on leur ménage des rigoles accompagnées de petites écluses, pour la décharge de superficie de celles qui se sont clarifiées: de même l'on pratique des écluses sur les bords du courant d'eau limoneuse; où l'on aura fait des *canaux* pour en dériver les eaux, afin d'être le maître de n'en tirer que la quantité qu'on voudra, & quand on le voudra. Au reste, quand on ne trouveroit pas d'endroit pour faire écouler les eaux clarifiées après leur dépôt, l'évaporation journalière suffiroit, &c. &c.

C'est en s'y prenant de ces diverses manières, qu'on est parvenu, en Italie, à rendre fertile une partie du Mantouan, du Ferrarois & de la Lombardie, qui ne l'étoit pas auparavant. Ce que les Romains ont fait de plus mémorable en ce genre, est

d'avoir entrepris, du tems de Claudius, de dessécher le lac Fucin, où ils ont employé trente mille hommes pendant douze ans à percer une montagne de rochers pour y faire passer un canal de trois mille pas de longueur, qui devoit conduire les eaux de ce lac dans le Tibre. (*Cet article est extrait d'une histoire manuscrite des canaux navigables, pour servir d'introduction à l'histoire du canal de Bourgogne, par M. BEGUILLET.*)

CANAN, f. m. (*Comm.*) mesure des liquides, dont on se sert dans le royaume de Siam, & que les Portugais appellent *choup*. Le *canan* tient environ un pot, ou deux pintes de Paris. Le quart du *canan* s'appelle *lenig* : c'est notre chopine. Au dessous du *lenig* sont les *cocos* ; il y en a cependant qui peuvent contenir une pinte entière de liqueur. Voyez *COCOS, mesure*. (G)

CANANÉENS, f. m. pl. (*Hist. anc.*) Les *Cananéens*, divisés en plusieurs peuples, habitoient des contrées différentes, qui toutes avoient la mer à l'occident, & le Jourdain à l'orient. Nous ne connoissons ni leurs mœurs, ni leur législation, ni leur constitution politique. C'est dans les archives des autres nations, & sur-tout dans nos annales sacrées, qu'on peut rassembler quelques traits épars, mais insuffisans pour en donner une juste idée. L'opinion reçue les fait descendre des fils de Canaan, qui tous formerent différens peuples, dont le plus nombreux fut connu sous le nom de *Cananéens*. Les plus célèbres furent les Moabites, les Madianites, les Ammonites, les Amalécites, les Iduméens & les Philistins. Les autres, entièrement obscurs, n'ont sauvé que leur nom de l'oubli. Tels furent les Héthéens, les Jabusiens, les Amorrhéens & les Héviens. Ceux des *Cananéens* qui se fixerent sur les bords de la mer, s'occupèrent du commerce : les Grecs ne les ont point distingués des Phéniciens. Leurs villes principales étoient Hébron, Béthel, Sichem & Jébus, qui dans la suite fut appelée *Jérusalem*. Ceux qui pénétrèrent dans l'intérieur des terres, trouverent des provisions abondantes dans les productions de leurs champs. Ils avoient quelques villes

murées ; mais leur penchant pour la vie nomade en fit un peuple de brigands, qui ne vécut que de ses larcins, & du bétail qu'il conduisoit avec lui. Les différentes tribus qui composoient la nation, quoiqu'indépendantes les unes des autres, avoient entre elles une alliance fédérative qui assuroit leur liberté réciproque ; & toutes s'armèrent pour la défense commune, contre les invasions de l'étranger. Il semble que leur constitution ait été le modèle du gouvernement des Suisses. L'amour de la liberté ne fut pas une vertu nationale, mais plutôt un sentiment assez général alors parmi tous les peuples. Ils n'avoient point de maître, mais ils respectoient des chefs, qui, subordonnés comme eux à la loi, étoient comptables de leur conduite à la nation. Tout peuple libre est un peuple belliqueux ; aussi voit-on que les *Cananéens* se servoient avec avantage de toutes sortes d'armes, & sur-tout de chariots armés, dont les Egyptiens leur avoient appris l'usage. Leur excessive population les obligea de se répandre dans la Syrie & dans cette partie de l'Egypte qui est contiguë à l'Arabie. Cette émigration a peut-être donné naissance aux pasteurs Phéniciens, que Manéthon assure avoir été les conquérans de l'Egypte.

Les *Cananéens* se plongèrent de bonne heure dans l'abomination d'une grossière idolâtrie. Il paroît que ce fut chez les Chaldéens qu'ils puisèrent leurs erreurs & leurs rites sacrés ; mais ils allèrent bientôt plus loin que leurs maîtres. Le législateur des Hébreux, scandalisé de leur culte insensé, ordonna de couper leurs bois sacrés, d'abattre leurs autels & leurs simulacres ; ce qui semble indiquer qu'ils n'avoient point de temples, puisqu'ils ne furent point enveloppés dans la proscription. Leurs relations avec les Egyptiens leur inspirèrent une haine opiniâtre contre tous ceux qui se nourrissoient de la chair de certains animaux. Le scandale de leurs cérémonies, & leur doctrine licencieuse, firent germer chez eux tous les vices, & attirèrent sur leurs têtes les vengeances célestes, dans le tems qu'Abraham vint s'y établir avec Loth son neveu. La vallée de Siddim, où les villes de Sodome & de Gomorrhe étoient situées, venoit d'être envahie par

Kodor-Laomer, roi d'Elam. Les habitans, trop fiers pour fléchir sous un maître, prirent les armes; & leur défaite humilia leur orgueil républicain. Loth fut du nombre des prisonniers. Abraham instruit de sa détention, s'arme pour le délivrer; il remporte une victoire éclatante, & rompt les fers des prisonniers. Ce succès, qui ne devoit intéresser que la reconnaissance des *Cananéens* envers le Dieu des batailles, les enivra d'un fol orgueil; & leurs mœurs devinrent encore plus corrompues. Les impuretés les plus sales n'emprunterent plus de voile pour cacher leur difformité rebuante. Tant d'excès provoquèrent les vengeances divines; quatre villes furent détruites par une pluie de soufre & de feu. Cette vallée, autrefois fertile & peuplée, ne fut plus qu'un lac bitumineux, & un désert.

Dans la fuite, les *Cananéens* refusèrent à Moïse un passage sur leurs terres. Ce refus fut puni par des ravages qui ne furent réprimés que par un ordre émané de Dieu même. Og, roi de Basan, implacable ennemi des Juifs, avoit alors plus de soixante villes sous sa domination. Ce prince nous est dépeint comme un fier géant, dont le lit de fer avoit neuf coudées de longueur: sa force & ses richesses ne servirent qu'à relever la gloire des Hébreux, qui le vainquirent dans un combat où il fut tué.

Josué, après la mort de Moïse, entra dans la terre de Canaan, où, par l'ordre de Dieu, il porta le fer & la flamme. Ceux des habitans qui furent assez téméraires pour lui opposer de la résistance, expirèrent par le glaive. Les merveilles opérées pendant six ans par ce saint conducteur des Hébreux, se lisent dans nos livres sacrés. Une partie des *Cananéens* qui avoient survécu au carnage de leurs concitoyens, se refugia dans la basse Egypte, où ils fondèrent une nouvelle monarchie. Après leur dispersion, le pays fut occupé par une race d'hommes barbares, connus sous le nom d'*Anikins*, qui fut exterminée par les Israélites. L'amour de la patrie rappella plusieurs fugitifs, qui s'en étoient eux-mêmes exilés. Ces calamités, qui devoient les abattre, ne purent les détruire; & dix ans après, on les vit reprendre leur supériorité

sur les Hébreux, qu'ils réduisirent en esclavage. Dieu, touché de l'humiliation de son peuple, suscita une femme forte, nommée *Débora*, qui confondit l'orgueil des tyrans des Hébreux. Jérusalem fut assiégée, & prise par David: les *Cananéens* eurent ensuite une guerre sanglante à soutenir contre le roi d'Egypte, qui détruisit la ville de Jefer, dont tous les habitans furent passés au fil de l'épée. Salomon, fortifié du secours des Egyptiens, les rangea sous sa domination: il est à présumer qu'ils embrassèrent, pour la plupart, la religion juïdaïque; malgré leur docilité, ils furent exclus des dignités de l'état, ils ramperent dans les fonctions les plus abjectes. Salomon les employa à la construction des superbes monumens qui ont immortalisé la gloire de son regne.

Les Moabites, peuples de la terre de Canaan, descendoient de Moab, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille aînée. Ils habitoient sur les montagnes qui servent de barrière à la mer Morte. Leur pays pouvoit avoir quarante lieues en longueur, & autant de largeur. Les uns les placent dans l'Arabie, & les autres dans la Célé-Syrie: leurs montagnes dominoient sur des plaines fertiles, & sur de riches prairies, où s'engraissoient de nombreux troupeaux. La possession leur en fut donnée par Dieu même, qui défendit aux Hébreux de leur enlever cet héritage. Cette défense ne fit que des prévaricateurs. Les Moabites, souvent attaqués, opposèrent une vigoureuse défense; & forcés de vivre dans un état de guerre, ils se formerent, par une longue expérience, dans l'art des combats. Ils profitèrent de la foiblesse de l'empire romain, qui penchoit vers sa ruine, pour faire des conquêtes; & après avoir été opprimés, ils furent usurpateurs à leur tour; ils envahirent tout le pays qui appartenoit aux tribus de Ruben & de Gad.

Il paroît que ce peuple n'étoit qu'une société de pasteurs, qui n'avoit d'autres richesses que ses troupeaux. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les traits qui les caractérisent: c'est là que nous apprenons qu'ils avoient la circoncision en horreur. Ce fut une des principales raisons qui fit défendre aux Juifs de s'allier avec

eux. Ils étoient gouvernés par des rois, qui n'étoient proprement que les exécuteurs des ordres de la nation ; car les rois de ces nations n'étoient alors que de simples chefs de pasteurs. Loth leur avoit donné des idées saines sur la religion ; mais l'ignorance où ils vivoient plongés, les entraîna vers l'idolâtrie : Baal-Peor devint l'objet de leurs adorations, & ils lui rendirent le même culte qu'on rendoit à Priape. Leurs cérémonies n'étoient que des obscénités, qui manifestent que ces peuples étoient brûlés des feux de l'impureté. Ils avoient encore deux autres divinités privilégiées ; Chemos, à qui ils offroient de la fiente & tout ce qu'il y avoit de plus sale ; & Nebo, qu'ils avoient emprunté des Babyloniens, & qu'on croit être le même que le Mercure des Grecs.

Les Israélites errans dans le désert, vinrent camper dans leurs plaines. L'impuissance de résister à des hôtes si dangereux, les fit recourir à Balaam, qui, comme tous les prophètes de ce tems, avoit la réputation de pouvoir faire périr des armées & des nations entières, par la vertu de ses imprécations, & de certaines paroles mystérieuses, qui n'étoient que bizarres. Ce prophète faisoit sa résidence dans la Mésopotamie ; ses oracles lui avoient attiré la vénération des peuples. Les ambassadeurs envoyés par les Moabites, lui firent les plus éblouissantes promesses, pour l'engager à venir à leur secours. Il parut d'abord insensible aux appas de la fortune, & il ne céda qu'aux importunités d'une seconde ambassade. Dieu lui avoit d'abord défendu de suivre les envoyés ; mais Balaam, séduit par l'appas des présens, obtint enfin permission de partir. Un ange s'opposa au passage de l'âne sur laquelle le prophète étoit monté, & se plaignit des coups qu'elle recevoit. L'ange, devenu visible, permit au prophète de continuer sa route, avec défense de faire autre chose que ce que Dieu lui prescriroit. Quelques rabbins prétendent que c'est moins une réalité qu'une vision prophétique ; mais c'est affoiblir l'autorité du texte sacré, que de le soumettre à des interprétations arbitraires. Ce prophète, au lieu de faire des imprécations contre les Israélites, reçut, au contraire, un

ordre exprès de Dieu, de maudire quiconque oseroit se déclarer contre eux. Après avoir été reçu avec magnificence des Moabites, il les quitta, en les assurant que les Hébreux seroient toujours triomphans, tant qu'ils seroient fideles à leur loi. Ainsi il leur conseilla d'employer les charmes de la volupté pour les faire tomber dans la prévarication. Ce conseil eut l'effet qu'on s'en étoit promis. Les filles introduites dans le camp, se livrent à la prostitution ; & pour prix de leurs faveurs, elles exigent que leurs amans se prosternent devant leurs idoles. Dans l'ivresse de la débauche, ils ne peuvent résister à la séduction, & abandonnent leur Dieu, qui bientôt les punit de leur prévarication. Dans la suite des tems, les Moabites leur enleverent la partie orientale du pays de Canaan, dont ils s'étoient rendus les maîtres. Mais enfin, Dieu, touché de leur repentir, leur suscita un libérateur dans Ehud, qui, chargé de porter le tribut imposé à sa nation, enfonça son poignard dans le sein d'Eglon, roi des Moabites.

Il se met à la tête des Hébreux, & remporte une victoire décisive sur les Moabites, dont la tyrannie fut détruite. On ne les voit reparoître que sous le regne de Saül, qui voulut les punir de l'asyle qu'ils avoient donné à David. Le roi prophète, monté sur le trône, leur fit une guerre cruelle, qu'ils s'étoient sans doute attirée ; & les deux tiers de la nation furent passés au fil de l'épée : ils payerent dans la suite aux rois d'Israël un tribut annuel de cent mille agneaux & autant de moutons. Toujours vaincus & toujours rebelles, ils furent enfin subjugués par Joram, qui détruisit leurs villes avec leurs habitans. Leur roi enfermé dans une forteresse, immola son fils à ses idoles. Il en résulta une espece de miracle, puisque les assiégés, saisis d'horreur, aimèrent mieux se retirer que de s'exposer au désespoir de ce prince forcené. Les Moabites réparèrent bientôt leurs pertes ; & soutenus de leurs voisins, ils pénétrèrent jusqu'à l'occident de la mer Morte. Les Israélites, trop foibles contre une armée si nombreuse, mirent leur confiance en Dieu : la division se mit parmi leurs ennemis, qui s'exterminèrent les uns les autres. Après ce désastre,

ils n'en furent que plus ardens à effacer la honte de leur défaite. Ils vainquirent les Edomites, dont ils firent périr le roi dans les flammes. Dieu irrité de cette barbarie, leur dénonça ses vengeances par la voix de ses prophètes; & ses menaces eurent bientôt leur effet. Salmanasar, roi d'Assyrie, se rendit maître de leur pays: son fils & son successeur fut sans cesse occupé à réprimer leurs rebellions. Sédécias eut l'imprudence de les appuyer dans leur révolte; il en fut puni: ses perfides alliés l'abandonnerent, & eux-mêmes furent subjugués par Nabuchodonosor. Depuis ce tems, ils ne formerent plus de corps de nation, & on les confondit avec les autres habitans des déserts de la Syrie.

Les Ammonites, autre peuple de la terre de Canaan, descendoient d'Ammon, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille cadette. Ils habitoient dans une contrée de la Célé-Syrie, dont on ne peut pas déterminer les limites. Les enfans d'Ammon en chassèrent les premiers habitans, qui sont représentés comme une race de géans. On ignore s'ils avoient beaucoup de villes: on ne connoît que Rabba, que Ptolomée-Philadelphie embellit, & qui de son nom fut appelée *Philadelphie*. Leurs mœurs & leurs institutions politiques sont tombées dans l'oubli, ainsi que le nom de leurs rois; ce qui prouve qu'ils n'ont rien fait d'éclatant. Ils admettoient la circoncision; cette conformité avec les Juifs ne fut point un principe d'union entre ces deux peuples; il étoit défendu aux Israélites de former des alliances avec eux jusqu'à la dixième génération. C'étoit une punition du refus fait à leurs ancêtres, qui leur demandèrent des subsistances pendant leur séjour dans le désert. Leur caractère & leurs mœurs devoient être féroces, si l'on en juge par leur religion & leurs rites sacrés. Moloc fut l'idole la plus révérée: ils offroient aussi des sacrifices à Chemos, à Baal, à Milcon, Melec, Adramelec, Anamelec. Les autels de ces dieux étoient arrosés de sang humain; les enfans étoient l'offrande la plus chère à Moloc, que plusieurs croient reconnoître dans Vénus, Priape, Mercure & Saturne. Quelques-uns prétendent que le reproche de ces sa-

crifices expiatoires est une pieuse calomnie des premiers chrétiens, pour rendre le paganisme plus odieux: ils prétendent que les meres portoient seulement leurs enfans entre deux feux pour les purifier, & qu'il ne leur en résulroit aucun mal; mais c'est à tort: les livres de l'ancien Testament y sont formels, & leur témoignage est sans réplique.

Leur roi Eglon signala ses talens militaires contre les Israélites; mais il étoit à la tête d'un peuple qui n'étoit point compté parmi les nations belliqueuses. Cependant ils s'emparèrent de la vallée d'Hammon, qui avoit été enlevée à leurs ancêtres. Dieu se servit de leurs bras pour punir les Juifs prévaricateurs: à la fin, touché de leur pénitence, il suscita Jephthé, général destroupees d'Israël, qui affranchit sa patrie de l'oppression. L'Histoire sacrée fait mention d'un roi des Ammonites, qui signala son regne par des conquêtes. Les habitans de Jaseb assiégés, implorèrent sa clémence; ce prince altier ne voulut leur accorder la vie qu'à condition que chacun d'eux auroit l'œil crevé. Saül, indigné de cette capitulation inhumaine, vint fondre sur lui; & il fit un si grand carnage de son armée, qu'il n'y eut pas un soldat qui se dérobat à la mort. Hunum, son fils & son successeur, attira sur lui les vengeances de David, justement irrité de l'outrage fait à ses ambassadeurs, à qui l'on avoit fait couper la moitié de la barbe & des habits. Joab remporta sur eux une victoire complète. Les Syriens, leurs alliés, eurent un pareil sort; & après leur défaite, les Ammonites furent la victime d'un vainqueur justement irrité. Leur pays fut la proie des flammes; Rabba, prise par David, fut livrée au pillage; tous les habitans expirèrent dans les tourmens; & ce pays riche & peuplé fut changé en un désert stérile. Les Ammonites, devenus par leurs défaites, insensibles à la gloire des armes, s'appliquèrent uniquement à la culture des terres. Un de leurs rois réveilla leur indocilité naturelle; & honteux d'être assujetti à payer le tribut imposé par Ozias, roi de Juda, il renouvella une guerre qu'il soutint sans gloire, & n'obtint la paix qu'en se soumettant à payer un tribut de cent

talens d'argent, de soixante mille boisseaux d'orge, & d'une pareille quantité de froment; imposition exorbitante, qui fait connoître l'excessive fécondité de cette petite contrée. Lorsque les rois de Babylone envahirent tous les états de l'Asie, les Ammonites furent enveloppés dans la ruine générale. Ce n'étoit pas que leur pays flattât l'ambition de ces conquérans; mais ils furent punis de l'asyle qu'ils avoient donné aux Juifs après la prise de Jérusalem. Leurs campagnes furent ravagées, leur roi & tous les grands de la nation furent chargés de fers. Depuis ce tems, ils furent successivement asservis aux différens empires qui dominoient sur la terre; & quoiqu'on leur laissât des chefs de leur nation pour les gouverner, ils n'en étoient pas moins dans la dépendance. Depuis le deuxième siècle de notre ère, ils sont compris sous la dénomination générale d'*Arabes*.

Les Madianites qui avoient une origine commune avec les autres *Canaanéens*, tiroient leur nom de Madian, fils d'Abraham & de Cétura. Ils habitoient une partie montueuse de l'Arabie, dont on ne peut déterminer les limites. Ils avoient quelques villes; & Madian, dont on découvre encore aujourd'hui quelques ruines, étoit leur métropole. Cette nation nombreuse se divisoit en deux peuples différens: les uns menaient la vie nomade, habitoient sous des tentes, & ne s'arrêtoient que dans des lieux où ils trouvoient des subsistances. Leurs chameaux, leurs dromadaires & leur bétail, faisoient toutes leurs richesses. Les autres Madianites, dispersés sur la surface du globe, abandonnoient à leurs femmes le soin de leurs troupeaux, & alloient commercer avec toutes les nations. Leur négoce étoit un échange de leur bétail avec de l'or & des pierreries. On peut juger de leurs richesses par la magnificence de leurs rois, qui ne se montraient en public que chargés de diamans du plus grand prix. Ce luxe s'étendoit jusques sur leurs chameaux, dont les chaînes étoient d'or. Ce fut un des premiers peuples du monde qui connut l'usage de l'écriture; c'est-à-dire, l'art de graver des caractères avec une touche de fer sur du plomb; & ce fut d'eux, disent quelques auteurs, que les Israélites l'appri-

rent. Le commerce demande des connoissances qui supposent un esprit cultivé: ainsi il est naturel de supposer que les Madianites, qui avoient des relations avec les étrangers, avoient fait des progrès dans la géographie, l'arithmétique, l'astronomie, qui seules peuvent diriger le navigateur. Quoique leurs voyages dans toutes les contrées du monde eussent dû les éclairer, ils n'en étoient pas moins opiniâtres dans leurs préjugés, ni moins aveugles sur le culte qu'on doit à l'Être suprême. Leurs cérémonies religieuses n'étoient qu'un amas impur d'abominations. La circoncision n'étoit point en usage parmi eux; la femme de Moïse étoit Madianite; & elle aima mieux se séparer de son époux, que de se soumettre à cette cérémonie. Ils n'avoient point de rois, à moins qu'on ne donne ce nom aux chefs de la nation: ce chef étoit en même tems grand-sacrificateur.

Les Madianites ne firent la guerre que quand ils furent dans la nécessité de se défendre: moins ambitieux qu'avares, ils n'affectèrent que la supériorité des richesses. Ce fut en prostituant leurs filles, qu'ils cherchèrent à triompher des Israélites. Moïse irrité, leur fit éprouver ses vengeances: leurs forteresses furent rasées, tous les mâles qui s'offrirent sous ses coups, furent exterminés, les femmes & les enfans furent égorgés. Ce fléau ne frappa que ceux qui s'étoient rendus complices de la séduction; & cent cinquante ans après, on voit reparoître les Madianites plus redoutables & plus nombreux: ils furent la verge dont Dieu se servit pour châtier les infidélités de son peuple. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les prodiges opérés par Gédéon: on y verra cent vingt mille hommes qui s'égorgerent les uns les autres; quoiqu'ils n'eussent en tête que trois cens Ephraïmites, qui n'ayant pour armes que des trompettes & des vases de terre, ne pouvoient leur faire aucun mal; mais Dieu les avoit frappés de terreur. Les Madianites cédant à leurs inclinations pacifiques, se livrèrent tout entiers à leur commerce, & accumulèrent dans leur pays l'or des nations étrangères. Ce n'est que depuis le premier siècle de notre ère, qu'ils ont perdu leur ancien nom, & qu'on les désigne par celui d'*Arabes*.

Le pays d'Edom, ou l'Idumée, fut un héritage que Dieu donna à la postérité d'Esau, qui en chassa les Horites, & qui donna le nom d'*Edom*, fils de son patriarche, à cette contrée. On lui donne pour bornes le golfe Persique au midi, le pays de Canaan au septentrion, celui de Madian à l'orient, & les Amalécites à l'occident. Ce pays, dominé par des montagnes stériles, refuse tout au besoin de l'homme. On n'y trouve que quelques Arabes vagabonds, qui vivent isolés du reste de la terre. Mais si cette terre avare ne donne ni eaux, ni moissons, sa position favorisoit son commerce sur la mer Rouge. Ses principales villes étoient Elath, dont les ruines annoncent l'ancienne splendeur; Timan & Dedan, qui avoient de grandes relations de commerce avec Tyr. Quand les descendans d'Esau se furent assez multipliés pour avoir la supériorité, ils abolirent l'ancienne forme du gouvernement, & ils substituèrent à des rois électifs, sept chefs tirés de la famille de leur patriarche; mais dans la fuite, ils reconnurent la nécessité de réunir toute l'autorité dans un seul chef. Les Juifs les représentent comme une race de brigands; mais ce caractère de férocité & de perfidie paroît peu compatible avec la profession du commerce, que ces peuples faisoient avec succès. Il est vrai qu'entraînés par leur agitation naturelle, ils épioient les occasions de tout envahir; & que sous prétexte de conserver leurs possessions, ils tâchoient de s'approprier celles de leurs voisins. Quoiqu'occupés de leur commerce, ils s'appliquèrent aux sciences, dont ils étendirent les limites. On leur attribue plusieurs découvertes, sur-tout dans l'astronomie. Ils cultivèrent encore avec succès la morale & l'histoire naturelle. On fait qu'intimidés par l'exemple de leurs voisins, ils accorderent un passage à Moïse sur leurs terres. Ils firent sentir leur supériorité aux Egyptiens, qui vouloient faire par eux-mêmes le commerce des Indes. Ils leur défendirent de naviger sur le golfe Arabique avec des galères, & ne leur accorderent qu'un seul vaisseau de charge pour leur commerce. David humilia leur orgueil; son armée commandée par Joab, leur tua dix mille hommes. Le vainqueur eut ordre de massacrer tous les mâles;

Tome VI.

& la race d'Esau eût été éteinte, si la fuite n'eût soustrait quelques malheureux au glaive de Joab.

Les Iduméens fugitifs furent chercher un asyle dans l'Egypte, où ils perfectionnerent l'astronomie, qui étoit encore dans l'enfance; d'autres s'établirent sur les côtes du golfe Persique, où ils allumerent le flambeau des arts, tandis que les Juifs qui les avoient chassés, les négligèrent. Depuis ce tems le pays d'Edom, assujetti aux princes de la maison de David, fut gouverné par des lieutenans, qui eurent toujours des rébellions à punir, jusqu'au tems où les rois de Babylone s'en emparèrent. Dès qu'ils n'eurent plus les Hébreux pour maîtres, ils s'en rendirent les persécuteurs; ils ravagèrent leurs campagnes, & démolirent leur temple. Dieu les punit de leurs sacrilèges, & ils devinrent les propres exécuteurs des vengeances du ciel. Ils se virent déchirés par des haines domestiques, qui les obligèrent de s'expatrier, & de s'établir dans la Judée, où ils se confondirent avec les Nabathéens. Le nom du royaume d'Edom fut transféré à cette partie de la Judée, où ces fugitifs se fixèrent. C'est de cette Idumée, & non de l'ancienne, que les géographes font mention. Ce peuple, dans la fuite, tomba sous la domination des Séleucides. Gorgias, leur gouverneur, servit bien leur haine naturelle contre les Juifs, & l'on fait que Judas Machabée les fit repentir de leur entreprise. Hircan leur prescrivit l'alternative, d'embrasser la loi judaïque, ou d'abandonner leurs possessions: ils aimèrent mieux se faire circoncirer que d'aller chercher une nouvelle patrie. Depuis ce tems-là ils ne formerent plus qu'un même peuple avec les Juifs; & la religion réunit ces deux peuples, qui avoient une même origine. Les Juifs qualifioient du nom d'*enfants d'Edom*, ceux qui avoient embrassé la loi évangélique; & quelquefois ils les appelloient *Samaritains* ou *Epicuriens*.

Les Amalécites avoient la même origine que les autres peuples de la terre de Canaan, puisqu'ils descendoient d'Amelec, né d'Esau, & de sa concubine Tinna. Ce fut lui qui donna son nom à cette partie du pays de Canaan, appelée *Amalécide*, qui étoit borné par la terre de Canaan au sep-

P

tentriou , par l'Egypte au midi , par l'Idumée à l'orient , par les déserts & la mer à l'occident. Ils ne tenoient à la religion judaïque que par la circoncision : ils se fouillèrent de toutes les abominations de l'idolâtrie. Leur position , au milieu des peuples éclairés & polis , fait présumer qu'ils avoient une teinture des sciences & des arts. Saül exalte la puissance de leurs rois ; & le tableau qu'il fait de leur luxe , fait présumer qu'ils commandoient à une nation opulente. Ce furent eux qui opposèrent l'armée la plus nombreuse , & qui étoit commandée par cinq rois ; d'où l'on a droit de conclure que chaque tribu avoit son chef , qu'on qualifioit de roi. Josué les vainquit : les prophètes annoncèrent que toute cette nation , plongée dans la dissolution , seroit un jour effacée de la mémoire des hommes. Cette prédiction eut son accomplissement sous Saül , qui , à la tête de deux cens mille hommes , ravagea leurs possessions. Tous les Amalécites qu'il eut en son pouvoir , furent massacrés ; les enfans furent égorgés dans leurs berceaux , ou dans les bras de leurs meres : ceux qui s'étoient sauvés du carnage , profiterent des troubles qui divisoient les Israélites , pour rentrer dans leur pays dévasté. David , qui connoissoit leur aversion naturelle pour son peuple , crut devoir en prévenir les effets , par une irruption qu'il fit sur leurs terres. Il en fit un horrible carnage , sans distinction ni d'âge , ni de sexe. Les Amalécites , plus furieux qu'abattus , rassemblent leurs forces pour venger leur injure. Ils se rendent maîtres de Ziglag , patrie de David , qu'ils réduisent en cendres , & dont ils respectent les habitans. Cette modération leur venoit d'une source d'avarice ; ils aimoient mieux conserver les vaincus , pour en faire des esclaves , que de les immoler sans fruit. David tira une prompte vengeance de cet affront ; il les surprit lorsqu'ils étoient plongés dans la débauche : tous furent massacrés , excepté quatre cens jeunes gens , qui formerent encore l'ombre d'une nation sans pouvoir , jusqu'au tems d'Ezéchias. Ils furent enfin entièrement détruits par les descendans de Siméon ; & l'Amalécide subit dans la suite la même destinée que les Juifs.

Les Philistins , Egyptiens d'origine , s'établirent dans la contrée que les Grecs & les Romains désignoient par le nom de *Palestine*. Les Juifs en ont beaucoup exalté la fertilité ; & les voyageurs modernes assurent que ce pays , couvert de rochers & de sables , offre le spectacle de la plus affreuse indigence. Ces différens témoignages sont une nouvelle preuve des révolutions qui arrivent dans la nature ; & l'on ne voit aujourd'hui que des sables dans des plaines couvertes autrefois de moissons. Ses villes principales étoient Ascalon , qui eut la gloire de donner naissance à Sémiramis ; Gaza , qui n'est plus qu'une vile bourgade , mais dont les ruines attestent l'ancienne magnificence ; Azoth , fameuse par un temple consacré à Dagon ; Gath , qui fut pendant quelque tems la résidence des rois ; Ekron , où Belzébut avoit un temple fameux. La Palestine eut ses rois , dont l'administration étoit soumise à l'examen & à la censure du tribunal de la nation. L'hospitalité fut une vertu qui les rendit amis de tous les hommes , excepté des Juifs , qu'ils connoissoient pénétrés de mépris pour tous ceux qui n'étoient pas nés soumis à leur loi.

Ils tomberent dans tous les excès de l'idolâtrie. Chaque ville avoit son idole particulière : ils mettoient beaucoup de magnificence dans leur culte ; leurs temples étoient spacieux & richement décorés. Lorsqu'ils alloient à la guerre , ils transportoient leurs idoles avec eux , & ils leur consacroient la plus riche partie du butin. On leur a fait le reproche de sacrifier des enfans ; mais ce qui semble réfuter cette calomnie , c'est que les Juifs ne leur ont jamais imputé cette inhumanité. Ils furent tout à la fois guerriers & commerçans. Les Grecs les préféroient à tous les autres peuples pour la fidélité & l'intelligence dans le commerce. Leur langue étoit une dialecte de l'hébreu. Ils cultivoient les arts & les sciences , qui étoient en honneur chez tous les peuples de Canaan. Ils furent regardés comme les inventeurs de l'arc & des fleches. (T—N)
CANANOR , (Géog.) petit royaume d'Asie , avec une ville qui porte le même nom , sur la côte de Malabar , appartenante aux Portugais. Longit. 95. 45. latit. 12. 15.

CANAPÉ, f. m. longue chaise à dos, sur laquelle plusieurs personnes peuvent s'asseoir, & même se coucher.

CANAPÉ, f. m. *en terme de raffineur de sucre*, est une espèce de chaise de bois, sur laquelle on met le bassin, lorsqu'il est question de transporter la cuite du rafraîchissoir dans les formes : deux des montans sont un peu plus élevés que les autres, pour empêcher le bassin de répandre.

CANAPEYES, (*Géog.*) nom qu'on donne à une nation sauvage de l'Amérique méridionale, qui habite une partie de la nouvelle Grenade.

CANAPLES, (*Géog.*) petite ville de France, en Picardie, entre Amiens & Doullens.

CANARA, (*Géog.*) royaume d'Asie, sur la côte de Malabar, habité par des peuples idolâtres.

CANARANE, (*Géograph.*) royaume d'Asie dans l'Inde, au delà du Gange : quelques géographes doutent de son existence.

CANARD, f. m. *anas*, (*Hist. nat. Zoolog.*) oiseau aquatique, dont la femelle porte le nom de *cane*. Les canards & autres oiseaux de rivière sont pesans, & semblent se mouvoir difficilement ; c'est pourquoi ils font du bruit avec leurs ailes en volant. Il y a des canards sauvages qui sont aussi gros & plus que les canards domestiques, & qui leur ressemblent à tous égards ; d'autres qui sont plus petits : ainsi il y en a de deux sortes. On doit les distinguer en *grands* & en *petits*, & non pas en *sauvages* & en *domestiques*, puisque ceux-ci sont venus des œufs de canards sauvages. Les couleurs de ceux-ci sont constantes ; mais celles des autres varient : ils sont quelquefois mi-partis de blanc, ou entièrement blancs. Cependant il s'en trouve qui ont les mêmes couleurs que les sauvages. Belon, *Hist. de la nat. des oiseaux*.

Il y a quantité d'espèces de canards : il suffira de rapporter ici les principales, je veux dire celles qui ont été nommées en françois.

CANARD à bec crochu, *anas rostrata adunco* : le mâle pèse deux livres deux onces : il a depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, environ deux pieds

de longueur ; l'envergure est de trente-deux pouces ; le bec est long de deux pouces & demi ; il est un peu courbé, & d'un verd pâle ; la pointe qui est à l'extrémité est de couleur noire. Le plumage de la tête & du dessous du cou est d'un verd sombre, & il y a deux raies formées par de petits points ou taches blanches : l'une des raies passe au dessus du bec, presque sur l'œil, & s'étend jusqu'au derrière de la tête ; & l'autre va depuis le bec jusqu'au dessous de l'œil, qui est entouré d'un cercle de plumes de la même couleur : le plumage du menton est aussi bigarré de la même manière ; celui de la gorge, de la poitrine & du ventre, est blanc, & cette couleur est mêlée de quelques petites taches transversales, d'un brun rougeâtre : les plumes du dos, de même que celles de la naissance des ailes & des flancs, sont de cette même couleur, bordées & bigarrées par-tout de blanc. Les grandes plumes des ailes sont au nombre de vingt-quatre ; les six premières sont toutes blanches, & les autres sont d'un brun rougeâtre : les petites plumes du premier rang sont bleues, à l'exception des pointes, qui sont blanches : les plumes du second rang sont brunes, & leur pointe est blanche : la queue est composée de vingt plumes noires ; leurs pointes sont blanches, les quatre du milieu sont recourbées par en-haut en forme de cercle vers le dos : les jambes & les pattes sont de couleur orangée. La femelle de cet oiseau ressemble beaucoup à celle du canard ordinaire, à l'exception du bec, qui est crochu ; elles pondent plus qu'aucunes autres de ce genre. Derham, *Histoire naturelle des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD à crête noire, *anas fuligula prima*, Gess. Il pèse deux livres ; sa longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, est de quinze à seize pouces ; & l'envergure est de deux pieds & trois ou quatre pouces : le bec a depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche, environ deux pouces de longueur ; il est large, d'un bleu pâle par-tout, excepté à la pointe, qui est noire : les narines sont grandes, & environnées par une espace dégarni de plumes : l'iris des yeux est jaune, ou de cou-

leur d'or : les oreilles sont petites : la tête, sur-tout le sommet, est d'un pourpre noirâtre, ou plutôt d'une couleur mêlée de noir & de pourpre; c'est pourquoi on appelle cet oiseau à Venise, & dans d'autres endroits d'Italie, *capo-negro*. Il a une crête qui pend derrière la tête, de la longueur d'un pouce & demi : la couleur du cou, des épaules, du dos, enfin toute la partie supérieure de l'oiseau, est d'un brun foncé, presque noir. Les ailes sont courtes, & toutes les petites plumes sont noires; les quatre premières grandes plumes sont de la même couleur que le corps; les six qui suivent, deviennent successivement blanches par degrés; les dix suivantes sont blanches comme neige, à l'exception de leurs pointes, qui sont noires; les six dernières sont entièrement noires : la queue est très-courte, & composée de quatorze plumes noires; le dessous du cou & le devant de la poitrine sont noirs, & le reste de la poitrine est blanc; le ventre est de la même couleur jusqu'à l'anus, où elle est plus obscure, & au delà elle est noirâtre : les plumes des côtés, que recouvrent les ailes lorsqu'elles sont pliées, celles qui couvrent les cuisses, & les petites plumes du dessous de l'aile, sont blanches; les jambes sont courtes, & placées en arrière; les pattes sont d'une couleur livide, ou de bleu obscur; les doigts sont longs, & la membrane qui les joint est noire. Le corps de cet oiseau est court, épais, large, & un peu applati. On n'a trouvé que des cailloux & de l'algue dans l'estomac de cet oiseau. Willughby, *Ornithol.* Derham, *Histoire naturelle des oiseaux.* Voyez OISEAU.

CANARD à tête élevée, *anas arrecta*; le bec de cet oiseau est verd, & mêlé d'une couleur brune; l'iris des yeux est blanc; le sommet de la tête est noir; il y a une bande blanche qui commence sous la base du bec, & qui entoure le sommet de la tête au dessous du noir : le reste de la tête est d'une couleur obscure, mêlée de verd & de rouge; ce qui la fait paroître très-belle, selon les différens reflets de lumière; le cou est bigarré de plumes noires & blanches; celles de la poitrine & du ventre sont de cette dernière couleur; les côtés du

ventre sous les ailes & les cuisses, sont d'une couleur obscure, tirant sur le noir; les grandes plumes des ailes sont brunes, & leurs bords extérieurs sont blancs; le dos est d'une couleur sombre, mêlée de verd & de rouge; les jambes & les pieds sont d'un jaune obscur. Cet oiseau se tient droit en marchant; c'est pour cette raison qu'on l'appelle le *canard droit*, ou à tête élevée. Derham, *Hist. nat. des oiseaux.* Voyez OISEAU.

CANARD de Barbarie : cet oiseau paroît avoir eu plusieurs dénominations; car on croit qu'il a été désigné par les noms suivans, *anas Moschata*, *anas Cairina*, *anas Libyca*, *anas Indica*. Toutes les descriptions que l'on en a faites sous ces différens noms, s'accordent pour la grandeur, pour la voix rauque & entrecoupée comme par des sifflemens, pour les tubérosités dé garnies de plumes entre les narines & autour des yeux, & pour la grandeur du mâle, qui surpasse celle de la femelle. Les couleurs du plumage varient comme dans tous les oiseaux domestiques. J'ai vu un mâle de trois ans, qui pesoit quatre livres treize onces : il avoit deux pieds deux pouces & demi de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes, & deux pieds & demi jusqu'au bout de la queue; la partie supérieure du bec a deux pouces cinq lignes de longueur, depuis l'ouverture de la bouche jusqu'à l'extrémité de cette partie supérieure, qui est terminée par une sorte d'ongle large & plat, noir & crochu, assez ressemblant à un ongle humain; les bords de cet ongle sont blanchâtres; il y a un pareil ongle à l'extrémité de la partie inférieure du bec; la supérieure a onze lignes de largeur, & deux pouces huit lignes de longueur jusqu'aux premières plumes de la tête; elle est en forme de gouttière renversée; les narines sont à égale distance de la pointe du bec & du milieu des yeux : le bec est élevé, & tuberculeux derrière les narines; mais cette partie est recouverte par une membrane marbrée de noir & de rouge, qui environne la base du bec entier, qui s'étend jusqu'aux yeux, & qui les entoure; cette membrane recouvre des tubercules osseux plus ou moins gros, qui sont placés

autour des yeux , & qui ont une couleur blanche rouffâtre ; le bec est marbré de rouge , de couleur de chair & de noir ; les dents sont en forme de scie , comme dans les *canards* ordinaires ; la langué est aussi pareille ; la tête , & le dessus du cou sur la moitié de sa longueur , sont panachés de noir & de blanc ; tout le reste du dessus du cou , le dos entier , le croupion & la queue , sont d'une couleur obscure & changeante , mêlée d'or , de pourpre , de bleu & de verd : les six premières grandes plumes des ailes sont blanches ; les dix-sept suivantes sont de la même couleur que les longues plumes de l'épaule & de la queue : la partie moyenne de ces dix-sept grandes plumes de l'aile est panachée de noir & de blanc , principalement sur les barbes intérieures ; car les barbes extérieures des dernières de ces dix-sept grandes plumes , sont de même couleur que l'extrémité , & les trois ou quatre dernières grandes plumes sont entièrement de la même couleur que la pointe des autres : toutes les plumes qui recouvrent les grandes , sont blanches , à l'exception des six ou sept premières , qui sont en grande partie de la couleur changeante qui est sur la plupart des grandes plumes : tout le dessous de l'aile est blanc , à l'exception des endroits des plumes qui sont de couleur changeante à l'extérieur : l'intérieur en est brun ; la gorge est tachetée de blanc , de brun & de noir ; le cou & la poitrine sont blancs , avec des taches irrégulières sur le jabot , qui sont formées par plusieurs plumes brunes , mêlées parmi les blanches ; le ventre & les cuisses sont bruns ; les côtés & le dessous de la queue sont aussi d'une couleur brune , mais elle est un peu mêlée de couleur changeante : les pattes sont brunes ; la membrane qui réunit les doigts est aussi brune & marquetée de blanc sale ; le dessous du pied & les ongles sont d'un blanc sale tacheté de noir. Ces oiseaux sont privés , & se multiplient comme les *canards communs*. Voyez OISEAU.

CANARD de Madagascar , *anas Madagascariensis* , est un peu plus grand que le *canard privé* ; le bec est d'un brun jaunâtre , & l'iris des yeux est d'un beau rouge ; le cou & la tête sont d'un verd

sombre , & le dos est d'un pourpre foncé , mêlé de bleu , à l'exception des bords des plumes , qui sont rouges : la poitrine est d'un brun sombre , excepté les bords extérieurs des plumes , qui sont rouges ; le bas du ventre est brun ; les plumes des épaules sont d'une couleur sombre , mêlée de bleu , de même que le premier rang des petites plumes des ailes ; les grandes ont les bords rouges ; le second rang des petites plumes est verd ; les jambes & les pieds sont de couleur orangée. Cet oiseau est très-beau ; il vient originairement de Madagascar. Derham , *Hist. nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD d'été , *anas cristatus elegans* ; cet oiseau a une double hupe , qui pend en arrière , & un fort beau plumage : il a été décrit par Catesby , *Hist. de la Caroline* , vol. I , pag. 97. Il se trouve en Virginie & en Caroline. Il fait son nid dans les trous que les piverts font sur les grands arbres qui croissent dans l'eau , & principalement sur les cyprès. Tant que les petits sont encore trop jeunes pour voler , les vieux *canards* les portent sur leurs dos jusques dans l'eau ; & lorsqu'il y a quelque chose à craindre pour eux , ils s'attachent par le bec au dos & à la queue du gros oiseau , qui s'envole avec sa famille. *Hist. nat. de divers oiseaux* , par Edwards , art. xcix. Voyez OISEAU.

CANARD domestique , *anas domestica vulgaris* ; il est plus petit que l'oie , & presque de la grosseur d'une poule , mais moins élevé : le dos & le bec sont larges ; les jambes courtes , grosses & dirigées en arrière , ce qui lui donne de la facilité pour nager , & de la difficulté pour marcher ; aussi marche-t-il lentement & avec peine. Les couleurs varient à l'infini dans ces *canards* , de même que dans les poules , & dans tous les autres oiseaux domestiques. Le mâle diffère de la femelle , en ce qu'il a sur le croupion des plumes qui s'élèvent & se recourbent en avant. La femelle fait d'une seule ponte douze ou quatorze œufs , & quelquefois plus ; ils ressemblent à ceux des poules , & sont de couleur blanchâtre , teinte de verd ou de bleu ; le jaune en est gros , & d'un jaune rougeâtre. Willughby , *Ornith.* Voyez OISEAU.

CANARD sauvage, ou *cane au collier blanc*, *cane de mer*; *boschas major*, *anas torquata minor*, Ald. Il pèse trente-fix à quarante onces; il a environ un pied neuf pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure a près de deux pieds neuf pouces; le bec est d'un verd jaunâtre; il a deux pouces & demi de longueur depuis les coins de la bouche jusqu'à son extrémité, & près d'un pouce de largeur; il n'est pas trop applati; il a à l'extrémité de la pièce supérieure du bec une appendice ou un ongle rond, comme dans la plupart des oiseaux de ce genre; les paupières inférieures sont blanchâtres; les pattes sont de couleur de safran; les ongles sont bruns; celui du doigt de derrière est presque blanc; celui du doigt intérieur est le plus petit de tous ceux de devant: la membrane qui joint les doigts ensemble est d'une couleur plus sale; les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'au genou; le mâle a la tête & le dessous du cou d'un beau verd, au bas duquel il y a un collier blanc bien entier en devant, mais qui ne l'est pas par derrière; la gorge est de couleur de châtaigne, depuis le collier jusqu'à la poitrine, qui est mêlée de blanc & de cendré, de même que le ventre, & parsemée d'un nombre infini de points bruns; les plumes de dessous la queue sont noires; la face supérieure du cou est parsemée de taches rouffes, mêlée de cendré: la partie du dos entre les deux ailes est rouffe; le dessous de l'oiseau est noirâtre; le croupion est d'une couleur plus foncée, & mêlée d'un pourpre luisant; les côtés sous les ailes, & les plus longues plumes qui vont jusques sur les cuisses, sont marquées de lignes transversales d'un très-beau brun, avec du blanc mêlé de bleu; les petites plumes des ailes sont rouffâtres; les longues plumes qui sortent des épaules sont de couleur d'argent, & élégamment panachées de petites lignes transversales brunes. Il y a vingt-quatre grandes plumes à chaque aile; les dix premières sont brunes; les dix suivantes ont la pointe blanchâtre, & les barbes extérieures d'un beau pourpre bleuâtre; entre le bleu & le blanc il y a de petites bandes noires; la vingt-unième plume a la pointe blanche, & le bord ex-

térieur de couleur de pourpre obscur; la vingt-deuxième a un peu de couleur d'argent dans son milieu; la vingt-troisième est entièrement blanche, à l'exception des bords, qui sont noirâtres; la vingt-quatrième est blanche aussi en entier, excepté le bord extérieur, qui est noirâtre: les petites plumes sont de la même couleur que les grandes; cependant celles qui recouvrent les pourprés ont la pointe noire, & ensuite une large ligne ou tache blanche; la queue est composée de vingt plumes, dont l'extrémité est pointue; les quatre du milieu sont contournées en cercle, & ont une belle couleur luisante, mêlée de pourpre & de noir; les huit suivantes de chaque côté sont blanchâtres; les plumes du dessous de l'aile & de la fausse aile sont blanches.

Ces oiseaux vont par troupes pendant l'hiver; au printemps le mâle suit la femelle. Ils marchent par paires, & ils font leur nid le plus souvent près de l'eau, dans les joncs & les bruyères, & rarement sur les arbres. La femelle fait d'une seule ponte douze ou quatorze œufs, & plus, & elle les couve: elle n'a pas la tête verte, ni de collier sur le cou; la tête & son cou ont du blanc, du brun & du roux noirâtre; le milieu des plumes du dos est d'un brun presque noir, & les bords sont d'un blanc rouffâtre. Villughby, *Ornitholog. Voyez OISEAU. (I)*

Le *canard sauvage* passe pour meilleur que le *domeftique*, étant nourri à l'air libre, & d'alimens qu'il va chercher lui-même, & plus exercé que l'autre; ce qui contribue à atténuer & à chasser au dehors les humeurs grossières qu'il pourroit contenir, & enfin à exalter de plus en plus les principes de ses liqueurs; ainsi il abonde davantage en sel volatil: cette chair est cependant de difficile digestion.

Le foie du *canard sauvage* passe pour propre à arrêter le flux hépatique.

La graisse du *canard* est adoucissante, résolutive, & émolliente. (N)

Les *canards sauvages* se prennent de plusieurs manières, tantôt aux filets & aux lacets, tantôt par le moyen de l'épervier, & tantôt à la forme; on les chasse au fusil, &c. Ces oiseaux ont aussi beaucoup de ruses pour éviter les pièges qu'on leur tend.

Leur vol est d'ailleurs fort rapide ; & lorsqu'ils sont à terre, ils courent si vite, qu'un homme ne peut les atteindre à la course. La maniere la plus simple, & une des plus sûres pour prendre les *canards*, est de leur tendre des pièges avec de la glu dans les roseaux. Pour cela, on tend une ou plusieurs cordes, plus ou moins longues, au milieu des roseaux, dans les endroits où l'on a remarqué que les *canards* se trouvoient en abondance. La glu, bien mêlée & brouillée avec de la paille brûlée que l'on bat ensemble, doit être mise le plus épais que l'on peut sur la corde, qui se tend au moyen de deux piquets enfoncés dans l'eau. Les bouts doivent être à fleur-d'eau, ainsi que la corde qui y est attachée par les deux bouts ; pour la soutenir sur l'eau, on y attache de petits paquets de joncs de distance en distance. Les *canards* accoutumés à habiter ces lieux, viennent s'y promener, entrent dans les roseaux, heurtent la corde & s'embarrassent les ailes de la glu ; & plus ils tournent & se débattent pour s'en débarrasser, plus ils se prennent, & quelquefois se noient à force de se débattre. On va voir la réussite de la chasse vers l'après-dîné ; & pénétrant jusqu'aux pièges avec un bateau, on ramasse les *canards* qui s'y trouvent pris.

CANARD de pré de France. Voyez CANE PETIERE.

CANARD de Moscovie. Voyez CANARD de Barbarie.

CANARD d'Inde. Voyez CANARD de Barbarie.

Dans les lieux de grand passage on fait au milieu des prairies & des roseaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes mares, où l'on met quelques *canards* privés qui appellent les *passans* ; & un homme caché dans une hute les tire à coups de fusil. On les prend aussi aux pièges, soit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer, est de grand matin, à mesure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au trictrac avec des panneaux, & à la glu le long des mares d'eau où ils se reposent.

Pour le vol du *canard*, il faut se servir des autours qui font leur coupe à la toise, c'est-à-dire tout d'une haleine, d'un seul

trait d'aile, & sont toujours plus vites à partir du poing que les autres. Quand on est arrivé sur le lieu, & qu'on a observé où sont les *canards*, on prend les devants le long du fossé avec l'autour sur le poing ; on le présente vis-à-vis les *canards*, qui prennent l'épouvante & se levent : mais l'autour part aussi du poing, vole à eux, & en empiete toujours quelqu'un.

Dans la saison où les *canards sauvages* font leurs *canetons*, on fuit les bords des étangs & des rivières avec un filet attaché à la queue d'une barque ; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les *canetons* effrayés sortent & se jettent dans les filets : on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les *canetons domestiques*.

CANARDER, (*Art milit.*) c'est tirer avec avantage sur l'ennemi, comme par une guérite, derrière une haie, à travers des palissades. (+)

CANARDER, (*Musiq.*) c'est en jouant du hautbois, tirer un son nasillard & rauque, approchant du cri du canard : c'est ce qui arrive aux commençans, & sur-tout dans le bas, pour ne pas ferrer assez l'anche des levres. Il est aussi très-ordinaire à ceux qui chantent la haute-contre, de *canarder*, parce que la haute-contre est une voix factice & forcée, qui se sent toujours de la contrainte avec laquelle elle sort. (S)

CANARDIERE, f. f. (*Chasse.*) lieu couvert, & préparé dans un étang ou un marais, pour prendre les *canards sauvages*.

Voici la description d'une *canardiere*, avec son réservoir ou bassin, canaux, cages à apprivoiser les *canards*, filets & allée d'arbres, construite par feu M. Guillaume Ockers, située sur une espece de petite île environnée d'un côté des dunes, & de l'autre côté fortifiée d'une digue, faisant un ovale dans la mer, occupant environ sept arpens de terrain sur le Quelder Duyn, proche le Helder & le Tessèl en Hollande.

Le bassin ou réservoir où les *canards* se jettent ou tombent, représente un hexagone, contenant trois cens trente-cinq toises d'eau, où sont habituellement environ six cens de ces oiseaux, savoir, deux cens à qui on a tiré les grosses plumes d'une aile, afin qu'ils ne puissent plus voler, mais ref-

ter toujours dans le réservoir : aux autres quatre cens on a seulement coupé les plumes volantes, dont il sera parlé ci-dessous, après qu'ils sont apprivoisés & instruits sur un petit bois flottant, à faire leur devoir pour séduire les sauvages. Il y a aussi six canaux courbés en corne de bouc, longs de 12 toises du côté rond & extérieur, avec une barrière de roseaux, qui forme un petit talut au dedans du canal d'un bout à l'autre, & du côté intérieur qui est courbé, avec dix petites barrières d'environ une toise de longueur, qui passent l'une devant l'autre; & à chaque barrière une autre petite barrière, où les chiens doivent sauter, pour conduire les oiseaux sauvages. Les six bords unis du bassin, qu'on nomme *place du repos*, destinés pour donner à manger aux oiseaux apprivoisés, & à les faire reposer, font un croissant de lune: son milieu est large de 27 pieds: il y a de petites digues; par-dessus ces digues, des barrières de roseaux d'un bout à l'autre; & au milieu un trou, avec une planche qui s'ouvre & se ferme, où les petits chiens peuvent venir sur la place du repos. Les susdits canaux sont hauts & larges de dix-sept pieds, & se courbent en arrière, où le filet est posé à quatre pieds en hauteur; & il a un arc couvert de petites lattes de quatre en quatre pieds, large de dix-sept pieds à l'embouchure, & élevé au dessus de l'eau de dix-sept pieds au milieu, & ainsi en diminuant jusqu'au derrière, à la hauteur de quatre pieds, où est étendu d'un côté à l'autre un filet goudronné, dont les mailles sont si étroites, que le moindre oiseau qu'on a coutume de prendre à la *canardiere*, n'y pourroit passer. Au bout & environ à la distance de sept pieds de l'un des canaux, est une cage destinée à apprivoiser les canards: c'est un carré d'eau environné de verdure, pour élever & apprivoiser l'oiseau sauvage; & lui apprendre à manger; cette cage est environnée d'une barrière assez haute pour qu'un homme puisse facilement y présenter la moitié de sa personne, afin que l'oiseau s'accoutume à le voir.

Les allées sont plantées de toutes sortes d'arbres & arbrisseaux; savoir, entre les canaux, sur des alignemens en carré, à quatre pieds de distance l'un de l'autre, en-

forte qu'il n'y reste qu'un passage étroit auprès de la barrière, pour chasser les canards dans les canaux; ce qui fait un bois fort sombre, où il se trouve une allée en cercle avec des arbres fruitiers, large de quinze pieds. Le reste du terrain est planté en allées de traverse & en croix, larges de quinze pieds de chaque côté, avec des haies fort élevées: & dans les parcs intérieurs, comme entre les canaux, sont toutes sortes d'arbres pour former un haut & sombre bocage, afin que les hommes ne soient point aperçus ni découverts des oiseaux sauvages, & pour donner du calme dans les canaux & réservoirs. A l'égard de la prise, voici comment elle se fait avec les six cens oiseaux sauvages mentionnés ci-dessus, qui sont apprivoisés. Les deux cens auxquels on a ôté les grosses plumes d'une aile, sont ainsi affoiblis, afin qu'ils restent toujours dans l'eau: pour les autres, dont les grosses plumes sont coupées, on les apprivoise dans la cage; puis avec de la graine de chanvre sur un petit bois flottant, on les accoutume à aller d'un canal à l'autre, en se remuant & faisant du bruit dans le bassin, pour encourager les sauvages, ce qu'on appelle *chasser à la canardiere*. Les plumes de ces canards dont nous avons parlé ci-dessus, étant tombées & crues de nouveau, ils deviennent en état de voler dehors; & s'entre-mêlant avec les oiseaux sauvages, ils les mènent à leur retour au réservoir, qui les conduit aussi sur le bois flottant, au canal le plus près sous le vent: l'homme de la *canardiere* doit toujours se servir d'une tourbe brûlante, quand il doit aller au dessus du vent, afin que les oiseaux sauvages n'en sentent rien; alors on fait passer le petit chien par une des barrières sur la digue de la place de repos. Les oiseaux sauvages sont très-attentifs à regarder les chiens; plus ces chiens sont velus & bigarrés, particulièrement d'une bigarrure rouge, foncée & blanche, mieux ils valent pour cette chasse. Les oiseaux suivent, tant en nageant qu'en volant, continuellement les chiens, qui sont aussi toujours en mouvement; & sautant d'une barrière au-delà de l'autre, reçoivent toujours du chasseur, pour les encourager, un petit morceau de fromage frais, & se montrent continuellement

continuellement tout de nouveau , jusqu'à ce qu'ils parviennent & arrivent à l'endroit le plus étroit du canal , & qu'ils se soient fourrés dans la nasse qui est derrière , laquelle alors est élevée ; & l'oiseau étant pris , on lui tord le cou.

Pour bien nourrir les oiseaux apprivoisés , il faut leur donner du bled , du seigle , de l'orge , & sur-tout du chenevi. (+)

CANARI, f. m. oiseau ainsi appelé des îles *Canaries* , d'où on nous l'a apporté. Voyez SERIN. (I)

CANARIE (LA GRANDE) , Géog. île de l'Océan , proche de l'Afrique , l'une des Fortunées : elle a environ quarante lieues de circuit ; sa capitale est ,

CANARIE ou CIUTAD DE PALMAS , ville forte. Long. 2. 15. lat. 28. 4.

CANARIES (LES ÎLES) Géog. îles de l'Océan , ainsi nommées de la plus grande : elles étoient connues des anciens sous le nom d'*îles Fortunées*. On en compte sept , qui sont celles de *Palme* , de *Fer* , de *Gomero* , de *Ténériffe* , de la *grande Canarie* , de *Fuerteventura* , & de *Lancerote* : on pourroit encore y en ajouter quelques-autres moins considérables. Elles sont très-fertiles , & produisent des vins délicieux. Les Espagnols en sont les maîtres. Long. 0-5. 30. lat. 27. 30-29. 45.

CANARIE , f. f. espèce d'ancienne danse , que quelques-uns croient venir des îles *Canaries* , & qui , selon d'autres , vient d'un ballet ou d'une mascarade , dont les danseurs étoient habillés en sauvages. Dans cette danse on s'approche & on s'éloigne les uns des autres , en faisant plusieurs passages bizarres , à la manière des sauvages.

La *canarie* , en musique , est une espèce de *gigue*. Voyez l'article GIGUE , & le prologue de *l'Europe galante*.

CANASSE , f. f. (Commerce.) On nomme ainsi à Amsterdam des espèces de grandes caisses , qui sont quelquefois d'étain , dans lesquelles les vaisseaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandise , on donne ordinairement seize livres de tare par *canasse*. Voyez TARE. (G)

* CANATHOS , (Myth.) fontaine de Nauplia , où Junon alloit ; dit-on , se bai-

gner une fois tous les ans , pour recouvrer sa virginité ; fable fondée sur quelque particularité des mystères secrets qu'on y célébroit en l'honneur de la déesse.

CANAVALI , f. m. (Hist. nat. botanique.) nom que les Brames de Malabar donnent à un genre d'haricot , *phaseolus* , de leur pays , qui a été fort bien gravé , avec la plupart de ses détails , sous son nom Malabare *catu tsjandi* , par Van-Rheede , vol. VIII , pl. XLII , p. 83 , de son *Hortus Malabaricus* , imprimé en 1688. En 1691 , Plukenet en fit graver aussi une fort petite figure , très-incomplète , à la pl. LI , n°. 2 , de sa *Phytographie* , sous le nom de *phaseolus maritimus purgans* , *radice vivaci* , *foliis crassis subrotundis* , *Bisnagaricus*. Les Portugais l'appellent *grao do bey* , & les Hollandois *uyle boon*. En 1767 , M. Linné , dans la douzième édition du *Systema naturæ* , page 482 , l'appelle *dolichos 3 ensiformis volubilis* , *leguminibus gladiatis* , *dorso tricarينات* , *feminibus arillatis*.

D'une racine vivace , cylindrique , courte , de sept à huit pouces de longueur sur six lignes environ de diamètre , noirâtre , ramifiée en plusieurs branches capillaires , s'élevent plusieurs tiges cylindriques de trois à quatre lignes de diamètre , onnées , grimpantes , verd-jaunes.

Les feuilles sont alternes , disposées circulairement à des distances de quatre à cinq pouces les unes des autres , composées de trois folioles arrondies , de deux pouces & demi de longueur , à peine d'un sixième moins larges , épaisses , entières , lisses , verd-claires , relevées en dessous d'une côte longitudinale , à quatre ou cinq paires de nervures , portées sur le tiers de l'extrémité supérieure d'un pédicule commun , cylindrique , épais , velu , rousâtre , une fois plus long qu'elles , écarté sous un angle de quarante-cinq degrés au plus d'ouverture.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un péduncule cylindrique , une fois plus long qu'elles , portant à son extrémité un épi de cinq à dix fleurs rouge-bleuâtres , longues d'un pouce trois quarts , portées sur un péduncule cylindrique fort court.

Chaque fleur est hermaphrodite , papil-

lonnacée, & posée au dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice d'une seule pièce cylindrique, une fois plus long que large, verd-clair, veiné longitudinalement, partagé à son extrémité en cinq divisions, courtes, inégales, rapprochées en deux levres. La corolle est d'une forme moyenne, étant presque aussi large que longue, composée de cinq pétales épais, bleuâtres, dont un relevé en pavillon ou en étendard; deux latéraux assez courts, formant des ailes, & deux presque aussi longs que l'étendard, réunis en partie pour former une espèce de nacelle dans laquelle se couchent dix étamines courtes, dont neuf sont réunies par les trois quarts de leurs filets en une gaine fendue sur leur face supérieure d'une fente sur laquelle se couche de longueur la dixième étamine, qui est simple; de ces étamines, cinq sont alternativement plus courtes; elles ont toutes des antennes jaunes, arrondies. Sur le fond du calice, s'élève un petit disque en colonne, ou pédicule cylindrique qui supporte un ovaire verd-clair, terminé par un style médiocrement long, ayant à son extrémité, sur le côté, un stigmate ovoïde, verdâtre, velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, obtus, comprimé médiocrement par les côtés, long de cinq pouces environ, presque deux fois moins large, courbé légèrement, ou creusé en dessus en sâbre, & relevé de trois grosses nervures; verd d'abord, ensuite brun-roux extérieurement, à peau argentée, luisante intérieurement, partagée en sept loges elliptiques, dont la longueur est en travers, & s'ouvrant en deux valves. Chaque loge contient une fève ovoïde, très-peu comprimée, longue d'un pouce, de moitié moins large, verd-blanchâtre, entourée dans le quart de sa circonférence d'un anneau caduc, charnu, qui lui sert de cordon ombilical, ou de filet par lequel elle est attachée, pendante au bord supérieur des valves du légume.

Culture. Le *canavali* croît communément au Malabar, dans les terres sablonneuses, sur-tout autour de Cochien. Il est vivace & toujours verd; il fleurit en janvier, & porte ses légumes à maturité dans les mois de mars & d'avril.

Qualités. Toute la plante est sans faveur, sans odeur remarquable. Ses fleurs cependant ont une odeur suave, mielleuse, & ses fèves ont une faveur douce, mais peu agréable.

Usages. Le suc tiré par expression de ses feuilles, mêlé avec celui de l'écorce du canja, réduit en consistance d'onguent par la cuisson avec le beurre, dissipe les tumeurs glanduleuses & les échymoses. Ses feuilles amorties sur le feu, & mêlées avec l'ail & la moutarde pilée, s'appliquent en cataplasme sur le ventre, pour en dissiper les douleurs. Ces mêmes feuilles séchées, s'emploient en fumigation avec la poudre appelée *asta furnam podi*, pour dissiper les lassitudes douloureuses des membres. Il paroît que ses fèves ont une vertu purgative.

Remarques. Le *canavali* ne peut être, comme l'on voit, une espèce d'haricot, *phaseolus*, ni une espèce de *dolichos* de Théophraste, comme l'a nommé M. Linné, qui, pour éviter d'en chercher les différences, l'a confondu avec trois autres espèces, dont nous ferons voir les différences, chacune à leur article. Cette plante méritoit donc de faire un genre particulier, comme nous avons fait, sous le nom de *canavali*. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, p. 325. (M. ADANSON.)

CANCALE, (*Géog.*) ville de France dans la haute Bretagne, sur le bord de la mer. Long. 15. 48. 15. lat. 48. 40. 40.

* CANCAMUM, (*Hist. nat.*) gomme rare, qui paroît plutôt un assemblage de plusieurs gommes: on y distingue quatre substances différentes, qui ont chacune leur couleur séparée. La première ressemble au succin; elle se fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La seconde est noire, se fond au feu comme la première, mais rend une odeur plus douce. La troisième est semblable à la corne, & n'a point d'odeur. La quatrième est blanche, & c'est la gomme animée. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Brésil, & dans l'île de S. Christophe, & qui a quelque ressemblance avec celui qui donne la myrrhè.

CANCE, (*Géog.*) rivière de France, dans le Vivarais, qui se jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, f. m. (*Hist. anc.*)

mot que quelques auteurs ont rendu en françois par *chancelier*. C'étoit, chez les Romains, un officier subalterne, qui se tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les sentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainsi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaïse. Il falloit que cet officier fût très-peu de chose, puisque Vopiscus rapporte que Numerien fit une élection honteuse, en confiant à l'un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Palestine, où les toits étoient plats, & faits en terrasse, avec des barricades ou balustrades grillées, nommées *cancelli*; que ceux qui montoient sur ces toits, pour réciter quelque harangue, s'appelloient *cancellarii*; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenses*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, *a cancellis*; parce que, selon lui, quand l'empereur rendoit la justice, le *chancelier* étoit à la porte de la clôture, ou des grilles, qui séparoit le prince d'avec le peuple. (G)

CANCELLATION, f. f. (*Commerce.*)
terme en usage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il signifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la soumission qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandises dans les lieux de leur destination. (G)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, voyez l'article suivant.

CANCELLER, v. act. *en Droit*, signifie *barrer* ou *biffer* une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du latin *cancellare*, *croiser*, *traverser*, fait de *cancelli*, qui signifie des barreaux ou un treillis; parce qu'en effet, en biffant un acte par des raies tirées en différens sens, on forme une espèce de treillis. (H)

CANCELLI, f. m. pl. (*Hist. anc.*)

petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déesses meres, qui présidoient à la campagne & aux fruits de la terre.

Ces peuples y portoient leurs offrandes, avec de petites bougies; & après avoir prononcé quelques paroles mystérieuses sur du pain, ou sur quelques herbes, ils les cachoit dans un chemin creux, ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainsi que plusieurs superstitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois, & par les évêques. *Mém. de l'Acad. tome VII.* (G)

CANCER, f. m. (*terme de Chirurgie.*)
est une tumeur dure, inégale, raboteuse, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout autour de plusieurs veines distendues & gonflées d'un sang noir & limoneux, située à quelque partie glanduleuse; ainsi appelée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle est à peu près de la figure d'une écrevisse, ou, à ce que disent d'autres, parce que, semblable à l'écrevisse, elle ne quitte pas prise, quand une fois elle s'est jetée sur une partie.

Dans les commencemens elle ne cause point de douleur, & n'est d'abord que de la grosseur d'un pois-chiche: mais elle grossit en peu de tems, & devient très-douloureuse.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuses & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il est plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & singulièrement à celles qui sont stériles, ou qui vivent dans le célibat. La raison pourquoi il vient plutôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'est que comme elles sont pleines de glandes & de vaisseaux lymphatiques & sanguins, la moindre contusion, compression ou piquure, peut faire extravaser ces liqueurs, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'est pourquoi les maîtres de l'art disent que le *cancer* est aux glandes, ce qu'est la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer*, cependant, vient quelquefois

à d'autres parties molles & spongieuses du corps ; & on en a quelquefois vu aux genèves, au ventre, au col de la matrice, à l'uretère, aux lèvres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuisses, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes ; & celui qui vient au visage, ou au nez, *noli me tangere*. V. *NOLI ME TANGERE*.

On divise les *cancers*, selon qu'ils sont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré*.

Le *cancer occulte* est celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il est capable de faire, & qui ne s'est point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* se reconnoît par ses inégalités & par quantité de petits trous, desquels sort une matière fœdide, puante & glutineuse, pour l'ordinaire jaunâtre ; par des douleurs poignantes, qui ressemblent aux piquures que feroient des milliers d'épingles ; par sa noirceur ; par l'enflure des veines de l'ulcère ; par la couleur noirâtre ; le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrémités des vaisseaux sanguins sont rongés, & le sang en sort. Dans un *cancer* au sein, la chair est quelquefois consumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occasionne une fièvre lente, un sentiment de pesanteur, fort souvent des défaillances, quelquefois l'hydropisie, & la mort à la fin.

La cause immédiate du *cancer* paroît être un sel volatil excessivement corrosif, qui approche de la nature de l'arsenic, formé par la stagnation des humeurs, &c. On est quelquefois venu à bout de le guérir, par le moyen du mercure & de la salivation. Quelques-uns croient que le *cancer ulcéré* n'est autre chose qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit à petit. Le *cancer* passe avec raison pour une des plus terribles maladies qui puissent arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur est encore petite, qu'elle n'est, par exemple, que de la grosseur d'une noix, ou tout au plus, d'un petit œuf : mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* est une maladie qui n'est pas méconnoissable : ses bords tuméfiés & renversés ; la sanie, semblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ses chairs baveuses ; sa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aspect, en annoncent le mauvais caractère. Mais il est important pour la pratique, qu'on établisse le diagnostic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des secrets pour la guérison des *cancers* naissans, & qui sont munis de témoignages & d'attestations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tuméfiée qu'une emplâtre résolutive auroit fait disparaître en peu de tems. Les nourrices & les femmes grosses sont sujettes à des tumeurs dures & douloureuses aux mamelles, qui se terminent ordinairement & fort heureusement par suppuration. Il survient souvent, presque tout-à-coup, des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles se dissipent pour la plupart sans aucun remède. Le *cancer* naissant, au contraire, fait toujours des progrès, qui sont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capables de délayer & de résoudre la congestion des humeurs qui le forment. On en peut faire trop tôt l'extirpation, par des raisons que nous exposerons ci-après. Il faut donc le connoître par des signes caractéristiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jeter mal-à-propos les malades dans de fausses alarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, est toujours la suite d'un skirrhe : ainsi toute tumeur *cancéreuse* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reste indolente, souvent plusieurs mois, & même plusieurs années, sans faire de grands progrès. Lorsque le skirrhe dégénère en *cancer*, la douleur commence à se faire sentir, principalement lorsqu'on comprime la tumeur. On s'apperçoit ensuite qu'elle grossit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui se font ressentir, sur-tout, dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lors-

qu'on a été agité trop vivement par les passions de l'ame. La tumeur croît, & fait ensuite des progrès qui empêchent qu'on ne se trompe sur sa nature. Les élancemens douloureux qui surviennent à une tumeur skirrheuse, sont les signes qui caractérisent le *cancer*. Ces douleurs ne sont point continues; elles sont lancinantes ou pungitives; elles ne répondent point au battement des arteres, comme les douleurs pulsatives, qui sont le signe d'une inflammation sanguine: il semble que la tumeur soit de tems à autre piquée & traversée, comme si l'on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs sont fort cruelles, & ne laissent souvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié: elles sont l'effet de la présence d'une matiere corrosive, qui ronge le tissu des parties solides. Les remedes fondans & émoulliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la dissolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélèrent la fonte putride, & augmentent par là considérablement les accidens.

On voit, par ces raisons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuse*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remedes généraux (je suppose cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en situation convenable: elle doit être assise sur un fauteuil, dont le dossier soit fort penché. Je fais fort volontiers cette opération, en laissant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muscle grand pectoral. Si la tumeur est petite, on fait une incision longitudinale à la peau & à la graisse qui recouvre la tumeur; on la fait ensuite avec une errine, voyez ERRINE; & en la disséquant avec la pointe du bistouri droit qui a servi à faire l'incision de la peau, on la détache des parties qui l'entourent, & on l'emporte. J'ai fait plusieurs fois cette opération, j'ai réuni la plaie avec une suture sèche, & cela m'a réussi parfaitement.

Si la tumeur est un peu considérable, qu'elle soit mobile sous la peau, & que le tissu graisseux ne soit point embarrassé par des congestions lymphatiques, on peut conserver les tégumens; mais une incision

longitudinale ne suffiroit point; il faut les inciser crucialement, ou en T, selon qu'on le juge le plus convenable. On dissèque les angles, & on emporte la tumeur; on réunit ensuite les lambeaux des tégumens; ils se recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorsque la peau est adhérente à la tumeur, ou que les graisses sont engorgées, si l'on n'emporte tout ce qui n'est pas dans l'état naturel, on risque de voir revenir un *cancer* avant la guérison parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue: on l'impute alors à la masse du sang, que l'on dit être infectée de virus *cancéreux*; virus de l'existence duquel tout le monde n'est point persuadé. Le préjugé que l'on auroit sur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades, qui ne se détermineroient pas à se faire faire une seconde opération, de crainte qu'il ne vint encore un nouveau *cancer*. On a vu des personnes qu'on a guéries parfaitement, après s'être soumises à deux ou trois opérations consécutives. Le *cancer* est un vice local, qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravasation & de l'épaississement de la lymphe: le skirrhe devient carcinomateux par la dissolution putride des suc épanchés; dès que les signes qui caractérisent cette dépravation se sont manifestés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne passe de cette matiere putride dans le sang, où elle causeroit une colliquation qu'aucun remede ne pourroit empêcher. Le docteur Turner assure que deux personnes de sa connoissance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un *cancer* à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puisse prendre un habile chirurgien, il peut y avoir encore quelque point skirrheux, qui échappant à ses recherches dans le tems de l'extirpation d'un *cancer*, fera le germe d'un nouveau, qu'il faudra ensuite extirper: alors ce n'est point une régénération du *cancer*; c'est une maladie nouvelle, de même nature que la première, produite par un germe local, qui ne succede point à celui du *cancer* précédent. On peut en faire l'extirpation avec succès; ces cas exigent des attentions, & doivent déter-

miner à faire faire usage des délayans, des fondans, & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vu faire deux, & même trois fois l'opération avec succès : si la masse du sang est atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau cancer ; on se dispense absolument de faire une opération, qui, en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine ; on se contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas : on peut appliquer sur le cancer ulcéré des remèdes capables d'agir par *inviscation* sur les suc dépravés ; les remèdes coagulans qui donneroient de la consistance aux suc exposés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la dissolution. M. Quesnay, persuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuse* dépendoit d'une dépravation alcaline, a pensé que les plantes qui sont remplies d'un suc acerbe, devoient modérer la férocité de cette humeur : il a fait l'essai du *sedum vermiculare* dans quelques cas, avec beaucoup de succès.

Lorsque le cancer occupe toute la mamelle ; & que la masse du sang n'est point en colliquation, on peut amputer cette partie : pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en situation. Le chirurgien placé à droite, souleve la mamelle avec sa main gauche, & la tire un peu à lui ; il tient de l'autre main un bistouri, avec lequel il incise la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ses doigts dans cette incision, pour soulever la tumeur, & la décoller de dessus le muscle pectoral, & avec son bistouri, il coupe la peau à mesure qu'il dissèque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talut, pour ne pas découvrir les houpes nerveuses, ce qui rendroit les pensemens très-douloureux ; s'il restoit quelques pelotons graisseux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aisselle, il faudroit les extirper. On pansé la plaie avec de la charpie brute ; je suis dans l'usage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile d'*hypericum* ; je pose des compresses

assez épaisses sur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai soin de fendre par une des extrémités, pour en former deux chefs, dont l'un passe au dessus, & l'autre au dessous de la mamelle saine, afin qu'elle ne soit point comprimée. Voyez BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troisième ou quatrième jour, lorsque la suppuration le détache ; & je termine la cure comme celle des ulcères. Voyez ULCERE.

On a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choses qui viennent d'être dites, & pour qu'on puisse juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du cancer.

Planche XXVIII, fig. 3. Cancer occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui reste après l'extirpation d'une pareille tumeur.

Fig. 5. Autre cancer qui occupe toute la mamelle, & dont on fait l'extirpation avec succès.

Fig. 6. Méthode que les anciens prescrivoient pour l'opération du cancer. Lorsqu'ils avoient passé deux fils en croix sous la tumeur, ils soulevoient la mamelle, & l'amputoient, comme on voit, planche XX, fig. 1. Cette méthode est absolument proscrite, pour sa cruauté & ses imperfections.

Planche XX, fig. 2. Fourchette que l'on a cru pouvoir substituer aux points d'aiguille, pour soulever les tumeurs dont le volume est considérable.

Fig. 4. Autre instrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Instrument tranchant comme un rasoir, pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5. Nouvel instrument avec lequel on embrasse la mamelle, comme on voit, fig. 6. La branche moyenne est d'acier, & tranchante sur sa convexité.

Ces instrumens ne peuvent servir qu'à une opération défectueuse. Les figures sont d'après M. Heister, dans ses *Instituts de Chirurgie*. (Y)

CANCER (*en Astronomie*.) est un des douze signes du zodiaque : on le représente sur le globe sous la forme d'une écrevisse ; & dans les ouvrages d'astronomie,

par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & assez semblables à celles dont on se sert pour exprimer soixante-neuf en arithmétique. Voyez SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le signe du cancer; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamsteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, en terme d'Astronomie, est un des petits cercles de la sphere, parallele à l'équateur, & qui passe par le commencement du signe du cancer. Ce tropique est dans l'hémisphère septentrional, & est éloigné de l'équateur de 23^d $\frac{1}{2}$. Voyez TROPIQUE. Voyez aussi SPHERE. (O)

CANCHE, (Géog.) riviere de France en Picardie, qui prend sa source en Artois.

CANCHES, (Géog.) sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU ou CANTCHEOU, (Géograph.) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangfi, capitale d'un pays qui porte le même nom. Long. 133. 32. lat. 25. 53.

CANCRE. Voyez CRABE.

CANCRE D'ARMOIRIES, f. m. (Hist. nat. insectolog.) espece de crabe des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au n^o. 132 de la seconde partie du Recueil des poissons d'Amboine de Coyett, sous ce nom, & sous celui de cancre d'Amboine.

Cet insecte a le corps ovoïde, alongé, long de près d'un pouce, de moitié moins large, avec une petite queue une fois plus courte, étendue par - derriere, & à trois pointes. Ses pattes sont au nombre de dix, toutes à six articles, & terminées par deux pinces; mais la paire antérieure est une fois plus longue & trois ou quatre fois plus épaisse.

Tout son corps est jaune, marqué au milieu de deux raies longitudinales rouges, & de trois points bleus de chaque côté. Ses pattes sont jaunes, avec un point bleu à chaque insertion des articulations.

Mœurs. Cet insecte est commun dans la mer d'Amboine. On l'appelle cancre d'armoiries, à cause de la variété de ses couleurs.

Remarques. Si la queue n'étoit pas plus courte que son corps, on pourroit le re-

garder comme une espece de homard, *cammanes*; mais il en differe assez par sa forme arrondie en total, comme celle du crabe; *cancer*, pour en faire un genre particulier, que j'ai appelé du nom de *canda* dans mon Histoire universelle des Insectes. Il approche un peu du crabe des îles Moluques, *molucancer*; mais il en differe, en ce que ses yeux ne sont pas placés sur son dos, mais portés chacun sur une colonne mobile, comme dans le crabe, *cancer*. (M. ADANSON.)

CANDADI, (Géog.) petit pays d'Espagne, dans l'Estramadoure.

CANDAHAR, (Géog.) grande & forte ville d'Asie, capitale de la province du même nom, sous la domination du roi de Perse, aux frontieres des états du Mogol. Long. 85. lat. 33.

CANDALE (EAU DE), Chymie. Recette pour faire l'eau de candale. Prenez six onces de bonne eau-de-vie, une once de bonne cannelle fine pulvérisée, deux onces de sucre fin, & trois onces de bonne eau-rose; mêlez la cannelle avec l'eau-de-vie dans une fiole, & le sucre avec l'eau-rose dans une autre, durant l'espace de 24 heures; & d'heure en heure il les faut remuer fort, après avoir bien fermé les fioles avec du liege; & passé les 24 heures, mêlez le tout ensemble, & les tenez ainsi 24 heures sans remuer, & que la fiole soit bien bouchée, & votre eau de candale sera faite. Quand vous voudrez en faire plus grande quantité, il faut doubler ou tripler les susdits ingrédients: plus elle demeure faite, meilleure elle est. (Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.)

* CANDARENA ou CANDRENA. (Myth.) Junon fut ainsi surnommée, de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particulièrement honorée.

CANDAU, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande, à 9 milles de Mittau.

CANDAULE, (Hist. anc.) roi de Lydie, & descendant d'Hercule, eut l'indiscrétion de faire voir sa femme nue dans les bains à son favori Gyges. La reine offensée d'une imprudence qui avoit sa source dans l'excès de la passion, ne put lui par-

donner l'attentat fait à sa pudicité. Ce fut Gygès qu'elle choisit pour être l'instrument de sa vengeance ; elle l'appella dans son appartement , & ne lui laissa que l'alternative d'affassiner son mari , ou d'être égorgé sur le champ. En me regardant nue , dit-elle , tu t'es rendu criminel autant que le maître qui t'a commandé cette indignité ; & comme tu as découvert ce qui ne doit être vu que d'un mari , je t'offre ma main & le trône des Lydiens : c'est le seul moyen qui me reste de réparer la tache imprimée à mon honneur. Gygès ne balança point dans le choix , & *Candaule* fut assassiné environ 716 ans avant Jésus-Christ. Cette histoire , qu'on peut ranger parmi les fables , nous a été transmise par Hérodote. (T-N.)

CANDE, (Géog.) petite ville de France en Tournaine , au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, f. m. (Architect.) du latin *candelabrum*, chandelier : c'est une espece de vase fort élevé en maniere de balustre , que l'on place ordinairement pour servir d'amortissement à l'entour extérieur d'un dôme , ou pour couronner un portail d'église , tel qu'il s'en voit à la Sorbonne , au Val-de-Grace , aux Invalides , &c. (P.)

CANDELARO, (Géog.) riviere d'Italie au royaume de Naples , dans la Capitanate , qui se jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, f. f. (Marine.) brosse de boffoir : jarre - boffe ; c'est une corde garnie d'un crampon de fer , dont on se sert pour accrocher l'ancre de l'ancre , lorsqu'elle sort de l'eau , & qu'on veut la baisser ou remettre en place. Chaque *candulette* a de son côté son pendour & son étrope.

CANDELOR, (Géog.) ville de la Turquie en Asie , près de la côte de Natolie.

CANDEUR, NAIVETÉ, INGÉNUIÉTÉ. (Gram. Morale.) La *candeur* est le sentiment intérieur de la pureté de son ame , qui empêche de penser qu'on ait rien à dissimuler. L'*ingénuité* peut être une suite de la sottise , quand elle n'est pas l'effet de l'expérience ; mais la *naïveté* n'est tout au plus que l'ignorance des

choses de convention , faciles à apprendre , & bonnes à dédaigner.

La *candeur* est la premiere marque d'une belle ame. La *naïveté* & la *candeur* peuvent se trouver dans le plus beau génie ; & alors elles en font l'ornement le plus précieux & le plus aimable.

La *candeur* naît d'un grand amour de la vérité : elle suppose ordinairement l'ignorance du mal , & se peint dans les actions , les paroles & le silence même. Cette disposition de l'ame est si rare dans le siècle où nous vivons , que les hommes les plus dépravés font un cas infini de ceux qui en sont pourvus. Mais elle ne réside guere que chez les jeunes gens , & se perd aisément par le commerce du monde. (+)

CANDI, adj. & f. (Comm.) c'est du sucre fondu & recuit à diverses fois , pour le rendre transparent & plus dur. Voyez CANDIR. Il y en a de blanc & de rouge.

Le sucre *candi* est plus en usage en Hollande & en Allemagne que par-tout ailleurs , parce que généralement on n'y boit le thé qu'avec du *candi* qu'on tient dans la bouche. Les Hollandois ont pris cette coutume des Chinois , en les fréquentant dans les Indes ; coutume qui est beaucoup meilleure que de mettre du sucre dans les tasses de thé , parce qu'il change beaucoup le goût de cette infusion. On reconnoît mieux la qualité ou la bonté du thé , lorsqu'en le buvant , on tient un petit morceau de *candi* dans un coin de la bouche. Les Hollandois ont accoutumé de le tenir sous la langue , ce qui leur donne plus de facilité de parler sans changer la voix. Ils font faire exprès des boulettes de sucre *candi* , comme de grosses dragées , un peu raboteuses. Une seule , tenue dans la bouche , peut servir à une ou deux tasses. On les présente avec le thé , qu'on boit généralement trois ou quatre heures après dîner ; car pour le matin , c'est presque toujours le café que l'on boit. Le peuple ne boit guere non plus celui-ci qu'avec le sucre *candi* ; c'est une épargne , car on ne consomme pas tant de sucre de cette maniere qu'autrement. Les Hollandois nomment ces petits morceaux de sucre *candi* , *klonts* ou *klontjes*.

Le *candi* rouge ou brun , a pris la place du blanc , dans cet usage parmi eux , depuis

1728, parce que feu M. Boerhaave, l'oracle de la médecine, publia alors qu'il étoit plus sain que l'autre, & sur-tout excellent pour les maux de poitrine; de sorte que le débit de celui-ci est devenu dès-lors considérablement plus grand dans toutes les Provinces-Unies des Pays-Bas. *Voyez* SUCRE.

Il y a trois sortes de *candis*, blanc, moyen & brun, à 28, 24, 22 & 20 f. dans les raffineries de Copenhague. (+)

CANDIDAT, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) se dit en général de toute personne qui aspire à un emploi honorable ou lucratif. Les romains nommoient ainsi particulièrement les prétendants aux charges publiques, qui se mettoient sur les rangs au tems de l'élection des magistrats. Le mot est latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cause de la robe blanche que ces aspirans portoient. Vêtus de la sorte, ils alloient solliciter les suffrages; accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illustres magistrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De son côté, le *candidat* averti par ses nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & surnoms ceux dont il briguoit les suffrages, saluoit tous ceux-ci, embrassoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les suffrages du peuple: mais du reste on n'oublioit rien pour y parvenir; caresses, intrigues, libéralité, bassesses même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on vint jusqu'à corrompre les distributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le scrutin, glissoient adroitement par dessous, une piece d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le suffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inscrit sur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, disent quelques auteurs, qu'on avoit imposé aux *candidats* la nécessité de ne paroître dans les assemblées qu'avec la robe blanche sans tunique, afin d'ôter tout soupçon qu'ils portassent de l'argent pour corrompre les suffrages; d'autres disent

Tome VI.

que cet habillement seroit simplement à les faire mieux remarquer dans la foule, par leurs cliens & leurs amis. (G)

CANDIDI CERVI ARGENTUM, (*Hist. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de Whitehart dans le Dorsetshire. Cette amende est la continuation de celle que Henri III avoit imposée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué un cerf blanc d'une beauté singulière, que ce roi avoit excepté de la chasse. (G)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite rivière d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Eglise.

CANDIE ou CRÈTE, (*Géog.*) île considérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence: elle est aux Turcs. *Long.* 42. 58. *lat.* 35. 20.

CANDIIL, f. m. (*Commerce.*) est un poids dont on se sert à la Chine & à Galanga. Il est de deux sortes: l'un qu'on nomme le *petit*, qui est de seize mans, & l'autre qui est plus fort, est de vingt mans. Le *candiil* de seize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez* CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (G)

CANDIL ou CANDILE, f. m. (*Com.*) mesure dont on se sert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains: elle contient quatorze boisseaux, & pèse environ cinq cens livres. *Voyez* BOISSEAU.

C'est sur le pied du *candil* qu'on estime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faisons en Europe au tonneau. Ainsi, lorsqu'on dit qu'un bâtiment est du port de 400 *candils*, c'est-à-dire qu'il peut porter deux cens milliers pesant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris sur le pied de deux milliers. *Voy.* JAUGER & TONNEAU. (G)

CANDIR, v. act. *en parlant de sucre*, préparation de cette substance faite en la fondant, la clarifiant, & la cristallisant fix ou sept fois différentes pour la rendre dure & transparente. *Voyez* SUCRE.

R

Les apothicaires font auffi *candir* certains médicamens, en les faisant bouillir dans le sucre, & les confervent par ce moyen en nature : c'est à proprement parler ce qu'on appelle *confire*; car ces deux opérations ne different entre elles, que du plus au moins de cuisson de sucre. (N)

CANDIS, en termes de confiseur, se dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, sur lesquels on a fait candir du sucre, après qu'ils ont été cuits dans le sirop, ce qui les rend comme de petits rochers crytallisés de diverses formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celles des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* sur une table, fait un coup d'œil agréable.

Candis se dit encore, chez les memes ouvriers, des confitures liquides, lorsqu'à force d'avoir été gardées, le sucre vient à s'en séparer & à s'élever au dessus du fruit, où il forme une espece de croûte dure.

CANDISH, (Géog.) province d'Asie dans les états du grand Mogol, dont la capitale est Brampour.

CANDO, CANDI, ou CONDI (Com). mesure ou aune dont on se sert en plusieurs endroits des Indes, & sur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa est de dix-sept aunes de Hollande, & de sept huitièmes par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balsora, & de six & demi plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de soie & celles de laine se mesurent au varre, & les toiles au *cando*. Le *Cando* ou *Condi* dont on se sert dans le royaume de Pégu, est pareil à l'aune de Venise. Voyez AUNE & VARRE. Dict. du Commerce, tome II, page 69. (G)

* CANDOU, (Hist. nar. bor.) arbre des Indes orientales, qui croît sur-tout dans les îles Maldives : il ressemble par ses feuilles & par sa grandeur à notre peuplier; il ne porte point de fruit. Son bois est mou & spongieux : on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorsqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (Géog.) royaume d'Asie dans l'île de Ceylan, habité par des idolâtres. La capitale de ce royaume s'appelle aussi

Candy. Long. 98. 30. latit. 7. 35.

CANDYS, (Hist. anc.) sorte d'habits des Perses. Il en est fait mention dans Xénophon & dans d'autres auteurs. Le *candys* étoit l'habit extérieur. Les soldats l'attachoient avec une boucle. Leur *candys*, selon Pollux, étoit d'une pourpre particulière, au lieu que celui des autres étoit de pourpre ordinaire. Lucien parle du *candys* de pourpre. Il dit dans un endroit, que cet habit étoit à l'usage des Assyriens. Xénophon assure plus d'une fois, qu'il étoit à l'usage des Perses. Lucien, dans un autre endroit, nous fournit le moyen de connoître la forme du *candys* & de la tiare, lorsqu'il dit que le dieu Mithras porte le *candys* & la tiare. (+)

CANE à tête rousse, *anas fera fusca* : cet oiseau pèse deux livres; il a un pied sept ou huit pouces de longueur, depuis la pointe du bec, jusqu'à l'extrémité des doigts, & environ un pied & demi, si l'on n'étend la mesure que jusqu'au bout de la queue. Cet oiseau est plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge*. Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes, & celles du milieu du dos, sont de couleur cendrée & parsemée de petites lignes ondoyantes, dont les unes sont de couleur cendrée, & les autres de couleur rousse; elles sont placées alternativement. Les plumes du dessous du cou, du croupion, & celles qui se trouvent autour de l'anus, sont noires; les petites plumes qui recouvrent l'aile en dessous, sont blanches; la tête & le cou presque en entier, sont de couleur jaune foncée ou rousse; les plumes du milieu de la poitrine sont blanches, à l'exception des bords, qui sont jaunâtres : il y a sur le bas de la poitrine des lignes brunes; & la couleur du ventre devient peu à peu de plus en plus brune, & obscure à mesure qu'on approche de l'anus. La queue est composée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui sont de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile; elles sont toutes d'une même couleur, cendrée & mêlée de brun : cependant si l'on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui sont au delà de la dixième, ont la pointe blanchâtre. Le bec est plus grand

& plus large que celui de la *cane mouche* ; la piece supérieure du bec est de couleur plombée , à l'exception de l'extrémité , qui est noirâtre ; la piece inférieure est presque entièrement noire. L'iris des yeux est d'une belle couleur jaune éclatante ; les pattes sont de couleur plombée , & la membrane qui tient les doigts unis ensemble , est noire ; le doigt intérieur est le plus petit ; & l'extérieur est presque égal au doigt du milieu , dont l'ongle est tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiseau , c'est que les plumes des ailes sont presque toutes d'une même couleur , qui est le cendré. Willughby , *Ornithologie*. Voyez OISEAU.

CANE du levant , *anas circia* , Gessn. Cet oiseau est le plus petit de son genre. Le bec est noirâtre ; toute la face supérieure de l'oiseau est de couleur brune cendrée. L'extrémité des plumes du dos est blanchâtre ; il y a sur les ailes une bande large d'un pouce , en partie noire , & en partie de couleur d'émeraude , & blanche de chaque côté ; les plumes de la queue sont pointues. Toute la face inférieure de l'oiseau , est de couleur jaune pâle mêlée de blanc : il y a cependant sur la poitrine & sur le bas ventre , grand nombre de taches noirâtres , assez larges. Les jambes sont d'un bleu pâle ; la membrane qui est entre les doigts , est noire. On trouve dans l'estomac des semences & de petites pierres. D. Johnson. Willughby , *Ornith.* Voyez OISEAU.

CANE haute sur ses jambes , *anas alticrura* ; oiseau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeurs. Il a le bec pointu , en partie noir & en partie rouge ; le cou est entouré d'un collier blanc ; le dos est de couleur cendrée pâle ; le ventre est blanc , les ailes sont très-larges ; les quatre premières grandes plumes sont noires ; celles du milieu sont blanches , & les autres noires , à l'exception de la pointe , qui est blanche ; la queue est en entier de la même couleur , excepté l'extrémité supérieure , qui est légèrement teinte de noir ; les jambes sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre ; le pied & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres , sont blancs. Aldrovande , *Ornith. lib XIX. c. 60.* Voyez OISEAU.

CANE MOUCHE , *anas muscaria* ; cet

oiseau a été ainsi nommé , parce qu'il prend les mouches qui volent sur l'eau. Il est presque de la grosseur du canard domestique , & il lui ressemble beaucoup. Le bec est large & court , il n'a pas plus de deux pouces de longueur ; la piece de dessus est de couleur de safran ; les dents sont disposées de chaque côté , comme celles d'une scie ; elles sont un peu larges , presque membraneuses , flexibles & faillantes , sur-tout dans la piece du dessus , car celles du dessous sont moins élevées , & forment des sortes de cannelures sur le bec. Tout le corps de cet oiseau est de plusieurs couleurs mêlées ensemble , telles que le noirâtre , le blanc & le verd-clair , avec une couleur de feu brillant , ou pour mieux dire , approchant de celles de la perdrix. Les pattes sont jaunes , & les doigts sont noirâtres , & se tiennent par une membrane. Le cou a en dessus & en dessous des couleurs semblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le sommet de la tête est plus noir que toute autre partie de l'oiseau , à l'exception des ailes , où cette même couleur domine aussi : elles ne s'étendent pas jusqu'au bout de la queue. Gessn. Willughby , *Ornith.* Voyez OISEAU.

CANE PETIERE , *anas campestris* , retrax ; oiseau qui paroît être particulier à la France ; de sorte qu'il n'y a point de paysan qui ne le connoisse sous ce nom , qui ne doit pas désigner ici que cet oiseau soit aquatique , ni un vrai canard , mais seulement qu'il s'accroupit sur la terre comme les canards , car il n'a d'ailleurs aucune ressemblance avec les oiseaux de ce genre : c'est un oiseau de campagne ; il est de la grosseur du faisán ; il a la tête semblable à celle de la caille , quoique plus grosse , & le bec comme le coq ; il a trois doigts à chaque patte , comme dans le pluvier & l'outarde ; les racines des plumes sont rouges & presque de couleur de sang , & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde ; ce qui fait croire que cet oiseau est une espece d'outarde. Il est blanc sous le ventre comme un cygne ; le dos est de trois ou quatre couleurs , le fauve , le cendré & le roux mêlé de noir ; les quatre premières plumes des ailes sont noires à l'extrémité , celles qui se trouvent

au dessous du bec, sont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont, comme les merles de Savoie, à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine : cette couleur s'étend jusqu'à la poitrine. La tête & le dessus du cou sont de même couleur que les ailes & le dos ; le bec est moins noir que celui du francolin ; la couleur des pattes tire sur le cendré ; celle de la tête & du cou n'est pas constante, c'est ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle : mais la couleur du dos & des ailes est toujours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiseaux les plus excellens à manger, & on la croit aussi bonne que le faisán : elle se nourrit indifféremment de toutes sortes de graines ; elle mange aussi des fourmis, des scarabés, des mouches, & du bled, lorsqu'il est en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix, au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiseau de proie : mais cette chasse n'est pas aisée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cents pas, fort prompt & peu élevé ; & lorsqu'elles sont tombées à terre ; elles courent si vite, qu'un homme pourroit à peine les suivre. Belon, *Hist. de la nature des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANE ou *Canard femelle*. Voyez CANARD.

CANE de mer. Voyez CANARD SAUVAGE.

CANE de Guinée. Voyez CANARD de Barbarie.

CANE du Caire, Voyez CANARD de Barbarie. (I)

* CANES. (*Econom. rustique*.) Il faut dresser à cette volaille un petit toit, qui les mette à couvert des animaux qui les mangent ; ce toit leur suffit.

Les *canes* aiment l'eau : il n'en faut pas élever, où elles n'ont pas de quoi barboter : on se sert de leur plume en oreillers, traversins, matelas, &c. Les œufs & la chair en sont bons. Il faut choisir les plus grosses, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le soir & le matin avec le reste de la volaille, & la même nourriture. Elles sont carnacieres ; cependant elles ne font point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en mars, & la continuent jusqu'à la fin de

mai ; il faut alors les tenir sous le toit, jusqu'à ce qu'elles aient pondu : on emploie souvent les poules à couvrir les œufs d'oie & de *cane*, parce qu'elles sont plus assidues, qu'une poule peut couvrir une douzaine d'œufs, & que la *cane* n'en fauroit guere couvrir que six : il faut trente-un jours de couvée, pour faire éclore les *canetons*. On les élève comme les pouffins ; on ne les laisse sortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que six femelles à chaque mâle de *canes* d'Inde : leurs canetons s'élevaient plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détremées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les *canes* d'Inde se mêlent souvent avec les *canes* communes ; & il en vient des *canes* bâtardes qui sont assez grosses, & qui s'élevaient bien.

CANÉE, (*la*) Géog. ville forte de l'île de Candie, avec un port. Long. 41. 43. lat. 35. 28.

CANELLE, f. f. (*Bot. exotiq.*) c'est la seconde écorce, & l'intérieur d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois sont parvenus à faire seuls le commerce de la *canelle*. Les histoires anciennes ne nous fournissent pas d'exemple de nation qui ait fait dans le commerce en aussi peu de tems, un progrès pareil à celui des Hollandois, sur-tout au milieu des guerres étrangères & des divisions domestiques. Plusieurs causes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage ; la nécessité de se domicilier dans un terroir ingrat, d'y subsister par artifice, de défendre des prises sur mer, les formerent d'abord à de petites courses, ensuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puissantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Aussi cette nation possède en ce genre des qualités très-essentielles : de ce nombre sont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui sert à conserver leurs vaisseaux & leurs équipages. Ajoutez-y leur industrie & leur persévérance à supporter les plus grandes pertes, sans se rebuter.

Par tous ces moyens, ils établirent dans l'île de Java un second siège de leur empire, conquirent sur les Portugais, d'un côté les îles Moluques, produisant seules le girofle, voyez GIROFLE; & de l'autre, l'île de Ceylan, autrefois *Taprobane*, seule féconde en *cannelle*, écorce précieuse, d'un goût admirable, trésor de luxe & de commerce, qui de superflu est devenu nécessaire.

Entrons dans les détails. M. Geoffroi me fournira ceux de botanique; les Hollandois, éclairés sur cette matière, m'en ont confirmé l'exactitude.

Description de la canelle. La *cannelle commune*, *cinnamomum* des boutiques, est une écorce mince, tantôt de l'épaisseur d'une carte à jouer, tantôt de la grosseur de deux lignes: elle est roulée en petits tuyaux ou cannules, de la longueur d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus souvent; d'une substance ligneuse & fibreuse, cassante cependant, dont la superficie est quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant sur le fer, d'un goût âcre, piquant, mais agréable, douçâtre, aromatique, un peu astringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit, est le *cinnamomum*, *foliis latis, ovatis, frugiferum*, Burm. *Ther. Zeyl. pag. 62, tab. 27. Laurus foliis oblongo-ovatis, trinerviis, nitidis, planis*, Linn. Hort. Cliffort. 154.

Description du canellier. La racine de cet arbre est grosse, partagée en plusieurs branches, fibreuse, dure, couverte d'une écorce d'un roux grisâtre en dehors, rougeâtre en dedans, qui approche de l'odeur du camphre; le bois de cette racine est solide, dur, blanchâtre & sans odeur.

Le tronc s'éleve à trois ou quatre toises, & il est couvert, aussi-bien que les branches, qui sont en grand nombre, d'une écorce qui est verte d'abord, & qui rougit ensuite avec le tems: elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croûte grise; son goût est foible, lorsqu'elle est verte, mais douçâtre, âcre, aromatique, & très-agréable, lorsqu'elle est sèche; cette écorce récente, séparée de sa croûte, qui est grise & inégale, enlevée en son tems, & séchée au

soleil, s'appelle *cannelle*, le bois est dur, intérieurement blanc, & sans odeur.

Les feuilles naissent tantôt deux à deux, tantôt seule à seule; elles sont semblables aux feuilles du laurier ou du citronnier; elles sont longues de plus d'une palme, lisses, luisantes, ovalaires, terminées en pointe: lorsqu'elles sont tendres, elles ont la couleur de foie; selon qu'elles sont plus vieilles, plus seches, elles sont d'un verd foncé en dessus, & d'un verd plus clair en dessous, soutenues d'une queue d'un demi-pouce, épaisse, cannelée, terminée par trois filets nerveux, qui s'étendent tout le long de la feuille, faillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures transversales: enfin, elles ont le goût & l'odeur de la *cannelle*, caractère qui les distingue principalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs sont petites, étoilées, à six pétales, blanchâtres, & comme disposées en gros bouquets, à l'extrémité des rameaux, portées sur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur est renfermé un petit cœur composé de deux rangs d'étamines, avec un pistil verd, noirâtre au sommet, qui se change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, lisse, verte d'abord, ensuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en six pointes.

Elle contient sous une pulpe verte, onctueuse, astringente, un peu âcre & aromatique, un petit noyau cassant, qui renferme une amande ovalaire, âcre, presque de couleur de chair, ou de pourpre légère.

Cet arbre naît, & ne se trouve présentement que dans l'île de Ceylan, où il seroit aussi commun dans les forêts & dans les haies, que le coudrier l'est parmi nous, si l'on n'avoit grand soin de l'arracher. Aussi ne le cultive-t-on que dans un espace d'environ quatorze lieues le long de la mer: mais cette petite étendue de pays en produit si abondamment, que sur le pied de la consommation de *cannelle* qui se fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aisément à quatre mondes comme le nôtre.

Les *Canelliers* doivent avoir un certain nombre d'années, avant qu'on enlève leur écorce : suivant même le terroir, la culture & l'espèce, ils donnent la *canelle* plus ou moins promptement. Ceux qui croissent dans des vallées couvertes d'un fable menu, pur & blanchâtre, sont propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui sont plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vite. Ceux qui sont situés à l'ombre des grands arbres, qui leur dérobe les rayons du soleil, parviennent aussi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des *canelliers* plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrain sablonneux ; car l'influence du soleil rend le camphre si volatil, qu'il se mêle facilement avec les suc de l'arbre ; & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il se répand si parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il se transforme, qu'il ne se laisse plus distinguer, & que ce qui en reste n'est pas sensible.

L'odeur du *canellier* est admirable, quand il est en fleur ; & lorsque les vents favorables soufflent de terre, le parfum en est porté fort avant dans la mer : en sorte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, sentent cette odeur suave à quelques milles de distance du rivage.

Méthode en usage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques est l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans : on a coutume de l'enlever au printemps & en automne, dans le temps que l'on observe une sève abondante entre l'écorce & le bois. Lorsqu'on l'a enlevée, on sépare la petite écorce extérieure, grise & raboteuse ; ensuite on la coupe par lames, on l'expose au soleil ; & là, en se séchant, elle se roule d'elle-même, comme nous la voyons. On choisit, sur-tout, le printemps, & lorsque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre reste nu pendant deux ou trois ans : enfin, au bout de ce tems, il

se trouve revêtu d'une nouvelle écorce ; & est propre à la même opération.

La *canelle portugaise* ne subsiste plus. On a eu, pendant quelque tems, dans le commerce, cette *canelle*, qu'on appelloit *canelle sauvage*, *canelle grise*, qui croissoit dans le royaume de Cochin, sur la côte de Malabar. Les Portugais, chassés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* sauvage à la place de la véritable ; mais ce débit n'a pas duré long-temps. Ces derniers ne virent pas sans envie le négoce de la *canelle portugaise* ; & l'on croit que cette jalousie fut en partie la cause qui les engagea de s'emparer, en 1661, de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle* sauvage, afin de se trouver seuls maîtres dans le monde, de cette précieuse épicerie.

On demande si les anciens ont connu notre *canelle*, & si le cinnamome dont il est tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours : problème qui partagé tous les auteurs.

Il est d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Écriture sainte, *Exode XX. 33. Cant. IV 14*, n'est point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales ; le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan, ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moïse de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en composer une huile de parfum, pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme ou d'une huile, plutôt que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté est bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples : quelques-uns pensent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux d'un arbre qui porte le clou de girofle ; mais ils ne songent pas que si les anciens eussent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de ses fruits, qui sont si remarquables par leur aromate, leur goût piquant, & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophraste, Dioscoride, Galien & Plin, est notre *canelle* moderne, s'appuient sur la ressemblance

des caracteres de cet arbrisseau avec notre *canellier*, dans la description que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petiteesse de l'écorce, de son odeur, de son goût, de ses vertus & de son prix; mais on combat les sectateurs de cette opinion, précisément par les mêmes armes qu'ils emploient pour la défendre. On leur oppose que les anciens distinguant plusieurs especes de *cinnamomum*, une mosylitique noirâtre, d'un gris vineux, qui est la plus excellente, âcre, échauffante, & salée en quelque maniere; une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces especes ne convient à notre *canelle*: d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raisons possiblees en faveur de ce dernier sentiment, rassemblées dans un ouvrage exprès de Balthasar-Michaël Campi, intitulé: *Spicilegio botanico, nel quale si manifesta lo sconosciuto cinnamomo delli antichi*. Lucca, 1652, in-4°.

Sans décider une question susceptible de raisons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer que les anciens n'ayant point déterminé clairement & unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoissoient pas même l'histoire, comme il est aisé de le prouver.

Pline raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faisoient un voyage si long & si périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans sans revenir; que la plupart mouroient en chemin, & que la plus considérable partie de ce trafic se faisoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandise, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la chose, les diverses mains par lesquelles elle passoit: en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit sur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum*?

Du temps de Galien elle étoit déjà si rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des empereurs. Pline ajoute que le prix en étoit autrefois très-considérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient

brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraisemblance, de penser que le cinnamome des anciens nous est entièrement inconnu, & qu'il est présentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle*, ni du *canellier*: description exacte, planches, culture, débit, usage en médecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans lesquelles elle entre; tout nous assure de son immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ses diverses sortes, & de son choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande, étoit seule maîtresse de la *canelle*; mais au lieu d'en augmenter la quantité, par la multiplication des arbres qui la produisent, ce qui seroit facile, la compagnie prend grand soin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croissent sans culture, ou qui ne seroient pas dans de certains districts de l'île. Elle fait, par une expérience de près de cent ans, la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & est persuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe, peut aller à environ six cens mille livres pesant, par an, & qu'elle en débite à peu près autant dans les Indes.

Il s'en consomme une grande quantité en Amérique, particulièrement au Pérou, pour le chocolat, dont les Espagnols ne peuvent se passer.

Ce qu'on appelle à Ceylan *le champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie hollandoise, est depuis Négambo jusqu'à Gallieres. La meilleure *canelle* est celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en distingue de trois sortes; de *fine*, de *moyenne* & de *grossiere*. Cette diversité procede de la variété, non-seulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur position, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre; car la *canelle* d'un jeune arbre differe de celle d'un vieux arbre; l'écorce du tronc, de celle des branches; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre. Les jeunes arbres produisent la plus fine, & tou-

jours de moindre qualité, à mesure qu'ils acquièrent plus de trois ans.

Ainsi cette *cannelle* grossière, connue communément dans le commerce sous le nom de *cannelle morte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canneliers*. Une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût & ses vertus, à la fine *cannelle*; aussi la doit-on rejeter en médecine.

On demande, pour le choix de la bonne *cannelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge; odorante, aromatique, d'un goût vif, piquant, & cependant douceâtre & agréable. Celle dont les morceaux, en même tems, sont petits & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine, qui revêt intérieurement cette écorce; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on tire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entière.

De ses falsifications. Il y a des gens qui, pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mêlent avec des écorces de même grosseur & couleur; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *cannelle*, privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *cannelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *cannelle* sur laquelle on les a mis; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant, comme il n'est pas possible dans l'achat de la *cannelle*, de goûter les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui méprisent les gains illicites.

Toutes les parties du *cannelier* fournissent des secours à la médecine; son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs & son fruit: on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses: on en compose des sirops, des pastilles,

des essences odoriférantes; d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins: en un mot, c'est le roi des arbres, à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *cannelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres; en sorte que dans une livre de *cannelle*, il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche, au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomène bien surprenant.

Si l'on distille la *cannelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille: de là vient, peut-être, que quelques chymistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux, d'une livre de *cannelle*; mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concourt pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *cannelle*, par le moyen de l'esprit de vin, préparé d'une certaine manière dont ils font un secret. C'est aux Indes mêmes, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *cannelle* qui se débite en Europe; les droguistes & apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *cannelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrêmement chère, & vaut environ 50 francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement; & on y a réussi par le mélange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presque aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'un livre de *cannelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une

petite

petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrêmement odoriférante, & douée au suprême degré des qualités essentielles de la *cannelle*. Il faut la garder dans une phiole étroite & bien bouchée. Il en est de même de la liqueur laiteuse, si recherchée par son agréable odeur, son goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépose un peu d'huile, & devient insensiblement plus claire & moins aromatique.

Si l'on conserve l'huile de *cannelle* pendant plusieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie se transformera en un sel qui a les vertus de la *cannelle*, & qui se dissout dans l'eau. Le docteur Stare assure dans les *Transactions philosoph.* que dans l'espace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *cannelle* se changea en sel.

La *cannelle* est donc remplie d'un sel essentiel, soit acide, soit urinaire, qui approche du sel ammoniac, uni avec une huile essentielle aromatique, d'où son action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent sur ce sel.

Du camphre que donne la racine du canellier. Voici d'autres phénomènes. Par la distillation on retire de l'écorce de la racine du *canellier*, une huile & un sel volatil, ou plutôt du camphre. L'huile est plus légère que l'eau, limpide, jaunâtre, subtile, & se dissipe aisément dans l'air; d'une odeur forte, vigoureuse, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *cannelle*, d'un goût fort vif. Sans employer même la distillation, l'écorce de la racine du *canellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuses, qui se coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *cannelle* est très-blanc; il surpasse de beaucoup par la douceur de son odeur le camphre ordinaire. Il est très-volatil, & se dissipe fort aisément; il s'enflamme promptement, & il ne laisse point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *canellier*, est employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid; dans les rhumatismes & dans les paralysies. On l'y donne intérieurement, broyée avec du

Tome VI.

sucre, pour exciter les sueurs, les urines, fortifier l'estomac, chasser les vents, dissiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *canellier* comme le meilleur dont on puisse faire usage en médecine; on le ramasse avec soin, & il est destiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce sel, son odeur douce, sa volatilité, sa rareté, assureroient sa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la distillation, est extrêmement recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fièvres malignes, & extérieurement pour dissiper les tumeurs aqueuses & œdémateuses.

De l'usage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles distillées va au fond de l'eau; elle est d'abord trouble; elle devient jaunâtre & transparente avec le tems, d'un goût douçâtre, âcre, aromatique, sentant un peu la *cannelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile passe pour un correctif des violens purgatifs: on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'estomac, les coliques venteuses & causées par le froid; bouillie avec de l'huile commune, elle est recommandée dans les compositions des linimens, des cataplasmes nervins ou résolutifs: on prescrit même à Ceylan les seules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques & les onguens dessiccatifs.

De l'usage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la distillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des esprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaise haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes sortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conserve très-bonne pour les personnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'usage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux sortes de substances; on en tire par la distillation une huile essentielle semblable à l'huile de genievre, qui seroit mêlée avec un peu de *cannelle* & de clou de girofle; & par la décoction on en tire une certaine graisse épaisse, d'une

S

odeur pénétrante, ressemblante au suif par sa couleur, sa consistance, & qu'on met en pain comme le savon.

La compagnie des Indes orientales hollandoise nous l'apporte sous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogolistan, en fait faire ses bougies, ses flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & sont réservés pour son usage & celui de sa cour. Elle sert d'un remède intérieur & extérieur chez les Indiens; ils la donnent intérieurement, assez mal à propos, dans les contusions, les luxations, les fractures; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres résolutifs, nerveux, céphaliques: elle pourroit, peut-être, servir à faire une excellente pommade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, &c.

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds résineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes. Nos ébénistes pourroient en tirer quelque usage pour des ouvrages de leur profession.

De l'usage de la canelle de l'eau spiritueuse, & de l'huile qu'on en tire par la distillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guère en Europe, dans la médecine, que son écorce, l'eau spiritueuse, & l'huile essentielle qu'on en tire par la distillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur casse en tuyau. Ils l'estiment aromatique, stimulante, corroborative, cordiale, stomachique, emménagogue, styptique. Le docteur Hales démontre dans ses *essais de statique*, cette dernière qualité de la *cannelle* par l'expérience suivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les intestins d'un gros chien; aussi-tôt les vaisseaux se resserrèrent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçue; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les intestins seroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conséquent conviendroit aux cours de ventre qui naissent du relâchement des vaisseaux. Elle est cordiale dans l'abattement des esprits, & la défail-

lance qui en est la suite; parce que picotant les membranes de l'estomac, elle met les nerfs de ce viscère en jeu: suivant les mêmes raisons, elle est emménagogue, quand les règles sont supprimées par l'atonie des vaisseaux: c'est encore d'après les mêmes principes qu'elle est carminative, en dissipant les vents par son action sur l'estomac & les intestins.

En un mot, comme c'est le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au souverain degré; mais elle en a aussi les inconvénients. Son usage immodéré ou mal placé, dispose l'estomac à l'inflammation, en crispant les fibres, & resserant les orifices des glandes stomacales; ce qui diminue la quantité du suc digestif, & jette un désordre général dans la machine: de plus, son usage trop fréquent rend les sucs trop épais, trop âcres, d'où naissent plusieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'usage trop long-tems.

L'écorce de *cannelle* entre dans les plus fameuses compositions pharmaceutiques; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale est l'eau spiritueuse de *cannelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare, en faisant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *cannelle* concassée dans trois livres d'eau de mélisse distillée & trois livres de vin blanc. On distille la liqueur à un feu violent dans l'alambic, avec un réfrigérant. On conserve pour l'usage les trois livres d'eau qui viennent les premières. Cette eau est trouble, blanchâtre, laiteuse, à cause des parties huileuses de la *cannelle*, qui y sont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'est pas comparable à celle de l'huile pure, qui est vraiment caustique, & qui, adoucie par le mélange du sucre, sous la forme d'un *oleo-saccharum*, est délicieuse au goût. On la prescrit encore depuis une goutte jusqu'à six dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'est dans cette huile que réside toute l'efficacité de la *cannelle*; aussi est-elle étonnante par ses effets. Rien de plus agréable ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine:

mais il faut bien se garder d'en faire un usage déplacé. Elle est utile dans les accouchemens laborieux, pour l'expulsion du fœtus, de l'arrière-faix, & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languissent : mais il faut s'abstenir de ce remède dans les tempéramens échauffés ; pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve, au contraire, le succès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occasionné par l'habitude flasque des vaisseaux, ou par la constitution languissante des humeurs.

On peut ajouter l'huile de *canelle* aux purgatifs, non-seulement pour les rendre moins désagréables au goût, mais encore pour prévenir les flatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguens & les baumes, tant à cause de sa bonne odeur, que parce qu'elle est échauffante, résolutive & discutive.

Comme elle est extrêmement âcre, brûlante & corrosive, elle cautérise avec promptitude, quand on l'applique extérieurement. Quelques chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remèdes plus faciles & plus sûrs, son prix excessif empêche de s'en servir. Tout le monde en connoît l'usage dans le mal de dents ; mais elle ne le guérit qu'en desséchant & brûlant le nerf par son âcreté caustique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particuliers sur la *canelle*. Il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des botanistes Hollandois ; d'un autre côté, je ne sache aucun voyageur dont les relations méritent notre confiance sur ce sujet. L'académie des sciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéressans dans les *Transactions philosophiques*. Article communiqué par M. le chevalier DE JAUCOURT.

CANELLE, (LE PAYS DE LA) *Géogr.* grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la canelle lui a donné son nom, à cause de la grande abondance qu'on en

retire. Il y a des mines de pierres précieuses très-riches ; les Hollandois sont maîtres des côtes.

CANELUDE ou CANELADE, f. f. (*Fauconn.*) espèce de curée, composée de canelle, de sucre, & de moelle de héron. Les fauconniers préparent cette curée, & la donnent à leurs oiseaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardents au vol du héron.

CANENTE, (*Myth*) fille de Janus & de Vénilie, épousa Picus, fils de Saturne & roi d'Italie. Elle prit son nom, dit Ovide, de la beauté de sa voix. *Canente* ayant perdu son époux, qu'elle aimoit tendrement ; en conçut tant de chagrin, qu'après avoir passé six jours sans manger & sans dormir, courant au milieu des bois & des montagnes, enfin accablée de lassitude, elle se coucha sur les bords du Tibre, où sa douleur la consuma de telle sorte, que son corps disparut peu à peu, & s'évapora dans les airs : il ne resta d'elle que la voix ; & son nom fut donné au lieu où elle a cessé d'être. Cette métamorphose est uniquement fondée sur le nom de *Canente*. Elle fut mise avec son mari au nombre des dieux indigetes de l'Italie. M. de la Mothe a fait un opéra intitulé *Canente*. (+)

CANEPHORES, f. f. pl. (*Hist. anc.*) porte-corbeilles, du grec *κάνη*, corbeille, & *φέρω*, je porte. C'étoient à Athenes deux jeunes vierges de qualité, consacrées au service des dieux, & particulièrement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canephores* parées superbement, portoient sur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choses destinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les processions solennelles, & étoient suivies des prêtresses & du chœur. On les nommoit encore *Xistophores*. (G)

CANEPHORIES, f. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans lesquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déesse des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faisoient connoître par cette offrande, qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs disent

avec plus de vraisemblance, qu'à Athènes les *canephories* étoient une cérémonie qui faisoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs noces, & qui se pratiquoient ainsi : la fille, conduite par ses parens au temple de Minerve, présentoit à cette divinité une corbeille remplie de présens, afin que Minerve rendît heureux le mariage qu'elle alloit contracter ; ou plutôt, comme remarque le scholiaste de Théocrite, c'étoit une espece d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaste Minerve, pour l'appaiser & détourner sa colere de ce qu'elles ne conservoient pas à son exemple leur virginité. (G)

CANEPIN, f. f. (*Mégiffier*.) c'est une pellicule très-mince, que les mégiffiers tirent de dessus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été passées en mégie. C'est précisément ce que les anatomistes appellent l'*épiderme* dans l'homme.

Paris est l'endroit de France où l'on fait mieux lever le *canepin* ; ce sont les peaufiers qui font cette opération.

Les gantiers appellent ordinairement le *canepin*, *cuir de poule* ; & c'est avec cette sorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, sur-tout dans l'été. On en fait aussi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de dessus la peau des chevreaux, est le plus estimé pour la fabrique des gants.

* Les couteliers en font un grand usage pour essayer leurs lancettes, & savoir si elles sont assez pointues & assez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canepin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent ensuite la pointe de la lancette sur ce *canepin* tendu ; ils élèvent la chaffe ; si la lancette par son propre poids perce le *canepin* sans faire aucun bruit, elle est assez pointue & assez tranchante ; si elle ne le perce point, ou qu'elle fasse un petit bruit en le perçant, elle est censée ne piquer ni ne couper assez.

Il y a du choix dans le *canepin* ; celui qui est épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'essai de la lancette. Il faut prendre celui qui est le plus mince,

le plus blanc, & le plus doux au toucher. CANES, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, sur le bord de la mer Méditerranée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le comté de Rouffillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Catalogne, au territoire de Gironne.

CANETA, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui se jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, sur l'Oglio. *Longit.* 27. 55. *latit.* 45. 10.

CANETTE, f. f. (*terme de Blason*;) on s'en sert en parlant de petites canes, qu'on représente comme des merlettes avec des ailes ferrées. La différence est, qu'elles ont bec & jambes ; au lieu que les merlettes n'en ont point. *Voyez MERLETTE.* (V)

* CANEVAS, f. m. (*Comm.*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on se sert pour les ouvrages de tapisserie à l'aiguille. Cette toile est divisée en carreaux qui dirigent l'ouvrage ; & même le dessinateur, lorsqu'il trace sur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en soie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la brodeuse les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons proposer ici une sorte de *canevas* qui rendroit la broderie, soit en laine, soit en soie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuse : ce sont ceux qui se feroient sur le métier des ouvriers en soie. On monteroit le métier comme s'il étoit question d'exécuter le dessein en brocher ; mais on ne brocheroit point : ainsi le dessein resteroit vuide en dessous, il seroit couvert en dessus par des brides, comme à la gase, & tout le fond seroit fait ; la brodeuse n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il est étonnant qu'on ne se soit point encore avisé de faire de ces *canevas* ; le point en est infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne se peut faire à l'aiguille : le métier fait en même tems la toile & le point ; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du mé-

tier. Les contours du deſſein ſont tracés d'une façon infiniment plus régulière & plus diſtincte que par des fils. Il me ſemble que cette invention a autant d'avantage ſur l'ouvrage à l'aiguille, ſoit pour la perfection, ſoit pour la vîteſſe, que l'ouvrage au métier à bas en a ſur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour preſque autant d'aunes de fonds de fauteuils, ſoit en ſoie, ſoit en laine, qu'un tiffierand fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croie pas qu'il y ait grand myſtère à la façon de ces *canevas*. Il faut que la chaîne ſoit de gros fils retors de Piémont; qu'elle leve & baiſſe moitié par moitié, comme pour la toile; avec cette différence, qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baiſſe, un fil leve, & ainſi de ſuite; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on ferroit baiſſer deux fils, lever deux fils, baiſſer deux fils, lever deux fils, & ainſi de ſuite. On prendroit une trame de laine ou de ſoie forte, large, épaiſſe, & bien capable de garnir. Au reſte, j'ai vu l'eſſai de l'invention que je propoſe; il m'a paru infiniment ſupérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage, d'un ſeul coup de battant. Les brides qui couvrieroient les endroits du deſſein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous propoſons nos vues toutes les fois qu'elles nous paroiffent utiles; au reſte, c'eſt aux ouvriers à les juger: mais pour qu'ils en jugeaſſent ſainement, il ſeroit à propos qu'ils ſe déſiſſent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en queſtion, j'en croirai plutôt l'expérience que j'ai, que tous les raifonnemens qu'ils feront. J'ai vu des fonds de *canevas* tels que je les propoſe, remplis avec la dernière célérité, & où le point étoit de la dernière beauté.

CANEVAS, autre groſſe toile de chanvre écrue, dont on ſe fert en piquure de corps, ou en ſoutien de boutonnière, pour les habits d'hommes.

CANEVAS: on donne ce nom à des

mots ſans aucune ſuite, que les muſiciens mettent ſous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orcheftre & la danſe. Ces mots ſervent de modele au poète pour en arranger d'autres de la même meſure, & qui forment un ſens: la chanſon faite de cette manière, s'appelle auſſi *canevas* ou *parodie*. Voyez **PARODIE**.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opéra de *Tancrede*. L'*aimable vainqueur*, d'*Héſione*, eſt un *canevas* ancien. *Ma bergère fuyoit l'amour*, des *Fêtes de l'hymen*, en eſt un moderne, puifque toutes les chaconnes de Lully, ainſi que ſes paſſacailles, ont été parodiées par Quinault. C'eſt dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf ſyllabes, dont le repos eſt à la troiſième; ce poète admirable ne s'en eſt ſervi que dans ces occaſions.

Les bons poètes lyriques ne s'écartent jamais de la règle, qui veut que les rimes ſoient toutes croiſées, hors dans les *canevas* ſeulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes maſculines, tel autre en demande quatre féminines de ſuite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes ſont de cette dernière eſpece.

La correction dans l'arrangement des vers, eſt une grande partie du poète lyrique; les vers de douze ſyllabes, ceux de dix, de ſept, & de fix, adroitement mêlés, ſont les ſeuls dont il ſe fert; encore obſerve-t-il de n'uſer que très-ſobrement de ceux de ſept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils ſont employés, il y en ait, au moins, deux de cette meſure. Les vers de cinq, de quatre, de trois ſyllabes, ſont réſervés au *canevas*; la phrase de muſique qu'il faut rendre donne la loi; une note quelquefois exige un ſens fini, un vers par conſéquent d'une ſeule ſyllabe.

Les *canevas* les mieux faits ſont ceux dont les repos & les ſens des vers répondent aux différens repos, & aux tems des phrases de la muſique. Alors le redoublement des rimes eſt un nouvel agrément; il n'eſt point d'ouvrage plus difficile, qui exige un oreille plus délicate, & où la proſodie françoiſe doit être plus obſervée. Le poète qui eſt en même tems muſicien, a dans ces ſortes de découpages un

grand avantage sur celui qui n'est que poëte. (B)

Aussi, comme l'observe M. Rousseau, il y a bien des *canevas* dans nos opéras, qui pour l'ordinaire n'ont ni sens ni esprit, & où la profodie françoise se trouve ridiculement estropiée.

CANEVAS, f. m. (*Belles - Lettres.*) vers composés sur un air de danse, ou sur une symphonie. Nous citerons pour exemple & pour modèle cette parodie inimitable d'un air de Lully dans l'opéra d'*Alceste*.

*Tout mortel doit ici paroître ;
On ne peut naître
Que pour mourir.
De cent maux le trépas délivre ;
Qui cherche à vivre
Cherche à souffrir.
Venez tous sur nos sombres bords :
Le repos qu'on desire ,
Ne tient son empire
Que dans le séjour des morts.
Chacun vient ici bas prendre place ;
Sans cesse on y passe ,
Jamais on n'en sort.
C'est pour tous une loi nécessaire ;
L'effort qu'on peut faire ,
N'est qu'un vain effort.
Est-on sage
De fuir ce passage ?
C'est un orage
Qui mene au port.
Chacun vient ici bas prendre place ;
Sans cesse on y passe ,
Jamais on n'en sort.
Tous les charmes ,
Plaintes , cris , larmes ,
Tout est sans armes
Contre la mort.
Chacun vient ici bas prendre place ,
Sans cesse on y passe ;
Jamais on n'en sort.*

Je ne crois pas que le mérite de la difficulté vaincue ait jamais été porté plus loin, ni que dans la contrainte de la mesure & de la rime il soit possible de conserver au langage plus d'aisance, de force & de précision. (M. MARMONTEL.)

CANGE. Voyez RIZ.

* CANGETTE, f. f. (*Commerce.*)

petite sergè qui se fabrique en quelques endroits de basse-Normandie; elle est de bon usage & à bon prix.

CANGIANO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (*Géogr.*) ville d'Asie, de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (*Géog.*) petite contrée d'Asie, dans la Natolie, dont la capitale, qui est sur le fleuve Zacarat, porte le même nom.

CANGRIA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie, dans la Natolie.

CANJARES ou CRICS, f. m. (*Hist. mod.*) ce sont des poignards larges de trois doigts à la lame, & de la longueur de nos baïonnettes, qui s'emmenchent, pour ainsi dire, dans la main, par une poignée terminée en pointe d'échelle; on pose les doigts sur le premier rayon, & le pouce sur le second. Ces instrumens, communément empoisonnés jusqu'à la moitié de la lame, sont les armes déloyales les plus dangereuses qu'on puisse imaginer. Ce sont cependant les armes communes dans la péninsule du Gange, à Malaca, à Pégu, sur les côtes de la Chine, dans les îles de Java & de Sumatra. Quand les pélerins Indiens ou Mahométans ont, au retour de la Mecque, ou de la pagode de Jagrenate, la tête démontée par la vapeur de l'opium & du fanatisme, ils saisissent ces *canjares* envenimés, & immolent tout ce qu'ils rencontrent d'Européens & d'étrangers infidèles ou incirconcis, par une fureur qu'on ne sauroit comparer qu'à celle de ces anciens scélérats d'Orient, connus sous le nom d'*assassins*. Cette barbarie religieuse a beaucoup diminué depuis que les Anglois dominant dans l'Indostan, faisant tuer ces enthousiastes à coups de fusil, pour leur enseigner la tolérance, dont ce monde a si besoin.

On soupçonne que la plupart de ces armes indiennes sont enduites du venin des serpens profanes, ou qui ne font pas partie du culte idolâtre, comme les vipères à Calicut: c'étoit, au moins, la pratique des anciens Brachmanes, dont les modernes descendent incontestablement. (+)

CANIART, oiseau. Voyez COLIN.

CANICIA, (*Géog.*) province d'Afri-

que en Barbarie , entre Alger & Tunis.

CANICIDE , f. m. se dit d'une dissection anatomique des chiens vivans. Drelin-court s'est servi de ce terme dans ses dix-sept expériences anatomiques , dans lesquelles il décrit ses *canicides* avec tous les phénomènes qui les ont accompagnés. *Castelli.* (L)

CANICLU , (*Géog.*) province d'Asie dans la grande Tartarie , à l'ouest du Tibet ; les habitans sont idolâtres.

CANICULAIRES : les jours *caniculaires* marquent proprement un certain nombre de jours qui précèdent & qui suivent celui où la canicule se leve le matin avec le soleil. Voyez CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE , f. f. (*Astronomie.*) c'est le nom d'une des étoiles de la constellation du grand chien , qu'on appelle aussi simplement l'étoile du chien ; les Grecs la nommoient *Σείριος* , *sirius*. Voyez SIRIUS.

Pline & Galien donnent aussi à la *canicule* le nom de *Procyon* , quoiqu'en effet *Procyon* soit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. Voyez PROCYON.

La *canicule* est la dixième étoile dans le catalogue anglois de Flamsteed , & la seconde dans ceux de Ptolomée & de Tycho. Elle est située dans la gueule du grand chien , & est de la première grandeur ; c'est la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous disent , après Hippocrate & Pline , que le jour où la *canicule* se leve , la mer bouillonne , le vin tourne , les chiens entrent en rage , la bile s'augmente & s'irrite , & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement ; que les maladies qu'elle cause le plus ordinairement , sont les fièvres ardentes & continues , les dysentéries & les phrénésies , &c. Voilà bien des chimères.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud , ce devrait être plutôt aux habitans de l'hémisphère méridional qu'à nous , puisque cette étoile est dans l'hémisphère méridional , de l'autre côté de l'équateur. Cependant il est certain que les peuples de cet hémisphère sont alors en hiver. La *canicule* & les autres étoiles sont

trop éloignées de nous , pour produire sur nos corps ni sur notre système planétaire aucun effet sensible. (O)

* Les Romains étoient si persuadés de la malignité de la *canicule* , que pour en écarter les influences , ils lui sacrifioient tous les ans un chien roux ; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes , à cause de la conformité des noms. Ce n'est pas la seule occasion où cette conformité ait donné naissance à des branches de superstition : la *canicule* passoit ou pour la chienne d'Erigoë , ou pour le chien que Jupiter donna à Minos , que Minos donna à Procris , & que Procris donna à Cephale.

CANIDE , ou CANIVET , très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. Voyez PERROQUET.

CANIF , f. f. *outil de l'écrivain* ; c'est une espèce de petit couteau d'acier , fort tranchant , & dont le manche ressemble assez à une pyramide à pans ; il sert à tailler les plumes. Il y en a un d'une autre espèce , à ressort , & dont le manche ressemble beaucoup par sa partie supérieure à celui d'un couteau : mais sa partie inférieure finit en pointe. Cette pointe sert à fendre la plume , quand on en taille. Il y a des *canifs* à secrets , qui taillent eux-mêmes la plume ; mais ils font de mauvais service.

CANIF ou KNIF , est un outil des graveurs en bois , qui leur sert à creuser différentes parties de leurs planches , comme par exemple , à étrécir des filets que les burins ont laissé trop gros.

CANIFICIER , (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi que l'on nomme aux Antilles le cassier ou l'arbre qui produit la casse ; ce mot vient de l'espagnol *cana fistola* , qui signifie la même chose.

§ CANIN. (*Anatomie.*) Le muscle *canin* de Winslow , ou l'élevateur commun de deux , naît , sous le trou infra-orbital au dessous de la dent *canine* & de l'incisive extérieure , d'un enfoncement de l'os maxillaire. Il naît par deux & même par trois paquets de fibres qui se réunissent , & dont il sort un muscle plus étroit , qui se termine dans l'orbiculaire des lèvres & dans le triangulaire ; il communique aussi avec le zygomatique. Il relève l'angle des

levres, & rend au visage l'air de contentement que les dépressions de la levre inférieure lui ont ôté. (H. D. G.)

CANINA (Géog.) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie en Europe.

CANINES (dents), terme d'Anatomie, sont deux dents pointues à chaque mâchoire, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, placées entre les incisives & les molaires.

Elles sont épaisses & rondes, & sont terminées en pointe par le bout; elles n'ont ordinairement qu'une racine, qui est plus longue que celle des incisives: leur usage propre est de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-seulement peuvent être déracinées ou rompues par les choses qu'on tient ou qu'on casse avec elles, mais sont aussi plus exposées aux coups, elles sont enfoncées aux deux tiers dans les alvéoles; moyennant quoi elles sont plus en état même que les molaires, de soutenir les pressions latérales. Voyez DENT. (L)

CANJOUNOU, f. m. (Histoire nat. Ichtyolog.) poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de *cantsjounou*, par Coyett, au n^o. 70 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres, placées au dessous des deux pectorales, qui sont médiocres, arrondies; une dorsale assez longue, comme fendue en deux au milieu, plus basse devant que derrière; une derrière l'anus, plus longue que profonde, & une à la queue arrondie, aussi grande. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont épineux; & la nageoire de l'anus.

Tout son corps est rouffâtre, tacheté de petits points bleus, & entouré de cinq à six anneaux rouges vers la queue. La prunelle de ses yeux est blanche, avec un iris rouge, entouré d'un cercle incarnat, à cinq points bleus derrière. Ses nageoires sont jaunes, mais les pectorales & les ven-

trales sont à rayons rouges; les épines de la dorsale sont noires, & les autres sont pointillées de bleu.

Mœurs. Le *canjounou* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson fait avec le tonnelton un genre particulier dans la famille des scares. (M. ADANSON.)

CANIRAM, f. m. (Hist. nat. botan.) nom d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec quelques-uns de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, imprimé en 1678, pag. 67, planche XXXVII. Les Brames l'appellent *caro*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *malus Malabarica, folio & fructu amaricante, semine plano compresso*. C'est le *nux vomica officinarum*, selon Cordus, Dalechamp & Casp. Bauhin; le *metel* ou *metella* des Arabes, selon Matthiole; le *cutschula* des Turcs, selon Rauvolf; & l'*hyppomanes* des anciens, selon Casp. Bauhin, qui l'appelle encore *lignum colubrinum tertium ex Malabar*, Pinax. 301. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, 12^e édition, imprimé en 1767, page 175, l'appelle *strycnos* 1 *vomica, foliis ovatis, caule inermi*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; sa racine est à bois blanc, couverte d'une écorce jaunâtre; son tronc, qui est cylindrique, de trois à quatre pieds de diamètre, a six à dix pieds de hauteur, & est couronné par une tête sphéroïde, composée d'un grand nombre de branches opposées & alternes, assez grosses & longues, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, verd-brunes d'abord, ensuite cendrées & rougêtres, bois blanc recouvert d'une écorce jaunâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre pouces, à peine de moitié moins larges, assez minces, entières, lisses, verd-claires, luisantes dessus, ternes dessous, relevées de cinq côtes longitudinales, rayonnantes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés; ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en dessus, sept à huit fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire sort un corymbe cinq à six fois plus court, composé de 15 à 20 fleurs verd-claires, longues de quatre lignes, portées chacune sur un péduncule cylindrique, une à deux fois plus court.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée sur l'ovaire: elle consiste en un calice à cinq dents, en une corolle verte à tube médiocre cylindrique, partagé en quatre à six divisions elliptiques, à peine de moitié plus longues que larges, ouvertes en étoile, & en quatre à six étamines un peu plus courtes, à anthers longues verd-claires. L'ovaire paroît au dessous de la fleur, sous la forme d'un hémisphère d'une ligne au plus de diamètre, du centre duquel s'élève un style verd-clair, terminé par un stigmate sphérique verdâtre.

De ces ovaires, il n'y en a guere qu'un à cinq, qui mûrissent sur chaque corymbe. Chacun d'eux est une écorce sphéroïde de deux pouces de diamètre, fragile, pendante à un pédicule court, d'abord verte, ensuite jaune-d'or, lisse, à chair blancheâtre, mucilagineuse, à une seule loge, contenant huit à dix graines lenticulaires, blanches, d'abord argentées, puis blanc-rouffâtres, de huit à neuf lignes de diamètre, sur deux lignes d'épaisseur, très-dures, de substance de corne, recouvertes d'un duvet qui s'étend de tous côtés, en partant comme autant de rayons d'un même centre.

Culture. Le *carinam* croît sur la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses; il quitte tous les ans ses feuilles au moment où il est prêt à fleurir, ce qui lui arrive pendant l'été; & ses fruits parviennent à maturité pendant les pluies.

Qualités. Toutes les parties de cet arbre sont d'une amertume extrême, ainsi que la chair de son fruit; ses fleurs ont une odeur douce, assez agréable.

Usages. La décoction de sa racine se boit comme purgatif utile dans les fièvres pituiteuses, dans les coliques & les flux de ventre; son infusion avec l'addition d'un peu de poivre, a la même vertu; on en baigne aussi la tête pour appaiser les vertiges, & les autres parties du corps, lorsqu'elles sont attaquées de la goutte: son

Tome VI.

écorce pilée se boit dans l'eau de riz, pour arrêter le flux jaune de la bile. Le bain pris dans la décoction de ses feuilles, appaise les rhumes & les fluxions catarrheuses. Le suc exprimé de ses feuilles se donne dans les migraines; mais lorsqu'on en boit une certaine quantité, il est mortel comme un poison. Ses fleurs pilées & cuites dans l'huile de cocotier, s'appliquent sur les ongles, pour en appaiser la douleur. L'usage de ses graines mangées au nombre d'une ou deux chaque jour, continué pendant deux ans, rend sans effet la morsure venimeuse du serpent *naja* ou *naghaja*, appelé *cobra-capello* par les Portugais.

Remarques. Le *caniram* fait, comme l'on voit, un genre de plante particulier, qui vient dans la famille des *aparims* & du café, près du *genipa*; & nous croyons devoir laisser ce nom à cet arbre étranger des Indes, plutôt que de lui donner, comme a fait M. Linné, le nom de *strychnos*, que les Grecs ont toujours appliqué à la morelle, *solanum*. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II. page 147. (M. ADANSON.)

CANISCHA ou CANISE, (*Géog.*) ville forte de la basse-Hongrie, sur la rivière de Sala, aux frontières de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, f. m. en *Architecture*, c'est ainsi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant assis alternativement & un peu inclinés, traversent le milieu d'un ruisseau, d'une cour, ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, est celle qui est creusée dans le milieu en manière de ruisseau, pour faire écouler l'eau: on s'en sert pour paver une cuisine, un lavoir, une laiterie, un privé ou lieu commun, &c. (P)

CANNABINA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, sans pétales, composées de plusieurs étamines, mais stériles; les espèces de ce genre qui ne portent point de fleurs, produisent des fruits qui sont des capsules membraneuses, oblongues & presque triangulaires, dans lesquelles il y a des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. cor. V.* PLANTE. (I)

T

CANNAGE, f. m. (*Commerce.*) mesurage des étoffes, rubans, &c. à la canne. Voyez **CANNE**, mesure.

CANNARES, (*Géog.*) nation sauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou.

* **CANNE**, f. f. morceau de jonc ou de bois d'environ trois pieds de long, droit, ferme, couvert d'un vernis; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au dessous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de soie, où l'on passe la main. L'usage de la canne est d'appuyer en marchant. Le nom de canne a passé à beaucoup d'autres objets.

CANNE. Voyez **ROSEAU**.

CANNE D'INDE. Voyez **BALISIER**.

CANNE, (*Architecture.*) espèce de roseaux dont on se sert en Italie & au Levant, au lieu de dosses, pour garnir les travées entre les cintres, dans la construction des voûtes.

On se sert aussi de ces roseaux à la place de chaume; c'est-à-dire, de paille de seigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maisons des payfans. (P)

CANNE ou **JONC** à écrire, (*Hist. anc.*) *calamus scriptorius*, ou *arundo scriptoria*.

Les anciens se servoient de filets pour écrire sur les tablettes enduites de cire, ou de joncs, ou de cannes, pour écrire sur le parchemin, ou le papier d'Égypte; car notre papier ordinaire est d'une invention nouvelle. Le Psalmiste dit que sa langue est comme la canne, ou le jonc à écrire d'un écrivain habile: *lingua mea calamus scribæ*; du moins c'est ainsi que traduit la Vulgate: mais le texte hébreu signifie plutôt un filet qu'une canne à écrire. L'auteur du troisième livre des Machabées, dit que les écrivains employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Égypte, vinrent montrer leurs roseaux qui étoient tout usés, disant qu'ils ne pouvoient suffire à faire le dénombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ses prophéties avec de l'encre, & par conséquent avec les roseaux dont nous venons de parler; car il ne paroît pas que l'usage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans sa

troisième épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roseau: *nolui per atramentum & calamum scribere tibi*. Cet usage est commun chez les auteurs profanes. *Inque manus chartæ nodosaque venit arundo*. Les Arabes, les Perses, les Turcs, les Grecs & les Arméniens se servent encore aujourd'hui de ces cannes ou roseaux, comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. XXXVI. 18. 3. Joann. v. 13. Perf. satyr. 3. Calmet, diction. de la Bible.*

CANNE à vent, (*Physique.*) est une espèce de canne creusée intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, sans le secours de la poudre, chasser une balle avec grande violence. La construction en est à peu près la même que celle de l'arquebuse à vent, avec cette différence, que l'arquebuse à vent a une crosse & une détente pour chasser la balle, au lieu que la canne à vent n'en a point, & a extérieurement la forme d'une canne ordinaire. Voyez **ARQUEBUSE à vent**. (O)

CANNE, en hébreu *kanna*, (*Hist. anc.*) sorte de mesure dont parlent Ezéchiel, chap. XL. vers. 3. & S. Jean dans l'Apocalypse, chap. X. vers. 1. Ezéchiel dit qu'elle avoit six coudées & un palme; ou plutôt six coudées & six palmes, c'est-à-dire, six coudées hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée babylonienne. Le prophète est obligé de déterminer ainsi la coudée dont il parle; parce qu'au delà de l'Euphrate, où il étoit alors, les mesures étoient moins grandes qu'en Palestine. La coudée hébraïque avoit vingt-quatre doigts, ou six palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes; ce qui donne à la canne, ou *calamus*, cent vingt-trois pouces, ou dix pieds trois pouces de notre mesure. Voy. **ROSEAU d'Ezéchiel**. *Dict. de la Bible*. (G)

CANNE, mesure romaine, composée de dix palmes, qui font six pieds once pouces de roi.

CANNE, mesure de longueur, dont on se sert beaucoup en Italie, en Espagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui est plus ou moins longue en différens endroits.

A Naples, la canne vaut sept pieds trois

pouces & demi anglois , ce qui fait une aune & quinze dix-septièmes d'aune de Paris ; ainsi 17 cannes de Naples font 32 aunes de Paris. La canne de Toulouse & de tout le haut Languedoc , est semblable à la varre d'Arragon , & contient 7 pieds 8 pouces $\frac{1}{2}$ anglois. A Montpellier , en Provence , en Dauphiné , & en bas Languedoc , elle contient 6 pieds 5 pouces & demi anglois. Voyez MESURE , PIED.

La canne de Toulouse contient cinq pieds cinq pouces six lignes de notre mesure , qui font une aune & demie de Paris ; ainsi deux cannes de Toulouse font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas Languedoc a six pieds neuf lignes de longueur , & fait une aune deux tiers de Paris ; ainsi trois de ces cannes font cinq aunes de Paris.

L'usage de la canne a été défendu en Languedoc & en Dauphiné , par arrêts du conseil des 24 juin & 27 octobre 1687 , suivant lesquels on ne peut se servir dans ces provinces , pour l'achat & vente des étoffes , que de l'aune de Paris au lieu de canne.

CANNE , se dit aussi de la chose qui a été mesurée avec la canne : une canne de drap , une canne de toile , comme nous disons une aune de drap. (G)

CANNE , f. f. (*Manufacture en soie.*) grande baguette de roseau ou de noyer , qu'on passe dans les envergures des chaînes , soit pour remettre , soit pour tordre les pièces. Voyez REMETTRE & TORDRE.

* CANNE , (*Verrerie en bouteilles.*) instrument de fer , d'environ quatre pieds huit pouces de long , en forme de canne , percé dans toute sa longueur , d'un trou d'environ deux lignes de diamètre , dont on se sert pour souffler les bouteilles & autres ouvrages. Voyez VERRERIE.

CANNEBERGE , f. f. *oxycoccus* , (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose , composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le calice devient dans la suite un fruit ou une baie presque ronde , qui est divisé en quatre loges , & qui renferme des semences arrondies , Tournefort , *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CANNELADE. Voyez CANELUDE.

CANNEL-COAL , (*Comm.*) matière inflammable , qu'on emploie en divers endroits d'Angleterre pour faire du feu. On en fait aussi quelques ustensiles , des jouets d'enfants ; & on le fait passer pour du jayet. On lui attribue aussi des vertus médicinales ; mais aucun médecin éclairé n'en fait usage aujourd'hui. (+)

* CANNELE , adj. (*Arts méch.*) On donne ce nom à tout corps , pierre , bois ou métal , auquel on remarque des cavités longitudinales & semi-circulaires ou à peu près ; soit que ces cavités aient été pratiquées par la nature , soit qu'elles aient été faites par art ; ainsi l'on dit d'un canon de fusil , qu'il est cannelé ; & de la tige d'une plante , qu'elle est cannelée. De toutes les occasions dans lesquelles la nature forme des cannelures aux corps , il n'y en a peut-être pas une où la physique soit en état de rendre raison de ce phénomène. L'art a plusieurs moyens différens de canneler : on cannele au rabot , on cannele au ciseau , on cannele à la fonte , on cannele à l'argue. Voyez ARGUE , RABOT , CISEAU , FONDERIE , &c.

CANNELÉ , étoffe de soie ; le cannelé est un tissu de soie comme le gros-de-Tours & le taffetas , à l'exception qu'on laisse oisive une des deux chaînes nécessaires pour former le corps de l'étoffe , du côté de l'endroit , pendant deux , trois , ou quatre coups. Il est composé de deux chaînes & de la trame , dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. Voyez ÉTOFFE DE SOIE.

Il se fait des cannelés unis , & cannelés brodés soie & dorure ; ils sont tous ordinairement de $\frac{1}{24}$.

Lorsque la chaîne qui forme le cannelé a cessé de travailler trois , quatre , ou cinq coups plus ou moins , on la fait toute lever pour arrêter cette même soie , & former le grain du cannelé.

§ CANNÉLÉ , adj. (*terme de Blason.*) se dit de certaines partitions de l'écu , où il se trouve des enfoncemens circulaires , qui ressemblent aux cannelures à vive-arête de l'ordre dorique.

Ce terme vient du mot françois canal , dérivé du latin *canalis* , en la même signification.

Ce *cannelé* est si rare, que le pere Menestrier n'en a pu trouver des exemples que dans les auteurs Allemands; il cite deux familles qui portent des partitions *cannelées*.

Heinspach, *tranché d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or.*

Hochstet, en Autriche, *taillé d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or.* (G. D. L. T.)

CANNELER, verb. act. *terme d'Architecture*; c'est tracer ou former des cannelures. V CANNELÉ & CANNELURES.

CANNELER, (*Architecture.*) c'est, dans le fût d'une colonne, d'un pilastre, ou bien dans les gaines, thermes & consoles, creuser des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral seroit la corde. Voyez CANNELURES.

§ CANNELÉS (CORPS.) *Anatomie.* Le plancher de chaque ventricule est pavé de deux collines; l'antérieure est appelée le *corps cannelé*; sa partie antérieure est plus grosse & arrondie. La partie postérieure devient peu à peu plus étroite; elle descend jusqu'à l'extrémité antérieure de la corne descendante du ventricule, & fait partie des colonnes du cerveau. Le *corps cannelé* droit est séparé du gauche par la cloison transparente; il en est peu éloigné; en arriere, les couches des nerfs optiques les séparent. Il fait comme un bas-relief saillant dans le ventricule, mais dont la base est la même que la moëlle du cerveau.

La surface extérieure de ces corps paroît corticale; mais l'intérieure est mêlée de substance médullaire: postérieurement elle est continue; mais antérieurement ce sont des colonnes elliptiques distinctes & parallèles, séparées par de la substance corticale. Plus ces colonnes sont antérieures, & moins elles ont de volume. Elles sont généralement mal exprimées dans les figures des auteurs. Il y a encore par-ci par-là comme des miettes médullaires répandues dans la substance corticale. Les quadrupèdes ont généralement des *corps cannelés*; mais les oiseaux n'ont que des collines entièrement corticales. Les poissons n'en ont point. (H. D. G.)

CANNELLE, s. f. *en terme d'épinglier-aiguilletier*, se dit d'une espece de couteau, dont la lame est dentelée comme une scie. Elle sert à faire une petite rainure sur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles, pour l'y ébaucher. Voyez EBAUCHER. Cette petite fente s'appelle aussi *cannelle*. Voyez AIGUILLE.

CANNELLE, *terme d'aiguilletier*; c'est ainsi qu'on appelle une petite cannelure, qui se voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapisserie. On l'appelle aussi la *railette de l'aiguille*. Voyez AIGUILLE.

CANNELLE, (*boutonnier.*) c'est un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui se met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'endommage en frottant contre les bords assez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou carré, pour recevoir des tresses carrées. Voyez TRESSE. Les unes & les autres sont terminées par un bourlet, qui surpasse le trou de la jatte, les empêche de tomber au travers. Voyez JATTE.

CANNELLE, *terme de tonnelier & de marchand de vin*, qui signifie un petit tuyau ou fontaine de cuivre, qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

CANNELURES, *terme d'Architect.* ce sont des canaux ou des cavités longitudinales, formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilastre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtements des anciennes dames Grecques; aussi les nomme-t-il *striures*, du latin *striges*, les plis d'une robe. Cette étymologie peut avoir quelque sorte de vraisemblance; presque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, lesquelles forment des ondulations concaves, qui ressemblent assez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque ressemblance à l'instrument de musique qui porte ce nom.

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la première fois à l'ordre ionique, ensuite on les a introduites au

corinthien , puis au dorique , avec cette différence qu'on n'en distribue que vingt sur la circonférence du fût de cet ordre , à cause de son caractère solide ; au lieu que l'on en peut distribuer vingt-quatre sur celle des ordres ionique & corinthien , ainsi qu'au composite ; n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toscan , que l'on charge plutôt , quand on veut orner le fût de cet ordre , de bossages , ainsi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez BOSSAGES.*

Ordinairement on pratique un listeau , ou listel pour séparer les *cannelures* , lesquelles se forment d'un demi-cercle , ou bien d'une portion de cercle soutenue par le côté d'un triangle équilatéral inscrit : mais pres-que tous les auteurs ont retranché ce listel aux *cannelures* de l'ordre dorique : je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre solide est contraire à son caractère. *Voyez* les différentes especes de *cannelures* , tant anciennes que modernes , dans nos planches d'architecture. Je regarde aussi comme abus de pratiquer des *cannelures torsées* , formant une spirale , autour d'un fût perpendiculaire ; cela ne peut être autorisé qu'aux décorations théâtrales , ou fêtes publiques , qui ne demandent pas autant de sévérité que les édifices construits de pierre , ainsi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures* concaves se remplissent assez souvent de rudentures , voyez RUDENTURES , dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilastres , tant pour enrichir leur fût , que pour affecter de la solidité dans les parties d'en bas ; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût supérieur , afin de laisser au tiers inférieur toute sa solidité.

Ces rudentures sont souvent enrichies d'ornemens , tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries , du côté des jardins , dont l'exécution surpasse tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre : mais il faut observer , lorsqu'on y affecte des ornemens , ou qu'on enrichit seulement les *cannelures* de baguettes , ou de doubles listeaux , de ne les

par orner indifféremment ; leur richesse , aussi-bien que leur élégance , doit être en rapport avec la solidité ou la légèreté de l'ordre ; il faut éviter , sur-tout , lorsqu'on surmonte un ordre corinthien sur un ordre ionique , de faire les *cannelures* de l'ordre d'en haut plus simples que celles de l'ordre d'en bas ; c'est un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait usage aussi des *cannelures* dans les gaines & dans les consoles , lesquelles sont susceptibles d'ornemens , selon la richesse de la matière dont elles sont construites , ou des figures , thermes , vases , bustes , qu'elles soutiennent. (P)

* § CANNELURES des colonnes. (Architecture.) La colonne dorique ne peut avoir que vingt *cannelures* , ni plus ni moins. Les colonnes ioniques , corinthiennes & composites , doivent en avoir vingt-quatre ; le listel entre deux *cannelures* , ne peut pas avoir plus du tiers , ni moins du cinquième du diamètre de la *cannelure* ; la proportion moyenne est le quart , & c'est celle qu'on lui donne ordinairement. D'après ces notions préliminaires , tracez le plan du fût de la colonne à l'endroit de la base : c'est un cercle dont le diamètre sera de deux modules. Divisez cette circonférence en vingt parties égales pour les colonnes doriques , & en vingt-quatre parties égales pour les colonnes ioniques , corinthiennes & composites. Prenons le plan de celles-ci pour modèle. Divisez cette circonférence en vingt-quatre parties égales , & chacune de ces parties en cinq autres , savoir , 1 , 2 , 3 , 4 , 5. De ces cinq parties , la cinquième marquera l'épaisseur du listel ; & les quatre autres seront le diamètre ou la largeur de la *cannelure* ; que vous fouillerez dans le vif de la colonne en forme de demi-cercle. On doit conduire ces moulures depuis la base de la colonne jusqu'au dessous de l'orle ou anneau supérieur ; en sorte que toutes les lignes montantes qui forment ces *cannelures* , suivent toujours entre elles le contour de la diminution de la colonne. Cela se fait facilement , en divisant aussi en vingt-quatre parties égales le diamètre du haut de la

colonne, & en faisant aboutir les lignes montantes à chacune de ces divisions, après avoir divisé chacune d'elles en cinq parties, comme on a fait celles du bas de la colonne. Par cette méthode, la colonne se trouvera cannelée fort agréablement de vingt-quatre canaux ou creux, & d'autant de listels, qui seront tous égaux au quart de la largeur de chaque *cannelure*. Si l'on vouloit donner au listel le tiers de la largeur d'une *cannelure*, il faudroit alors ne diviser chacune des vingt-quatre parties qu'en quatre autres, & en prendre une pour le listel; laissant les trois autres pour la *cannelure*. Ne veut-on donner au listel que le cinquième de la largeur d'une *cannelure*, on divisera chacune des vingt-quatre parties en six portions, & l'on en prendra une pour le listel, laissant les cinq autres pour la *cannelure*. On taille quelquefois dans ces *cannelures*, pour rendre leurs côtes moins fragiles & moins sujettes à se briser, certains ornemens qu'on nomme *rudenture*. Voyez l'article RUDENTÉ, RUDENTURE & RUDENTER.

* CANNEQUINS, f. m. (*Commerce*.) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, signifie mesurer les étoffes avec la canne, dans les lieux où cette mesure est en usage, comme on dit, *auner à Paris*, & par-tout où l'on se sert de l'aune *Diction. du Comm. tome II, p. 78. (G)*

CANNES, (*Géogr.*) village d'Italie dans l'Apulie. Il étoit situé près de l'Aufidus, au dessous de Canusium. Ce village étoit à peine connu avant cette fameuse bataille qui s'y donna l'an de Rome 536, & 216 avant Jésus-Christ, entre les Carthaginois & les Romains, & où ces derniers furent entièrement défaits: mais cette journée a acquis au village de *Cannes* une célébrité qui durera autant que l'histoire. Silius Italicus nomme ce lieu le tombeau de l'Italie. Il n'en reste plus aujourd'hui que des ruines, que les habitans du pays appellent *Canna distrutta*. On trouve ces ruines au royaume de Naples. (+)

CANNETILLE, f. f. (*boutonnier*.) c'est un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin ou faux, plus ou moins gros,

qu'on a roulé sur une longue aiguille de fer, par le moyen d'un rouet. On emploie la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages semblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des passementiers-boutonniers. Quand la *cannetille* est plate & luisante, pour avoir été ferrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon*: cette marchandise entre aussi dans la composition des crêpines & des broderies.

CANNETTE, f. f. (*Manufacture en soie*.) petit tuyau de roseau, ou de bouis fait au tour, sur lequel on met la soie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'est mettre la soie ou dorure sur ces tuyaux. Voyez BROCHER, ESPOLIN & NAVETTE.

CANNETTE, (*Géogr.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (*Géogr.*) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

CANNIBALES. Voyez CARAÏBES.

CANNOBIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, sur le lac Majeur, aux frontières de la Suisse.

CANNS, (*Géog.*) rivière d'Angleterre, dans la province de Westmorland, qui se jette dans la mer d'Irlande.

CANNULE, f. f. (*terme de Chirurgie*.) petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner issue aux matières qui croupissent. Il y a aussi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la sortie de l'air dans les poumons, dont on se sert dans l'opération de la bronchotomie. Voyez BRONCHOTOMIE.

Les différens usages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les destine, obligent d'en construire de différentes formes: il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anses ou anneaux pour les attacher. M. Foubert, de l'académie royale de chirurgie, se sert toujours d'une *cannule* flexible, lorsqu'il taille à sa méthode. (*Pl. XIII, Chir. fig. 2.*) Cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tissu cellulaire, qui entoure la partie

antérieure de la vessie & le rectum ; ce qui occasionneroit des dépôts qui sont capables de faire périr les malades. *Voyez le premier volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie ; & l'article LITHOTOMIE dans ce dictionnaire.*

M. Foubert se sert aussi d'une *cannule* particulière pour les personnes auxquelles on a fait une incision au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de vessie ulcérée ou paralytique. *Voy. BOUTONNIERE.* Cette *cannule* a à son extrémité postérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté ; & ne sont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à mesure que ce liquide excrémenteux distille par les ureteres de la vessie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent, tourné en spirale, qui la rend flexible dans toute sa longueur. Cette *cannule* a un pied & demi de long ; elle est garnie à son extrémité d'un morceau d'éponge ; elle sert à enfoncer dans l'estomac, ou à retirer de l'œsophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure de ce conduit. Lorsqu'on veut se servir de cet instrument, on met dans la *cannule* un brin de baleine proportionné à sa longueur & à son diamètre, afin de lui donner toute la force qui lui est nécessaire pour l'usage auquel elle est destinée. Cette baleine est plus longue que la *cannule* ; & l'extrémité qui n'entre pas dedans est plus grosse, afin qu'elle puisse servir de manche. La baleine ainsi adaptée, est retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets qui sont au dernier fil de cette *cannule*, & qui s'engrenent dans deux rainures qui sont au manche de la baleine. *Voyez la fig. I, pl. V, de Chirurgie.*

Les anciens, qui faisoient un grand usage du caustique actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, semblables à des cercles peu élevés, à travers desquelles ils passoient le fer rougi.

On ne doit pas se servir sans nécessité des *cannules* pour le pansement des plaies, parce que ces corps étrangers rendent les parois des plaies dures & calleuses, & occasionnent des fistules. Il faut s'en servir

à propos, & en supprimer l'usage à tems. (Y)

CANO ou ALCANEM, (*Géogr.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, f. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont presque aucun rapport les unes avec les autres. Il désigne un *catalogue*, une *décision*, une *arme*, & plusieurs instrumens mécaniques de différentes sortes.

* CANON, en *Théologie*, c'est un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels sont les textes originaux qui doivent être la règle de sa conduite & de sa foi. Le *canon* de la Bible n'a pas été le même en tout tems ; il n'a pas été uniforme dans toutes les sociétés qui reconnoissent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains sont en contestation sur ce point avec les Protestans. L'église chrétienne, outre les livres du nouveau Testament qu'elle a admis dans son *canon*, en a encore ajouté, dans le *canon* de l'ancien Testament qu'elle a reçu de l'église Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le *canon* de celle-ci, & qu'elle ne reconnoissoit point pour des livres divins. Ce sont ces différences qui ont donné lieu à la distribution des livres saints en *protocanoniques*, *deutérocanoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant observer qu'elles ne tombent que sur un très-petit nombre de livres. On convient sur le plus grand nombre qui compose le corps de la Bible. On peut former sur le sujet que nous traitons, plusieurs questions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider que pour proposer à ceux qui doivent un jour se livrer à la critique, quelques exemples de la manière de discuter & d'éclaircir les questions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres sacrés ? Première question. Le peuple Juif ne reconnoissoit pas toutes sortes de livres pour divins ; cependant il accordoit ce caractère à quelques-uns : donc il y a eu chez lui un canon de ces livres,

fixé & déterminé par l'autorité de la synagogue. Peut-on douter de cette vérité, quand on considère que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres ; & que le consentement étoit entre eux unanime sur ce point ? D'où pouvoit naître cette unanimité ? sinon d'une règle faite & connue, qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir ; c'est-à-dire, d'un *canon* ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre plusieurs livres écrits en différens tems, & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'exclusion des autres, sans un catalogue autorisé qui distinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération ; & ce seroit nous donner une opinion aussi fautive que dangereuse de la nation Juive, que de nous la représenter acceptant indistinctement & sans examen tout ce qu'il plaçoit à chaque particulier de lui proposer comme inspiré ; ce qui précède me paroît sans réplique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils se sont tous accordés à diviniser les mêmes. Les preuves en sont sous les yeux. La première se tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés, toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour sacrés par les Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne se seroient pas avisés de le faire : ils se seroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, sans se mettre en peine des croyances des Juifs là-dessus ; ou s'ils avoient osé supposer un *canon* Juif qui n'eût pas existé, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même manière ; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, soit dans le choix, soit dans le nombre ; & plusieurs n'auroient pas manqué, sur-tout, d'y insérer ceux que nous nommons *deutérocroniques*, puisqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être persuadés de leur bonne foi, par l'uniformité de leur langage, & par la sincérité de l'aveu qu'ils

ont fait, que quelques livres mis par l'église au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les synagogues. La même raison doit aussi nous convaincre qu'ils ont été suffisamment instruits de ce fait : car s'il y avoit eu de la diversité ou des variations sur ce point entre les Juifs, ils auroient eu, au moins, autant de facilité pour s'en informer, que pour savoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet ; & ils nous auroient transmis l'un comme l'autre. L'accord des peres sur la question dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs sur leur *canon*.

Mais à l'autorité des peres se joint celle de Joseph, qui sur ces matières, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille*. Joseph, de race sacerdotale, & profondément instruit de tout ce qui concernoit sa nation, est du sentiment des peres. On lit dans son premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas, comme les Grecs, une multitude de livres ; qu'ils n'en reconnoissent qu'un certain nombre comme divins ; que ces livres contiennent tout ce qui s'est passé depuis le commencement du monde jusqu'à Artaxerxès ; que quoiqu'ils aient d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entre eux la même autorité que les livres divins ; & que chaque Juif est prêt à répandre son sang pour la défense de ceux-ci : *donc il y avoit chez les Juifs, selon Joseph, un nombre fixe & déterminé de livres reconnus pour divins ; & c'est là précisément ce que nous appelons canon.*

La tradition constante du peuple Juif est une troisième preuve qu'on ne peut rejeter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins, que ceux, disent-ils, dont leurs anciens peres, ont dressé le *canon* dans le tems de la grande synagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'est même en partie par cette raison qu'elle fut nommée *grande*. L'auteur du traité *Megillah*, dans la *Gémare*, nous apprend au *ch. III*, que ce titre lui fut donné, non-seulement pour avoir ajouté au nom de Dieu l'épithète *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dressé le *canon* des livres sacrés : *donc*, pouvons-nous conclure pour la troisième fois, *il est certain*

certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien Testament, regardés comme divins.

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & seul canon des saintes Ecritures ? Seconde question, pour servir de confirmation aux preuves de la question précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait, en différens tems, différens canons de leurs livres sacrés ; & qu'outre le premier, composé de vingt-deux livres, ils en avoient dressé d'autres, où ils avoient inféré comme divins, *Tobie, Judith, l'Ecclésiastique, la Sagesse & les Machabées.*

Genebrard suppose, dans sa chronologie, trois différens canons faits par les assemblées de la synagogue : le premier au tems d'Esdras, dressé par la grande synagogue, qu'il compte pour le cinquième synode ; il contenoit vingt-deux livres : le second, au tems du pontife Eléazar, dans un synode assemblé pour délibérer sur la version que demandoit le roi Ptolémée, & que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins, *Tobie, Judith, la Sagesse, & l'Ecclésiastique* : le troisième, au tems d'Hircan, dans le septième synode assemblé pour confirmer la secte des Phari-siens, dont *Hillele & Sammaï* étoient les chefs, & condamner *Sadoc & Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier canon fut augmenté du livre des *Machabées*, & les deux canons précédens, confirmés malgré les Saducéens qui, comme les Samaritains, ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moÿse. A entendre Genebrard établir si délibérément toutes ces distinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'histoire ancienne des Juifs en sa faveur ; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder sa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la nécessité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonstration.

Serrarius, qui est venu après Genebrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois canons différens. Il a cru que c'étoit assez de deux : l'un de vingt-deux livres,

Tome VI.

fait par *Esdras* ; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dressé du tems des *Machabées*. Pour preuve de ce double canon, il lui a semblé, ainsi qu'à Genebrard, que sa parole suffisoit. Il se propose cependant l'objection du silence des peres sur ces différens canons, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un composé de vingt-deux livres divins. Mais sa réponse est moins celle d'un savant qui cherche la vérité, que celle d'un disputant qui défend sa thèse. Il prétend, avec confiance, que les peres, en parlant du canon des écritures Juives, composées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, sans exclure les autres. Quoi donc ! lorsqu'on examine, par une recherche expresse, quels sont les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque positivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas ? Moÿse, en disant qu'Abraham prit avec lui trois cens dix-huit de ses serviteurs, pour délivrer Loth son neveu des mains de ses ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cens ? & lorsque l'évangéliste dit que Jésus-Christ choisit douze apôtres parmi ses disciples, n'exclut-il pas un plus grand nombre ? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expressement que le canon des livres de l'ancien Testament n'alloit pas jusqu'à trente, qu'en nous assurant qu'il étoit de vingt-deux ? Quand Méliton dit à Onésime qu'il a voyagé jusques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme ensuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas assez pour faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme ? C'est donc exclure un livre du rang des livres sacrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait expressement pour en désigner le nombre & les titres. Donc, en faisant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont nécessairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés ; de même que quand nos papiers publics donnent la liste des officiers que le roi a promus, on est en droit d'assurer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne se trouvent pas dans leur liste. Mais si ces raisons ne fussent

V

pas, si l'on veut des preuves positives, que les peres ont exclu d'une maniere expresse & formelle du *canon* des Ecritures admises pour divines par les Juifs, tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne fera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans son prologue défensif, dit qu'il l'a composé afin qu'on sache que tous les livres qui ne sont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes: *ut scire valeamus quidquid extra hos est*, (on verra dans la question suivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha esse ponendum*. Il ajoute ensuite que la *Sagesse*, l'*Ecclésiastique*, *Tobie*, *Judith*, ne sont pas dans le *canon*. *Igitur Sapientia, quæ vulgò Salomonis inscribitur, & Jesu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Pastor, non sunt in canone*. Dans la préface sur *Tobie*, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de son commentaire sur le prophete *Jonas*.

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoissent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes: *nos oportet scire quod Hebræi Tobia non utuntur, neque Judith; non enim ea habent nisi in apocryphis*.

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de son livre des poids & des mesures, que les livres de la *Sagesse* & de l'*Ecclésiastique* ne sont pas chez les Juifs au rang des Ecritures saintes.

L'auteur de la Synopse assure que *Tobie*, *Judith*, la *Sagesse* & l'*Ecclésiastique*, ne sont point des livres canoniques, quoiqu'on les lise aux cathécumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus décisif que ces passages? Sur quoi se retranchera donc Serrarius? Il répétera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier *canon* des Juifs; mais on ne l'en croira pas: on verra qu'ils y disent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même classe, ne sont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce second

canon imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs, ainsi que le premier? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pu avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclaré authentiquement divins & sacrés, quoique par un second *canon*? Le premier ajouteroit-il, comme il fait dans la préface sur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur *canon*, s'il y avoit eu parmi eux un second *canon*, où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins? Mélicon n'a-t-il recherché que les livres du premier *canon*, ou a-t-il voyagé jusques dans l'orient, pour connoître tous les ouvrages reconnus de son tems pour canoniques? En un mot, le dessein des peres, en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'exposer la croyance de ce peuple au tems d'Esdras, ou plutôt celle de leur tems? Et s'il y avoit eu lieu à quelque distinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite? Laissons donc l'école penser là-dessus ce qu'elle voudra: mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux *canons*, mais seulement un *canon* de vingt-deux livres; & persistons dans ce sentiment jusqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faisant voir que les peres se sont trompés: ce qui n'est pas possible. Car d'où tireroit-on cette preuve? Aucun ancien auteur n'a parlé du double *canon*. La tradition des Juifs y est formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Joseph dit, ainsi qu'on l'a déjà vu, & qu'on le verra plus bas encore, que sa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins; & que, si elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. Mais, dira-t-on, Joseph a cité l'*Ecclésiastique* dans son second livre contre Appion. Quand on en conviendrait, s'ensuivroit-il de là qu'il en a fait un livre divin? Nullement. Mais il n'est point du tout décidé que Joseph ait cité l'*Ecclésiastique*. Il se propose de démontrer l'excellence & la supériorité de la législation de Moïse sur celles de Solon, de Lycurgue & des autres. Il rapporte à cette

occasion des préceptes & des maximes, & il attribue à Moysé l'opinion que l'homme est supérieur en tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant est meilleur que la femme bienfaisante; *γυνή δὲ χειρῶν φησὶν ἀνδρὸς εἶς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπερᾶγαδοποιῶν γυναῖκος*; paroles citées comme de Moysé, & non comme de l'*Ecclésiastique*. On objectera sans doute que ce passage ne se trouve point dans Moysé. Soit. *Donc Josèphe ne le lui attribue pas.* Je le nie, parce que le fait est évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Josèphe ait déclaré l'*Ecclésiastique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernières paroles du passage cité de Josèphe, ne sont pas de lui, & qu'elles ont été inférées, selon toute apparence, par quelque copiste. Cette critique est d'autant plus vraisemblable, qu'elles ne se trouvent pas dans l'ancienne version latine de Ruffin. *Donc le double & le triple canon sont des chimères, les Juifs n'en faisant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus*: ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit composé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres? Troisième question, dont la solution servira d'éclaircissement & d'appui aux deux questions précédentes. Les Juifs ont toujours composé leur canon de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet, dont ils faisoient usage pour les désigner, selon l'observation de S. Jérôme, dans son prologue général ou défensif. Quelques rabbins en ont compté vingt-quatre, d'autres vingt-sept; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminoient le nombre réel des livres: certains livres divisés en plusieurs parties y occupoient seulement plusieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'écriture, séparoient les *Lamentations* de la Prophétie de Jérémie; & le livre de *Ruth*, de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laissoient unis. Les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu, *Jehova*,

que les Chaldéens écrivoient par trois *jod*. Ce nombre de vingt-quatre est celui dont les Juifs d'à-présent se servent pour désigner les livres de l'écriture sainte; & c'est, peut-être, à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypse font allusion.

Ceux qui comptoient vingt-sept livres, séparoient encore en six nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faisoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoutoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet, les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane, dans son livre des *poids & des mesures*. Ceux qui savent l'alphabet hébreu, (car il n'en faut pas savoir davantage) connoissent ces lettres finales. Ce sont *caph*, *mem*, *nun*, *pe*, *tsad*, qui s'écrivent à la fin des mots, d'une manière différente que dans le milieu ou au commencement.

Le canon étoit donc toujours le même, soit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la première manière a été la plus générale & la plus commune, c'est celle de Josèphe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24; mais je ne fais sur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matières ne me sont pas assez familières pour prendre parti dans cette question, & hasarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme, témoin digne de foi dans cette matière, en fait l'énumération suivante. La *Genèse*. L'*Exode*. Le *Lévitique*. Les *Nombres*. Le *Deutéronome*. *Josué*. Les *Juges*, auquel est joint *Ruth*, *Samuel*; ce sont les deux premiers des *Rois*. Les *Rois*; ce sont les deux derniers livres. *Isaïe*. *Jérémie*, avec ses *lamentations*. *Ezéchiel*. Les douze petits *Prophetes*. *Job*. Les *Pseaumes*. Les *Proverbes*. L'*Ecclésiaste*. Le *Cantique des Cantiques*. *Daniel*. Les *Paralipomenes*, double. *Esdras*, double. *Ester*.

S. Epiphane, *Herf. viij, nomb. 6*, édit. de Petau, rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On trouve le même canon en deux ou trois autres endroits de son livre des *poids & mesures*. Voyez le nomb. 3, 4, 22, 23. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet; que c'est par cette raison qu'ils ne

comptent que 22 livres sacrés, quoiqu'ils en aient 27, entre lesquels ils en doublent cinq, ainsi qu'ils ont cinq caractères doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caractères, qui ne font pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-sept livres divins, qui se réduisent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jérusalem dit aux Chrétiens, dans sa *quatrième catechèse*, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien Testament, & de se les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainsi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans son *Prologue sur les Pseaumes*, ne diffère de l'énumération précédente, ni sur les nombres, ni sur les livres. Le *canon* 60 de Laodicée, dit la même chose. Origene, cité par Eusebe, avoit dressé le même *canon*. Ce seroit recommencer la même chose jusqu'à l'ennui, que de rapporter ces *canons*.

Mélon, évêque de Sardes, qui vivoit au second siècle de l'église, avoit fait un catalogue qu'Eusebe nous a conservé, c. xxvj, l. IV, de son histoire. Il avoit pris un soin particulier de s'instruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & son catalogue est le même que celui des auteurs précédens; car il est à présumer que l'oubli d'Esther est une faute de copiste.

Bellarmin donne ici occasion à une réflexion, par ce qu'il dit dans son livre des *Ecrivains ecclésiastiques*; savoir, que Mélon a mis au rang des livres de l'ancien Testament celui de la Sagesse, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin. Mais Bellarmin se trompe lui-même. La Sagesse n'est point dans le *canon* de Mélon. On y lit: *Salomonis Proverbia, quæ & Sapientia, Σαλομωνῶντος Παροιμίαι ἢ καὶ Σοφία*. D'où il s'ensuit que Mélon ne nomme pas la Sagesse comme un livre distingué des Proverbes; c'est l'oubli, soit oublié, soit mal entendu, qui a donné lieu à la méprise. Mais, pour revenir au *canon* des Juifs, Joseph dit dans son *livre contre Appion*, qu'il n'y a dans sa nation que 22 livres reconnus pour divins; cinq de Moïse, treize des Prophetes, contenant l'histoire de tous les tems jusqu'à

Artaxerxès, & quatre autres qui renferment des hymnes à la louange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il désigne évidemment les mêmes livres que ceux qui sont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'historien Juif a placé dans ses antiquités l'histoire d'Esther sous le regne d'Artaxerxès, & sur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophetes n'ont écrit l'histoire que *jusqu'*au tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'est passé *depuis*, M. Dupin s'est persuadé qu'il exclut le livre d'Esther du nombre des vingt-deux livres de son *canon*. Mais qui est-ce qui a dit à M. Dupin que Joseph ne s'est point servi du mot *jusque* dans un sens inclusif, ainsi que du terme *depuis* dans un sens exclusif? Ce seroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une observation grammaticale, qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut pas non plus s'imaginer que Joseph n'ait point mis le livre de Job au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans son ouvrage des malheurs de ce saint homme. Cet auteur a pu regarder le livre de Job comme un livre inspiré, mais non comme une histoire véritable; comme un poëme qui montrait partout l'esprit de Dieu, mais non comme le récit d'un événement réel; & en ce sens, quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'histoire de sa nation?

Quel est le tems, & quel est l'auteur du canon des livres sacrés chez les Juifs? Quatrième question. Il semble que ce seroit aujourd'hui un paradoxe, d'avancer qu'Esdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres sacrés des Juifs; les docteurs même les plus judicieux, ayant mis sur le compte d'Esdras, tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine, dans les choses qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés, réformateur de la manière d'écrire, quelques-uns même inventeur des points voyelles, & tous auteurs du *canon* des Ecritures. Il n'y a sur ce dernier article qu'une opinion. Il est étonnant que nos Scaliger, nos Huet, ceux d'entre

nous qui se piquent d'examiner de près les choses, n'aient pas differté là-dessus; la matiere en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin, au lieu de transcrire en copiste l'opinion de ses prédécesseurs, auroit beaucoup mieux fait d'exposer la question, & de montrer combien il est difficile de la résoudre.

Quoiqu'il en soit de l'opinion commune, il me semble qu'il n'y auroit aucune témérité à assurer qu'on peut soutenir qu'Esdras n'est point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs, soit qu'on veuille discuter ce fait par l'histoire des empereurs de Perse, & celle du retour de la captivité, soit qu'on en cherche l'éclaircissement dans les livres d'Esdras & de Néhémie, qui peuvent particulièrement nous instruire. L'opinion contraire, quoique plus suivie, n'est point article de foi.

En un mot, voici les difficultés qu'on aura à résoudre de part & d'autre; & ces difficultés me paroissent très-grandes: 1°. il faut s'assurer du tems où Esdras a vécu; 2°. sous quel prince il est revenu de Babylone à Jérusalem; 3°. si tous les livres qui sont dans le *canon* étoient écrits avant lui; 4°. si lui-même est auteur du livre qui porte son nom.

Voilà la route par laquelle il faudra passer avant que d'arriver à la solution de la quatrième question: nous n'y entrerons point, de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites: ce que nous avons dit jusqu'à présent, suffit pour donner à ceux qui se sentent le goût de la critique, un exemple de la maniere dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque résultat satisfaisant pour eux & pour les autres; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reste plus qu'une observation à faire; c'est que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien Testament, a été suivi dans la première église jusqu'au concile de Carthage; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon*, comme il en avoit le droit; & que le concile de Trente a encore été au-delà

du concile de Carthage, prononçant anathème contre ceux qui refuseront de se soumettre à ses décisions. (a)

D'où il s'ensuit que dans toutes discussions critiques sur ces matieres délicates, le jugement de l'église doit toujours aller avant le nôtre; & que dans les occasions où il arriveroit que le résultat de nos recherches ne seroit pas conforme à ses décrets, nous devons croire que l'erreur est de notre côté: l'autorité que nous avons alors contre nous est d'un si grand poids, qu'elle ne nous laisse pas seulement le mérite de la modestie, quand nous nous y soumettons, & que nous montrons une vanité impardonnable, quand nous balançons à nous soumettre. Tels sont les sentimens dans lesquels j'ai commencé, continué & fini cet article, pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence: il la doit à la difficulté de la matiere, & aux soins que j'ai pris pour la discuter comme elle le mérite. Voyez à l'article CANONNIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau Testament; c'est la suite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON, terme d'Histoire ecclésiastique, signifie proprement *regle* ou *décision*, soit sur le dogme, soit sur la discipline.

Ce mot est originairement grec *κανών*, *regle*, *discipline*.

Nous avons les *canons* des apôtres, de l'authenticité desquels tout le monde ne convient pas, quoiqu'on avoue en général qu'ils sont fort anciens, & diverses collections de *canons* des conciles, que nous allons indiquer d'après M. Fleury, dans son *Institution au droit ecclésiastique*.

Sous le regne de Constantin, l'an 314, se tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie, & de Néocésarée dans le Pont, qui sont les plus anciens dont il nous reste des *canons*: ensuite, c'est-à-dire en 325, se tint le concile général de Nicée, dont les *canons* ont aussi été recueillis. Il y eut ensuite trois conciles particuliers, dont les *canons* furent de grande autorité; l'un à Antioche, capitale de l'Orient, en 431; l'autre à Laodicée, en Phrygie, vers l'an 370; & le troisième à Gangres, Paphla-

(a) Le concile de Carthage étoit national. Les conciles nationaux peuvent déclarer le sentiment de leur église, & non déclarer le sentiment de l'église universelle.

gonie, vers l'an 375; enfin, l'an 381 se tint le second concile universel à Constantinople.

Les *canons* de ces sept conciles furent recueillis en un corps, qu'on appella le *code des canons de l'Eglise universelle*, auxquels on ajouta ceux du concile d'Ephese, qui fut le troisième œcuménique, tenu en 430, & ceux du concile de Chalcedoine, tenu en 450: on y ajouta aussi les *canons* des apôtres, au nombre de cinquante, & ceux du concile de Sardique, tenu en 347, & que l'on regardoit en plusieurs églises comme une suite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en grec; & il y en avoit pour les églises d'Occident une ancienne version latine, dont on ne fait pas l'auteur. L'église romaine s'en servit jusqu'au commencement du sixième siècle; & les autres églises, particulièrement celles de Gaule & de Germanie, n'en connurent point d'autres jusqu'au neuvième siècle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre version des *canons*, plus fidelle que l'ancienne, & y ajouta tout ce qui étoit alors dans le code grec; savoir, les cinquante *canons* des apôtres, ceux du concile de Chalcedoine, du concile de Sardique, d'un concile de Carthage, & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit aussi une collection de plusieurs lettres décrétales des papes, depuis Sirice, qui mourut en 398, jusqu'à Anastase II, qui mourut en 498. Voyez DÉCRÉTALES.

La collection de Denys le Petit fut de si grande autorité, que l'église romaine s'en servit toujours depuis; & on l'appella simplement le *corps des canons de l'église d'Afrique*, formé principalement des conciles tenus du tems de S. Augustin. Les Grecs la traduisirent pour leur usage; & Charlemagne l'ayant reçue en 787 du pape Adrien I, l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajouterent aussi des *canons* à l'ancien code: savoir, trente-cinq *canons* des apôtres, en sorte qu'ils en comptoient quatre-vingt-cinq; le code de l'église d'Afrique, traduit en grec; les *canons* du concile *in Trullo*, faits en 692, pour suppléer au cinquième & au sixième conciles, qui n'avoient point fait de *canons*; ceux du second concile de Nicée, qui fut le septième œcuménique, tenu en 787: tout

cela composa le code des *canons* de l'église d'Orient; & ce peu de loix suffit pendant 800 ans à toute l'église catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne, on répandit en Occident une collection des *canons*, qui avoit été apportée d'Espagne, & qui porte le nom d'un Isidore, que quelques-uns surnomment le marchand, *Isidorus mercator*: elle contient les *canons* orientaux, d'une version plus ancienne que celle de Denys le Petit, plusieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Espagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers siècles jusqu'à Sirice, dont plusieurs sont fausses & supposées. Voyez DÉCRÉTALES.

On fit ensuite plusieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Reginon, abbé de Prum, qui vivoit l'an 900; celle de Burchard, évêque de Worms, faite l'an 1020; celles d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100; & enfin Gratien, bénédictin de Boulogne en Italie, fit la sienne vers l'an 1151: c'est celle qui est la plus citée dans le *Droit canon*. Fleury, *Instit. au Droit ecclésiast. tome I. part. I, chap. 1, pag. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 & 10.*

Gratien mit à sa collection des textes de la Bible, les sentimens des peres sur les plus importantes matieres ecclésiastiques, & intitula son ouvrage *la concordance des canons discordans*; il le partagea par ordre de matieres, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du *Droit canonique*, & est appelée *décret*. Voyez DÉCRET, CANONIQUE (DROIT.)

On nous a depuis donné diverses collections des conciles, où l'on en a conservé les *canons*, comme celles des PP. Labbe & Cossart, Hardouin, &c.

Les *canons* des conciles sont pour l'ordinaire conçus en forme de loix, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction est presque toujours accompagnée de la peine infligée à ceux qui la violeront. Quand il s'agit du dogme, les *canons* sont quelquefois conçus en forme d'anathème; c'est-à-dire que les peres du concile y disent anathème, ou excommunient quiconque soutiendra telle ou telle erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS des apôtres ; on appelle ainsi une espèce de collection des *canons* ou loix ecclésiastiques que l'on attribue à S. Clément pape, disciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçue de ce prince des apôtres. Mais les Grecs mêmes n'assurent pas que ces *canons* aient été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément : ils se contentent de dire que ce sont des *canons*, λεγομένοι τῶν ἀποστόλων, que l'on appelle des apôtres ; & apparemment ils font l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du troisième siècle rassemblerent en un corps les loix en usage dans les églises de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté, tant sur le nombre que sur l'autorité de ces *canons*. Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçu que 50, dont même plusieurs ne sont pas observés. Les Grecs comptent les premiers à peu près comme nous ; mais ils en ajoutent d'autres, dans la plupart desquels il y a des articles qui ne sont pas conformes à la discipline, ni même à la créance de l'église latine ; & c'est pour cette raison qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plupart inférés ou falsifiés par les hérétiques & schismatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelase, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damase, qui semble avoir été le premier qui déterminâ qu'il falloit recevoir ou rejeter. Par cette raison, Isidore les condamne aussi, dans le passage que Gratien rapporte de lui dans la *seizième distinction*. Le pape Léon IX, au contraire, excepte cinquante *canons* du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé son code des *canons* ecclésiastiques par ces cinquante *canons*. Gratien, dans la même *distinction seizième*, rapporte qu'Isidore ayant changé de sentiment, & se contredisant lui-même, met au dessus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plupart des pères, & reçus entre les constitutions canoniques, & ajoute que le pape Adrien I. a approuvé les *canons*,

en recevant le quatrième concile où ils sont inférés : mais on peut dire que Gratien se trompe, & qu'il prend le second concile *in Trullo*, que les Grecs appellent souvent le *quatrième concile*, pour le premier concile tenu *in Trullo*, qui est véritablement le sixième œcuménique ou général. Quant à Isidore, le premier passage est d'Isidore de Séville ; & le second est d'Isidore *mercator* ou *peccator*, selon la remarque d'Antoine Augustin, archevêque de Tarragone, qui dit que, pour concilier ces diverses opinions, il faut suivre le sentiment de Léon IX, qui est qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçus, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'église occidentale. Il est certain que ces *canons* ne sont point des apôtres ; mais ils paroissent fort anciens, & ont été cités par les anciens, sous le nom de *canons anciens*, *canons des pères*, *canons ecclésiastiques*. S'ils sont quelquefois appelés ou intitulés *canons apostoliques*, ce n'est pas à dire pour cela qu'ils soient des apôtres ; mais il suffit qu'il y en ait quelques-uns qui aient été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apostoliques*. L'auteur des *Constitutions apostoliques* est le premier qui attribue ces *canons* aux apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la discipline du second & du troisième siècles de l'église : ils sont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Constantinople, & par plusieurs anciens. On ne fait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il peut se faire que ce soit en différens tems : non-seulement les cinquante premiers, mais le trente-cinq derniers, sont fort anciens ; les Grecs les ont toujours reçus. Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Justinien, les cite dans sa sixième nouvelle ; ils sont approuvés dans le synode *in Trullo*, & loués par Jean Damascène & par Photius. Parmi les Latins, ils n'ont pas toujours eu le même sort : le cardinal Humbert les a rejetés ; Gelase les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de sa collection, remarquant toutefois que quelques personnes ne les avoient pas voulu

reconnoître. C'est peut-être pour cette raison que Martin de Brague ne les fit point entrer dans sa collection ; mais Isidore ne fit point difficulté de les mettre dans la sienne , & depuis ils ont toujours fait partie du *Droit canon*. Aussi-tôt qu'ils parurent en France , ils furent estimés , & allégués pour la première fois dans la cause de Prétextat , du tems du roi Chilpéric , & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'église de France , & les croit anciens , quoiqu'ils ne soient pas des apôtres. Voyez Beveregius , dans la *défense du code des canons de l'église primitive*. Daillé , de *pseudo-epigraphis*. Dupin , *dissertations préliminaires sur la Bible* , chap. III. Doujat , *hist. du Droit*. (G)

CANON , (*Chronologie*.) ce mot , autant qu'on en peut juger en parcourant les chronologistes , est employé en différens sens ; quelquefois il signifie simplement des *tables chronologiques* , telles que les tables du nombre d'or , des épactes , & de la pâque ; quelquefois il signifie la méthode ou règle pour résoudre certains problèmes de chronologie , comme trouver les épactes , les pleines lunes , les fêtes mobiles , &c. (O)

* CANON PASCHAL , (*Hist. ecclési.*) c'est une table des fêtes mobiles , où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de pâque , & les autres qui en dépendent.

On croit que le *canon paschal* a été calculé par Eusebe de Césarée , & de l'ordre du concile de Nicée. Voyez PASQUE , FESTE , CYCLE.

* CANON , parmi les religieux , c'est le livre qui contient la règle & les instituts de l'ordre : on l'appelle aussi *règle* , *institut*. Voyez REGLE.

* CANON , se dit encore dans l'église , du catalogue des saints reconnus & canonisés par l'église. Voyez SAINT & CANONISATION.

* CANON ; on appelle ainsi par excellence les paroles sacramentales de la messe , les paroles secrètes dans lesquelles on com-

prend depuis la préface jusqu'au *Pater* ; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la consécration de l'hostie. Voyez MESSE.

Le sentiment commun est , que le *canon* commence à *Te igitur* , &c. Le peuple doit se tenir à genoux pendant le *canon* de la messe , & le réciter en soi-même tout bas , & de manière à n'être point entendu (a). Quelques-uns disent que saint Jérôme , par ordre du pape Sirice , a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons ; d'autres l'attribuent au pape Sirice même , qui vivoit sur la fin du quatrième siècle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la messe a été dressé par l'église , & qu'il est composé des paroles de Jésus-Christ ; de celles des apôtres & des premiers pontifes qui ont gouverné l'église.

CANON. (*Art militaire , Artillerie*.) Le nom de cette arme à feu paroît dérivé du mot italien *canna* ; comme celui de bombe qu'on lui donnoit autrefois , l'étoit de *bombo* : car le berceau des arts fut l'Italie , à laquelle nous devons presque toutes les inventions modernes. On n'est pas d'accord sur l'époque précise de celle du *canon* : on dit que les Anglois s'en servirent à la bataille de Crecy ; d'autres prétendent que les Espagnols en firent usage au siège d'Algerie en 1343. Quelle que soit la véritable époque de son invention , son usage ne devint commun que dans le quinzième siècle. Alors se fit une révolution totale dans l'art militaire , & sur-tout dans celui de fortifier , de défendre & d'attaquer les places. Les nations , qui jusques-là s'étoient défendues ou avoient attaqué avec le fer ; commencerent à se détruire par le feu : alors les batailles devinrent moins sanglantes , & l'horrible fléau de la guerre moins destructif. L'Europe put enfin se croire pour toujours à l'abri des invasions de ces nuées de barbares qui la ravagerent & envahirent dans les premiers siècles de notre ère.

Les premiers *canons* dont on se servoit étoient de fer ; mais ce métal , que l'explosion de la poudre fait trop aisément éclater , força bientôt de recourir à un autre ,

(a) Suivre le prêtre dans toutes ses actions à voix basse , est une pratique louable , mais n'est point une obligation précise. Saint François de Sales propose plusieurs autres manières d'entendre la messe ; & M. le Tourneur , de qui l'auteur a emprunté ce sentiment , ne nie point qu'on puisse sans cela entendre la sainte messe avec fruit.

qui pût y résister davantage. Le bronze, qui n'est qu'un amalgame de cuivre & d'étain, parut assez dur pour résister long-tems au battement du boulet, & assez cohérent pour ne point éclater. La préférence lui fut donnée; & chez tous les peuples, le bronze forme actuellement les *canons*. On ne s'est jamais accordé sur les quantités respectives de cuivre & d'étain, qui doivent, par leur alliage, former le meilleur bronze; chaque fondeur, comme chaque nation, a eu sa méthode. Ce n'est pas ici le lieu de rechercher quelles devroient être ces quantités; il suffit d'indiquer qu'une trop forte dose d'étain rend cet alliage cassant, & qu'une trop foible ne prive pas assez le cuivre de sa ductilité. Le prix considérable du bronze n'a pas permis aux gouvernemens de se servir de *canons* de ce métal, pour la marine & la défense des côtes, qui en exigent une immense quantité. L'artillerie de mer & des côtes, se sert donc toujours de *canons* de fer, mais celle de terre n'emploie que des *canons* de bronze.

On a essayé de faire des *canons* de toute espece, soit en changeant leur matiere, soit en variant leur forme. On en a fait de bois, couverts de cuir & cerclés de fer; de feuilles de cuivre recouvertes de cordages garnis de pieces de bois mastiquées, le tout cerclé de fer; de barres de fer, fortement liées ensemble, recouvertes d'un étui de bois, revêtu lui-même d'un cuir épais. J'en ai vu de cuivre, dont l'ame étoit de fer coulé. Quand on a voulu tirer vite, on a ouvert leur culasse pour y déposer la charge; les vouloit-on portatifs, on en proposoit dont le corps se partageoit en différens morceaux, qui se réunissoient en les vissant l'un au bout de l'autre. On en a fait de doubles & de triples, qui n'étoient autre chose que deux *canons* réunis & coulés côte à côte, & ayant, lorsqu'ils étoient triples, un troisième *canon* qui reposoit sur les deux inférieurs, avec un canal de lumière commun à tous. Les Suédois ayant raccourci & allégé leurs *canons* pour les faire suivre plus facilement les armées, on les imita en France, & M. du Brocard introduisit l'usage des pieces à la Suédoise; leur construction étoit vicieuse; on les a rejetées, pour adopter les pieces de 4, lé-

geres, dont on se sert aujourd'hui. M. le marquis de Rostaing, officier général d'artillerie, ainsi que M. du Brocard, proposa depuis, & fit adopter des *canons* d'une livre de balle, dits à la Rostaing; on les a aussi vite abandonnés que reçus, parce que leur effet ne pouvoit être beaucoup supérieur à celui du fusil, & qu'ils coûtoient plus, & embarrassoient davantage.

Tout *canon* étant destiné à lancer un boulet au moyen de la poudre, on a cru pouvoir, en augmentant son effort, accroître la portée du boulet: de là sont venues les chambres de toute espece, par lesquelles on a terminé leur ame. On en a vu de sphériques, de coniques, de cylindriques: toutes favorisoient, plus ou moins, l'inflammation d'une grande quantité de poudre dans un même tems; les unes ménageoient les lumieres, permettoient de raccourcir les pieces & de les alléger; les autres, telles que les cylindriques qu'on vient de supprimer aux *canons* de 16 & de 24, n'avoient pour but que d'obvier au trop prompt évafement de la lumiere. Mais ces foibles avantages n'ont pu balancer les inconvéniens qui naissoient de leur construction: inconvéniens que des chambres, de quelque espece qu'elles soient, feront toujours reparoître, savoir, un recul prodigieux, un mouvement qui fatigue & tourmente extraordinairement leurs affûts, l'impossibilité de bien nettoyer ces chambres, la propriété qu'elles ont de conserver le feu, & le danger qui en résulte pour les canoniers qui les servent.

Dans les tems voisins de l'invention des *canons*, on se plut à leur donner les noms les plus bizarres; & ce n'étoit pas toujours l'arme seule, mais son espece, qu'on désignoit par ces qualifications, souvent ridicules. Ainsi l'on eut le brise-mur, le reveille-matin, le passe-mur, le basilic, le dragon volant, la couleuvrine, le serpent, l'aspic, le sacre, &c. &c. C'est ainsi que des brigands Italiens, connus autrefois sous le nom de *condottieri*, pour ajouter à l'effroi que causoient leurs dévastations, se donnerent les noms de *coupe-tête*, de *tranche-montagne*, &c. &c. usage qu'ont conservé nos soldats, en adoptant pour noms de guerre les ridicules sobriquets de *sans-*

quartier, &c. Si les noms des premiers *canons* furent dictés par une exagération puérile, leurs formes ne furent pas moins gigantesques. On n'étoit point assez savant alors pour former un système d'artillerie fondé sur la physique : plus les *canons* étoient longs, plus leur diamètre étoit grand, meilleurs on les croyoit. On en a fait qui avoient jusqu'à 28 pieds de longueur : on prétend que les Turcs en ont fondus qui portoient des boulets de 300 livres ; je laisse à juger quel doit être le volume de ces énormes & inutiles machines. Nous en avons eu qui lançoient des boulets de 96, de 48, de 36, de 33 livres : la marine seule se sert encore de ceux de 36 ; mais ceux de tous ces autres calibres, sont depuis long-tems pros crits par l'artillerie.

M. le marquis de Valiere, qui le premier en France, fit faire à l'artillerie un grand pas vers la perfection, réduisit, en 1732, à cinq especes tous les *canons* dont on y devoit faire usage. Il diminua leurs excessives longueurs ; sa plus longue piece n'eut qu'onze pieds, quoiqu'il en existât encore de son tems, qui en avoient 22. On trouvera à la suite de cet article la table des principales dimensions qu'il crut devoir donner aux pieces de 24, 16, 12, 8 & 4, & celles que M. le marquis de Gribeauval assigna en 1766, aux pieces de 12, 8, 4, destinées à former l'artillerie de bataille, avec le poids de toutes ces pieces, leur calibre, celui de leurs boulets, & les charges que l'expérience a fait reconnoître leur être les plus avantageuses. Sous l'administration de M. le marquis de Valiere, les *canons* se couloient à *noyau*, & l'on corrigeoit les défauts de leur ame avec l'*alézoir*. Depuis que M. Maritz a trouvé la machine à forer, on les coule pleins ; on a même essayé cette méthode sur ceux de fer, & on a réussi à les forer. Nous ne parlerons point ici de tout ce qui est relatif à l'art de fonder les *canons*. Voyez à ce sujet les mots ALÉZOIR, FONDEUR, NOYAU.

Les *canons* gravés dans les planches de l'*Encyclopédie*, donneront de cette arme une idée plus nette que la description que nous en pourrions faire. Il suffit donc d'indiquer les noms des parties désignées par

des lettres sur ces desseins. *A*, culasse ; *B*, plate-bande ; *C*, canal de lumiere ; *D*, aftragale de lumiere ; *E*, premier renfort ; *F*, plates-bandes & moulures du premier renfort ; *H*, anses ; *I*, tourillons ; *L*, ceinture de volée ; *M*, aftragale de la ceinture ; *N*, volée ; *O*, aftragale du collet ; *P*, collet & bourlet en tulipe ; *Q*, couronne & ses moulures ; *R*, bouche ; *S*, lumiere ; *a*, *b*, petite chambre de l'ame. Les planches qui représentent les pieces de l'artillerie de bataille, feront voir les changemens que M. le marquis de Gribeauval a fait à nos *canons*. Les voici en abrégé : suppression générale de tous leurs ornemens & des petites chambres ; embases ajoutées aux tourillons ; l'axe des tourillons relevé ; il étoit, en 1732, un demi calibre au dessous de l'axe de la piece ; il n'en est aujourd'hui qu'à deux ou trois lignes. On perçoit la lumiere dans une masse de rosette qu'on avoit adaptée au moule des pieces, & qui, dans leur coulage, s'étoit amalgamée avec le métal de la piece même ; aujourd'hui cette masse de rosette, qu'on nomme *grain*, doit être exactement tournée & taraudée, les filets de la vis & de l'écrou se joignant parfaitement : ainsi préparée, on la visse à froid dans la piece, & on fore la lumiere précisément dans son centre. Si la lumiere d'un *canon* devient trop évasée, on lui substitue de cette manière un nouveau grain, dans lequel on fore une nouvelle lumiere. Les anciennes anses étoient trop abaissées ; on les a relevées, afin de faciliter les manœuvres du *canon*, & d'y pouvoir introduire le bout des leviers.

Avant de recevoir les *canons*, les officiers d'artillerie leur font subir différentes épreuves : voici celles que prescrivent les ordonnances. On vérifie d'abord la longueur de la piece, ses différentes épaisseurs, la position de la lumiere, celle des tourillons, la concentricité de son ame, son calibre ; & il n'est accordé, sur toutes ces dimensions, que quelques points de variation au fondeur. Toutes ces mesures se prennent avec des instrumens inventés pour cet usage ; & un pied de roi, étalonné sur celui de l'académie, sert de mesure commune. Si l'ame avoit des chambres

d'une ligne & demie de profondeur, la piece seroit rebutée ; elle le seroit également, si les dimensions n'étoient pas dans l'exacte justesse qui est prescrite.

Cette vérification finie, les pieces sont menées au champ d'épreuve : celles de l'ordonnance de 1732 tirent cinq coups de suite, dont les deux premiers à la charge des deux tiers du poids du boulet, & les trois autres à la moitié : celles de l'ordonnance de 1766, cinq coups, dont les deux premiers, pour la piece de douze, à cinq livres de poudre ; pour celle de huit, à trois livres un quart ; pour celle de quatre, à deux livres ; & les trois autres, à leurs charges ordinaires. Les charges sont mises dans des gargouffes, & refoulées de trois coups ; les boulets posent sur les gargouffes, & sont arrêtés par un bouchon de foin, aussi refoulé de trois coups. Après avoir tiré, on élève la volée des *canons* ; on bouche la lumiere avec un bouchon de bois ; on remplit la piece d'eau ; on l'y presse avec un écouvillon enveloppé d'un sac à terre, pour le rendre d'un calibre plus juste, & l'on examine si elle ne laisse point filtrer l'eau. On fait une seconde visite de l'ame ; & si les boulets y ont produit des enfoncemens de trois points, la piece est rebutée, comme elle le seroit si elle faisoit l'eau. On casse les anses des pieces rebutées, sur le champ d'épreuve même.

On encloue les *canons* de différentes manieres. On enfonce un clou carré dans leur lumiere ; on tâche de le river en dedans à coups de refouloir, & l'on casse sa tête, afin qu'il n'offre plus de prise pour être arraché. Si ce clou n'est pas rivé dans le *canon*, il suffit d'y mettre une forte charge de poudre, retenue par un tampon de bois chassé à force, & qui laisse passer une meche d'artifice qui, portant le feu à la poudre, fait sauter le clou. On enveloppe un boulet dans la calote d'un chapeau, & on le chasse ainsi dans l'ame du *canon* ; mais on peut encore le désenclouer en l'élevant verticalement, & y jetant du charbon ardent qui brûle le feutre, & laisse au boulet le jeu nécessaire pour sortir, ou en glissant de la poudre par la lumiere, si le boulet ne touche pas le fond de l'ame, & y mettant le feu. On détruit les *canons*, mais imparfaitement, en cassant leurs anses & leurs tourillons : un moyen infallible de les mettre hors de service, lorsqu'on a le tems de l'employer, est celui de tirer un coup de *canon* à boulet d'un petit calibre, au travers de leur volée ; ce boulet, ou la perce totalement, ou y fait un logement qui, refoulant le métal dans l'ame, l'obstrue, & rend la piece à jamais inutile. (*M. DE POMMEREUL.*)

TABLE des principales dimensions des pieces de canon.

	ORDONNANCE de 1732.					ORDONNANCE de 1766.				
	De 24	De 16	De 12	De 8	De 4	De 12	De 8	De 6	De 4	
Longueur totale de la piece, compris le bouton.	pi. p. l. pr. 11 10	pi. p. l. pr. 10 3 10	pi. p. l. pr. 9 8 11	pi. p. l. pr. 8 9 4	pi. p. l. pr. 7 3 6	pi. p. l. pr. 7 7 1 1	pi. p. l. pr. 6 1 9	pi. p. l. pr. 5 4 5 10	pi. p. l. pr. 4 10 6 5	
Longueur de l'ame.	9 8 6	9 3 10	8 8	7 10	6 6	6 1 1 1 8	5 4 5 10	4 3 2 9		
Longueur depuis l'extrémité de la plate-bande de culasse, jusqu'au vif de la bouche.	10 11 1 4	9 6 3 8	9 3 1	8 1 9 3	5 9 9 8	6 6 2 10 10	5 8 6 4	4 6 2		
Long. jusqu'au devant des tourillons.	4 3	4 2 3	3 1 1 7 1	3 4 3 7	2 9 8	4 4 4	3 6 2	2 9 3		
Epaisseur du métal à la culasse.	5 5 4	4 9 2	4 3 1 1	3 9 4	3 9 4	4 4 4	3 6 2	2 9 3		
Epaisseur au plus grand renflement du bourlet.	3 7 6	3 2 2 1	2 10 7	2 6 3 3	2 4 6	2 8 3	2 4 1	1 10 2		
Epaisseur à l'astragale du collet.	2 5 1 1	2 2 2	1 1 1 9	1 8 9	1 4 6	1 6 10	1 4 5	1 1 1 1		
Diamètre à la plate-bande de culasse.						5 6	5 6	8 7 5		
Diamètre au plus grand renflement du bourlet.						9 10 3	8 7 3	6 9 8		
Diamètre & longueur des tourillons.	5 5 4	4 9 2	4 3 1 1	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4		
Distance du fond de l'ame au centre de la lumiere.	9	8	8	7	6	3 6	3 3	3		
Distance de la plate-bande de culasse au centre de la lumiere.						3 3	2 9	2 2		
Distance de l'axe des tourillons à celui de la piece, mesure prise en dedans.	2 8 8	2 4 7	2 1 1 1	1 10 8	1 6 4	4 4 4	3 3	3 1 4		
Calibre des pieces.	5 7 7 1/2	4 1 1 2	4 5 9	3 1 1 4	3 1 4	4 5 9	3 1 1	3 1 4		
Diamètre des boulets.	5 5 4	4 9 2	4 3 1 1	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4		
Poids des pieces.	5400	4200	3200	2100	1150	1750	1150	580		
Charge des pieces.	8 ou 9	5 1/2	4 1/2	3 1/2	2	4	2 1/2	1 1/2		

Il a été décidé en 1766, que désormais les boulets de tous les calibres n'auraient qu'une ligne de vent, excepté ceux de 24 & 16, qui seront reçus à une ligne & demie. Le vent des boulets est la différence qui se trouve entre leur diamètre, & le calibre de la piece à laquelle ils sont destinés.

CANON DE SIEGE, est celui qu'on emploie pour l'attaque & la défense des places. Celui de 24 & celui de 16, paroissent consacrés à l'attaque. Ils servent également à la défense, à laquelle on emploie aussi ceux de 12 & de 8, de l'ordonnance de 1732, montés sur des affûts à haut rouage, inventés par M. de Gribeauval, au moyen desquels on peut tirer la nuit avec autant de justesse que le jour, & qui n'obligent point d'affoiblir le parapet, en y coupant des embrasures. Les pièces de 4 peuvent servir avec succès à la défense des places, employées sur le glacis, ou dans les places d'armes du chemin couvert. Au reste, nous ne nous étendrons point ici sur la manière de servir & de disposer le canon de siege. On trouvera au mot **BATTERIE**, ce qu'il est essentiel de savoir à cet égard; & au mot **TACTIQUE de l'artillerie**, les différens exercices du canon de siege; de place & de bataille, de mortier, pierrier & obusier, & les mouvemens de ces armes, combinés sur ceux de l'infanterie.

Les additions & suppressions que l'on a trouvées dans les articles précédens, sont avouées par les officiers-généraux d'artillerie, qui les ont cru nécessaires.

CANON de campagne ou de bataille. Voy. *pl. I, nouv. artillerie, fig. 1, 2, 3.* L'objet du canon est d'atteindre de très-loin avec une grande force & une grande vitesse, un corps de troupes (a) qu'on ne peut ou qu'on

ne veut pas aborder; de détruire à une grande distance, des obstacles qui couvrent l'ennemi & empêchent de l'aborder, comme palissades, retranchemens, abattis, haies; des murs même dans des postes, jardins, cimetières, maisons, &c. Le canon sert encore puissamment à favoriser la construction d'un pont, & le passage d'une rivière, que nous voulons exécuter; & à nuire, retarder, empêcher même l'ennemi d'en passer une; à retarder, empêcher un débarquement, & à précipiter le rembarquement. Le canon est encore très-nécessaire pour favoriser les dispositions d'une armée qu'on forme pour donner une bataille, & pour nuire à celles que fait l'ennemi pour la recevoir ou la livrer, &c. Il est évident que, dans ces circonstances & beaucoup d'autres, dont le détail seroit trop long, la pièce de canon qui aura la plus longue portée, sous le moindre angle d'élévation, & dont la direction sera la plus juste, produira plus infailiblement son effet, qu'une pièce dont la portée sera plus courte, & la direction moins sûre.

Il n'est question ici que des pièces de canon, des calibres de 12, 8 & 4 livres de balles, qu'on appelle communément *pièces de campagne ou de bataille*, dont on a totalement changé les dimensions depuis la paix de 1762, à l'exemple des puissances étrangères, qui ont sensiblement diminué la longueur & l'épaisseur de leurs

(a) « L'objet du canon, dit l'auteur de cet article, est d'atteindre de très-loin avec une grande vitesse & une grande force un corps de troupes. » Oui, pourvu que cet éloignement puisse se concilier avec la justesse du tir. Les partisans de l'ancienne artillerie annoncent même avec leurs pièces longues que le tir, à la distance de 400 toises, est déjà fort incertain, & ne regardent la bonne portée qu'à 200 toises & en-deçà: pourquoi donc vouloir des pièces qui portent leur boulet à 1000, à 1200 toises, si l'on n'y doit jamais tirer? Il faut être conséquent: la trajectoire que décrirait un boulet de 4, lancé par une pièce longue, pour arriver à un but distant de 1000 toises, seroit si prodigieusement élevée, qu'indépendamment de l'incertitude trop réelle de la justesse du pointement à cette distance, le coup seroit trop fichant pour faire beaucoup de mal. Il faut donc se borner à ne tirer, sur-tout en bataille, qu'à des distances où le feu puisse être meurtrier; & il suffit donc d'avoir des pièces qui portent leurs boulets à ces distances.

L'auteur attaque le nouveau système de tactique qui a nécessité le nouveau système d'artillerie: ce n'est pas à nous de le défendre; & le roi de Prusse qui l'a créé, parle plus haut en sa faveur que les écrivains qui le censurent. Ses victoires sur-tout, & l'adoption que tous les peuples militaires de l'Europe ont faite de sa tactique, font un argument qu'ils auront peine à détruire. Quand Gustave & Nassau ressusciterent cette science de la tactique, il est à croire que les écrivains du temps s'éleverent contre les changemens introduits par ces généraux. Heureusement, alors comme aujourd'hui, on les laissa dire & écrire, & on imita des guerriers dont les succès prouvoient la science.

Nous passerons légèrement sur la longue définition que l'auteur fait du but en blanc, sur l'explication qu'il donne de la trajectoire des projectiles, & sur les hypothèses, justes ou non, qu'on a imaginées pour expliquer les effets de l'explosion de la poudre, & déterminer si l'inflammation de la charge d'un canon étoit instantanée ou successive: il se déclare pour l'opinion qu'elle est successive; mais il en conclut trop vite que les portées d'une pièce plus courte qu'une autre, sans dire dans quel rapport, seront plus courtes que celles d'une pièce plus longue. En généralisant de pareilles questions, on parvient à coup sûr à les embrouiller. Il faut, pour y répondre, distinguer, définir, & l'on ne finit plus. Voici quelque chose de plus sûr: les pièces de 4 nouvelles, sont plus

bouches à feu, & qui en ont prodigieusement augmenté le nombre. La Russie a eu jusqu'à six cents pièces de canon, ainsi allégées, à la suite de ses armées, pendant la dernière guerre.

Sont-ce, comme le disent les partisans de la nouvelle artillerie, les changemens avantageux faits dans la tactique, qui ont nécessité ceux qu'on a faits dans l'artillerie; & ce nouveau système est-il lui-même aussi

courtes que celles de 4 anciennes, de 2 pieds 2 pouces 9 lignes, & cependant leurs portées moyennes au-delà de 600 toises ne diffèrent que de 50 à 60 toises; & sous les angles de trois degrés elles sont même plus longues. L'expérience est ici diamétralement contraire à la théorie, au moins à celle de l'auteur; car Robins avoit dit, il y a long-tems, que des pièces courtes, tirées sous le même angle & avec la même charge que des pièces de même calibre, mais plus longues, pouvoient donner de plus grandes portées.

Pourquoi citer vaguement que les pièces anciennes n'étoient pas hors de service après 1500 coups? Comment peut-on s'en rapporter à cet égard à ce que l'auteur appelle une longue expérience de guerre? Y tient-on registre du nombre de coups qu'une pièce a tirés? Il faut citer des expériences faites de suite, pour s'assurer de la durée des pièces. Si l'ancienne artillerie ne songea jamais à en faire, la nouvelle en a exécuté; & sans même les avoir poussées à bout, elle a reconnu que ces plus petites pièces résistoient à environ 1000 coups, tirés presque successivement & avec la plus grande vitesse.

Les pièces de 12, qui ont péri après 300 coups, furent reconnues défectueuses; la fonte en étoit brûlée; des vis avec lesquelles le fondeur avoit essayé de masquer leurs défauts, sautèrent pendant les épreuves; & M. de Mouy, dans qui l'auteur paroît avoir une entière confiance, auroit pu lui certifier la vérité de ce fait, qui étant de la nature un accident, ne devoit jamais être employé comme une preuve de la défectuosité des pièces de 12 nouvelles, & des vices naturels de leur construction. M. de Mouy eût effacé cette citation infidèle, puisqu'il avoit lui-même signé le procès-verbal authentique, qui constatoit le défaut accidentel de ces pièces.

Nous renvoyons, pour tout ce qui concerne le recul des pièces nouvelles & leurs portées, aux réponses que nous ferons à l'article *Artillerie de bataille*.

« Plus il y aura de différence dans la longueur des bouches à feu, plus il y en aura dans leur portée. N'est-ce pas là une preuve indubitable que telle a été l'opinion des anciens artilleurs, & cela sans avoir déterminé quel étoit le *maximum* de cette longueur, relativement aux charges & aux boulets; élémens nécessaires de la solution de ce problème. Sans doute une pièce trop courte aura de moindres portées qu'une pièce plus longue; ainsi qu'une pièce trop longue en aura de moindres qu'une pièce plus courte. Dès qu'on n'a point trouvé le rapport exact de la longueur de l'arme, à sa charge & à son boulet, il est inutile de disputer sur cette question; c'est se battre en aveugle.

L'artillerie nouvelle n'a point recherché cet inutile avantage des très-longues portées; elle a cru que des pièces qui portoient leur boulet au-delà de 800 toises, avoient toute celle dont elles ont besoin, puisqu'on ne peut les tirer avec fruit qu'à des objets placés à une beaucoup moindre distance.

« Il ne faut pas s'imaginer que les pièces de 1732 n'aient dû qu'au hasard leurs dimensions. V. à ce sujet notre réponse à l'article *Artillerie de bataille*. Nous y avons prouvé que nul principe n'avoit déterminé ces dimensions, puisque, relativement à celles de la pièce de 24, l'âme du canon de 16 étoit trop longue de 9 pouces 3 lignes; celle du canon de 12, de 12 pouces 3 lignes; celle du canon de 8, de 9 pouces 10 lignes; celle du canon de 4, de 12 pouces 4 lignes.

Quant à la justesse du pointement, nous renvoyons encore à notre réponse à l'article *Artillerie de bataille*. Observons seulement que l'auteur suppose ici très-gratuitement que le canonnier pointera plus mal les pièces courtes que les longues, & qu'alors leur tir sera plus incertain. La conséquence est juste, mais le principe l'est-il? Pourquoi veut-il que le canonnier pointe plus mal la pièce courte? Est-ce parce qu'elle lui offre, plus que la longue, les moyens de la mieux diriger?

Quoi qu'en dise M. de Valière, ou plutôt M. Duhamel, le véritable auteur de ce qu'on lui prête ici, les expériences sont les seuls moyens connus de constater la bonté des nouveautés. Quelle autre voie pourroit servir à vérifier tout ce qui n'est pas du ressort de la démonstration géométrique? L'homme n'a que deux moyens de découvrir la vérité: le raisonnement, par lequel il compare à des vérités démontrées les propositions dont il veut examiner la justesse; & l'expérience dans les objets physiques, par laquelle il éprouve si les mêmes faits se représentant toujours de la même manière, il pourra toujours compter sur les mêmes résultats. S'efforcer de jeter de l'incertitude sur les deux uniques voies que Dieu a données à l'homme pour découvrir la vérité, c'est vouloir d'avance fermer les yeux à la lumière, & renoncer à toute vérité nouvelle. Mais finissons cette excursion métaphysique, que la plus étonnante objection m'a fait faire.

« Il y a peu de personnes en état de bien faire des expériences. D'accord. Mais enfin il s'en trouve. On a droit de compter autant sur les expériences faites dans l'artillerie, que sur celles qui sont du ressort des autres branches de la science physico-mathématique; & les faits qu'on appuie sur ces expériences, ont toute la certitude nécessaire, lorsque leurs résultats ne présentent que ces légères différences qui naissent, soit des corps sur lesquels on opere, soit des imperfections que les instrumens tiennent de la main de leurs ouvriers, ou de la matière dont ils sont formés. La variété des résultats se concilie alors, en prenant leur produit ou effet moyen.

« C'est donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau système. Oui, si vous parlez de l'ensemble de ce système; mais sept campagnes du roi de Prusse & des Autrichiens ont déjà décidé cette question. Si vous ne reveniez pas à discuter le mérite particulier des pièces, nous ne vous ferions pas la réponse qui suit. Un canon de 4 ou de 8 fondu suivant telles dimensions, tiré à telle charge, sous tel angle, a fourni telle portée moyenne; il a tiré tant de coups sans annoncer son dépérissement; ces épreuves répétées sur différentes pièces des mêmes calibres, ont donné les mêmes résultats; j'en conclus qu'un tel canon fera sur un champ de bataille tout ce qu'il a fait à son champ d'épreuve, parce que les circonstances essentielles à l'expérience y seront les mêmes, & qu'un être impassible peut toujours fournir devant l'ennemi tout ce qu'il a fourni loin de l'ennemi. Les circonstances accessoires que vous y joignez, & qui vous font douter de la bonté de son service à la guerre, lui sont

avantageux que le prétendent les novateurs? N'est-ce pas plutôt l'extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, qui a fait abandonner les vrais principes de la

tactique? Ces questions partagent actuellement les militaires, parmi lesquels un grand nombre, loin de reconnoître que les changemens dont il est question, soient avan-

communes avec tout autre *canon*, quelques dimensions qu'il ait, & ne prouvent conséquemment ni pour ni contre ceux dont il est question.

La description que nous donne l'auteur, de l'ancienne maniere de pointer le *canon* de bataille, suffit pour en prouver le vice. « L'objet, dit-il, étant hors de la distance du but en blanc, le rayon de mire se perd en l'air, & l'on a toujours été dans l'usage de pointer d'abord à l'objet, puis d'élever la piece & de tirer quelques coups, pour trouver l'élévation convenable, relativement à la distance. Cette élévation trouvée, on faisoit une marque au coin de mire, qui servoit à fixer la piece dans sa position, tant que l'objet ne changeoit pas de situation par rapport à elle. Est-il rien de si long & de si tâtonneux que cette maniere de tirer en bataille contre des corps en mouvement, qui s'éloignant ou s'approchant, font varier sans cesse la distance de la piece à l'objet; & cette obligation de tirer (de perdre) quelques coups pour estimer l'élévation dont la piece a besoin toutes les fois que son but s'est rapproché ou éloigné? N'étoit-il pas nécessaire de perfectionner le tir & le pointement du *canon*, ainsi qu'on l'a fait en inventant la hausse & la vis de pointage? Une forte objection de l'auteur contre la hausse est celle-ci. « S'il étoit question de tirer sous l'angle de 6 degrés contre des troupes sensiblement au niveau de la batterie, il faudroit aux nouvelles pieces de 12 une hausse d'environ 7 pouces, & de 5 aux pieces de 4, au lieu que pour tous les calibres elles n'ont que 18 lignes de hauteur. C'est supposer à plaisir un cas qui ne peut arriver. Le tir sous 6 degrés est trop fichant pour être meurtrier, & donne une amplitude qui ne peut s'accorder avec la justesse du tir. En effet, le *canon* de 12 sous cet angle porte au-delà de 1000 toises, & celui de 4 vers 900. Or, comme l'auteur nous a conseillé de ne pas tirer ce dernier à plus de 400 toises, il n'est pas possible que nous ayons jamais besoin de ces excessives portées, ni de ce degré d'élévation. Les hausses enfin n'ont que dix-huit lignes de hauteur, parce qu'elles font découvrir à ce point les objets distans de 500 toises, & qu'on a cru qu'on ne pourroit guere que tirer au hasard au-delà: d'où il suit que la hausse a toute la hauteur qui lui est nécessaire.

La vis de pointage paroît en somme à l'auteur un instrument utile, & ce n'est pas la peine de chicanner sur les petits défauts qu'il lui trouve, & qui, fussent-ils réels, seroient abondamment compensés par la facilité qu'elle procure de pointer à tel degré, à tel point qu'on veut, sans tâtonnement, par l'avantage de n'avoir pas besoin d'être retouché comme le coin de mire à chaque coup de *canon*, quand la distance où l'on tiroit n'a point changé, par la simplicité qu'elle donne au service, puisque le pointeur seul la dirige, & qu'avec un coin de mire il avoit besoin d'un servent & d'un certain temps pour tracer les marques dont l'auteur nous a parlé; marques qui devoient, lorsqu'on les avoit multipliées, se confondre aisément, & égarer le pointeur.

Pour le long article des cartouches, je renvoie encore à ma réponse à ce sujet au mot *Artillerie de bataille*. L'auteur ne craint point de revenir sans cesse sur ce qu'il a traité, & de répéter ce qu'il a déjà dit. J'ai plus de respect pour mon lecteur; je ne dirai rien de son idée folle; elle m'a paru telle; & puisqu'il la caractérise ainsi lui-même, c'en seroit une à moi de m'y arrêter.

« Il s'est trouvé de tous tems des gens à projets, &c. » Tout ce paragraphe ne contient que des généralités cent fois rebattues. Qui ne fait qu'il ne faut adopter des changemens qu'avec circonspection? Qui ne fait qu'il faut respecter ce qu'ont pensé, dit & fait nos prédécesseurs? Toutes ces maximes communes ont leurs bornes. En fait d'arts & de sciences, si l'on restoit persuadé que les anciens les ont portées au point où elles pouvoient atteindre, qui ne s'endormiroit pas sur cette idée si commode, que Montagne auroit nommée l'oreiller de la paresse? Si jamais il y eût une maxime meurtrière pour les arts, ce seroit celle qui interdiroit le pouvoir de présenter des idées neuves, & qui défendrait de perfectionner les inventions des anciens. Pourquoi les arts sont-ils restés dans l'enfance à la Chine; pourquoi les y voit-on languir dans une imperfection grossière, si ce n'est parce qu'un respect stupide de ce peuple pour ses aïeux, ne lui permet pas de croire que leurs descendans puissent les surpasser?

Avant de terminer ma réponse à cet article, revenons à la table des dimensions des pieces dont il est accompagné. L'auteur y dit qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets destinés aux pieces de campagne. Cet aveu est précieux: jusqu'ici les partisans de l'ancienne artillerie avoient toujours soutenu que cette réduction du vent des boulets n'étoit point due au nouveau système. En effet, elle avoit été ordonnée après la paix de 1748; mais l'ancienne artillerie n'ayant point inventé d'instrumens de calibre, qui pût dans les réceptions des boulets lui faire rejeter le trop petit, n'avoit pu se conformer à cette loi, que la nouvelle artillerie s'est piquée de faire exécuter sévèrement, parce qu'elle en a fourni les moyens, en admettant le cylindre de calibre, inventé par M. le chevalier d'Aboville. Les deux dernieres lignes de cette table contiennent deux faussetés qu'il seroit à désirer qu'on n'y eût pas trouvées. Voici la premiere: « on a un peu diminué le calibre des pieces nouvelles. » Il est resté le même, & la preuve en est sous les yeux de toute la France; les pieces anciennes & les nouvelles sont répandues dans tout le royaume, & rien n'est si facile à vérifier. Quelle operation eût-ce été que celle de diminuer le calibre des pieces, en même temps qu'on augmentoit celui de leurs boulets? Comment auroit-on varié à cet égard, puisque les unes & les autres sont destinées à être servies par les mêmes boulets? « On les a construites (les pieces nouvelles) de maniere que leur ame se trouvât élevée au dessus de la ligne horizontale. » On ne les a point construites ainsi: leur ame & leur figure sont concentriques; l'axe de l'ame est celui de la piece, ainsi que dans toutes les anciennes. En vain a-t-on fait circuler dans le public une planche gravée qui représentoit une piece nouvelle, construite suivant cette idée; on cherchoit à jeter sur le réformateur de l'artillerie un vernis de charlatanerie, propre à le décréditer. Ses talens, sa probité, sa gloire, irritoient l'envie; mais les envieux devoient penser, malgré le proverbe, *calomnies toujours, il en restera quelque chose*, que la vérité peut enfin percer le voile dont on s'efforce de la couvrir, & que la honte d'une calomnie découverte rejaillit infailliblement sur son auteur.

L'officier d'artillerie, auquel les éditeurs de l'*Encyclopédie* attribuent cet article, n'est pas excusable d'avoir copié une assertion de cette nature; il auroit dû, avant d'écrire, la vérifier; & quel qu'il soit, nous osons croire

tageux, prétendent, au contraire, que c'est cet excès de confiance dans le feu, & cette multiplication démesurée de pièces de *canon* dans les armées, qui ont fait abandonner l'ordonnance profonde, la seule favorable à l'infanterie pour le choc, & qui ont déterminé à renoncer à sa constitution naturelle, pour la former sur trois de hauteur, qui est l'ordre qui a paru le plus propre à faire usage de tout son feu. Ce nouveau système de tactique n'indique autre chose que le dessein où sont toutes les puissances d'engager à l'avenir, de soutenir & de terminer les affaires de pied ferme & de loin, à coups de *canon* & de fusil, & de suppléer ainsi, par du bruit, à ce que le courage inspirait & faisoit faire autrefois, aux dispositions savantes, aux marches légères, aux manœuvres hardies, & enfin au choc impétueux où le François méprisant les armes de jet, suivoit l'impulsion de son ardeur naturelle, & se précipitoit sur l'ennemi avec l'arme de main. Ces dispositions actuelles conviennent-elles également à toutes les nations? Faisons-nous bien de devenir copistes, de modèles que nous étions? Ce n'est pas ici le lieu de traiter cette importante matière, que nous abandonnons à nos maîtres dans l'art de la guerre: renfermons-nous dans les bornes que nous nous sommes prescrites, & suivons notre objet.

Il s'agit ici de faire connoître les pièces de 12, 8 & 4, telles qu'elles existent aujourd'hui. La longueur de l'âme de ces pièces est, pour les trois calibres, de dix-sept fois le diamètre de leurs boulets; & leur longueur, prise extérieurement depuis la plate-bande de culasse jusqu'à la bouche,

que la trouvant aussi peu fondée qu'elle l'est, il se feroit joint à nous pour vouer au mépris celui qui déshonoroit sa cause, en s'abaissant à la défendre par une inculpation calomnieuse autant que ridicule.

Finissons enfin en observant, contrairement à la note de cette table, que ce n'est point pour ménager la foiblesse des pièces nouvelles qu'on a diminué leurs charges; mais que les épreuves ayant prouvé que celle d'une livre & demie pour la pièce de 4, par exemple, donnoit de plus grandes portées que celle de deux livres, il a été sagement décidé qu'on s'en tiendroit à cette charge, qui pour ce calibre diminueoit d'un quart la consommation de la poudre. C'est ainsi que dans le nouveau système d'artillerie les lumières ont amené l'économie, & que l'expérience est venue éclairer la pratique.

est de dix-huit fois le diamètre de leurs boulets, parce qu'on donne un diamètre du boulet d'épaisseur au fond de l'âme.

La pièce de douze ancienne a 24 diamètres de son boulet de longueur d'âme, la pièce de 8 en a 25, & celle de 4 en a 26. Nous mettrons sous les yeux du lecteur une table des dimensions des anciennes pièces & des nouvelles, où l'on verra en quoi celles-ci diffèrent des autres.

Nous observons d'abord quelle influence la longueur de l'âme d'une pièce de *canon* peut avoir sur sa portée, ou l'amplitude de la courbe décrite par le boulet: nous verrons que la pièce courte a le désavantage de porter moins loin qu'une pièce plus longue du même calibre, & que l'expérience, à cet égard, est parfaitement d'accord avec la théorie: nous ferons voir ensuite qu'une pièce courte ne peut être dirigée avec autant de justesse qu'une pièce plus longue; d'où il paroît que l'artillerie française a dû la supériorité qu'elle a eue assez constamment sur celle de ses ennemis, autant à sa forme avantageuse, qu'à la bravoure & à l'intelligence du corps qui est chargé de son exécution.

Nous avons supprimé les fractions de point dans les dimensions des pièces anciennes & nouvelles, parce qu'il nous a paru qu'il étoit impossible d'y affujettir la pratique. Quel est le fondeur, en effet, qui pourroit s'astreindre à des fractions de point sur la longueur & les épaisseurs d'une pièce de *canon*? Il est vrai qu'il auroit la ressource de réclamer contre les instrumens qu'on emploieroit à la vérification de son ouvrage, & nous doutons qu'il y en eût effectivement d'assez précis pour le convaincre d'erreur.

TABLE des dimen- sions des pieces de campagne ancien- nes & nouvelles.		DIMENSIONS COMPAREES.			DIMENSIONS COMPAREES.			DIMENSIONS COMPAREES.		
		Calibre de douze, dont le boulet a 4 pouces 4 lignes de diametre.			Calibre de huit, dont le boulet a 3 pouces 9 lignes de diametre.			Calibre de quatre dont le boulet a 3 pouces de diametre.		
	Piece anc.	Piece nou.	Difference.	Piece anc.	Piece nou.	Difference.	Piece anc.	Piece nou.	Difference.	
	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	
Longueur de l'ame.	8 8	6 1 11 3	2 6 9	7 10	5 4 5 10	2 5 6 2	6 6	4 3 2 8	2 2 9 4	
Epaisseur du metal au commencement du pre- mier renfort.	ou 24 calib.	17 calib.	7 calib.	25 calib.	17 calib.	8 calib.	26 calib.	17 calib.	9 calib.	
Epaisseur à la fin du pre- mier renfort.	4 3 11	4 4	3 7	3 9 4	3 6 2	3 2	3	2 9 3	2 9	
Epaisseur au commence- ment du second renfort.	3 11 7	3 3 3	8 4	3 5 7	2 10 3	9 4	2 9	2 3	6	
Epaisseur à la fin du se- cond renfort.	3 7 3	3 3 3	7	3 1 9	2 7 7	6 2	2 6	2 11	5 1	
Epaisseur au commence- ment de la volée.	3 5 1	2 8 2	8 11	2 11 11	2 4 1	7 10	2 4 6	1 10 2	6 4	
Epaisseur contre l'aftra- gale du colet.	3 9	2 3 2	9 7	2 8 1	1 11 8	8 5	2 1 6	1 6 8	6 10	
Epaisseur au plus grand renflement du boulet.	1 11 9	1 6 9	5	1 8 9	1 4 4	4 5	1 4 6	1 11	3 7	
Poids des pieces environ.	2 10 7	2 8 2	2 5	2 6 3	2 4 1	2 2	2	1 10 2	1 10	
Charges reconnues les plus avantageuses aux épreu- ves de 1764.	3000 l.	1800 l.	1200 l.	2000 l.	1200 l.	800 l.	1100 l.	640 l.	460 l.	
	4 1/2 l.	4 l.		3 1/2 l.	3 l.		2 l.	1 1/2 l.		

Nota. La longueur de l'ame de la piece nouvelle de 12 devoit être précisément de 6 pieds 1 pouce 8 lignes ; celle de l'ame de la piece de 8 , de 5 pieds 3 pouces 9 lignes ; & la longueur de l'ame de la piece de 4 , de 4 pieds 3 pouces , si les unes & les autres avoient exactement de longueur d'ame dix-sept fois le calibre de leur boulet, tel qu'il est indiqué dans cette table. La petite différence qu'on y apperçoit, vient de ce qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets destinés à ces petites pieces de campagne , afin qu'ayant moins de vent , leur portée se rapprochât davantage de celle des pieces anciennes des mêmes calibres ; on croit que , par la même raison , on a un peu diminué le calibre de ces pieces , & que c'est par le même motif qu'on les a construites de façon que leur ame se trouvât élevée au-dessus de la ligne horizontale. La différence des charges annonce assez la foiblesse des pieces nouvelles, quoiqu'on l'ait présentée comme une économie.

Comparaison du poids des pieces anciennes & des nouvelles , montées sur leurs affûts complets.

	Pieces de 12.	de 8.	de 4.
Anciennes	4966 l.	3579 l.	2438 l.
Nouvelles.	3754	3927	1819
Différence.	1212 l.	652 l.	619 l.

Comparaison du poids de la piece à la Suédoise & de la nouvelle piece de 4, montées sur leurs affûts complets.

Piece de 4 à la Suédoise.	1371 l.
Piece de 4 nouvelle	1819
Différence à l'avantage de la piece à la Suédoise	448 l.

Les partisans de l'ancienne artillerie prétendent que ce n'étoit pas la peine de faire tant de dépense & tant de bruit, pour perdre d'un côté & gagner si peu de l'autre.

Il y a trois choses à considérer dans l'exécution d'une piece de canon. (*Voyez fig. 1, pl. I, n°. 2. Art militaire. Nouvelle Artillerie. Supplément des Planches.*

1^{re}. La ligne de mire *A*, qui est celle qui rase les parties saillantes du métal, & qui va aboutir à l'objet qu'on vise ; 2^{de}. la ligne de tir *B*, qui n'est autre chose que le prolongement de l'axe de la piece ; 3^{de}. la ligne courbe que décrit le boulet pendant la durée de son mouvement, que nous appellons aussi la trajectoire *C*.

Si nous supposons la ligne de mire & la ligne de tir prolongées au-delà de la bouche de la piece, il est évident que ces deux lignes se couperont d'autant plus près de la piece, & formeront, par leur intersection, un angle d'autant plus ouvert que le diametre de la culasse excédera davantage celui du boulet, & que la piece fera plus courte. La ligne de tir, que nous supposons prolongée, s'élèvera, après cette intersection, au-dessus de celle de mire ; & s'en écartera d'autant plus à une certaine distance, que l'angle formé par leur intersection aura été plus ouvert. Si nous supposons encore que le boulet fût sans pesanteur, il suivroit la direction de la ligne de tir, & iroit, par conséquent, toujours frapper au dessus de l'objet qu'on auroit visé ; puisque cet objet se trouve à l'un des points & dans la direction de la ligne de mire ; mais la pesanteur agissant sur le boulet dès le moment qu'il sort de la piece, elle le fait baisser à tous les instans ; & la résultante de la force d'impulsion & de celle de la pesanteur auxquelles il obéit, est une courbe qui coupe d'abord en dessous la ligne de mire, plus ou moins près de la bouche de la piece, selon qu'elle est bien ou mal proportionnée, & qui vient ensuite couper cette ligne de mire en-dessus, pour ne la plus rencontrer. Lorsque l'objet qu'on veut frapper se trouve à cette seconde intersection *D* de la ligne de mire & de la trajectoire, le coup s'appelle *de but en blanc*. Il est aisé de voir qu'on peut se procurer autant de buts en blanc qu'on aura des moyens de produire l'effet dont il s'agit ; mais pour partir d'un point fixe qui puisse servir d'objet de comparaison, il faut concevoir que le but en blanc naturel d'une piece de canon, qui détermine sa vraie portée, est lorsque la ligne de mire est horizontale.

Il est clair que si le boulet parcouroit,

en sortant de la piece, une ligne sensiblement droite, d'environ 300 toises, comme bien des gens l'ont cru, il suivroit la direction de l'axe, & frapperoit, à cette distance, beaucoup au-dessus de l'objet qu'on se proposeroit d'atteindre. Il faudroit donc supposer le boulet sans pesanteur, & détruire les deux mouvemens auxquels il est soumis, l'un suivant la direction de l'axe de la piece, imprimé par l'impulsion de la poudre; & l'autre vertical, occasionné par la pesanteur, desquelles deux forces résulte la courbe qu'il parcourt.

Nous ne nous engageons pas à déterminer la nature de cette courbe, car nous sentons combien il est difficile d'établir une théorie précise sur le mouvement des projectiles militaires. Il faudroit pouvoir évaluer exactement la résistance qu'un boulet éprouve de la part de l'air, suivant les différens degrés de vitesse avec lesquels il est lancé; il faudroit encore connoître les vraies amplitudes des boulets: difficulté dont on n'a pas d'idée, à moins qu'on n'ait fait soi-même des expériences. Il faudroit enfin pouvoir assigner les causes des différences de ces amplitudes, & savoir les prévenir; car deux boulets de même volume, de même masse, projetés successivement avec la même piece, la même charge & la même élévation, ont souvent deux amplitudes très-différentes.

On a cru long-temps que le boulet parcouroit une ligne droite. Tartaglia est le premier qui découvrit & publia, en 1546, que le chemin qu'il parcourt étoit une courbe, & que la plus grande portée du canon se faisoit sous l'angle de 45 degrés; on a cru ensuite, pendant très-long-temps, que la résistance de l'air sur un corps aussi dense qu'un boulet de fer, étant très-foible, elle pouvoit être négligée sans erreur sensible, & qu'il décrivoit une parabole. Quoique cette hypothese fût généralement adoptée, Anderson fit des expériences, & sentit qu'il étoit nécessaire d'y apporter quelques modifications; mais il ne renonça pas totalement à l'opinion reçue, & il imprima, en 1690, que le boulet, en sortant de la piece, parcouroit une ligne droite, après quoi il commençoit à décrire une courbe parabolique. Il ne fixe pas la longueur de

cette ligne droite, mais il la suppose égale dans toutes les élévations de la piece: c'est encore l'opinion de bien des gens; mais nous n'entrerons pas dans une discussion aussi épineuse, & nous dirons avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*, " qu'il » ne faut pas négliger la théorie de la ba- » listique, fondée sur les propriétés de la » parabole, sous prétexte qu'elle n'est pas » la vraie courbe de projection. Quoique » cette théorie ne rende pas exactement » les effets de la nature, elle nous pré- » sente au moins des limites qu'il est indis- » pensable de connoître. C'est ainsi qu'on » étudie la dynamique & la statique, en » faisant abstraction de la résistance des » milieux, de la flexibilité des plans, du » frottement, de l'imperfection des res- » sorts, &c. "

Si les proportions d'une piece de canon sont telles qu'étant pointée horizontalement, la seconde intersection de la ligne de mire & de la trajectoire se fasse à un point très-éloigné de sa bouche, cette piece sera celle qui remplira le mieux son objet dans tous les cas, puisqu'elle atteindra de plus loin, sans qu'on soit obligé de l'élever sensiblement, & de rendre par-là le coup fort incertain, & puisque la courbe que décrira le boulet étant fort allongée ou aplatie, tout ce qui se trouvera dans sa direction pourra en être frappé.

Mais pour trouver ces proportions les plus avantageuses de la piece, il est nécessaire de découvrir, par un nombre d'expériences, l'action du ressort qui chasse le boulet hors de la piece.

Quelque promptement que les premiers grains enflammés d'une charge de poudre portent l'inflammation aux grains qui les avoïsent, quelque rapide que soit la succession des instans pendant lesquels le feu se communique ainsi de proche en proche à la totalité de la charge (rapidité si grande que M. Robins & plusieurs autres auteurs ont avancé que l'inflammation d'une charge de poudre étoit momentanée), on peut cependant imaginer avec MM. d'Arcy & Leroy, qui ont fait sur cet objet plusieurs expériences consignées dans les Mémoires de l'académie des sciences, que cette inflammation se fait dans des instans succes-

fifs: or si une piece de *canon* est tellement raccourcie que le boulet en ait parcouru la longueur de l'ame, & qu'il en soit sorti avant d'avoir reçu l'impression totale de la charge enflammée, il est certain qu'il ira moins loin que s'il avoit été tiré avec une piece plus longue, où il auroit reçu l'impulsion complete de la charge totalement enflammée.

La poudre enflammée produit, par son explosion, un fluide élastique dont l'action subsiste & agit encore sur ce qui l'environne après le premier instant de l'explosion. Or, le boulet lancé par une piece courte échappe à cette action avant d'avoir effuyé toute la force ou la somme de toutes les forces du ressort, avec laquelle il auroit été mis en mouvement dans une piece dont l'ame auroit été plus longue; d'où il suit que la piece courte du même calibre & avec la même charge, imprime au boulet une moindre vitesse, une moindre force, & qu'elle a par conséquent une portée plus courte qu'une piece plus longue.

Les pieces, indépendamment du raccourcissement considérable auquel on s'est déterminé, ont été diminuées d'épaisseur, ainsi qu'on peut le voir dans la table des dimensions, rapportée ci-dessus; d'où il résulte le double inconvénient de nuire encore à la longueur de la portée, & de rendre les pieces d'un service beaucoup moins durable que les anciennes. En effet, les petites pieces s'échauffent fort vite, & beaucoup plus que celles qui sont plus chargées d'étoffe; mais le métal se dilatant par la chaleur, cede à l'effort que le fluide élastique fait en tout sens, se prête, pour ainsi dire, à cet effort; ensorte que tous les ressorts du fluide élastique qui devoient trouver une résistance presque invincible contre les parois & le fond de l'ame de la piece, & concourir, par leur réunion & leur réaction, à imprimer une plus grande force au boulet, sont en pure perte pour lui, & tournent au détriment de la piece qui se boursouffle, & par le dérangement que son ame éprouve, n'a plus de justesse dans sa direction, est par conséquent d'un mauvais service, & doit être refondue. Une longue expérience de guerre nous a appris que les anciennes pieces n'étoient pas hors de

service après 1500 coups; & les épreuves qu'on a faites avec les nouvelles, nous montrent qu'elles ne peuvent guère aller au-delà de 400, & que quelques pieces nouvelles de douze ont même perdu leur direction après 300 coups tirés en trois jours (a). On a attribué le peu de durée de ces pieces à l'alliage des métaux dont elles sont composées; mais cet alliage dans plusieurs de celles qui ont le moins duré, étoit le même que celui des anciennes: d'où il résulte évidemment que le peu de durée des pieces nouvelles ne doit être attribué qu'à leurs dimensions trop faibles pour soutenir les charges qui leur sont nécessaires. On ne doit pas être surpris d'ailleurs que les pieces de douze aient moins duré que celles d'un calibre inférieur, parce qu'ayant moins de masse relativement à leur charge, elles doivent avoir moins de résistance.

On sent assez que le ressort du fluide élastique ne trouvant pas au fond de l'ame de la piece allégée une résistance égale à celle que lui opposent les pieces ordinaires plus massives & montées sur des affûts mieux coupés (V. AFFÛT des pieces de bataille), doit faire reculer prodigieusement ces petites pieces qui ont effectivement un recul plus que triple de celui des anciennes: ce qui peut être, dans bien de cas, d'une conséquence extrême, indépendamment de ce que le ressort ne trouvant pas un appui suffisant sur le fond de l'ame, exerce son action sur la piece qui y obéit, & ne réagit pas autant sur le boulet, dont la portée doit se trouver par-là sensiblement diminuée. Qu'on adopte la théorie de la poudre, que les expériences de M. Robins ont rendu si vraisemblable, ou qu'on en attribue l'effet à la dilatation de l'air renfermé dans les grains & dans les interstices des grains qui composent la charge, c'est toujours une somme de ressorts mis en action par l'inflammation; & si le boulet se soustrait à l'action de quelques-uns d'eux, ce qui lui arrive dans une piece trop courte, notre conclusion n'en sera pas moins vraie.

(a) Lettre en réponse aux observations sur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere & à un livre intitulé *Artillerie nouvelle*, page 47.

L'expérience est parfaitement d'accord avec cette théorie; & voici comment s'en explique, dans un mémoire du 30 septembre 1764, feu M. de Mouy, lieutenant-général des armées du roi, inspecteur général du Corps royal de l'artillerie, témoin des épreuves de comparaison, faites à Strasbourg pendant l'été de la même année (a):

» Quoiqu'il ait été reconnu de tous les
 » temps, & que toutes les épreuves qu'on
 » vient de faire nous confirment que les
 » pièces longues ont l'avantage pour les
 » portées sur les courtes, lorsqu'on tire
 » les unes & les autres avec les charges qui
 » leur sont reconnues les plus avantageu-
 » ses, au même degré & avec des boulets
 » réguliers, & qui ont précisément le même
 » vent, on n'hésite pas à adopter pour les
 » équipages de campagne, les pièces qui
 » n'ont que dix-huit calibres de longueur
 » (extérieure), telles qu'on les pro-
 » pose, & qu'elles ont été exécutées pour
 » les épreuves, en considération de l'avan-
 » tage qu'elles ont d'être infiniment plus
 » aisées à servir, à manier & à transpor-
 » ter ». Voyez ARTILLERIE de bataille.

Cet officier général insiste dans le même mémoire en faveur des pièces de quatre longues. « On sera sans doute surpris, dit-il, de nous voir proposer pour la campagne des pièces de quatre longues, tandis que nous adoptons les pièces de douze & de huit racontées, & qu'une pièce de quatre longue, coulée sur les dimensions de l'ordonnance de 1732, pèse 1150 livres, & que la pièce de huit courte n'en pèse que 1182 à 1200. Aussi oppose-t-on à notre proposition, qu'il n'est pas naturel de porter en campagne des pièces d'un calibre inférieur, qui pèsent presque autant que celles d'un calibre double, & sur-tout puisque nous convenons que l'on doit sacrifier quelque chose sur la longueur du tir, à la facilité du transport & à la célérité du service. La raison qui nous détermine à être de ce sentiment, c'est qu'outre qu'on peut alléger les pièces de quatre longues d'environ une centaine de livres, sans nuire à leur solidité

(a) Ce mémoire de feu M. de Mouy est entre les mains de plusieurs officiers du Corps royal de l'artillerie.

» & à leur justesse, une pièce de quatre
 » longue, pointée au même degré que la
 » pièce de huit courte, porte son boulet
 » aussi loin que cette dernière, & pres-
 » qu'aussi loin que la pièce de douze
 » courte, & porte mieux sa cartouche
 » que la pièce à la Suédoise. (b) »

Après une telle déclaration de cet ancien & respectable officier d'artillerie, qui s'étoit occupé de son métier toute sa vie, qui avoit beaucoup servi, à qui nous sommes redevables d'excellens mémoires sur l'artillerie, & qui étoit alors témoin oculaire des épreuves de comparaison qui se faisoient sur les pièces anciennes & les nouvelles, on peut adopter, sans aucune restriction, le principe établi dans l'Essai sur l'usage de l'artillerie, que « plus il y aura de différence dans la longueur des bouches à feu du même calibre, plus il y en aura dans leur portée: un obusier de huit pouces a une longueur double du mortier de même nom, & leurs autres dimensions sont égales; à pleine charge, l'obusier, sous 22 à 23 degrés, porte presque une fois plus loin que le mortier sous l'angle de 45. ».

Il ne faut pas en conclure qu'une pièce excessivement longue auroit toujours une portée proportionnée à sa longueur; il y a des bornes à tout; & dans le cas dont il s'agit, l'effort & la vitesse du ressort élastique que produit l'explosion, diminuant sans cesse à proportion que le vuide intérieur augmente par le déplacement du boulet, & d'autre part le frottement que le boulet essuieroit dans la pièce, retardant son mouvement, même après qu'il ne recevrait plus l'impression du fluide raréfié, il en résulteroit un ralentissement produit par la longueur même de la pièce: en sorte que pour déterminer la longueur la plus avantageuse d'une pièce de canon, il faudroit pouvoir déterminer par l'expérience ou par toute autre voie aussi sûre, le point où le boulet ayant reçu du fluide raréfié toute la vitesse qu'il en peut recevoir, ne peut plus qu'en perdre par le frottement, en roulant dans la pièce; mais

(b) Pièce de 4 plus courte que l'ancienne, & plus longue que la nouvelle.

quand on obtiendrait des portées beaucoup plus étendues avec des pièces prodigieusement longues, il n'en résulteroit aucun avantage pour le service, puisque ces pièces d'une masse énorme ne pourroient être ni transportées, ni manœuvrées.

Au reste, il ne faut pas imaginer que nos anciennes pièces n'aient dû qu'au hasard les dimensions qui avoient été déterminées par une ordonnance en 1732. Nous savons, par une tradition incontestable, que M. de Valiere, que nous pouvons regarder comme le créateur de l'artillerie en France, fit sur cet objet important des expériences suivies, & que la question ne fut décidée que lorsque les faits eurent assuré la vérité de la théorie: mais s'il étoit possible de douter de cette tradition, dont tout officier d'artillerie, qui a quelque ancienneté de service, a connoissance; pourra-t-on révoquer en doute une suite d'expériences de guerre, constatées avec une évidence à laquelle il est impossible de se refuser? C'est ainsi que s'expriment les partisans de l'ancien système, & ils concluent que les pièces courtes ont une moindre portée que les anciennes, dans les mêmes calibres: ils ajoutent que si les comparaisons qui en ont été faites, n'ont donné à ces dernières qu'une supériorité d'environ 60 toises, en réunissant toutes les circonstances, tous les soins, toutes les attentions & toutes les précautions les plus favorables aux petites pièces, comme l'inclinaison de leur ame au-dessus de la ligne horizontale, le choix du terrain, de la poudre, des boulets, & en ne les tirant que sous les angles d'un à six degrés, sans faire entrer les ricochets en ligne de compte, comme on auroit dû le faire pour juger de la force totale imprimée aux boulets, &c. la différence auroit été bien plus sensible & la supériorité des pièces longues bien plus marquée, sous des angles supérieurs & dans des circonstances où il n'auroit pas été possible de prendre les mêmes précautions; mais en admettant que les résultats des épreuves de comparaison seroient toujours les mêmes, dans combien de cas 60 toises de moins sur la portée, ne sont-elles pas une perte réelle qui peut influer sur le succès d'une affaire? « On

» se canonna la veille de la bataille de » Lawfeld, nos anciennes pièces de 8 & » de 4 atteignoient l'ennemi, ce que les » pièces à la Suédoise ne purent jamais » faire » (a). Peut-on attribuer cette différence à une autre cause qu'au peu de longueur de ces dernières? & s'il s'agit de prendre des prolongemens, de croiser ses feux dans des circonstances où le terrain ne permettra pas de s'approcher autant qu'on le voudroit, tout l'avantage ne seroit-il pas du côté des pièces longues?

S'il est essentiel d'avoir des pièces de canon qui aient une longue portée, il n'est pas moins nécessaire qu'on puisse s'en promettre la plus grande justesse possible dans la direction: or avec des pièces courtes, disent les partisans de l'ancien système, il est indispensable de pointer plus bas que l'objet, à une certaine distance; & le soldat étant dans l'habitude de diriger son coup-d'œil le long de la pièce & d'en raser la surface, il frappe au-dessus de l'objet: les pièces à la Suédoise étant pointées à un but distant de 180 toises, le boulet passe de quelques pieds au-dessus (b). Toutes les pièces courtes seront plus ou moins sujettes à cet inconvénient, suivant que le diamètre de la culasse excédera plus ou moins celui du boulet: voilà pour les portées ordinaires & meurtrières, de 180 à 200 toises; mais lorsqu'il sera question de tirer à de grandes distances & au-delà des limites du but en blanc, il faudra élever la pièce: donc les coups seront alors très-incertains & de peu d'effet, par la grandeur de leur angle de chute; & la hauteur du jet devenant plus grande, plus il y aura de positions entre le but en blanc naturel de la pièce & la batterie, où l'ennemi ne seroit point frappé; le canonier visant toujours à lui le long de la pièce & ne la baissant pas à mesure que l'ennemi en approcheroit (c). Quant à l'incertitude de la direction sur la droite & sur la gauche, plusieurs raisons concourent à rendre les portées des pièces courtes incertaines. 1^o. Si le rayon de mire passe du centre à

(a) Essai sur l'usage de l'artillerie.

(b) *Ibid.* page 30.

(c) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'artillerie à celui de l'artillerie nouvelle, page 16.

la culasse , à côté du guidon , au lieu de le partager par son milieu , ce qui arrive plus ordinairement avec les pièces nouvelles qui , étant montées fort basses , obligent le canonier de se baïsser de côté pour pointer ; l'angle d'écartement sera plus ouvert avec une pièce courte sur un affût bas ; qu'avec une pièce longue sur un affût ordinaire , & le boulet s'éloignera plus du but (a) 2^o Il n'est pas douteux qu'un alignement un peu étendu fera d'autant moins exact , que les extrémités de l'instrument dont on se servira pour le prendre , seront plus rapprochées ; d'où il suit que les coups des pièces courtes seront plus incertains relativement à la hauteur & par l'écartement à droite & à gauche , qui résulte de leur construction & de leur affût.

Au reste, disent les anti-novateurs, quand les épreuves qu'on a faites sur les petites pièces , leur auroient été encore moins défavorables nous n'avons pas oublié ce que disoit M. de Valiere en pareille occasion.

« Les expériences même (c'est M. de Valiere qui parle) seroient généralement des moyens peu sûrs pour constater la bonté des nouveautés : tout le monde doit être en état d'en faire , parce que peu de personnes sont assez instruites pour sentir la difficulté d'en faire de décisives , sur-tout en fait d'artillerie ; car si l'on demandoit à ceux qui le proposent , un plan raisonné de ces expériences , ou ils assigneroient leur but & les moyens d'y parvenir , ou ils appréceroient les erreurs inévitables , tant de la part des instrumens que de la part de ceux qui s'en servent , & détermineroient les influences que ces erreurs doivent avoir sur les résultats , ou enfin ils montreroient des voies sûres pour analyser des causes & des effets qui , dans l'artillerie , sont si compliqués : qui sont ceux qui se flatteroient d'y satisfaire ? De plus , des expériences bien faites dans la tranquillité d'une école , ne sont pas toujours concluantes pour la guerre. (b) »

(a) Ibid.

(b) Traité de la défense des places par les contre-mines , avec des réflexions , &c. page 97.

C'est donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau système : car on sent assez que des épreuves de cette nature , faites sur un terrain sec & horizontal , par un beaux tems , avec de la poudre choisie , des boulets bien calibrés & une attention de la part des canoniers que rien ne peut troubler , doivent donner des résultats bien différens de ceux d'une action de guerre , dans des terrains inégaux ; où les pièces se trouvent sensiblement plus élevées ou plus basses que les objets qu'on veut battre ; dans des emplacements rompus par les pluies , avec de la poudre humide , des boulets quelquefois moins exacts & des hommes enveloppés de fumée & exposés aux plus grands dangers , tués ou mis hors de combat , remplacés par d'autres qui sont obligés d'étudier leur position , & par conséquent de tâtonner ; & mille autres circonstances qui rendroient les résultats à la guerre bien différens de ceux que des épreuves tranquilles , à l'abri de toute espèce de distraction , peuvent donner.

Ce n'est pas que les partisans des anciens usages ne conviennent avec les novateurs , que les pièces de canon sont des êtres insensibles , sur lesquels le beau & le mauvais tems , la tranquillité de la paix ou les hasards de la guerre , n'ont aucune influence ; ce n'est pas encore qu'on ne rende au corps royal de l'artillerie toute la justice qui est due à son zèle , son activité , ses talens & sa bravoure : mais il y aura sûrement plus de désordre dans une batterie de guerre que dans une batterie tranquille d'école , où les mêmes hommes , toujours aux mêmes places , ne seront ni tués ni blessés , où l'on chargera & pointera les pièces sans précipitation , où cette ardeur si naturelle à tous les membres du corps royal , ne les emportera pas , où les pièces ne seront point blessées , les affûts point brisés , & où enfin toutes les circonstances réunies d'une bataille n'existent point , laisseront à l'esprit toute la tranquillité dont il est capable ; aux hommes , tous les membres pour agir ; aux pièces & aux affûts , leur forme & leur position constantes. C'est par des épreuves de guerre , au milieu de toutes les circonstances que nous venons de rapporter , que la solidité des pièces anciennes

la longueur & la justesse de leur portée, ont été constatées ; c'est là que leur supériorité sur les pièces courtes des étrangers & sur nos pièces à la Suédoise, a été constamment reconnue ; c'est aux mêmes épreuves & aux mêmes circonstances qu'il faut soumettre les pièces nouvelles avant de se déterminer à les substituer aux anciennes.

Lorsque l'objet *G*, qu'on veut battre, se trouve à une telle distance de la pièce, qu'il faille l'élever pour l'atteindre ; c'est-à-dire, lorsque l'objet à battre est au-delà des limites du but en blanc de la pièce, qui, selon notre définition, est la seconde intersection de la ligne de mire & de la trajectoire : cet objet est alors tellement éloigné, qu'il est nécessaire pour l'atteindre, d'élever la volée de la pièce ; & cette élévation est plus ou moins grande, selon que le point qu'on veut atteindre est plus ou moins éloigné ; & que la pièce est bien ou mal proportionnée. Le rayon de mire *F*, *fig. 2*, se perd alors en l'air, & l'on a toujours été dans l'usage de pointer d'abord à l'objet pour s'assurer de la direction, puis d'élever la pièce & de tirer quelques coups pour trouver l'élévation convenable, relativement à la distance : cette élévation trouvée, on faisoit une marque au coin de mire qui servoit à fixer la pièce dans sa position, tant que l'objet n'avoit pas changé de situation par rapport à elle ; on a substitué à cet usage une machine qu'on appelle *hausse*, *fig. 3*. (Voy. aussi pour le détail *A*, *pl. I*, *n^o 1*.) C'est une petite plaque de cuivre graduée, qui glisse dans une coulisse fixée par quatre vis au milieu & derrière la plate-bande de culasse : on élève à volonté cette hausse, jusqu'à un certain point & jusqu'à ce que le rayon de mire *I*, *fig. 3*, rasant sa sommité & celle du bourlet, rencontre l'objet *G*.

Les partisans de l'ancien système croient, qu'il sera difficile de faire usage de cette machine à la guerre, & que la vivacité d'exécution d'une batterie ne le permettra pas : il faudra, disent-ils, dans les directions horizontales, estimer à l'œil l'éloignement ou la distance de la pièce de *canon* à l'ennemi, pour fixer la hausse à la

division qui lui conviendra : nouvelle estime à faire lorsque la pièce sera plus ou moins élevée que l'objet à battre ; & dans tous les cas, ce seront des tâtonnemens comme avec le coin de mire de l'ancienne méthode. L'usage de cette machine, plus jolie que solide, ajoute-t-on, sera toujours fort incertain par la difficulté de juger des distances qui changent à chaque instant dans les mouvemens prompts & réciproques de deux armées : cette machine délicate résistera-t-elle aux fatigues des marches, à l'ébranlement des coups tirés avec précipitation, aux secousses que lui donneront les canoniers en l'élevant & l'abaissant ? Le feu, la fumée, la grande vivacité & l'ardeur ordinaire dans ces sortes d'occasions laisseront-elles la liberté d'en faire usage, puisqu'il est même assez difficile de s'en servir dans les exercices tranquilles des écoles ?

« Les élévations de la hausse, relatives » aux coups à boulets, ne sont pas celles » qu'exigent les coups à mitraille ou à petites balles : remarquons de plus, que les » hausses, fussent-elles bonnes, ne pourroient, sans devenir excessives, avoir » lieu dans plusieurs occasions, où les » coups à boulets causeroient encore de » terribles ravages dans les troupes ennemies prises en flanc, resserrées dans un » défilé, &c. S'il étoit question, par exemple, de tirer sous l'angle de 6 degrés, » contre des troupes sensiblement au niveau de la batterie, il faudroit aux pièces » de 12 du nouveau modèle, une hausse » d'environ 7 pouces, & de 5 environ » aux pièces de 4 ; c'est-à-dire, d'un onzième à peu près, de la longueur de » chaque pièce (*a*), au lieu qu'elles n'ont » toutes que 18 lignes de hauteur, pour » les pièces des trois calibres indifféremment ». Nous ne nous arrêterons pas plus long-tems sur le parti qu'on peut tirer de cette invention renouvelée, le long oubli où elle est restée, est une preuve suffisante de l'opinion qu'on en avoit.

On a supprimé les coins de mire aux nouvelles pièces, & on leur a substitué une

(*a*) Réflexions sur la pratique du pointement du canon, page 48.

vis *Q*, *pl. II*, qu'on nomme *vis de pointage*, dont la tête est enchâssée sous la femelle, sur laquelle s'appuie la culasse *E*. Par ce moyen, le canonier, en tournant la manivelle *R*, élève & baisse la pièce à son gré, sans avoir besoin du secours des servans & des leviers. Cette méthode simplifie & accélère le service : quelques puissances étrangères en font usage ; & elle seroit très-bonne, si la vis qui est de fer, n'étoit pas sujette à la rouille, si la boue & les graviers dont elle se charge & qui entrent aussi dans l'écrou *P* qui est de cuivre, n'en empêchoient pas le jeu ; mais les meilleures choses sont sujettes à des inconvéniens, & le mal est toujours à côté du bien.

On a fait, pendant le cours de l'été 1764 à Strasbourg, beaucoup d'expériences sur les coups tirés à cartouche ou à mitraille, & l'on s'est déterminé à préférer à toutes les autres, les boîtes de fer blanc des étrangers, terminées par un culot de fer à leur base inférieure. On a renfermé dans ces boîtes, au lieu de balles de plomb du calibre des fusils de munition, 41 balles de fer battu, dont les diamètres sont plus grands pour les pièces de 12, moindres pour les pièces de 8, & plus petits encore pour les pièces de 4. Nous ne répéterons pas ici ce que l'on peut dire au mot *ARTILLERIE de campagne ou de bataille* ; nous y ajouterons simplement qu'il n'a pas paru aux partisans de l'ancienne artillerie qu'on pût rien conclure des épreuves qui ont été faites sur cette manière d'employer le canon de campagne, sinon que, dans des circonstances à-peu-près semblables, on aura à-peu-près les mêmes résultats. Mais quand ces circonstances se trouveront-elles les mêmes à la guerre ? Suivant le tableau de ces épreuves, les pièces de 12 ont porté à 300 toises, 18 balles dans un but de planches de sapin, épaisses d'un pouce, haut de 8 piés, & long de 18 toises. Les pièces de 8 à la même distance, ont porté au but 12 balles ; & celles de 4, 11 balles à la distance de 250 toises. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'est qu'il n'y a que quelques-unes de ces balles qui aient percé le but, & que le plus grand nombre n'a fait que des contusions sur les planches de sapin.

On a de plus observé que l'étendue horizontale de tous les coups a été de 14 à 18 toises, sur une hauteur de 8 piés : or le cône de projection ayant son diamètre horizontal de 18 toises, il est naturel de penser que son diamètre vertical avoit la même dimension, & que par conséquent partie des balles a passé par-dessus le but, partie a donné à terre & ne l'a pas touché, & que partie de celles qui l'ont atteint, l'a frappé très-haut. On a remarqué, en second lieu, que les contusions dans les planches ne peuvent être attribuées qu'aux mobiles auxquels des circonstances favorables ont fait faire des ricochets. Mais lorsque le terrain qui sera entre l'ennemi & la batterie sera mou, labouré, couvert d'arbustes ou de plantes fortes & ferrées, lorsque la batterie sera plus ou moins élevée, lorsque l'espace qui la séparera de l'ennemi sera creux, les ricochets n'auront plus lieu, & l'effet des coups sera fort différent de celui des épreuves où le terrain sec & uni & plusieurs précautions ont concouru à produire des effets moins défavorables qu'ils ne le seroient à la guerre.

On convient qu'on peut comparer le but de 18 piés de long sur 18 piés de hauteur, à un corps de cavalerie, comme l'ont fait les novateurs : mais quelque ferrés que soient les chevaux, il y a du vuide entr'eux & entre les cavaliers ; en sorte qu'on croit, pour cette raison & celles qu'on vient de rapporter, pouvoir diminuer de moitié le nombre des balles qui ont porté à de grandes distances ; réduire encore à moitié le nombre de celles-ci, par rapport à la grande quantité qui n'a fait que de foibles contusions sur le but, par ricochets, & qui ne seroit, vu leur petitesse & leur légèreté, qu'un bien léger effet sur la cuirasse, & même sur le buste du cavalier & sur le harnois du cheval, en supposant d'ailleurs un terrain favorable au ricochet.

Si les cartouches sont dirigées sur un corps d'infanterie, continuent les partisans de l'ancienne artillerie, les vuides, car nous le répétons, il n'est pas question ici d'un exercice de parade & d'un terrain choisi, rendront beaucoup de balles

inutiles, ainsi que toutes celles qui passeront à une hauteur de 5 piés 5 à 6 pouces : d'où l'on conclut qu'on doit beaucoup rabattre de l'effet promis de ces coups à cartouche, tirés à de trop grandes distances, lequel ne fera jamais comparable à celui d'un boulet qui, projeté avec une piece bien proportionnée, prendroit d'écharpe une troupe à pié ou à cheval; & il est à remarquer qu'il sera toujours plus facile de prendre des prolongemens & de croiser ses feux avec des pieces longues qu'avec des pieces courtes, & que les effets en seront plus décisifs, à cause de l'étendue de leur portée de but en blanc & de la justesse de leur direction. Si l'on prend la peine de comparer la dépense & l'embarras de ces coups à cartouche, avec l'effet qui doit en résulter, on pourra réduire ces canonades à leur vraie valeur.

» Si, pour le malheur de l'humanité (c'est l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'artillerie qui parle), « les inconvéniens de la pratique ne diminuent rien des ravages dont les épreuves des nouvelles cartouches menacent les troupes à découvert, tout l'effet des boulets, à l'avenir, se réduira aux portées extrêmes & contre les troupes retranchées ou placées dans des villages, & derriere des haies, comme en Flandre, ou couvertes par des abattis, des palissades, &c. Quoi qu'il en soit, jusqu'à ce que tout soit bien constaté par une bonne expérience de guerre, je serai toujours d'avis qu'en prenant, pour se mettre en mesure avec les ennemis, un plus grand nombre de ces nouvelles cartouches qu'on n'en portoit des anciennes, l'approvisionnement en boulets soit au moins le même qu'autrefois; car si l'on donnoit aux cartouches à balles la préférence en nombre dans le même rapport qu'on la leur donne pour les effets, un ennemi qui en seroit informé (& de quoi ne l'est pas un ennemi actif?) auroit plus d'un moyen de nous en faire repentir.

» A propos de cette supposition, il me passe par la tête une idée qui paroitra peut-être bien folle, mais qui n'est pas sans fondement. Le maréchal de

» Saxe, qui n'ignoroit pas que l'effet destructif du canon a fait négliger ou mépriser les armes défensives, souhaitoit cependant qu'on en renouvelât l'usage, & que l'on armât d'un bouclier de sa façon, & à l'épreuve de la balle, la meilleure infanterie. Il auroit appuyé bien plus fortement son projet, s'il avoit pu prévoir que, quelque-temps après lui, le principal effet de l'artillerie de campagne consisteroit à porter sur les bataillons, des cartouches remplies de balles de fer battu, dont un grand nombre ne perce pas seulement des planches de sapin d'un pouce d'épaisseur. Il seroit fort plaisant, qu'à force de vouloir multiplier les ravages du feu, on parvînt à l'éteindre; qu'au lieu de se laisser détruire de si loin par de petites balles, l'infanterie couverte de ses boucliers, marchât généreusement aux combats de main, où le plus brave & le plus ingambe a tant d'avantage. Qu'arriveroit-il alors? L'artillerie reprendroit ses boulets, & ma maxime toute sa force. *Les boulets font généralement plus de mal aux ennemis que les coups à mitraille.* »

Ce n'est pas que l'estimable auteur que nous venons de transcrire, & tous les anciens officiers d'artillerie, ne connoissent le prix du canon tiré à cartouche; mais ils ne le jugent vraiment meurtrier que lorsqu'on est fort près de l'ennemi, c'est-à-dire, à soixante ou quatre-vingts toises tout au plus. Ils préfèrent d'ailleurs à toutes les cartouches les balles de plomb de munition, renfermées dans un sac de toile légère. Plusieurs expériences de guerre appuient cette opinion; & celle qui fut faite en 1760 à la Fere, convainquit tous ceux qui en furent témoins, que les balles renfermées dans des sacs de toile, étoient préférables aux mêmes balles de plomb & de munition renfermées dans des boîtes de fer-blanc, & que les unes & les autres percerent, à soixante-quinze & cent toises, des madriers de chêne épais d'environ deux pouces: effet bien différent de celui que firent les balles de fer battu dans les expériences de Strasbourg. Il s'est trouvé dans tous les temps, des

gens à projets, qui ont proposé des changemens dans l'artillerie, & d'alléger les piéces de *canon* pour la facilité des manœuvres. Les partisans de l'ancien systéme rappellent à cette occasion les avis du sage M. de Valiere. (a) « Je dois avertir, écrivoit ce savant militaire, les officiers d'artillerie qui se laissent emporter à leur zele, qu'on ne peut user de trop de circonspection dans les changemens qu'on voudroit proposer pour l'artillerie. Il n'appartient qu'à une expérience longue & réfléchie de présenter des projets sur une matiere si importante & si compliquée. On doit supposer que les inconveniens qu'on croit apercevoir, s'ils sont réels, ont dû paroître tels à nos prédécesseurs, & qu'on ne les a laissés subsister que pour en éviter de plus grands. Souvent même les changemens qu'on propose comme nouveaux ont déjà été proposés, exécutés & abandonnés, soit en France, soit chez l'étranger : c'est ce dont l'histoire de l'artillerie nous fournit bien des exemples. »

Sans rappeler ici les époques des différens changemens qu'on a proposé de faire dans l'artillerie, nous dirons seulement qu'il fut question, à la paix de 1736, de substituer les piéces de 4 à la Suédoise à nos piéces de 4 longues. On fit sur-tout valoir le prétendu mérite de pouvoir tirer avec les piéces à la Suédoise onze coups par minute; ce qui séduisoit bien des gens auxquels le bruit en impose, & qui croyoient que cette qualité de tirer très-vîte compensoit amplement la perte réelle qu'on faisoit sur la portée & sur la justesse de la direction. Les anciens officiers d'artillerie prétendoient qu'on ne devoit pas regarder comme un avantage cette facilité de consumer des munitions en pure perte, & qu'il étoit bien plus important de les conserver pour les occasions où l'on pouvoit en faire un bon usage; on ne pourra, disoient-ils, suffire au transport des munitions, & nos piéces de 4 longues tireront tout aussi vîte qu'il le faudra, & tireront plus long-temps. Ces raisons ne persuaderoient pas les novateurs. Enfin l'on proposa de comparer la piéce courte & la

piéce longue relativement à la célérité de l'exécution, parce qu'elles avoient été comparées aux autres égards. Il arriva que la piéce longue ne tira jamais, dans une minute, qu'un coup de moins que la piéce courte, & quelquefois deux, mais rarement. Ces expériences décréditerent un peu les piéces courtes; & elles perdirent toute leur considération sous le maréchal de Saxe, qui n'en admettoit que dix dans les plus nombreux équipages de campagne.

Nous terminerons ici cet article, en priant le lecteur de vouloir bien recourir au mot *ARTILLERIE de campagne ou de bataille*, pour suppléer à ce qui manque à celui-ci. (Janvier 1773. A A.)

CANON de la nouvelle invention, ou à l'Espagnole: on appelloit ainsi des piéces imaginées vers la fin du siècle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de sphere un peu aplatie. Ces *canons* étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit proposé dans cette invention, étoit de chasser le boulet dans un *canon* plus court, moins pesant, & par conséquent plus aisé à transporter que les anciens, avec la même force que dans les *canons* ordinaires.

Pour cela on faisoit aboutir la lumiere à-peu-près vers le milieu de la chambre sphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorsque l'ame du *canon* étoit par-tout uniforme.

CANON de fusil de munition. (Fabrique des armes.) Le *canon* est la piéce la plus importante de l'arme à feu: s'il creve, il estropie & tue même celui qui le tire & ses voisins; on ne peut donc apporter trop de soins & de connoissances dans le choix du fer qu'on destine à la fabrication des *canons*, ni suivre de trop près les différens états par lesquels ce fer doit passer avant d'avoir reçu sa dernière forme. Dans les manufactures d'armes bien établies & bien conduites, où l'on fabrique les armes des troupes, on corroie & soude ensemble plusieurs morceaux d'une barre

(a) Traité de la défense des places par les contre-mines, &c. page 97.

de fer pour fabriquer la maquette. *Voyez* MAQUETTE. Cette piece se chauffe au foyer d'une grosse forge, & se travaille sous le gros marteau; elle est étirée ensuite sous un martinet, & produit une lame. *Voyez* LAME A CANON. Ces deux pieces varient dans leurs dimensions, suivant celles qu'on veut donner au canon qu'on se propose de faire: le canonier fait une tube avec cette lame, dont il croise les bords dans toute sa longueur, lesquels il soude par des chaudes successives de deux pouces en deux pouces. *Voyez* CANONIER. Une de ces soudures manquée fait indubitablement crever le canon: il creve encore lorsqu'il est mal partagé, c'est-à-dire, lorsque la matiere n'est pas également repartie tout autour, enforte qu'il se trouve sensiblement plus épais d'un côté que de l'autre; il creve aussi lorsque le fer a été brûlé & décomposé dans quelques-unes de ses parties par des chaudes trop vives & trop répétées. Le charbon de terre dont se sert le canonier, exige beaucoup de choix; car s'il étoit trop chargé de soufre ou de parties cuivreuses, le fer en seroit décomposé. Le canon creve enfin lorsqu'il est chambré. *Voyez* CHAMBRE. Et lorsqu'il y a doublure dans le fer dont il est fabriqué. *V.* DOUBLURE. Quelque bon que fût un canon, il creveroit s'il étoit beaucoup trop chargé, ou si avec une charge de poudre ordinaire, on multiplioit les balles ou les lingots fortement tamponés, au point que la résistance que la poudre auroit à vaincre de leur part, fût plus grande que celle de la matiere même du canon.

Il est de la dernière importance que le canon soit bien dressé dedans & dehors; il se trouve alors bien partagé, & la direction en est plus sûre. *Voyez* FORAGE. L'extrémité inférieure du canon, ou le bas du tonnerre, est taraudé pour recevoir une culasse, dont les filets doivent être vifs, profonds & sans bavures. *Voyez* CULASSE. Les ouvriers des manufactures d'armes, chargés de garnir les canons de leurs culasses, de leurs tenons, & d'en percer la lumière, s'appellent garnisseurs. *Voyez* GARNISSEURS. Les canons, dans cet état, sont éprouvés avec leurs vraies culasses sur un banc fait exprès, où

ils sont fixés & assujettis sans pouvoir reculer. On leur fait tirer deux coups de suite; le premier, avec une charge de poudre égale au poids de la balle de dix-huit à la livre; & le second, avec une charge diminuée d'un cinquième: à l'un & à l'autre coup on met une balle de calibre dans le canon. *Voyez* EPREUVE. Lorsqu'ils ont subi l'épreuve, ils passent à la révision, & ne sont reçus définitivement pour le compte du roi, qu'après un mois de séjour dans une salle basse & humide, où ils se chargent de rouille dans les parties qui ont quelques défauts, ce qui les indique parfaitement. *Voyez* RÉVISION.

Le poids du canon de fusil de munition est fixé par les ordonnances du roi, à quatre livres de marc, sa longueur à quarante-deux pouces, & son calibre à sept lignes dix point; la portée du but en blanc, avec une balle de calibre & la trente-sixième partie d'une livre de poudre, est de 180 toises, comme je m'en suis assuré par nombre d'expériences; je dis sa portée de but en blanc, le fusil étant tiré à l'épaule, à-peu-près horizontalement; car elle seroit beaucoup plus grande, le fusil étant fixé à 45 degrés.

Canon de chasse. On les forge tout simplement avec une lame corroyée & préparée à cet effet, comme les canons de munition, dont ils ne diffèrent que par leur masse & leurs dimensions extérieures & intérieures; car ils sont plus légers & d'un plus petit calibre. On préfère ceux qui sont à ruban & ceux qui sont tordus à l'étole.

Les canons à ruban sont, à ce qu'on prétend, de l'invention des Espagnols: il est au moins certain qu'on en fait beaucoup en Espagne, qu'ils sont très-estimés, & qu'on les y achete fort cher. Comme on en fabrique en France dans plusieurs endroits, j'en ai suivi la fabrication, & je vais en rendre compte.

Le ruban est une lame de six à sept piés de longueur, suivant celle qu'on se propose de donner au canon qu'on veut faire. Cette lame est une étoffe composée de vieux fers de chevaux, de cloux de maréchaux, &c. & de vieilles lames de faux,

qu'on a soin de couvrir avec les autres ferrailles, pour les garantir de l'action trop vive & trop immédiate du feu. On corroie bien cette étoffe, & l'on étire le ruban, auquel on donne deux lignes d'épaisseur à l'une de ses extrémités, & huit de largeur. Son épaisseur à l'autre extrémité est de deux lignes & demie, & sa largeur de neuf lignes. Le ruban doit être bien battu d'un bout à l'autre, & les bords en font vifs & quarrés.

Le ruban ainsi préparé, on a un *canon* forgé à l'ordinaire & soudé de même, mais beaucoup plus mince & plus léger : c'est ce *canon* qui sert de moule, & sur lequel le ruban doit être roulé. Ce *canon* est plus court de quelques pouces que celui qu'on veut faire, afin que le ruban puisse s'étendre à l'opération de la forge. Cette précaution est toujours nécessaire pour faire un bon *canon* ; parce que plus le fer s'allongera, plus il sera battu, plus il sera compacte, ses parties plus adhérentes, & l'on courra d'autant moins le risque des doublures.

Toutes choses étant disposées, on soude l'extrémité la plus large & la plus épaisse du ruban, à l'extrémité du *canon* qui a le plus d'épaisseur, & qui doit former le tonnerre. Le ruban ainsi fixé par une de ses extrémités, est mis au feu & successivement roulé tout autour & sur toute la longueur du *canon*, lequel étant parfaitement couvert par le ruban, on en soude le bout à l'extrémité qui doit former la bouche, afin que le ruban ainsi contenu par ses deux extrémités, ne puisse pas se déranger. Rien ne représente mieux ce travail préliminaire, que les cheveux qu'on enveloppe de plusieurs circonvolutions d'un ruban pour les mettre en queue. Mais comme le fer, quelque ductile qu'il soit, a plus d'épaisseur qu'un ruban & n'a pas la même flexibilité, il seroit très-difficile de le faire exactement croiser dans toutes ses révolutions ; on a seulement l'attention de rapprocher & de faire joindre aussi près qu'il est possible, les bords de la lame de fer, que nous appellons ici le *ruban*. On peut voir au mot *SOU-DURE*, les expériences que je rapporterai sur les soudures de deux morceaux

de fer, faites bout à bout, & sans que les extrémités des morceaux qu'on soude ensemble se croisassent. Il est certain qu'avec une bonne matière & un ouvrier habile & intelligent, cette condition de faire croiser le fer pour le souder, n'est pas de nécessité indispensable ; mais j'insiste sur la bonne qualité de la matière & l'habileté de l'ouvrier.

La qualité du fer dont le *canon* qui sert de moule est fabriqué, est ici assez indifférente. Nous avons dit qu'il étoit mince ; & le feu, dans l'opération de la forge, & les forets qui y passeront successivement, l'usent tout entier & même au-delà ; en sorte qu'il ne restera que l'étoffe des lames de faux, que nous avons prévu qu'on couvroit avec d'autres ferrailles en la corroyant : ces dernières formant la partie supérieure du ruban, s'exfolieront & se perdront en partie au feu & sous le marteau, & la meule & la lime emporteront le reste.

On voit que c'est du ruban de faux dont on fait le plus de cas en France ; & la précaution qu'on prend d'en recouvrir l'étoffe avec un autre fer qui se trouve immédiatement exposé à l'action du feu, vient à l'appui de ce que j'ai dit ailleurs sur les précautions à prendre pour éviter les dégradations du fer & sa décomposition. Je ne fais pas au surplus sur quoi est fondée la bonne opinion qu'on a de l'étoffe faite avec du fer de faux : je conçois qu'une faux est elle-même une étoffe très-ductile & très-flexible ; mais lorsqu'il est question d'en réunir plusieurs ensemble pour former une lame d'une certaine épaisseur, je crois qu'il faut bien des soins & de l'attention pour les réunir & les souder ensemble, sans en détériorer la matière ; & je croirois que le fer refondu de vieilles ferrailles, fait avec soin, est tout aussi bon. Quoi qu'il en soit, c'est une opinion reçue, & l'expérience l'a sans doute confirmée.

Le *canon* enveloppé du ruban sur toute sa longueur, ainsi que nous l'avons dit, est mis au feu à son milieu, & n'en est retiré que blanc & soudant. Le compagnon introduit une broche dans l'intérieur, & l'on soude cette partie, qui

peut avoir une étendue de deux ou trois pouces. Une seule chaude ne peut pas suffire pour souder tout le pourtour du *canon* sur une pareille longueur; car lorsqu'on le retire du feu & qu'on le place dans l'encastrement pratiqué sur la table de l'enclume, la partie qui est appliquée dans l'encastrement, s'y refroidit tandis qu'on bat celle qui est en dehors, & n'est par conséquent plus au degré de chaleur requis pour opérer la soudure: il faut donc deux ou trois chaudes sur la même étendue pour la souder; on continue ainsi de chaude en chaude, depuis le milieu jusqu'à l'extrémité du tonnerre, & ensuite depuis le milieu jusqu'à la bouche.

Lorsqu'on a soudé le ruban sur toute la longueur & tout autour du moule, on repasse le *canon* au feu, & on lui donne, sur des étendues de deux ou trois pouces, des chaudes grasses & douces, que l'on bat sans introduire de broche dans l'intérieur: ce qui en resserre le calibre, & oblige d'emporter avec les forets toute l'épaisseur du moule sur lequel le ruban a été roulé. Ces *canons* se forent en dedans, se dressent, se passent sur la meule, & se polissent en dehors à l'ordinaire & comme ceux de munition, lorsqu'on est à portée des usines dont nous avons fait la description au mot FORAGE; sinon on les fore à bras & on les lime & polit de même en dehors: il est même assez ordinaire, pour ces sortes de *canons* fins, de n'employer les usines que pour les dégrossir dedans & dehors, & de les finir à bras.

CANONS tordus à l'étoç. Les ouvriers qui sont éloignés des grosses forges, & qui ne sont par conséquent pas à portée de faire fabriquer leurs lames à *canons* sous de gros marteaux, sont obligés de les préparer & forger à bras d'hommes avec les marteaux à main. Si le *canon* qu'ils veulent faire est fort court, & tel qu'on les préfère aujourd'hui pour la chasse, & surtout celle du bois, ils pourroient faire leur lame d'une seule piece, mais communément ils la font de deux. Ils prennent pour la partie antérieure ou le devant du *canon*, un morceau de barre de fer marchand, bien choisi, ou d'étoffe qu'ils auront préparée à cet effet: cette barre a environ deux

pouces de largeur & cinq lignes d'épaisseur. Ils la chauffent, la battent sur l'enclume, & l'étendent en tout sens; en sorte que l'épaisseur en soit réduite, à l'extrémité inférieure, à trois lignes environ, & la largeur portée à trois bons pouces: de là elle diminue tant soit peu de largeur & d'épaisseur jusqu'à l'autre extrémité. Le tonnerre, ou le derrière du *canon*, se prépare avec un autre morceau de fer, dont l'échantillon est plus fort, & qui a trois bons pouces de largeur & sept lignes d'épaisseur: on étend ce morceau de fer, en observant de lui donner environ quatre pouces de largeur à son extrémité inférieure, & à l'autre la même largeur que la lame préparée pour former le devant du *canon*: chauffant ensuite blanc & soudant ces deux extrémités, on les porte sur l'enclume, & les faisant croiser d'un pouce l'une sur l'autre, on les soude en travers. Je n'ai pas déterminé la longueur que doivent avoir les deux parties de la lame que l'on prépare, comme je viens de le dire, ni sa longueur totale, lorsque ces deux parties sont réunies. Cette longueur dépend de celle qu'on veut donner au *canon*; & en général la lame doit avoir quatre ou cinq pouces de moins que le *canon* qu'elle doit produire.

La lame est pliée, à l'ordinaire, dans toute sa longueur, & reçoit sa forme ronde dans une gouttière pratiquée dans un bloc de pierre ou de fer, ainsi que je l'exposerai au mot CANONIER. Le *canon* se forge & se soude par intervalles & chaudes successives, comme je l'ai détaillé pour celui du fusil de munition.

Lorsque le *canon* est soudé d'un bout à l'autre, on remet le tonnerre au feu; & lorsqu'il est presque blanc, on le fait dans un étoç, & l'on introduit dans la bouche du *canon* une broche forée, dont la tête est plate, & entre dans l'ouverture d'un tourne-à-gauche, avec lequel on tord le *canon* d'environ une demi-révolution: on retire la broche, on réchauffe, & l'on répète la même opération de chaude en chaude, jusqu'à la bouche du *canon*, sur des longueurs de quatre pouces environ qu'ont ces chaudes: lorsqu'il a été ainsi tordu, on le remet au feu, mais on ne lui

donne que des chaudes grasses, & on le bat sans mettre de broche dans l'intérieur, & à petits coups, pour n'en pas resserrer le calibre au point que les premiers forets n'y pussent pas entrer.

Cette dernière opération est nécessaire; car étant reconnu qu'on altère le fer lorsqu'on le chauffe & qu'on ne le bat pas, & nos *canons*, pour être tordus, ayant essuyé des chaudes assez vives dans toute leur longueur, sans avoir été battus, on est obligé de les repasser ainsi au feu & de les battre, pour réparer, autant qu'il est possible, l'altération que les chaudes antérieures auroient pu causer à la matière. Ces chaudes, que les ouvriers appellent des *chaudes grasses*, sont, d'ailleurs, le remède qu'on connoît pour rétablir un peu le fer qui a été surchauffé.

Je croirois qu'il vaudroit mieux introduire, à l'ordinaire, une broche dans l'intérieur du *canon*, que de la supprimer, comme on est dans l'usage de le faire, à cette dernière opération: il faudroit que cette broche fût d'un plus petit diamètre que celle sur laquelle le *canon* à ruban ou tordu a été soudé: cette broche feroit un point d'appui intérieur, qui me paroît toujours nécessaire, & l'on rempliroit également l'objet proposé, qui est de rétrécir le calibre, si cette broche étoit d'un plus petit diamètre que la première.

Les *canons* tordus sont forés, dressés, polis dedans & dehors, de la même manière que tous les autres, & je ne répéterai pas ici ce qui a été dit ailleurs dans un très-grand détail.

Si l'on se rappelle les principes que j'établis sur la composition & la décomposition du fer, voyez FER, on doit présumer que les *canons* à ruban ne sont pas meilleurs que les autres, parce que les soudures indispensables y sont très-multipliées, & qu'il est, par conséquent, nécessaire de les chauffer à blanc à plusieurs reprises: il est très-vraisemblable, en effet, que la matière dont on les fabrique, ayant ou devant avoir à-peu-près le *maximum* de sa perfusion, ne peut que s'appauvrir dans quelque partie trop souvent exposée à l'action du feu: je puis assurer, au moins, que les *canons* de cette espèce que je me

suis procurés, n'ont pas fait plus de résistance que ceux que j'avois fait fabriquer à l'ordinaire, & avec lesquels je les ai comparés. Mais pour traiter cette matière avec une entière certitude, il faudroit faire un grand nombre d'expériences comparatives, & se pourvoir à cet effet, d'une quantité de *canons* à ruban de différens ouvriers, de différentes étoffes & de différentes fabriques, tant de France que d'Espagne.

Quant aux *canons* tordus, il est rare que ceux qu'on débite comme tels, le soient d'un bout à l'autre; on ne les tord ordinairement que sur une longueur de dix-huit pouces, en partant de l'extrémité du tonnerre. Lorsqu'ils sont tordus d'un bout à l'autre, ils doivent, à mon avis, avoir la préférence sur les *canons* à ruban, parce que l'opération de la torse découvre les défauts, les solutions de continuité & les soudures manquées, qui peuvent se trouver dans quelques parties de leur longueur. Mais il faut être sûr de l'ouvrier, ou en suivre soi-même attentivement la fabrication; car s'il s'ouvre en long ou en travers, ce qui proviendra, ou de la présence de quelque corps étranger renfermé dans l'épaisseur de la matière, ou d'une chaude qui n'en aura pas pénétré toute l'épaisseur, ou de quelques filamens de nerf qui auroient souffert de l'altération, & se feroient décomposés, l'ouvrier cherchera à pallier le défaut, en y mettant une pièce qu'il soudera. Pour la souder & l'incorporer avec le *canon*, il sera contraint de chauffer à blanc son fer déjà altéré, & il l'altérera par-là bien davantage, s'il ne le gâte pas tout-à-fait: alors le *canon*, quoique tordu, ne fera pas la même résistance que celui qui aura été fait tout simplement, mais d'une bonne matière & bien ménagée.

CANON à la chaumette. Ce *canon* étoit percé d'un trou sur le tonnerre, par lequel on introduisoit la charge de poudre & la balle, après quoi on le fermoit avec un bouton à vis. Voyez FUSIL à la chaumette.

CANON A DÉ. C'est un *canon*, au fond duquel on adapte un dé ou cylindre creux, de fer très-mince: le tonnerre se trouve alors rétréci de l'épaisseur du dé; la balle

en tombant de la bouche au tonnerre, s'enchâsse à l'origine du rétrécissement par son seul poids qui se trouve augmenté à la fin de sa chute, & l'on est dispensé par-là d'employer une baguette pour conduire & fixer la balle sur la charge de poudre. Le maréchal de Saxe parle de ces sortes d'armes, dans ses *Réveries*; il les appelle *des fusils à dé*, ou *à secret*. Voyez FUSIL A DÉ. Dé, dans ce cas, est synonyme avec cylindre creux, fermé par un bout, & a pris sa dénomination de la ressemblance qu'il a avec un dé à coudre.

CANON de Vincennes, c'étoient des *canons* brisés qui se chargeoient par le tonnerre, après quoi on rapprochoit & réunissoit les deux parties du *canon*, dont l'une étoit une vis mâle, & l'autre une vis femelle. Voyez FUSIL DE VINCENNES.

CANON rayé, carabiné ou cannelé. Le *canon* qu'on se propose de rayer, doit être fabriqué avec beaucoup de soin; il faut lui conserver un peu plus d'épaisseur qu'aux autres, suivant la profondeur des raies qu'on veut y pratiquer. Les raies sont droites ou en spirale: ces dernières paroissent mériter la préférence; leur nombre & leur profondeur varient suivant que le calibre du *canon* est plus ou moins grand, & qu'il est plus ou moins épais.

L'intérieur de ces *canons* peut être considéré comme une vis femelle, dont le pas est fort alongé, puisque chaque raie ne doit faire qu'un tour, depuis le tonnerre jusqu'à la bouche, qu'on évasé un peu, & qu'on appelle *en trompe*, pour donner plus de facilité à les charger.

Il y a plusieurs manières de charger ces *canons*. Ils peuvent être brisés, comme cela se pratique assez généralement pour les pistolets que nous appellons à l'Angloise. Ces *canons* brisés sont divisés en deux parties, au haut du tonnerre: la partie supérieure ou le devant est rayé, & se termine par un écrou vissé qui se monte sur le tonnerre, qui est en vis: ces deux parties se rejoignent & forment, étant jointes, une surface cylindrique. Le haut du tonnerre est fraisé en-dedans, & reçoit la balle qui s'y loge jusqu'à son grand cercle; on met la poudre dans le tonnerre, qui n'a de capacité que pour en contenir la

quantité juste qui lui convient: on place ensuite la balle dans la fraisure ou cavité qui termine le haut du tonnerre; enforte qu'elle se trouve immédiatement placée sur la poudre: on tourne le devant qui engrene avec le tonnerre, & l'arme est chargée. La balle est d'un calibre un peu plus fort que celui du *canon*, enforte qu'elle peut bien se loger dans la cavité qui lui est destinée; mais on ne pourroit la faire entrer par la bouche du *canon* sans le secours d'un pousse-balle & d'un maillet, ce qui seroit fort incommode à cheval.

Lorsque le *canon* rayé n'est pas brisé, on le charge par la bouche; on laisse tomber à l'ordinaire la charge de poudre au fond du *canon*; on a préparé un morceau de peau ou d'étoffe, coupé en rond, que l'on trempe dans l'huile, ou qu'on enduit de graisse d'un côté; on place le côté graissé sur la bouche du *canon*, & une balle de calibre par dessus, & on enfonce le tout avec une baguette de fer que l'on frappe avec un maillet, jusqu'à ce que la balle, ainsi enveloppée, porte sur la charge de poudre.

On les charge plus ordinairement sans étoffe ni peau, à balle nue, en observant qu'elle soit d'un calibre plus fort que celui du *canon*: la balle entre dans la bouche, qu'on a élargie à dessein, & on la chasse ensuite avec effort, par le moyen de la baguette & du maillet, jusqu'à la charge de poudre. Le plomb cédant à la force avec laquelle il est poussé, la surface de la balle perd sa forme sphérique, & prend celle de l'intérieur du cylindre; enforte qu'elle devient une vis mâle, qui s'engrene exactement dans celle du *canon*.

M. Robins, Anglois, parle de ces sortes d'armes dans ses Principes d'artillerie, & paroît en faire beaucoup de cas: il arrive, dit-il, lorsqu'on tire le *canon*, que la zone dentelée de la balle suit la courbure des raies, & acquiert par conséquent, outre son mouvement progressif, un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre; & comme elle le conserve encore au sortir du *canon*, & que l'axe de ce mouvement coïncide avec celui de sa direction, la pression de la résistance sera égale dans toutes les parties de la surface

surface qui se présentera la première ; de sorte qu'elle ne pourra causer aucune déclinaison ; & ce qui est encore plus important , si la surface du devant de la balle étoit disposée de manière que la résistance dût être plus forte dans une partie que dans l'autre , ce mouvement de rotation obviroit encore à cet inconvénient ; car l'endroit où la résistance seroit la plus forte , tournant sans cesse autour de la ligne suivant laquelle s'avance le projectile , la déclinaison qu'il occasioneroit , s'il restoit constamment du même côté , ne pourra plus avoir lieu , & la balle sera retenue à sa place par les efforts opposés & égaux que fait à chaque instant la résistance dans le cours d'une révolution.

On concevra aisément comment ce mouvement de rotation peut empêcher toutes les déclinaisons que la résistance pourroit occasioner , en exerçant sur les parties du devant de la balle des pressions différentes. Si l'on fait attention à ce qui arrive à une toupie lorsqu'elle tourne sur une pointe de fer , on m'accordera que , sans ce mouvement de rotation , la toupie ne pourroit rester droite un seul instant ; & si nous examinons comment cela se fait , nous trouverons que , quoique son centre de gravité ne soit point appuyé sur cette pointe , sa partie pesante ne peut néanmoins l'entraîner par son effort naturel , parce que durant chaque révolution le centre de gravité pese également sur toutes les parties de la surface de la toupie , dans des instans immédiats & consécutifs. Appliquons cet exemple à notre balle : la force qui pousse la toupie vers la terre , représentera cette pression que la résistance exerce sur une partie de la surface du devant , avec plus de force que sur les autres ; & l'on comprendra comment , malgré cette inégalité , la balle doit toujours suivre la même ligne.

Telle est , ajoute M. Robins , la théorie du mouvement des balles tirées avec des *canons rayés* : l'expérience se trouve d'accord avec nos spéculations ; car l'exactitude à laquelle parviennent ceux qui savent manier ces pièces , est étonnante , même lorsque les balles sont portées à de si grandes distances que , si elles étoient

Tome VI.

tirées avec des *canons ordinaires* , on ne pourroit pas en vingt coups frapper le but auquel on vise.

Mais ce qu'il y a de plus surprenant , c'est que la théorie d'une méthode si singulière & si répandue , soit restée si imparfaite , qu'il me paroît qu'on ne l'a point du tout comprise , & qu'on n'a jamais connu le véritable avantage qu'on en pouvoit retirer , en lui en supposant d'autres que j'ai trouvé , par mes expériences , être purement imaginaires. Si l'on demande en effet aux ouvriers , ou à ceux qui font usage de ces armes , à quelle intention & pour quel usage on fait des *canons rayés* , on répondra que l'inflammation de la poudre est plus vive dans ces *canons* , à cause de la plus grande résistance que lui oppose la balle ; que par conséquent l'impulsion est plus forte que si la même charge étoit dans un *canon* ordinaire ; & que d'ailleurs la balle tournant ainsi autour de son axe , & perçant l'air en quelque manière , elle doit avancer beaucoup plus aisément , & par conséquent être portée beaucoup plus loin qu'elle ne le seroit par un autre *canon*.

M. Robins confirme ses raisonnemens par des expériences qui ne permettent pas de douter que les raies des *canons* ne retardent la vitesse des balles , & qu'elles ne conservent hors du *canon* leur mouvement de rotation autour d'un axe coïncidant avec celui de l'axe du *canon* même. Tous ceux qui connoissent ces armes , conviennent en effet qu'elles sont infiniment plus justes que toutes les autres , & c'est un avantage assez grand pour engager les physiciens & les artistes à chercher une manière plus commode & plus prompte de les charger.

J'ai , avec des *canons rayés* , tirés horizontalement , frappé un but d'un pié de diamètre , à 120 toises de distance ; tandis qu'avec un *canon* ordinaire , également chargé , la balle avoit baissé de plus d'un pié en parvenant au but. Il faut observer d'ailleurs que la balle n'étant pas parfaitement juste au calibre du *canon ordinaire* , sa direction est déterminée par le choc qu'elle reçoit de la paroi intérieure du *canon* , qu'elle touche en sortant. Elle

A a

peut donc s'élever, s'abaisser, s'écarter à droite ou à gauche de la direction qu'on a voulu lui donner : dans le premier cas, elle passera au dessus du but ; dans le second, elle n'y atteindra pas ; dans les deux autres, elle passera à côté ; & dans aucune des quatre circonstances, elle ne le frappera : mais elle pourra passer au-dessus ou à côté, & aller tomber à une très-grande distance au-delà du but ; au lieu que la balle de la carabine n'éprouvant pas de pareils écarts, le touchera. Il ne faut pas en conclure que sa portée est plus longue ; mais bien que sa direction est plus juste, ainsi que nous l'avons fait voir. (A A)

CANON, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui entre en quelques écus, & représente un canon d'artillerie.


On dit *affuté* de son affut, lorsqu'il est d'email différent.

Bombarde de Beaulieu à Paris ; *d'azur au canon d'or, affuté de gueules, accompagné en chef d'une fleur-de-lis d'argent.* (G. D. L. T.)

§ CANON. (*Musiq.*) Il y a une sorte de *canons* très-rares, tant à cause de l'excessive difficulté, que parce que, ordinairement dénués d'agrémens, ils n'ont d'autre mérite que d'avoir coûté beaucoup de peine à faire. C'est ce qu'on pourroit appeler *double canon renversé*, tant par l'inversion qu'on y met dans le chant des parties, que par celle qui se trouve entre les parties, même en les chantant. Il y a un tel artifice dans cette espèce de *canon*, que, soit qu'on chante les parties dans l'ordre naturel, soit qu'on renverse le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, en sorte que l'on commence par la fin, & que la basse devienne le dessus, on a toujours une bonne harmonie & un *canon* régulier. On peut voir des exemples de cette espèce de *canon*, dans l'ouvrage de Bontempi, lequel donne aussi des règles pour les composer. Mais on trouvera le vrai principe de ces règles au mot *SYSTÈME*, dans l'exposition de celui de M. Tartini. (S)

L'espèce de *canon* dont on vient de parler, s'appelle aussi *canon par arsin & thesin*, parce que toutes les notes qui sont

dans le temps fort, en chantant d'une façon, tombent dans le temps foible, en chantant de l'autre.

Souvent lorsqu'un *canon* est à l'unisson ou à l'octave, & que par conséquent chaque partie chante exactement les mêmes notes, quoique dans un diapason différent dans le second cas, on n'écrit le *canon* qu'une seule fois, & on marque par ce signe  quand les autres parties doivent commencer : alors les Italiens appellent le *canon*, *canone chiuso* ou *incorpo* ; & si un *canon* est écrit tel qu'il doit être exécuté, & avec toutes ses parties, ils l'appellent *canone aperto*, *risoluto*, ou *inpartito*.

Il y a encore le *canon énigmatique* ; c'est-à-dire, que le compositeur n'écrit qu'une partie de son *canon*, & indique par quelques signes qu'il doit y avoir d'autres parties, mais sans indiquer à quel intervalle elles doivent prendre le chant, ni dans quel ordre elles doivent se suivre ; en sorte que c'est aux exécuteurs à le chercher.

Une autre sorte de *canon* est celui dans lequel une partie prend toujours le chant, en le recommençant un ton plus haut qu'elle ne l'avoit pris d'abord ; ce qui peut continuer autant que les parties peuvent s'étendre : on appelle aussi ce dernier *climax*.

Enfin, il y a le *canon d'augmentation* ; lorsque dans un *canon* à deux parties la basse fait toutes les notes deux fois plus longues que le dessus ; & si le *canon* est à trois parties, en sorte que la haute - contre double, & la basse quadruple la valeur des notes du dessus, c'est un *canon* par augmentation double. (F. D. C.)

CANON, dans la musique ancienne, c'étoit une règle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. Voy. *GAMME*, *NOTE*, *MUSIQUE*, &c.

CANON, en musique moderne, est une sorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répètent sans cesse le même chant.

Autrefois, dit Zarlino, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles, qu'il appelle *fughe in conseguenza*, certains avertisse-

mens qui marquoient comment il falloit chanter ces sortes de fugues ; & ces aver-tissemens étant proprement les regles de cette espece de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'est de là que prenant le titre pour la chose même, on a nommé *canons* ces sortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, se prennent à l'unisson ou à l'octave ; c'est-à-dire, que chaque partie répète sur le même ton le chant de celle qui l'a précédé. Pour composer cette espece de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à son gré, y ajouter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées successivement n'en composer qu'un seul air ; faisant en sorte que le chant de l'une puisse former une suite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la personne qui chante la premiere partie part seule, chantant de suite tout l'air, & le recommence aussi-tôt sans manquer à la mesure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a servi de sujet, le second entre, commence, & poursuit ce même chant comme a fait le premier ; les autres partent de même successivement aussi-tôt que celui qui les precede a achevé le premier chant ; & recommençant ainsi sans cesse, on peut continuer ce *canon* aussi long-temps qu'on veut.

On peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte ; c'est-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-dessus d'elle. Il faut alors que l'air soit entièrement imaginé, & que l'on ajoute des dièses ou des bémols, selon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais seulement au chant : ce qui augmente beaucoup la difficulté ; car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie soit un peu variée, il faut que les parties ne se suivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-temps après l'autre.

Quand elles se suivent rapidement, comme à la demi-pause ou aux soupirs, on n'a pas le temps d'y faire entendre plusieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'est un moyen de faire sans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut ; car un *canon* de quatre mesures seulement fera déjà à huit parties si elles se suivent à la demi-pause ; & à chaque mesure qu'on ajoutera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI, qui étoit grand musicien, & composoit très-bien, se plaisoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie est encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (S)

* *CANON*, en géométrie & en algebre, signifie une regle générale pour la solution de plusieurs questions d'un même genre ; ce mot est aujourd'hui peu usité. On se sert plus communément des termes *méthode* & *formule*. Voyez MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES ; c'est une table qui contient tout ensemble les sinus, les tangentes & les sécantes des angles ; on la nomme de la sorte, parce qu'elle sert principalement à la résolution des triangles. Voyez TRIANGLE.

Petit CANON, (*Fonderie en caracteres d'Imprimerie*.) quinziesme corps des caracteres d'Imprimerie ; sa proportion est de quatre lignes quatre points, mesure de l'échelle. Voy. PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & l'article CARACTERES.

Gros CANON, chez les mêmes ouvriers, dix-septiesme corps des caracteres d'Imprimerie ; sa proportion est de sept lignes deux points, mesure de l'échelle. Voyez PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE & l'article CARACTERES.

Double CANON, chez les mêmes, dix-huitiesme corps des caracteres d'Imprimerie ; sa proportion est de neuf lignes deux points, mesure de l'échelle. Voyez PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & l'article CARACTERES.

Triple CANON, encore chez les mêmes

dix-neuvième corps des caractères d'imprimerie ; sa proportion est de douze lignes, mesure de l'échelle. *Voy.* PROPORTIONS DES CARACTÈRES D'IMPRIMERIE, & l'article CARACTÈRES.

CANON, en termes de chaudronnier, est un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie sur la pièce, à l'endroit où on la perce.

CANON, terme dont les émailleurs se servent pour signifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'article XIX des statuts des émailleurs, il est défendu à toutes personnes, marchands ou autres, de mêler aucune sorte d'émail, & retenir canon pour vendre, si ce n'est aux maîtres du métier. *Voyez* EMAIL & ÉMAILLEUR.

CANON, parmi les horlogers, signifie une espèce de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des canons à différentes pièces ou roues, pour qu'elles tournent sur des arbres ou tiges sans aucun bercement, & aussi pour qu'elles puissent y tenir à frottement : tel est le canon de la chaussée, celui de la roue de cadran, &c. *Voyez* CHAUSSÉE, ROUE de cadran.

CANON ; ce mot a deux sens dans le Manege : dans le premier, il signifie la partie qui est depuis le genouil & le jarret jusqu'au boulet. Les fusées, les furos viennent au canon des chevaux ; les arêtes, tout le long du canon jusqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le second, c'est une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui consiste dans une pièce de fer arrondie qui entre dans la bouche & la tient sujette. Il y a plusieurs sortes de canons ; savoir, le canon simple, le canon à trompe, le canon gorge de pigeon, le canon montant, le canon à compas, le canon à cou d'oie la liberté gagnée, le canon à bascule, le canon à pas d'âne ; le canon coupé à pas d'âne, &c. dont on peut voir la description dans les auteurs. *Voyez* EMBOUCHURE.

CANON, terme de Plombier ; c'est

un tuyau de plomb de trois ou quatre piés de longueur, où vont se rendre les eaux des cheneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, si elle tomboit au pié du mur.

CANON d'une jauge, sont des ouvertures qui sont percées dans son pourtour, & où sont soudés des bouts de tuyaux. *Voyez* JAUGE. (K)

CANON, terme de Potier de faïence ; c'est une espèce de pot de faïence un peu long & rond, dans lequel les marchands apothicaires, particulièrement ceux de Paris, mettent les confectons & les électuaires à mesure qu'ils les préparent.

CANON, terme de rubannier, se dit d'un petit tuyau de bois ayant, ainsi que le rochet, de petits bords à ses bouts pour empêcher les soies d'ébouler ; il est percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette, dans laquelle il doit entrer ; son usage est d'être rempli dans chaque ouvrage, de ce qui compose la trame. *Voyez* TRAME. Il est à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces canons, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON à devider, qui se passe dans la ceinture de la devideuse ; c'est souvent un vieux rochet, dans l'épaisseur du corps duquel on fait un trou qui va jusqu'au trou de la longueur ; il y en a d'uniquement destinés à cet usage, qui sont faits par les tourneurs ; ils servent à recevoir le bout de la broche à devider, pour soulager la devideuse. *Voyez* DEVIDER.

CANON, en Serrurerie, c'est cette pièce de la ferrure qui reçoit la tige de la clef, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la ferrure. Cette pièce n'est autre chose qu'un canal fendu par sa partie inférieure, qui sert de conducteur à la clef : quand la ferrure a une broche, la broche traverse le canon, & lui sert d'axe. Le canon aboutit par son entrée à la partie extérieure de la porte, & par son extrémité intérieure il va se rendre à la couverture ou au foncet de la ferrure. *Voyez* FONCET.

On distingue deux sortes de canons ; il y en a à patte & de tournans.

Les *canons à patte* sont attachés avec des rivures ou des vis, sur la couverture ou sur le foncet de la serrure.

Les *canons tournans*, qui sont d'usage aux ferrures des coffres-forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, sont ordinairement figurés intérieurement, soit en trefle, soit en tiers-point, ou de quelqu'autre figure pareille, & reçoivent par conséquent des clefs dont les tiges ont la même figure de trefle ou de tiers-point; d'où il arrive qu'ils tournent sur eux-mêmes avec la clé, sans quoi la clé ne pourroit se mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés, soit à rivure, soit à vis, sur la couverture ou sur le foncet, ils traversent toute la serrure; & leur tête qui pose sur le palatre, est sous une pièce creuse qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de résister, mais non de se mouvoir: la couverture est fixée sur le palatre par des vis. *Voyez SERRURE.*

CANON pour la trame, instrument des ouvriers en étoffes de soie; le *canon pour la trame* est un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre, percée d'un bout à l'autre; il est de six à sept pouces de long environ; la trame est devinée sur ce *canon*. *Voyez NAVETTE.*

CANON pour l'organcin, instrument des ouvriers en étoffes de soie; le *canon* ou *rochet* pour l'organcin est différent de celui de la trame, en ce qu'il est un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. *Voyez ROCHET.*

CANON, terme de tourneur; on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulières, deux cylindres creux qui sont traversés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. *Voyez TOUR.*

CANONIAL, adj. terme de Droit ecclésiastique, se dit de ce qui concerne un chanoine; ainsi l'on dit *une maison canoniale, un titre canonial.*

CANONICAT, s. m. terme de Jurisp. ecclésiast. synonyme à *chanoinie*: souvent les canonistes le confondent avec *prébende*; il en diffère cependant en ce que le *canonicat* n'est que le titre ou la qualité spirituelle, laquelle est indépendante du revenu

temporel; au lieu que la *prébende* est le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* sans *prébende*, avec l'expectative de la première qui viendroit à vaquer: mais ces expectatives ne se donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine sans *prébende*, quand il veut conférer une dignité dans une église, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum*; ce n'est qu'un titre stérile & infructueux, qu'on appelle aussi par cette raison *jus ventosum*. *Voyez CHANOINIE & PRÉBENDE. (H)*

CANONIER, s. m. nom des soldats du Corps royal d'artillerie, employés à servir le canon. C'est ainsi qu'on nomme bombardiers, ceux qui servent les mortiers; sappeurs, ceux qui travaillent aux sappes; mineurs, ceux qui creusent les mines; & ouvriers, ceux qui construisent tous les attirails de l'artillerie, & qui à la guerre sont chargés de la construction & de la manœuvre des ponts. *V. CORPS-ROYAL DE L'ARTILLERIE.*

CANONIERS-ou forgeurs de canon. (Fabrique des armes.) Ces ouvriers se servent de charbon de terre à leurs petites forges, parce que ce charbon étant moins facile à s'embraser, forme un foyer plus étroit; en sorte que c'est la seule partie qu'on veut souder à chaque chaude, qui reçoit l'action de la chaleur, & que les parties voisines ne sont pas brûlées inutilement.

La première opération du *canonier* est de rouler la lame, (*voyez LAME A CANON.*) & d'en former un tube, ou plutôt un *canon*; ce qu'il fait en deux chaudes: pour cela, deux ouvriers appliquent la moitié de la lame, chauffée couleur de cerise, sur une gouttière creusée dans une pierre dure ou dans un bloc de fer; & la frappant à coups redoublés de la panne de leur marteau, ils l'enfoncent dans cette gouttière & lui en font prendre la forme demi-cylindrique: après quoi la portant promptement sur l'enclume, ils achevent d'en faire un tube, en faisant croiser les bords; & ils sont ensuite sur

l'autre moitié ce qu'ils ont fait sur la première.

Après cette préparation, le *canonier* met au feu la lame ainsi roulée, la chauffe dans son milieu, blanche & suante, la retire du feu & la porte sur l'enclume; il tient l'extrémité d'une main, & soutient l'autre avec son marteau, sans quoi la pièce, dont le milieu est dans une espèce de fusion, se sépareroit en deux parties. Le compagnon introduit dans le tube une broche de fer un peu conique, dont le plus grand diamètre a environ cinq lignes, le maître & le compagnon frappent ensemble, à coups précipités, la partie échauffée, qui est d'un pouce & demi à deux pouces de longueur tout au plus; cette même partie est remise au feu une seconde fois, chauffée au même degré, & battue avec la broche dedans. Si l'enclume n'a point de cavité sur sa table, propre à recevoir la lame, tandis qu'on la bat, on y adapte une postiche, pour donner la forme ronde à la pièce.

Le compagnon a plusieurs broches sous sa main, afin de n'employer successivement que celle qui a une longueur suffisante pour servir de point d'appui intérieur à la partie qu'on soude. (*Voyez SOUDURE.*)

Lorsque deux chaudes n'ont pas opéré complètement la soudure, on en donne une troisième, après quoi l'on continue de souder ainsi le canon, depuis le milieu jusqu'au tonnerre, en observant de ne faire les chaudes que de deux pouces au plus, & de boucher l'extrémité du tube avec de la terre grasse ou du crotin de cheval, pour éviter de brûler le fer en dedans, & empêcher qu'il ne s'y introduise quelque corps étranger qui nuirait à la soudure. Le maître fait tomber ce bouchon lorsqu'il retire la pièce du feu, & a soin d'en frapper l'extrémité sur une face de l'enclume, ce qui s'appelle *refouler*. Cette précaution est nécessaire, parce que la chaleur dilatant la matière en tout sens, il faut la frapper & presser en tout sens, pour en réunir les parties & éviter les crevasses en travers. Quand on est parvenu aux dernières chaudes du tonnerre, on le forge & on achève de le souder sur

une bigorne fixée à la face de l'enclume; ce qui fait le même effet que la broche.

Lorsque le canon est refroidi, le *canonier* le prend par le tonnerre & continue de le souder depuis le milieu où il l'a commencé, jusqu'à la bouche, avec les mêmes procédés & les mêmes précautions. Le canon ainsi forgé & soudé dans toute sa longueur, est remis au feu & chauffé de nouveau d'un bout à l'autre, de deux pouces en deux pouces; mais on ne lui donne que des chaudes douces, & on le bat à petits coups & très-rapidement, en observant de tremper les marteaux dans l'eau; le contraste du froid & du chaud détache les pailles & resserre les pores de la matière: on appelle cette dernière opération, *repasser le canon*.

Lorsque le travail de la forge est entièrement fini, le canon a environ trois piés huit pouces de longueur, & pèse environ six livres: mais comme la lame préparée pour le fabriquer, n'a que trois piés deux pouces & pèse neuf livres, il est évident qu'elle s'allonge de six pouces sous le marteau du *canonier*, & qu'elle déchoit de trois livres: on coupe l'extrémité du canon pour le réduire à trois piés six pouces, qui est actuellement sa longueur prescrite: c'est dans cet état qu'il passe à la machine à forer. *Voyez FORAGE & FONDEUR EN BRONZE.*

CANONIERES, f. f. pl. sont les tentes de soldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir sept soldats. (*Q*)

CANONIQUE, se dit, *en style de Jurisprudence ecclésiastique*, de tout ce qui est conforme à la disposition des canons.

CANONIQUE (DROIT), est un corps de droit, ou recueil des loix ecclésiastiques concernant la discipline de l'église. Ce recueil est composé, 1^o. du Décret de Gratien; 2^o. des Décrétales; 3^o. d'une suite des Décrétales, appelée *le Sexte*; 4^o. des Clémentines; 5^o. des Extravagantes. *Voyez CANON, DÉCRET, DÉCRÉTALE, SEXTÉ, CLÉMENTINES & EXTRAVAGANTES.*

Dans les églises protestantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation, car elles n'en ont retenu que

ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque église. (K)

CANONNIQUES (LIVRES), Théologie.

On donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue des livres de l'Écriture; voyez à l'article CANON ce qui concerne les livres canoniques de l'ancien Testament. A l'égard des livres canoniques du nouveau, on a constamment admis dans l'église les quatre évangélistes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la première épître de S. Pierre, & la première de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute sur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la seconde de S. Pierre, la seconde & la troisième de S. Jean, & l'Apocalypse, cependant ces écrits ont toujours été d'une grande autorité: reconnus par plusieurs églises, l'église universelle n'a pas tardé à les déclarer canoniques; cela se démontre par les anciens catalogues des livres sacrés du nouveau Testament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, &c. auxquels la décision du concile de Trente est conforme. Le mot canonique vient de canon, loi, règle, table, catalogue.

Le canon des livres du nouveau Testament n'a point été dressé par aucune assemblée de chrétiens, ni par aucun particulier; il s'est formé sur le consentement unanime de toutes les églises, qui avoient reçu par tradition & reconnu de tout temps certains livres comme écrits par certains auteurs inspirés du S. Esprit, prophètes, apôtres, &c. Eusebe distingue trois sortes de livres du nouveau Testament: la première classe comprend ceux qui ont été reçus d'un consentement unanime par toutes les églises; savoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premières épîtres de S. Pierre & de S. Jean: la seconde classe comprend ceux qui n'ayant point été reçus par toutes les églises du monde, ont été toutefois considérés par quelques-unes comme des livres canoniques, & cités comme des livres de l'Écriture par des auteurs ecclésiastiques:

mais cette classe se divise encore en deux; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçus de toutes les églises, & reconnus comme légitimes; tels que sont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la seconde épître de S. Pierre, la seconde & la troisième de S. Jean: les autres au contraire ont été rejetés, ou comme supposés, ou comme indignes d'être mis au rang des canoniques, quoiqu'ils pussent être d'ailleurs utiles; tels que sont les livres du pasteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile selon les Egyptiens, un autre selon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre. Enfin la dernière classe contient les livres supposés par les hérétiques, qui ont été toujours rejetés par l'église; tels que sont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, &c. L'Apocalypse étoit mise par quelques-uns dans la première classe, & par d'autres dans la seconde: mais quoique quelques livres du nouveau Testament n'aient pas été reçus au commencement dans toutes les églises, ils se trouvent tous dans les catalogues anciens des livres sacrés, si l'on en excepte l'Apocalypse, qui n'est point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le consentement unanime des églises a depuis autorisé. M. Simon, *Histoire critique du vieux Testament*. Dupin, *Dissert. prélim. sur la Bible, tome III. voyez APOCRYPHES.* (G)

CANONIQUEMENT, adv. (Mus.)

On dit en musique qu'une partie imite l'autre canoniquement, quand elle fait exactement les mêmes notes, pauses, &c. (F. D. C.)

CANONISATION, f. f. (Théolog.)

déclaration du pape, par laquelle, après un long examen & plusieurs solennités, il met au catalogue des saints un homme qui a mené une vie sainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. Voyez SAINT & MIRACLE.

Le mot canonisation semble être d'une origine moins ancienne que la chose même; on ne trouve pas qu'il ait été en usage avant le douzième siècle, quoique dès le onzième on trouve un décret ou bulle de canonisation, donnée à la prière de Lincolne, évêque d'Augsbourg, par le pape:

Jean XV, pour mettre S. Ulderic ou Ulric au catalogue des saints.

Ce mot est formé de *canon*, *catalogue*, & il vient de ce que la *canonisation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit statué que les noms de ceux qui s'étoient distingués par une piété & une vertu extraordinaires, seroient inférés dans les sacrés diptyques ou le canon de la messe, afin qu'on en fit mémoire dans la liturgie. On y ajouta ensuite les usages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des églises sous leur invocation, & des autels pour y offrir le saint sacrifice, de tirer leurs corps de leurs premières sépultures. Peu à peu l'on y joignit d'autres cérémonies : on porta en triomphe les images des saints dans les processions : on déclara jour de fête l'anniversaire de celui de leur mort ; & pour rendre la chose plus solennelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda plusieurs jours d'indulgence pour les *canonisations*.

Toutes ces règles sont modernes, & étoient inconnues à la primitive église. Sa discipline à cet égard, pendant les premiers siècles, consistoit à avoir à Rome, qui fut long-temps le premier théâtre des persécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir soigneusement & avec la dernière fidélité les actes des martyrs, c'est-à-dire, les témoignages des chrétiens touchant la mort des martyrs, leur constance, leurs derniers discours, le genre de leurs supplices, les circonstances de leurs accusations, & sur-tout la cause & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne pussent pas falsifier ces actes, l'église nommoit encore des soudiacres & d'autres officiers, qui veilloient sur la conduite de ces hommes publics, & qui visitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'église, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des saints. Chaque évêque avoit le droit d'en user de même dans son diocèse ; avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de sa juridic-

tion, quoiqu'il pût engager les autres évêques par lettres à imiter sa conduite. S'ils ne le faisoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier diocèse : mais quand l'église de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les églises particulières. Ce ne fut que long-temps après qu'on canonisa les confesseurs.

Il est difficile de décider en quel temps cette discipline commença à changer ; en sorte que le droit de *canonisation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & sur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réservé au pape seul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III, élu pape en 1159, est le premier auteur de cette réserve, qui ne lui fut contestée par aucun évêque. Les jésuites d'Anvers assurent qu'elle ne s'est établie que depuis deux ou trois siècles, par un consentement tacite & une coutume qui a passé en loi ; mais qui n'étoit pas généralement reçue dans les dixième & onzième siècles : on a même un exemple de *canonisation* particulière, faite en 1373 par Witikind, évêque de Minden en Westphalie, qui fit honorer comme saint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout son diocèse. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoissent le mieux leurs droits & qui y sont les plus attachés, les évêques de France, reconnoissoient ce droit dans le pape. C'est ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ses suffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX, pour lui demander la *canonisation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo, disoient-ils, quantalibet meritorum prærogativâ polleat, ab ecclesia Dei pro sancto habendus aut venerandus est, nisi prius per sedem apostolicam ejus sanctitatis fuerit approbata.*

Quoi qu'il en soit, le saint siége apostolique est en possession de ce droit depuis plusieurs siècles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout soupçon de surprise & d'erreur.

Le cardinal Prosper Lambertini, depuis pape sous le nom de Benoît XIV,

a publié, sur cette matière, de savans ouvrages qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dresse au sujet de la *canonisation* des saints.

Le P. Mabillon distingue aussi deux espèces de *canonisations* ; l'une générale, qui se fait par toute l'église assemblée en concile œcuménique, ou par le pape ; & l'autre particulière, qui se faisoit par un évêque, par une église particulière, ou par un concile provincial. On prétend aussi qu'il y a eu des *canonisations* faites par de simples abbés. Voyez POMPE TYR- RHENIQUE. (G)

CANONISTE, s. m. (*Jurisprud.*) docteur, ou du moins homme versé dans le droit canonique. (H)

* CANOPE, s. m. (*Myth.*) dieu des Egyptiens, dont Suidas raconte ainsi l'origine. Il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Egyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voisins, sur la primauté de leurs dieux : après bien des contestations, il fut arrêté qu'on les opposeroit les uns aux autres, & que celui qui resteroit vainqueur seroit reconnu pour souverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre & de bois, qu'on lui opposa ; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de *Canope*, ville d'Egypte, s'avisa de prendre une cruche de terre, qui servoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer sur la tête du dieu de *Canope*, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de *Canope* fut-il sur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vase s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la souveraineté sur les autres dieux fut acquise au dieu de *Canope*, grace à l'invention de son ministre. On raconte la chose d'une autre manière, qui est un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une suite toute simple de ses qualités personnelles. On dit que le dieu même étoit représenté sous la forme d'un vase percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête

Tome VI.

d'homme, ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier : ce qui ne laisse au ministre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

CANOPE, (*Géographie*) ville d'Egypte, située sur le bord de la mer, à cent vingt stades d'Alexandrie. Le bras du Nil, qui y avoit son embouchure, en prenoit le nom d'*Ostium Canopicum*. La ville prenoit elle-même le sien de *Canope*, pilote de Ménélaüs, en l'honneur duquel elle avoit été bâtie par les Spartiates. Ce pilote étoit péri en ce lieu, & y avoit été enterré dans le temps que Ménélaüs, retournant du siège de Troye en Grece, fut jeté par la tempête sur les côtes de la Lybie. Ammien Marcellin met cette ville à douze milles d'Alexandrie ; au lieu que les cent vingt stades de Strabon valent quinze milles. Il parle aussi du capitaine Ménélaüs.

Les anciens s'accordent à nous peindre la ville de *Canope* comme un séjour très-dangereux pour les bonnes mœurs, & où la dissolution étoit portée au dernier excès. Strabon, parlant des délices d'Eleufis, rapporte que c'étoit comme l'entrée & le prélude des usages & de l'effronterie de *Canope*. Sénèque dit, au sujet du sage dont il trace le tableau, que s'il songe à se retirer, il ne choisira point *Canope* pour le lieu de sa retraite, quoiqu'il ne soit pas défendu d'y mener une vie réglée. Juvenal, voulant marquer combien les mœurs des dames Romaines étoient corrompues, dit que *Canope* même les blâmoit.

Et mores urbis damnante Canopo.

Le même dit, dans un autre endroit :

*... Sed luxuria, quantum ipse notavi,
Barbara famoso non cedit turba Canopo.*

Il y avoit un temple de Sérapis, pour lequel la vénération étoit si grande, que les personnes de la plus grande qualité y mettoient leur confiance, & y alloient veiller, tant pour eux que pour les autres. On avoit des recueils des cures qu'il avoit faites, & des oracles qu'il avoit rendus. Mais la cure la plus remarquable, c'est la

B b

foule de ceux qui s'y rendoient d'Alexandrie par le canal, pour assister aux fêtes; car tous les jours & toutes les nuits le canal étoit couvert de barques remplies d'hommes & de femmes, qui dansoient & chantoient avec la dernière lubricité. Dans la ville même de *Canope*, il y avoit sur le canal, des auberges destinées à ces sortes de réjouissances.

Canope a été le siége d'un évêque. On croit que c'étoit la patrie du poëte Claudien. C'est l'opinion la plus commune & la plus certaine.

On remarque que l'empereur Adrien avoit fait représenter *Canope* dans sa maison de campagne. Ce lieu y étoit décoré d'un grand nombre de curiosités égyptiennes, qui, ayant été déterrées dans ces derniers temps, ont été placées par le pape Benoît XIV, à Rome dans le capitole. (+)

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) surnom donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la basse Egypte, où il étoit particulièrement honoré.

CANOPINA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'église.

CANOPUS, (*Astron.*) étoile de la première grandeur, située dans l'hémisphère austral, à l'extrémité la plus australe de la constellation appelée *argo* ou le navire *argo*. Voyez *ARGO*. Voyez l'ascension droite de cette étoile pour 1750, à l'article *ASCENSION*. (O)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bari.

CANOT, s. m. (*Marine.*) c'est une petite chaloupe ou petit bateau destiné au service d'un grand bâtiment.

CANOT de bois; on appelle ainsi un canot qui est fait d'un seul tronc d'arbre creusé.

CANOT de sauvages & CANOT d'écorces; ce sont de petits bateaux faits d'écorces d'arbre, dont se servent les sauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en course & en traite sur les rivières. Ils les nomment *pirogues*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & assez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq personnes.

Les François du Canada, qu'on appelle

coureurs de bois & traiteurs, s'en servent aussi bien que les sauvages, pour aller jusques dans leurs habitations leur porter des marchandises & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduisent ces *canots*; & quand, à cause des sauts des rivières, il faut faire portage, ils chargent *canots* & marchandises sur leurs épaules, & les transportent au-dessus & au-dessous des sauts, selon qu'ils montent ou qu'ils descendent les rivières.

Les *canots* des Indiens & des Caraïbes sont faits de troncs d'arbres qu'on creuse; & ces sortes de bateaux sont plus grands ou plus petits, selon la grandeur & la grosseur des arbres qu'on emploie pour les faire. On dresse ces troncs d'arbres selon la forme qu'on veut donner au *canot*, & on les creuse. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoute quelquefois une petite voile; on met la charge au fond: mais comme ils ne sont point lestés, ils tournent souvent sens-dessus-dessous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce sont les rames de l'arrière qui leur en servent.

La plupart des *canots* ont à l'avant & à l'arrière des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances se terminent aussi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arrière tout plat; il n'y en a presque point qui aient un avant arrondi. Lorsqu'on veut y ajouter une voile, on élève un petit mât vers l'avant. Les voiles sont, ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Moscovie, sur le lac de *Wolda*, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arrière, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts: on les fait avancer avec une seule rame, dont on se sert à l'arrière; mais tous les autres *canots* de ce pays-là sont aigus à l'arrière & à l'avant, & ont du relevement par les bouts: on les peint, on leur donne le feu, & on les braie pour les conserver.

Les *canots* dont se servent les nègres de la côte de Guinée, ne sont que des arbres creusés: ils sont d'une figure longue, & il ne leur reste guère de bois au-dessus de l'eau; de sorte que celui qui est à l'arrière & qui gouverne le *canot*, se trouve dans l'eau. Ils vont fort vite, &

ne laissent pas que d'aller assez avant en mer ; ils sont donc fort longs , bas , & étroits , & il n'y a d'espace dans la largeur que pour tenir un seul homme , & dans la longueur sept à huit. Les hommes y sont assis sur de petits sieges de bois ronds , & la moitié de leur corps s'élève au dessus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur , & ils rament tous à la fois , à la maniere des galeres , & s'accordent : ou si quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche , il est redressé par celui qui gouverne , si bien qu'ils semblent voler sur la surface de l'eau , & il n'y a pas de chaloupe qui puisse les suivre d'un beau temps ; mais aussi quand la mer est haute , ils ne peuvent filler , l'élévation des flots empêchant leur aire. Lorsque la lame les renverse , ils ont l'adresse de les retourner dans l'eau , de les vider , & de s'y rembarquer sans courir le moindre danger , nageant tous comme des poissons. Ces *canots* ont ordinairement 16 piés de long , & un à deux piés de large. Il y en a de plus grands , qui ont jusqu'à 35 piés de long , 5 de large , & 3 de profondeur : ils sont plats par l'arriere , où il y a un gouvernail & un banc ; ils y ajoutent des voiles faites de jonc & de natte. Les negres ne laissent point leurs *canots* à l'eau ; ils les tirent à terre & les élèvent sur quatre fourches pour les faire sécher ; & quand ils sont secs , deux hommes peuvent les charger sur leurs épaules & les porter.

• Pour les construire & les creuser , les negres se servent à présent des haches que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétrécissement par le fond. Les bouts en sont pointus à l'avant & à l'arriere ; à chaque bout il y a une espece de petit éperon ou gorgere d'un pié de long : & large comme la paume de la main , qui sert à donner prise pour enlever le *canot*.

Les *canots* des sauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan , sont d'une fabrique particuliere. Ils prennent des écorces des plus gros arbres , qu'ils courbent pour leur donner des façons ; si bien qu'ils les rendent assez semblables aux gondoles de Venise. Pour cet

effet ils les posent sur de petites pieces de bois , comme on feroit un vaisseau sur le chantier ; & lorsque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli nécessaire , ils affermissent le fond & les côtes avec des bois assez minces , qu'ils mettent en travers depuis l'avant jusqu'à l'arriere , de même qu'on met les membres dans les vaisseaux ; & au haut sur le bord ils posent encore une autre écorce qui regne tout autour , prenant soin de bien lier le tout ensemble. Ces *canots* ont 10 , 12 , 14 , & jusques à 16 piés de long , & 2 de large : ils sont à 7 ou 8 places ; c'est-à-dire , qu'il peut y tenir assez commodément sept ou huit hommes qui rament debout & extrêmement vite.

Les *canots* des sauvages du détroit de Davis sont encore plus singuliers ; ces bateaux sont en forme de navette , longs de sept à huit piés , & larges de deux piés , composés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie , couvertes de peaux de chiens marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme , qui s'assied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en servent pour aller à la pêche , & d'une côte à l'autre.

CANOT *jaloux* ; c'est un *canot* qui a le côté foible , & se renverse aisément. (Z)

CANOURGUE (LA) , Géog. petite ville de France dans le Gevaudan.

* CANSCHY , (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre fort gros , qui se trouve au Japon , dont les habitans du pays se servent pour faire une espece de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre ; il continue à pousser de petits rejets : quand ils sont de la grosseur du doigt , on les coupe , on les fait cuire dans un chauderon jusqu'à ce que l'écorce s'en sépare ; on seche cette écorce , & on la remet cuire encore deux fois , en remuant continuellement , afin qu'il se forme une espece de bouillie ; on la divise & on l'écrase encore plus dans les mortiers de bois , avec des pilons de la même matiere ; on met cette bouillie dans des boîtes quarrées , sur lesquelles on met de grosses pierres pour en exprimer l'eau : on porte la matiere sur des formes

de cuivre, & on procede de la même manière que font les papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Suabe sur le Neckar, au duché de Wirtemberg.

CANTABILE, (*Musique.*) adjectif Italien, qui signifie *chantable, commode à chanter*. Il se dit de tous les chants dont, en quelque mesure que ce soit, les intervalles ne sont pas trop grands, ni les notes trop précipitées; de sorte qu'on peut les chanter aisément, sans forcer ni gêner la voix. Le mot *cantabile* passe aussi peu à peu dans l'usage François. On dit: *parlez-moi du cantabile; un beau cantabile me plaît plus que tous vos airs d'exécution.*
(S)

CANTABRES, f. m. pl. (*Géogr.*) anciens peuples de l'Espagne Taragonoise: ils habitoient le pays de Guipuscoa, la Biscaye, les Asturies, & la Navarre: ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompense de leur courage.

CANTACUZENE (JEAN), *Hist. du Bas-Empire*, eût été un des hommes les plus recommandables de son siècle, si l'ambition n'en eût point fait un usurpateur. Riche de tout ce que les sciences & les arts offrent de plus précieux, né dans une famille opulente, généreux & compatissant, il adoucissoit par son affabilité l'envie acharnée contre les hommes supérieurs. Andronic le jeune le choisit en mourant pour être le tuteur de son fils. Il gouverna l'empire avec une autorité qui accoutuma le peuple à le respecter comme son souverain. Le jeune empereur étoit presque ignoré, & l'on ne se souvenoit de lui que quand on employoit son nom pour mettre de nouvelles impositions. *Cantacuzene*, familiarisé avec le commandement, prit des mesures pour le perpétuer dans sa famille. Il descendoit d'un *Cantacuzene* qui avoit été créé César par Isaac Comnene; ainsi sa naissance ne pouvoit opposer un obstacle à son élévation. Les peuples, las de révéler un enfant qui n'avoit qu'un titre stérile, appellerent au trône celui qui s'en étoit montré digne par la sagesse de son administration. Ce projet fut découvert; les gens de bien furent indignés contre un ambitieux qui vouloit s'enrichir

des dépouilles de son pupile. *Cantacuzene* fut condamné à l'exil, mais par un reste de reconnoissance pour la sagesse de son gouvernement, on lui conserva la jouissance de ses biens. Il fut chercher un asyle à Nicée, où il s'insinua dans la faveur d'Orcan qui étoit alors l'arbitre de l'Asie. *Cantacuzene* sacrifiant la religion à la politique, donna sa fille en mariage à ce prince infidèle, pour s'en faire un protecteur. Orcan se mit à la tête d'une armée, pour le rétablir sur le trône; ce fut le premier prince musulman qui porta la guerre en Europe. Constantinople assiégée pendant cinq ans, opposa la plus vigoureuse résistance. Les musulmans, rebutés de leurs pertes & de leurs fatigues, levèrent le siège, après avoir dévasté toutes les terres de l'empire. L'inconstance naturelle des Grecs fut plus utile à *Cantacuzene* que les armes de son allié; ils le rappellerent pour les délivrer du joug de Paléologue, qui, pour se faire respecter, osa tout enfreindre. L'empire mieux gouverné, prit une face nouvelle. Les hommes de néant, qui n'étoient pour la plupart que des favoris sans talens, furent dégradés de leurs emplois. La naissance & le mérite furent les seuls degrés pour s'élever aux dignités. Les sciences & les arts fleurirent; & quiconque avoit des vertus & des lumières, étoit accueilli & récompensé. Tandis qu'il faisoit renaître les beaux jours de la Grece, les Génois, les Vénitiens & les Arragonois lui enlevoient la Morée. *Cantacuzene*, soutenu d'Orcan, marcha pour leur ravir leurs conquêtes. Paléologue le voyant embarrassé dans cette guerre, trouva le moyen de lever une armée de vingt mille chevaux & de soixante-douze mille hommes de pié, qu'il joint aux forces des Génois & des Vénitiens. *Cantacuzene* environné d'ennemis si puissans, se fortifie par de nouvelles alliances: il associe à l'empire Matthieu, son fils aîné, à qui il fait épouser la fille du duc de Servie, qui lui apporte pour dot l'Albanie. Manuel son autre fils, est élu duc de Sparte, & ce titre met sous sa domination toute l'ancienne Laconie. Ce furent de foibles ressourcés contre les forces réunies de ses ennemis qui conserverent leur supériorité; il se renferma dans

Constantinople, où il fut bientôt assiégé. Paléologue avoit dans cette ville de nombreux partisans qui lui en faciliterent l'entrée. Il s'y comporta moins en conquérant irrité qu'en prince bienfaisant qui vient prendre possession de ses nouveaux états. Il étendit sa clémence jusques sur *Cantacuzene* qui, dégoûté des grandeurs de la terre, ou plutôt effrayé de l'avenir, prit l'habit monastique au pié du mont Athos. Ce prince, pour se consoler de l'ennui de sa retraite, se livra entièrement à l'étude; & de souverain, devenu théologien, il composa plusieurs ouvrages contre la secte musulmane & les superstitions judaïques. Ses réflexions sur la philosophie d'Aristote, décelent un esprit net & cultivé. Il composa quelques traités pour applanir les obstacles qui séparent l'église grecque d'avec la latine. Après la prise de Constantinople, tous ces ouvrages furent transportés à Vienne, où ils sont conservés dans la bibliothèque impériale. Son fils Matthieu fut chercher un asyle auprès du grand-maître de Rhodes, dont il sollicita inutilement du secours pour remonter sur le trône. Quand il eut perdu tout espoir d'être rétabli, il se retira auprès de son frere, duc de Sparte. Il y passa le reste de sa vie en homme privé qui se consolait dans le sein des lettres, des disgrâces de la fortune. (T-N.)

CANTALABRE, f. m. (*Architect.*) ce mot n'est usité que parmi les ouvriers, & signifie le *bandeau* ou la *bordure* d'une porte ou d'une croisée. Il peut avoir été fait du grec *κατα*, *autour*, & du latin *labrum*, *levre* ou *bord*. (P)

CANTANETTES, f. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre lesquelles est le gouvernail, & qui donnent la lumière au gavon. Voyez **GAVON**, **GOUVERNAIL**. (Z)

CANTARA, (*Géog.*) riviere de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on se sert en Italie & ailleurs, pour peser certaines especes de marchandises.

Il y a plusieurs sortes de *cantaros*; l'un pèse cent cinquante livres, l'autre cent

cinquante-une livres, & le troisieme cent soixante livres. La livre de Livourne est de douze onces, poids de marc; & celle de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon, où les poids sont égaux, est de seize onces, aussi poids de marc; enforte que sur ce pié ces trois sortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amsterdam, &c. celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces; & celui de cent soixante livres, cent dix livres six onces trois gros, un peu plus. Voyez le *dictionn. de Commerce*.

* **CANTARO**; on nomme ainsi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre: ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Constantinople, à Florence & à Livourne, le *cantaro* n'est pas si considérable.

CANTARO, est aussi une mesure de contenance, dont on se sert à Cochin. Il y en a jusqu'à trois, qui different de quelques livres. On s'en sert suivant les diverses marchandises qu'on veut mesurer. Ordinairement le *cantaro* est de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. V. **RUBIS** & **ROTOLIS**. (G)

CANTATE, f. f. (*Belles-Lettres.*) petit poëme fait pour être mis en musique, contenant le récit d'une action galante ou héroïque: il est composé d'un récit qui expose le sujet, d'un air en rondeau, d'un second récit, & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illustre Rousseau est le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premières *cantates* françoises; & dans presque toutes, on voit le feu poétique dont ce génie rare étoit animé: elles ont été mises en musique par les musiciens les plus célèbres de son temps.

Il s'en faut bien que ses autres poëmes lyriques aient l'agrément de ceux-ci. La poésie de style n'est pas ce qui leur manque; c'est la partie théâtrale, celle du sentiment, & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue, qui est le grand talent du théâtre lyrique, qu'on ne croit peut-être qu'une simple mécanique, & qui fait seule réussir plus d'opéra que toutes les autres parties. Voyez **COUPE**. (B)

La *cantate* demande une poésie plutôt noble que véhémence, douce, harmonieuse, parce qu'elle doit être jointe avec la musique, qui ne s'accommode pas de toutes sortes de paroles. L'enthousiasme de l'ode ne convient pas à la *cantate* : elle admet encore moins le désordre, parce que l'allégorie, qui fait le fonds de la *cantate*, doit être soutenue avec sagesse & exactitude, afin de quadrer avec l'application qu'en veut faire le poète. *Principes pour la lecture des Poètes, tome I. (G)*

On appelle aussi *cantate*, la pièce de musique vocale, accompagnée d'instruments, composée sur le petit poème de même nom, dont nous venons de parler, & variée de deux ou trois récitatifs, & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate*, aussi bien que le mot, nous est venu d'Italie. Plusieurs bons auteurs, les Berniers, les Campras, les Monteclairs, les Batiffins, en ont composé à l'envi ; mais personne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault, dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être consacrées à l'immortalité.

Les *cantates* sont tout-à-fait passées de mode en Italie, & elles suivent en France le même chemin. On leur a substitué les *cantailles*. (S)

CANTATILLE, diminutif de *cantate*, n'est en effet qu'une *cantate* fort courte, dont le sujet est lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau, avec des accompagnemens de symphonie.

CANTAZARO, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure. Long. 34. 35. lat. 38, 59.

CANTECROIX, (Géog.) petite contrée des Pays-Bas au duché de Brabant, avec titre de principauté.

CANTHARA, (Hist. des Juifs.) fils de Simon Soëtus, fut élevé à la dignité de grand-prêtre des Juifs, par la faveur d'Agrippa. Au bout d'un an, il fut obligé de s'en démettre en faveur de Matthias, fils d'Ananus. Il en fut encore revêtu une seconde fois après Elimée, & ne la posséda encore qu'un an, Hérode, roi de Calcide, la lui ayant ôtée pour la donner à Joseph, fils de Camith.

CANTHARIDE, *cantharis*, f. f. (Hist. nat. insect.) genre d'insecte dont on distingue plusieurs espèces. M. Linnæus le met dans la classe des insectes qui ont des enveloppes à leurs ailes, & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides*, selon le même auteur, ont les antennes faites en forme de soies ; les fausses ailes flexibles ; la poitrine un peu aplatie, bordée & arrondie, & les côtés du ventre plissés, &c. *Syst. naturæ*. Mouffet divise les espèces de *cantharides*, en grandes & en petites. Celles qu'on estime le plus comme remède, sont grandes ; leur corps est épais & allongé : il y a sur leurs ailes des lignes transversales de couleur d'or. On les trouve dans les bleds. *Insect. theatrum*. Il y a des *cantharides* de différentes couleurs : celles qu'on emploie dans la Pharmacie sont d'une très-belle couleur verte luisante, azurée, mêlée de couleur d'or ; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en plusieurs autres endroits, sur les feuilles du frêne, du rosier, du peuplier, du noyer, du troène, &c. dans les prés, & aussi sur les bleds, où elles causent du dommage. Il y a beaucoup de ces insectes dans les pays chauds, comme l'Espagne, l'Italie, & les provinces méridionales de la France. Ils sont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* sont quelquefois réunies en si grand nombre, qu'elles paroissent en l'air comme un essaim qui seroit poussé par le vent : alors elles sont précédées par une odeur désagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaise odeur sert de guide lorsqu'on cherche à ramasser de ces insectes. Les *cantharides* viennent d'un vermisseau semblable en quelque façon à une chenille. Voyez la description détaillée des trois espèces de *cantharides*, dans les *Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec. 2, an. 2, obs. 20, 21 & 22. Voyez INSECTE. (I)*

* Les *cantharides* en poudre, appliquées sur l'épiderme, y causent des ulcérations, excitent même des ardeurs d'urine, la strangurie, la soif, la fièvre, le pissement de sang, &c. & rendent l'odeur puante & cadavéreuse. Elles causent les mêmes symptômes, prises intérieurement. On a observé

qu'elles nuisoient beaucoup à la vessie. Voyez des exemples de ces effets dans les *Ephémérides des curieux de la nat. dec. 2, an. 7, obs. 86*; dans les *récits anat. de Barthol, cent. I, hist. 21*. On lit dans Paré, qu'une courtisane ayant présenté des ragouits saupoudrés de *cantharides* pulvérisées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à souper, ce malheureux fut attaqué le jour suivant d'un priapisme & d'une perte de sang par l'anús, dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un pissément de sang dangereux, pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides*. Boyle va plus loin: il assure que des personnes ont senti des douleurs au cou de la vessie, & ont eu quelques-unes des parties qui servent à la sécrétion des urines, offensées, pour avoir seulement manié des *cantharides* seches; d'où il s'enfuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poisons. Boerhaave ordonne contre ce poison les vomitifs, les liqueurs aqueuses, délayantes, les substances huileuses, émollientes, & les acides qui résistent à la putréfaction. Quand on les emploie dans les vésicatoires, il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en emploie. Boerhaave les croit salutaires dans le rachitis, & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaisseaux & de résoudre des concrétions muqueuses. Mais en général, l'application extérieure de ce remède, & sur-tout son usage intérieur, demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du médecin.

CANTHENO, *cantharus*, f. m. (*Hist. nat. ichth.*) poisson de mer qui ressemble au fargo & au spacaillon pour la forme du corps; mais qui diffère de ces poissons & des autres du même genre, en ce que sa couleur est plus obscure & plus noire; que ses écailles sont beaucoup plus petites; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue; que ses dents, quoique disposées de la même manière que dans les autres poissons de ce genre, ne sont pas larges, mais au contraire menues & pointues; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules osseux, mais seulement quelques inégalités. Enfin la principale différence consiste dans des lignes jaunâtres presque paral-

leles, qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue, comme dans la sape, mais cependant d'une couleur plus obscure. L'iris des yeux est d'une belle couleur d'argent, sans aucun mélange de couleur d'or, ni d'autres couleurs; les lignes qui passent sur le milieu des côtés sont bien marquées, & plus larges que dans la plupart des autres poissons. Rondelet prétend qu'on a donné à ce poisson le nom de *cantharus*; parce qu'il reste dans l'ordure comme l'insecte qui est appelé en françois *fouille-merde*, & en latin *cantharus*. En effet, le *cantheno* demeure dans la fange sur les bords des ports de mer, à l'embouchure des fleuves, & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poisson est assez fréquent dans la Méditerranée: on en trouve à Rome & à Gênes; sa chair a la même qualité que celle de la dorade, du sparailon, du fargo, &c. Willughby, *Hist. pisc.* Voyez POISSON. (I)

CANTHUS, f. m. terme d'Anatomie, est le coin ou angle de l'œil, formé par la commissure ou jonction de la paupière supérieure & de l'inférieure. Voyez ŒIL.

L'angle qui est du côté de l'œil, s'appelle le *grand canthus*, ou le *canthus interne*. Celui qui est du côté des tempes s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe*. (I)

CANTI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom brome d'un arbrisseau du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume V, imprimé en 1685, page 73, planche XXXVII, sous le nom de *tsjerou kara*, c'est-à-dire, petit *kara*. Les Brame l'appellent *canti* & *bidani gali*; les Portugais, *spinho falsedo*; & les Hollandois, *bittern doorn*. Plukenet en a fait graver en 1691, une petite figure sans fleur, à la planche XCVII, n°. 3 de sa *Phytographie*, sous la dénomination de *lycium bisnagaricum acuminatis minus durioribus foliis, & aculeis ex opposito binis*. Ray, dans son *Historia gener. plant.* page 1497, la désigne sous le nom de *baccifera indica flosculis ad foliorum exortum confertis fructu dicocco*.

Il s'éleve sous la forme d'un buisson conique, de six à sept piés de hauteur,

de moitié moins large, assez épais, à tronc simple de trois à quatre pouces de diamètre, environné du bas en haut de nombre de branches alternes, menues, écartées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontales, cendrées.

Sa racine est rougeâtre.

Les feuilles sont opposées deux à trois ou quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un à deux pouces, une fois moins larges, entières, épaisses, lisses, verd-noires & luisantes dessus, plus claires; velues & ternes dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en trois à cinq paires de nervures alternes & attachées horizontalement sans aucun pédicule le long des branches, au nombre de six à quinze paires, à des distances d'un pouce ou environ.

De l'aisselle de chaque feuille il sort une épine conique épaisse, une fois plus courte qu'elle, roide, ouverte horizontalement.

Il sort encore des mêmes aisselles quatre à huit fleurs verdâtres, ouvertes en étoile de trois à quatre lignes de diamètre, portées sur un péduncule presque égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, régulière, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents ou pointes fines, & en une corolle d'une seule pièce une fois plus longue, mais à tube très-court, verdâtre, évasé en étoile, & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires, fort peu plus longues que larges, & portant entre ses découpures cinq étamines de moitié plus courtes, verd-blanchâtres, à anthers jaune-rougeâtres. L'ovaire qui est sous la fleur ressemble à un globule d'une ligne de diamètre, verdâtre, portant en-dessus un style cylindrique, épais, blanchâtre, velu à sa partie inférieure, & terminé par un stigmate sphérique jaunâtre.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une baie sphérique, parfaitement semblable à celle du café, mais plus petite, un peu comprimée par les côtés, longue & large de cinq lignes sur une face, & de trois lignes sur l'autre, verte, marquée d'un sillon longitudinal de chaque côté, à deux

loges contenant chacune une graine semblable à celle du café, c'est-à-dire, demi-ovoïde, longue de quatre lignes, une fois moins large, convexe sur le dos, plate sur la face intérieure, & marquée d'un sillon longitudinal.

Culture. Le *canti* croît au Malabar, sur-tout à Bellange, dans les terres sablonneuses; il est toujours verd, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont un goût amer, & sa racine répand une odeur agréable.

Usages. La décoction de sa racine se boit pour ouvrir les obstructions du foie, purifier le sang & procurer une certaine gaieté dans les maladies de douleur. La décoction de ses feuilles se donne en gargarismes contre les aphtes.

Remarques. Quoique Van-Rheede ne dise pas si cet arbrisseau a des stipules aux tiges, néanmoins il paroît, par la ressemblance qu'a cette plante avec le café, qu'elle doit en avoir, & qu'elle forme un nouveau genre assez voisin du *contu* ou *daun contu*, dans la famille des aparines. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 146. (M. ADANSON.)

CANTJANG, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) espèce de crabe des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 201 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Cet insecte a le corps taillé en cœur arrondi au devant, terminé en pointe courte par-derrière, long d'un pouce, d'un sixième moins large, & entouré de six pointes bleues coniques, assez longues, dont cinq de chaque côté; ses pattes sont au nombre de dix, cinq de chaque côté, dont deux antérieures en pince, assez égales, un peu plus courtes & plus grosses que les autres qui sont cylindriques, avec un ongle conique.

Son corps est rouge, marqué d'une grande tache verte en cœur sur son milieu, & de deux points noirs sur chacun de ses côtés, ses pattes sont jaunes avec un ongle bleu, excepté les antérieures qui sont vertes avec des pinces jaunes.

Mœurs. Le *cantjang* est commun dans la mer d'Amboine; il est guerrier & très-hardi,

hardi , il se jette sur les chiens qui entrent dans l'eau , les pince & les fait crier très-fort. (*M. ADANSON.*)

CANTILLANA, (*Géog.*) petite ville & comté d'Espagne dans l'Andalousie , sur le Guadalquivir.

CANTIMARONS , ou CATIMARONS , f. m. (*Marine.*) ce sont deux ou trois canots de piés d'arbres croisés & liés ensemble avec des cordes de coco , qui soutiennent des voiles de nattes en forme de triangles , dont les negres de la côte de Coromandel se servent pour aller pêcher , & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduisent sont ordinairement à demi dans l'eau , assis les jambes croisées , n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu , pour mettre leurs marchandises. Ils ne font aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large. Ils vont très-vîte , pour peu qu'il vente. (*Z*)

CANTINE , f. f. dans l'Art militaire , est le lieu où l'on fournit aux soldats de la garnison l'eau-de-vie , le vin & la biere à un certain prix beaucoup au dessous de celui des cabarets. C'est un privilege particulier que le roi veut bien accorder à ses troupes.

Il y a aussi des *cantines* pour les fournir de tabac. (*Q*)

CANTIQUÉ , f. m. (*Hist. & Bel. Lett.*) discours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la Divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent composés en mémoire de quelques événemens mémorables , & doivent être comptés entre les premiers monumens historiques.

« Le genre humain s'étant multiplié , dit un auteur moderne , & Dieu ayant fait éclater sa puissance en faveur du juste contre l'injuste , les peuples reconnoissans immortaliserent le bienfait par des chants , qu'une religieuse tradition fit passer à la postérité. C'est delà que viennent les *cantiques* de Moysé , de Débora , de Judith , ceux de David & des prophètes. » *Voyez PSEAUME.*

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les *pseaumes* & dans les *cantiques* des Hébreux , des dictionnaires étrangers , des expressions peu usitées ailleurs , des phrases dont

Tome VI.

les mots sont transposés ; que leur style , comme celui de nos odes , en devient plus hardi , en paroît plus pompeux & plus énergique ; qu'on y trouve des strophes , des mesures & différentes sortes de vers , & même des rimes. *Voyez RIME.*

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de musique , au son des instrumens , & souvent accompagnés de danses , comme il paroît par l'Écriture. La plus longue piece qu'elle nous offre en ce genre , est le *cantique des cantiques* , ouvrage attribué à Salomon , & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de son mariage avec la fille du roi d'Égypte ; mais les théologiens prouvent que sous cet emblème il s'agit de l'union de Jésus-Christ avec l'église.

« Quoique les païens , dit encore l'auteur que nous avons déjà cité , se trompent dans l'objet de leur culte , cependant ils avoient dans le fond de leurs fêtes le même principe que les adorateurs du vrai Dieu. Ce fut la joie & la reconnoissance qui leur firent instituer des jours solennels pour célébrer les dieux auxquels ils se croyoient redevables de leur récolte. Delà vinrent ces chants de joie qu'ils nommoient *dithyrambes* , parce qu'ils étoient consacrés au dieu qui , selon la fable , eut une double naissance , c'est-à-dire à Bacchus. . . Après les dieux , les héros , enfans des dieux , devinrent les objets de ces chants. . . C'est ce qui a produit les poèmes d'Orphée , de Linus , d'Alcée , de Pindare , &c. » *Voyez DITHYRAMBE & ODE. Cours de Belles-Lett. tom. II , pag. 28 & 29.*

Au reste , ni parmi les Hébreux ni parmi les païens , les *cantiques* n'étoient pas tellement des expressions de la joie publique , qu'on ne les employât aussi dans les occasions tristes & lugubres : témoin ce beau *cantique* de David sur la mort de Saül & de Jonathas , qu'on trouve au second livre des Rois , chap. premier. Ces sortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux , qu'ils en firent des recueils , & que long-temps après la mort de Josias , ils répétoient les plaintes de Jérémie sur la fin tragique de

C c

de ce roi. 2. Paralipom. chapitre 35.

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues passionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit sur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Aristote au dix-neuvieme de ses *problèmes*, à-peu-près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, sont en stances de vers irréguliers, & qu'on auroit pu mettre en musique. Telles sont les stances du Cid, celles de Polieucte, qui sont très-belles, & celles d'Héraclius. Au reste, l'usage de ces stances paroît entièrement banni de nos tragédies modernes. *Toyex STANCES. (G)*

CANTIQUE DES CANTIQUES, (Hist. sacr.) c'est un des livres sacrés. Les Hébreux l'appellent *Schir haschirim*, c'est-à-dire, un *cantique* excellent. On attribue cet ouvrage à Salomon, dont il porte le nom, dans le titre du texte hébreu & dans celui de l'ancienne version grecque. Les thalmodistes l'ont attribué à Ezéchias, mais les rabbins ont reconnu qu'il étoit de Salomon qui avoit composé plusieurs *cantiques*, & dont le nom se trouve en plusieurs endroits de celui-ci.

C'est un éphithalame en forme d'idylle ou de bucolique, dans lequel on fait parler un époux & une épouse, les amis de l'époux & les compagnes de l'épouse. Les Juifs ne permettoient la lecture de ce livre qu'à des personnes qui étoient dans un âge de maturité, c'est-à-dire, à ceux qui avoient au moins trente ans. Ils étoient néanmoins persuadés que ce livre n'étoit pas un simple *cantique* d'amour, & que sous ces termes il y avoit des mystères cachés. Quelques-uns ont cru que l'unique but de Salomon, dans ce *cantique*, avoit été de décrire ses amours avec Abisag Sunamite, ou avec la fille de Pharaon. D'autres, au contraire, pensent que cet ouvrage n'a point d'autre sens que le sens allégorique; que Salomon n'a pensé, en le composant, à aucun amour charnel, & que tout cela ne se doit entendre que de l'amour spirituel de Dieu pour la synagogue, selon les juifs, ou de Jesus-Christ pour l'église, selon les chrétiens. On peut tenir le milieu entre ces deux opinions, en disant que,

selon le sens de l'histoire, c'est un *cantique* pour célébrer les noces de Salomon avec la fille du roi d'Égypte, qui est appelée *Salamite* du nom de Salomon; & que, selon le sens mystique, dont l'histoire n'est que la base, cela doit s'entendre de Jesus-Christ & de son église, dont l'union est comparée, dans l'évangile, à celle du mari & de la femme.

M. l'évêque de Meaux a distingué dans le *cantique* sept parties d'égloues, qui répondoient aux sept jours pendant lesquels les anciens avoient coutume de célébrer leurs noces. Plusieurs autres ont commenté ce livre, & l'ont expliqué en différens sens, quelques-uns même en ont abusé. Rien n'est plus élégant ni plus noble en genre d'idylle que cet ouvrage. On y voit un feu, un esprit, une délicatesse, une variété, une noblesse & des agrémens inimitables.

Dom Calmet dit que, pour pénétrer le sens du *cantique des cantiques*, & en comprendre tout le mystère, il faut s'élever à des sentimens au dessus de la chair & du sang, & y considérer le mariage ou l'union de Jesus-Christ avec la nature humaine, avec l'église & avec une ame sainte & fidelle; que c'est là la clef de ce divin livre, qui est une allégorie continuée, où sous les termes d'une noce ordinaire, on exprime un mariage tout divin & tout surnaturel.

L'église chrétienne, aussi bien que la synagogue, a toujours reçu le *cantique des cantiques* au nombre des livres canoniques. Nous ne connoissons dans l'antiquité que Théodore de Mopsueste qui l'ait rejeté, & qui ait nié sa canonicité. Quelques rabbins ont douté de son inspiration, & les anabaptistes le rejettent comme un livre dangereux; mais on leur oppose l'autorité de la synagogue & de l'église chrétienne, qui l'ont toujours mis au rang des saintes Écritures les moins douteuses. Si l'on objecte que ni Jesus-Christ, ni les apôtres ne l'ont jamais cité, & que le nom de Dieu ne s'y trouve point, on répond qu'il y a bien d'autres livres saints que le Sauveur n'a pas cités expressément; & que dans une allégorie où le Fils de Dieu est caché sous la figure d'un époux, il n'est pas nécessaire qu'il soit exprimé sous son

propre nom. Si cela étoit, ce ne feroit plus une allégorie. (+)

CANTO (*Musique.*) Ce mot italien, écrit dans une partition sur la portée vuide du premier violon, marque qu'il doit jouer à l'unisson sur la partie chantante. (S)

CANTON, f. m. (*Hist. mod.*) quartier d'une ville que l'on confidère comme séparé de tous les autres. Voyez QUARTIER.

Ce mot paroît dérivé de l'italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* est plus communément employé pour désigner une petite contrée ou district sous un gouvernement séparé.

Tels sont les treize *Cantons* Suisses, dont chacun forme une république à part. Ils sont cependant liés ensemble, & composent ce qu'on appelle le *Corps Helvétique* ou la *république des Suisses*. (G)

§ CANTON, f. m. *quadratum in scuto*, terme de *Blason*, portion quarrée de l'écu, intervalle quarré qui joint un des angles; il peut être posé à dextre ou à fenestre; sa proportion est d'avoir deux parties de sept de la largeur de l'écu, & une demi-partie de plus en hauteur.

Le *fran-canton* diffère du *canton* en ce que ce premier est plus grand, & en ce qu'il occupe toujours la partie dextre.

Cantons au pluriel s'entend des quatre vuides quarrés quand il y a une croix sur l'écu, & même des espaces triangulaires, s'il y a un sautoir.

Ces *cantons* sont souvent chargés de quelques pièces ou meubles.

Les *cantons* de la croix se distinguent par les deux en chef, les deux en pointe.

Les *cantons* du sautoir, ceux en chef, celui au flanc dextre, celui au flanc fenestre, celui en pointe.

De Livron de Bourbonne en Champagne, élection de Langres: *d'argent à trois fasces de gueules; au canton du champ, chargé d'un roc-d'échiquier du second émail.* (G. D. L. T.)

On dit: *il porte l'hermine au canton d'argent, chargé d'un chevron de gueules.*

Les espaces que laissent les croix & les sautoirs, sont aussi nommés *cantons*. (V)

CANTON. Voyez QUAN-TON.

CANTONNÉ, adj. terme d'Architec-

ture. On dit qu'un bâtiment est *cantonné*, quand son encoignure est ornée d'une colonne ou d'un pilastre angulaire, ou de chaînes en liaison de pierres de refend, ou de bossages, ou de quelques autres corps qui excèdent le nu du mur. Les anciens nommoient les pilastres qui étoient aux encoignures, *antes*; & les temples où il y avoit de ces pilastres, *temples à antes*.

CANTONNÉ, en terme de *Blason*, se dit lorsque les espaces que les croix & les sautoirs laissent vuides, sont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence: *de gueules à la croix d'argent, cantonnée de quatre coquilles de même.* (V)

CANTONNÉ, ÉE, se dit aussi lorsqu'un lion, un aigle ou autre animal étant au milieu de l'écu, pièces ou meubles posés aux angles, l'accompagnent.

Montmorency de Luxembourg, de Tingry, de Laval, à Paris: *d'or à la croix de gueules, cantonnée de seize allerions d'azur.*

La branche de Luxembourg met sur la croix un écuillon d'argent, chargé d'un lion couronné de gueules, la queue fourchée, nouée & passée en sautoir.

Celle de Laval charge la croix de cinq coquilles d'argent.

La Colombière, en son livre de la *Science héroïque*, rapporte l'origine des armes de la maison de Montmorency; il dit que Bouchard I du nom, seigneur de Montmorency, ajouta quatre allerions d'azur aux cantons de la croix de ses armes pour marque des quatre enseignes impériales qu'il avoit prises sur l'armée de l'empereur Othon II, cette armée ayant été défaite par les François près de la rivière d'Aisère, l'an 978; lequel nombre de quatre fut augmenté jusqu'à seize par Matthieu de Montmorency II du nom, pour la gloire de douze autres enseignes impériales qu'il gagna sur l'armée d'Othon IV, en la journée de Bovines, l'an 1214.

Venot d'Hauteroche en Bourgogne: *d'azur au sautoir d'or, cantonné de quatre croissants d'argent.* (G. D. L. T.)

CANTONNER DES TROUPES, (*Art milit.*) c'est les disperser en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner

plus de facilité pour les subsistances. (Q)

CANTOR, f. m. (Commerce.) poids dont on se sert en Sardaigne. Un cantor pèse cent quarante-cinq livres de Venise. Voyez LITRE.

CANTORBERY, (Géograph.) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent sur la Stoure. L'archevêque est primat d'Angleterre. Long. 28, 38; lat. 52, 27.

CANTRE, f. f. se dit, dans les manufactures en soie, d'une partie de l'ourdissoir dans laquelle on passe les rochets pour ourdir. Voyez OURDISOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, est aussi, dans les manufactures en soie, une espèce de chaffis soutenu sur des piés plus courts pardevant que parderrière; ce qui incline le chaffis du côté de l'ouvrier. Ce chaffis est divisé, selon sa longueur, en deux parties égales par une traverse. Cette traverse & les côtés du chaffis qui lui sont parallèles, sont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches sont chacune portées par les deux bouts sur les deux côtés en longueur de la cantre, & par le milieu sur la traverse parallèle à ces côtés. C'est sur elles qu'on enfle les roquetins, à qui elles servent d'axe. Les fils de soie dont les roquetins sont chargés ne se mêlent point, au moyen de l'inclination de la cantre & de son plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conséquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La cantre est placée au derrière du métier. Quant à son usage, voyez l'article VELOURS.

CANTSANU, f. m. (Hist. nat. botan.) nom brame d'un arbre du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, pl. XXXV, pag. 63, sous le nom malabare *canschena pou* & *canschena puu*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *arbor filiquosa Malabarica*, *foliis bifidis, minoribus*, *flore albo flavescente, striato*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 288, l'appelle *bauhinia 7 tomentosa*, *foliis cordatis*, *lobis semi-orbiculatis, tomentosis*; & il y rapporte deux plantes très-

différentes, comme nous le ferons voir ci-après, savoir, l'*aatenarchedde* du Malabar, gravé par Plukenet, planche XLIV, fig. 6, sous le nom de *mandaru Maderaspatese*, *foliis firmioribus parvis bisulcis, glabritie splendentibus ad furculum densius stipatis*; & le *bauhinia foliis subrotundis, flore flavescente, striato*, gravé par M. Burmann, à la planche XVII, page 44 de son *Thesaurus Zeylanicus*.

Le *cantsanu* est un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbrisseau de dix à douze piés de hauteur, à racine jaune dans son bois, à tronc épais de cinq à six pouces, & ramifié du bas en haut de nombre de branches serrées, menues, dont les jeunes sont écartées d'un angle de 45 degrés d'ouverture, & les vieilles sont tendues horizontalement: ce qui lui donne la forme d'un buisson sphéroïde.

Les feuilles couvrent les branches au nombre de trois à cinq, leur étant attachées circulairement à des distances d'un à deux pouces. Elles sont orbiculaires, de deux à deux pouces & demi de diamètre, entières, excepté à l'extrémité antérieure, où elles sont fendues ou échancrées jusqu'au quart de leur longueur, couvertes dessus & dessous d'un velouté épais, relevées en-dessous de sept nervures longitudinales, rayonnantes du point par lequel elles sont attachées sur un pédicule cylindrique une fois & demie plus court qu'elles, accompagné de deux stipules menues & pointues. Ces feuilles avant leur développement sont pliées en deux doubles par les côtés, & ont tous les soirs un mouvement par lequel elles se ferment de même en s'inclinant, pendantes sous un angle de 45 degrés sur leur pédicule.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures des jeunes branches, sort un épi ou corymbe un peu plus long qu'elles, composé de deux à trois fleurs portées sur un péduncule court accompagné d'une à deux écailles elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges.

Chaque fleur est hermaphrodite, poly-pétale, irrégulière ou légumineuse, posée au dessous de l'ovaire, longue, comme les feuilles, de deux pouces & demi, ouvert ou épanouie en cloche de trois pouces,

& demi-blanc jaunâtre. Elle consiste en un calice verd à cinq divisions, longues, réunies & rejetées toutes d'un côté, de maniere que son tube étant fendu seulement d'un côté, forme une espece de capuchon trois à quatre fois plus court que la corolle, dont les cinq pétales sont assez inégaux, elliptiques, obtus, concaves, une fois plus longs que larges, jaunes entièrement, à l'exception du cinquieme qui est plus étroit, plus élevé, & peint sur son onglet d'une tache purpurine qui représente une feuille pointue à son sommet. Dix étamines droites, blanc-jaunes, inégales, dont cinq alternativement un peu plus petites, appliquées contre le pétale supérieur, une fois plus courtes que lui, à antheres oblongues, jaunes, s'élevent du fond du calice en touchant à la corolle, mais en s'éloignant de l'ovaire qui en occupe le centre, étant porté sur un disque en pédicule cylindrique. Il est surmonté par un style cylindrique, épais, terminé par un stigmate ovoïde, velouté & couché sur un de ses côtés.

L'ovaire en mûrissant devient un légume long de sept à huit pouces, six à sept fois moins large, très-comprimé par les côtés, droit, très-velu dans sa jeunesse, s'ouvrant en deux valves ou battans, partagé intérieurement en six à sept loges contenant chacune une feve elliptique, longue de sept à huit lignes, d'un quart moins large, jaune-rougeâtre.

Culture. Le *cantsanu* est commun au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est toujours verd, & fleurit deux à trois fois l'an, mais plus abondamment dans la saison des pluies.

Qualités. Ses fleurs sont sans odeur. Ses feuilles broyées entre les doigts répandent une odeur forte.

Usages. Sa racine pilée s'applique en cataplasme sur les goîtres & sur les tumeurs des glandes parotides. La décoction de l'écorce de la racine se boit dans les maladies phlegmatiques vermineuses, contre l'inflammation du foie & les hémorrhoides. La même écorce pilée ou en poudre s'applique sur les blessures & les ulceres, pour en réunir les chairs & y occasioner une nouvelle reproduction.

Deuxieme espece.

La plante gravée en 1737 par M. Burmann, à la page 44, planche XVIII de son *Thesaurus Zeylanicus*, sous la dénomination de *bauhinia*, *foliis subrotundis*, *flore flavescente*, *striato*, est une autre espece de *cantsanu*, qui en differe essentiellement par les caracteres suivans: 1°. c'est un arbrisseau plus petit; 2°. ses branches sont plus menues, lisses, luisantes, tuberculées de petits points rudes; 3°. ses feuilles sont lisses, minces, vertes dessus, plus claires dessous, plus petites, longues d'un pouce & demi, d'un quart plus larges, fendues jusqu'au tiers & presque jusqu'au milieu, où elles ont un petit filet en soie long de deux lignes, & portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ses épis de fleurs sont plus courts que les feuilles, ou à peine égaux à leur longueur, à fleurs blanches, longues d'un pouce, à pétales pointus.

Culture. Cette espece est particuliere à l'île de Ceylan.

Remarques. L'aatenarchedde gravé par Plukenet, au n°. 6 de la planche XLIV de sa *Phytographie*, sous le nom de *mandaru Maderaspatese*, *foliis firmioribus parvis*, *bisulcis*, *glabritie splendentibus ad surculum densius stipatis*, est une troisieme espece différente des deux précédentes, comme l'on peut voir par la description que nous en avons faite.

Ces trois plantes ne devoient donc pas être confondues ensemble, comme a fait M. Linné; & le nom de *bauhinia* que Plumier a donné à une espece Américaine de ce genre qui n'avoit pas de nom de pays, doit être restreint à cette seule espece, sans être appliqué à tant d'autres plantes des Indes & de l'Afrique, qui ont chacune leur nom dans ces pays, aussi bien que le *cantsanu*, & qui sont du genre du mandaru qui vient naturellement dans la famille des plantes légumineuses, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 317. (M. ADANSON.)

CANUS, *ALPHESTEL*, f. m. (*Hist. nat. ichiol.*) poisson de mer. Son

dos est de couleur de pourpre, & le reste du corps jaunâtre. Le *canus* est plus étroit que la dorade & le pagre. Il est assez semblable à la mendole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pié de longueur : sa bouche est de médiocre grandeur. Il a des levres; ses dents sont ferrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête jusqu'à la queue, des piquans joints ensemble par une membrane fort mince. Rondelet. Voyez POISSON. (I)

CANUT, f. f. (*Hist. nat. ornitholog.*)
 espèce de bécasseau connu en Angleterre sous le nom de *knot*. Willughby, dans son *Ornithologie*, imprimée en 1676, en a fait graver, page 224, planche LVI, une figure peu exacte, sous le nom de *knot agri Lincolnensis, callydris nigra*. En 1713, Rai, dans son *Synopsis avium*, page 108, n^o. 4, 5, l'appelle *canuti avis, id est, knot Lincolnensibus*. Edwards, dans ses *Glanures*, imprimées en 1745, partie II, page 137, planche CCLXXVI, en a fait graver & enluminer une figure exacte, sous le nom de *canut*. M. Brisson, au volume V de son *Ornithologie*, imprimée en 1760, page 258, le désigne par le nom de *canut*. . . *tringa superne cinereo-fusca, marginibus pennarum dilutioribus, inferne alba, maculis nigricantibus varia, tænia supra oculos candida; fascia in alis transversa alba; uropygio albo & cinereo fusco lunulatum variegato, rectricibus decem intermediis cinereo-fuscis, utrinque extima candida*. . . *canurus*. Enfin M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. 12, imprimé en 1767, page 251, le désigne par le nom de *tringa 15 canutus, rostro lævi, pedibus cinerascens, remigibus primoribus ferratis, rectrice extima alba immaculata*.

Cet oiseau a à-peu-près la grosseur de la maubèche grise. Sa longueur, depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, est d'environ neuf pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles, de dix pouces. Son bec, depuis son extrémité jusqu'aux coins de la bouche, a douze lignes & demie de longueur; sa queue, deux pouces & demi; la partie de ses jambes qui est nue, six lignes & demie; son pié, douze lignes & demie; le doigt du milieu des trois

antérieurs avec son ongle, onze lignes; l'extérieur, neuf lignes; l'intérieur, huit lignes; & le postérieur, deux lignes & demie. Ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent presque jusqu'au bout de la queue.

Celle-ci est composée de douze plumes. Son bec est menu, cylindrique, droit, de moyenne longueur, obtus & lisse à son extrémité. La partie inférieure de ses jambes est dénuée de plumes. Ses doigts, au nombre de quatre, dont un derrière, petit, un peu plus haut que les trois antérieurs, sont distincts & sans membranes.

Les plumes du dessus de son corps & des épaules sont cendré-brunes, bordées de cendré-clair; celles qui couvrent la partie inférieure du dos, du croupion & la queue, sont variées de blanc & cendré-brun par taches transversales en forme de croissant. De chaque côté de la tête près de l'origine du bec, partent deux lignes, dont une blanche remonte au dessus des yeux; l'autre, brun-foncé, va se rendre droit à l'œil, où elle se termine. La gorge & tout le dessous du corps sont blancs, marqués de petites taches brunes sous le cou & la poitrine, & de petites lignes transversales noirâtres sous les autres parties. Les couvertures du dessous des ailes sont blanches sans taches. Les couvertures les plus longues du dessus des ailes sont terminées de blanc, ce qui forme sur chaque aile une bande transversale de cette couleur: les grandes les plus éloignées du corps sont noirâtres, & bordées de blanc par le bout. Les quatre premières plumes de chaque aile sont noirâtres, & ont leur tige blanche: les cinq suivantes, savoir, la cinquième jusqu'à la neuvième inclusivement, sont noirâtres & bordées extérieurement de blanc: les quatre qui suivent depuis la dixième jusqu'à la treizième inclusivement, sont cendré-brunes, bordées de blanc seulement par le bout: toutes les autres sont pareillement cendré-brun, mais bordées de gris. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu sont cendré-brun, les deux extérieures sont blanches. La prunelle est noire, entourée d'un iris couleur de noisette. Son bec est cendré très-foncé; un brun verdâtre

fait la couleur des ongles de ses piés , & de la partie des jambes qui est nue sans plumes.

Mœurs. Le *canut* habite communément les parties septentrionales de l'Angleterre , sur-tout la province de Lincoln.

Usages. Il s'engraisse facilement , & est très-bon à manger. (*M. ADANSON.*)

CANUT I. HORDA , (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Sigar , qui le laissa en mourant sous la tutelle de Gormon , prince de Jutland. Il paroît que le mot *horda* signifioit *massue*. Les historiens ont fait de savantes dissertations sur ce surnom , & n'ont pas dit un mot du caractère ni des actions du prince qui le portoit. On sait à-peu-près la date de sa mort , vers 840 ; mais on ignore l'histoire de sa vie. (*M. DE SACY.*)

CANUT II , surnommé le *Grand* , (*Hist. de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck & d'Angleterre : il étoit fils de Suénon , qui soumit la Grande-Bretagne , & dut également cette conquête à son propre courage , & à la haine publique qu'Ethelred avoit méritée par sa tyrannie. *Canut* avoit suivi son pere dans cette expédition ; il avoit fait admirer sa sagesse dans les conseils , sa bravoure dans les combats , sa clémence après la victoire. Ces hautes qualités ne séduisirent point les Anglois attachés aux loix de leur monarchie. Un prince foible & méchant , mais né dans leur patrie , leur parut moins odieux qu'un héros conquérant , & né dans d'autres climats. Après la mort de Suénon , en 1014 , Ethelred fut rappelé , & ne tarda pas à punir les Anglois de leur zèle pour sa personne. *Canut* l'auroit vaincu sans effort ; mais un soin plus important l'agitoit : il alloit perdre une couronne assurée , tandis qu'il en cherchoit une incertaine.

Harald , son frere , qui gouvernoit le Danemarck en son absence , faisoit jouer sourdement tous les ressorts que l'ambition peut inventer , pour s'emparer du trône. *Canut* abandonna sa conquête , reparut dans ses états , & étouffa dans leur naissance les troubles que son frere préparoit. Celui-ci mourut peu de temps après ; & *Canut* n'ayant plus de concurrent dans

sa patrie , alla vaincre celui qui lui restoit en Angleterre. Il y avoit toujours conservé un parti puissant & des intelligences secrètes dans celui même de son ennemi. Stréon général des troupes d'Ethelred , s'étoit vendu au conquérant ; *Canut* servoit de lui comme d'un instrument qu'on brise avec mépris , dès qu'il devient inutile ou dangereux. Les projets du traître furent découverts par Edmond , fils d'Ethelred. Stréon cessa de dissimuler sa perfidie , se rangea sous les enseignes danoises , & y entraîna un grand nombre de soldats. Le Westsex se soumit de lui-même ; la Mercie augmenta ses malheurs par sa résistance , & fut conquise. Sur ces entre-faites , Ethelred mourut , après avoir porté pendant quarante ans le nom de roi , sans avoir régné véritablement un seul jour. Edmond , son fils , fut reconnu dans Londres par des amis fideles. Ses malheurs le rendoient intéressant , son courage le rendoit redoutable. *Canut* sentit qu'il ne pouvoit le vaincre que dans sa capitale : deux fois il forma le siege de Londres , deux fois Edmond le força de le lever. Une troisieme tentative ne fut pas plus heureuse : on se livra cinq ou six combats ; & si l'on met dans la balance les victoires & les défaites , les deux partis eurent également à se louer & à se plaindre de la fortune des armes. Enfin , dans une bataille rangée près d'Asseldun , l'armée d'Edmond fut taillée en pieces , l'an 1016. L'amour de ses sujets lui en donna encore une ; il ne voulut point la sacrifier à ses intérêts , & envoya un cartel au prince Danois. Celui-ci le refusa , parce qu'il étoit d'une constitution foible , & que son ennemi avoit reçu de la nature & de l'éducation des forces si extraordinaires , qu'on l'avoit surnommé *Côte de fer*. On en vint à une conférence ; les deux rois prirent leurs officiers pour arbitres : le royaume fut partagé. Edmond conserva toutes les provinces situées au midi de la Tamise , & une partie du Westsex ; le reste fut le partage de l'usurpateur.

Edmond s'occupoit à rendre heureux le peu de sujets que la fortune lui avoit laissés , lorsqu'il fut assassiné par le perfide Stréon. *Canut* dissimulant l'horreur que

cet attentat lui inspiroit, se servit encore de Stréon pour affermir son empire. Il ref-toit deux foibles rejets de la tige royale : *Canut* trop généreux pour leur ôter la vie, trop ambitieux pour leur laisser leur patri-moine, affembla les grands de la nation, demanda l'autre moitié de l'Angleterre, avec plus d'audace qu'il n'avoit conquis la première, arracha le consentement des seigneurs, éloigna les enfans d'Edmond, & fut reconnu roi de toute la Grande Bre-tagne. Dès qu'il n'eut plus d'ennemi à com-battre, il devint le plus doux des hommes, rétablit les anciennes loix saxonnes, en fut le premier esclave, favorisa l'agricul-ture, fit régner l'abondance dans les villes, versa ses bienfaits sur le peuple ; & pour achever la conquête de tous les cœurs, il fit trancher la tête à ce même Stréon, qui avoit apporté à ses piés celle de son con-current, & épousa la reine Emmé, veuve d'Ethelred.

Cependant les Danois s'ennuyoient de son absence ; l'abandon où il les laissoit leur parut une insulte ; une indignation générale s'empara bientôt des ces-ames fie-res, que l'ombre même du mépris révol-toit. *Canut*, pour les calmer, fit une ap-parition dans ses états, & retourna en An-gleterre, ne laissant à sa place en Dane-marck qu'un fantôme de roi : c'étoit *Canut Horda*, son fils, Ulfon, beau-frere de *Canut*, étoit chargé de la conduite du jeune prince ; celui-ci avoit les talens d'un ministre, & l'ambition d'un conquérant. Il échauffa par de sourdes menées le mécontentement qu'excitoit l'absence du pere, & fit nommer le fils pour régner sous son nom. *Canut*, possesseur de deux royaumes, qui ne pouvoit quitter l'un, sans hasarder la perte de l'autre, médita cependant la conquête d'un nouvel empire. Son pere avoit soumis une partie de la Norwege ; Olaiüs, prince du sang des an-ciens rois, y étoit rentré. *Canut* lui en-voya des ambassadeurs pour lui redeman-der son patrimoine : en le réclamant, il desiroit qu'on le lui refusât, afin d'avoir un prétexte pour conquérir le reste de la Norwege. Sa politique réussit : la guerre fut déclarée. Olaiüs secouru par Amund, roi de Suede, entra dans la Zélande. *Ca-*

nut repassa en Danemarck avec une flotte & une armée formidables, fit assassiner Ulfon, qui avoit été l'auteur de la révo-lution, pardonna à son fils qui n'en avoit été que l'instrument, marcha contre les princes ligués, leur présenta la bataille dans la Scanie, fut vaincu, rassembla ses troupes fugitives, détacha Amund de l'al-liance d'Olaiüs, fut vainqueur à son tour ; & tandis que le prince détrôné cherchoit un asyle en Russie, il soumit toute la Norwege, reçut les hommages des habi-tans, leur donna un vice-roi, revint en Danemarck, & fit couronner son fils vers l'an 1208, pour prévenir une seconde ré-volution. Olaiüs rappelé en Norwege par un parti foible que son imprudence affoi-blit encore, hasarda un combat, fut vain-cu, & ne survécut point à sa défaite. L'é-glise l'a placé au rang des saints. On dit qu'il faisoit des miracles en Russie, tan-dis que *Canut* faisoit des conquêtes en Norwege. Dans la dernière action, il ren-voya tous les païens de son armée, de peur qu'ils n'attirassent sur elle la colere du ciel. Il fut battu le 29 juillet 1030.

Canut rassasié de triomphes & de gloire, ne trouvant plus de plaisirs nouveaux dans une cour barbare, dans un pays disgracié de la nature, se jeta dans la dévo-tion, peut-être pour jeter quelque va-riété sur l'ennuyeuse uniformité de sa vie. Le conquérant de la Norwege & de l'An-gleterre devint le courtisan des moines. La manie des pèlerinages, épidémique alors, s'empara de ce prince ; il alla à Rome ; & ses sujets, qui lui avoient fait un crime de son séjour en Angle-terre, lui pardonnerent un voyage long, dispendieux, & dont il ne rapporta que des bulles. Il repassa en Angleterre, & y mourut entre les bras des prêtres en 1035. Il espéroit, en comblant l'église de bien-faits, expier tant d'injustices : Edmond dépouillé de la moitié de ses états, ses deux enfans privés de l'autre moitié, Olaiüs chassé de son patrimoine, Ulfon mort sous les coups de poignard, tandis qu'on pouvoit le faire périr sous le glaive des loix. Il en avoit formé un code qui se sen-toit de l'ignorance de son siecle ; on en peut juger par cet article : " Si un homme " est

» est accusé , & qu'aucun témoin ne veuille
 » déposer contre lui , il sera condamné ou
 » absous par le jugement de Dieu , en
 » portant le fer chaud. » Le meurtre n'é-
 toit puni que d'une amende. Ayant lui-
 même , dans un accès d'ivresse , égorgé
 un de ses domestiques , il joua le Lycur-
 gue , & se mettant devant ses officiers
 dans la posture d'un criminel , il leur or-
 donna de prononcer sur son sort. On sent
 que les juges étoient plus embarrassés que
 le coupable. Une lâche flatterie les tira
 d'affaire : il la haïssoit cependant , & un
 courtisan mal-adroit ayant osé le compa-
 rer au Maître de la nature , *Canut* , pour
 toute réponse , ordonna à la mer de sus-
 pendre son reflux. Il étoit petit , foible &
 mal proportionné ; mais son génie étoit
 vaste , fécond en ressources , & souvent
 maître des événemens par des conjectures
 sages. L'art de conquérir des états , & celui
 de les gouverner , lui étoient également
 familiers. Son courage étoit à l'épreuve
 des revers ; sa modestie à l'épreuve des
 prospérités. Il ne pardonnoit pas à ses en-
 nemis , mais il savoit contenir son ressen-
 timent , & ne se venger qu'en paroissant
 venger ou les loix ou la nation. Si *Canut* ,
 satisfait des états qu'il avoit reçus de ses
 aïeux , fût resté dans le Danemarck , il
 auroit justifié le nom de *Grand* que son sie-
 cle lui donna ; on n'auroit plus à lui repro-
 cher que son excessive libéralité pour les
 monastères. Il étoit impossible que des
 bienfaits si multipliés ne fussent pas pris
 sur la masse des impôts : c'étoit engraisser
 des religieux riches , de la subsistance de
 l'homme pauvre & laborieux. Il avoit
 lui-même qu'il ne versoit les biens sur l'é-
 glise avec tant de profusion , que pour ex-
 pier ses crimes. Aussi ses injustices ne trou-
 verent jamais de censeurs parmi les moines.
 (*M. DE SACY*)

CANUT III, HORDA. (*Histoire de
 Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Da-
 nemarck , & dernier roi Danois d'Angle-
 terre. Il étoit fils du précédent ; il hérita
 d'une partie des états de son pere , mais
 il n'hérita ni de son courage ni de sa for-
 tune. Harald au pié de lievre , son frere ,
 prince actif & ambitieux , lui disputa la
 couronne d'Angleterre , versa l'or à pleines

Tome VI.

maïns dans la Mercie , conquit les cœurs
 pour conquérir plus sûrement les états , &
 fut proclamé. *Canut* assembloit des con-
 seils , donnoit des avis , en recevoit ,
 n'en exécutoit aucun , & cependant son
 frere soumettoit des provinces. L'ambi-
 tieux Harald ne se feroit peut-être pas borné
 au royaume d'Angleterre ; mais la mort
 l'arrêta dans le cours de ses triomphes en
 1039. Alors *Canut* fut appelé au trône
 par le cri unanime de la nation angloise.
 Il n'avoit osé attaquer son rival vivant ;
 il l'insulta mort , fit déterrer son corps ,
 le fit jeter dans la Tamise , accabla son
 peuple d'impôts , livra aux flammes la ville
 de Worcester , pour quelques légers mur-
 mures , & mourut en 1042 , haï en An-
 gleterre , méprisé en Danemarck , & ignoré
 dans le reste de l'Europe. (*M. DE
 SACY.*)

CANUT IV ou SAINT CANUT , (*His-
 toire de Danemarck*) roi de Danemarck.
 Il étoit fils de Suénon II , & monta sur le
 trône après la mort d'Harald III son frere ,
 en 1080. Son zele pour le christianisme
 tourna ses armes du côté de la Livonie ,
 qui étoit depuis long-temps en proie aux
 guerres de religion. Les chrétiens lui furent
 redevables de leurs succès , & il revint
 triomphant. Son premier soin fut de
 substituer des loix vigoureuses aux loix in-
 dulgentes & foibles , qui avoient régné
 jusqu'alors : il établit celle du talion pour
 les moindres crimes , celle de mort pour
 les grands attentats , purgea la mer des pi-
 rates qui l'infestoient , & délivra ses états
 de brigands plus dangereux encore , d'une
 foule de tyrans subalternes , engraisés du
 plus pur sang du peuple ; enfin , le Da-
 nemarck eut un code ; les riches concu-
 sionnaires tremblèrent dans leurs palais ,
 comme les voleurs obscurs dans leurs re-
 traites. Mais d'une main il terrassoit les
 brigands , de l'autre il élevoit les prêtres ;
 il les déroba aux poursuites du bras sécu-
 lier , les admit dans le sénat , leur donna
 la préférence sur les autres sénateurs , en fit
 dans l'état un corps plus puissant que l'état
 même , & les eût rassasiés de biens , s'ils
 n'avoient pas été insatiables.

Cette imprudente générosité fut la source
 des plus grands maux que le Danemarck

D d

ait effuyés. Les bienfaits des rois devinrent dans les mains des prêtres, des armes contre les rois même. Fiers des bontés de leur souverain, ils voulurent être souverains à leur tour, compter les grands au nombre de leurs créatures, & marcher les égaux des monarques. Ceux-ci ne reconurent leur faute que lorsqu'il n'étoit plus temps de la réparer. *Canut* en commit une plus dangereuse encore, en donnant à son frere *Olais* le duché de *Sleswick*. Cet exemple excita, dans la suite, des guerres civiles, & n'apprend que trop aux rois qu'ils doivent se défier même de leurs vertus. *Canut*, en se livrant au penchant de l'amitié, ne croyoit pas préparer dans l'avenir des malheurs à ses peuples. Ceux-ci dans la suite eurent pour ennemis, & les princes faits pour les rendre heureux, & les ministres de la religion faits pour les rendre meilleurs.

La manie des conquêtes s'empara aussi de l'ame du saint : il regardoit encore l'Angleterre comme son patrimoine, & le droit de conquête étoit à ses yeux un droit véritable. Secondé par *Olais* le Débonnaire, roi de Norwege, & par *Robert*, comte de Flandre, son beau-pere, il rassembla, en 1084, la flotte la plus puissante qui eût couvert les mers du nord, & se prépara à chasser *Guillaume le Conquérant*, qui régnoit alors en Angleterre; mais une irruption des *Vandales* le força de suspendre cette expédition. L'armée s'indigna de ce délai, & fit entendre ses murmures jusqu'aux piés du trône. Les *Vandales* effrayés disparurent. *Canut* voulut alors se mettre en mer; mais son armée qui craignoit sa vengeance, s'enfuit à son aspect, & *Canut* demeura en *Jutland*, pour punir ceux des mutins qui ne lui étoient pas échappés. Peu satisfait de leur supplice, il voulut punir sur la nation entière l'insolence de ses soldats. Le châtiement qu'il lui imposa fut encore plus ridicule, c'étoit d'accorder les décimes au clergé, qui toujours intéressé aux expiations, s'enrichissoit également & des crimes des rois & de ceux des peuples. Le *Jutland* se souleva, & refusa de payer cet impôt, *Canut* lui-même vit ses jours menacés, & chercha un asyle en *Zélande*.

Mais trahi par *Asbiom*, ramené par le perfide *Blak*, qui étoit d'intelligence avec les mutins, il se présente à eux : *Blak* alors leur donne le signal du crime, *Canut* se retire dans l'église de *S. Alban* à *Odensée*, il y est massacré, avec *Benoît* son frere; ce fut le 10 juillet 1086 que se passa cette scene tragique. Le clergé prétendit que *Canut* étoit martyr de la religion, & le peuple qu'il étoit martyr du clergé. (*M. DE SACY*)

CANUT V, surnommé *Magnusson*, c'est-à-dire, *filz de Magnus*. (*Hist. de Danemarck.*) *Eric l'Agneau* étant mort sans enfans, & l'ordre de la succession n'étant fixé par aucune loi fondamentale, on vit naître les discordes les plus funestes. *Eric l'Agneau* auroit pu les prévenir en nommant lui-même son successeur; mais quelque temps avant sa mort, il avoit enseveli dans un cloître ses vertus & sa gloire. Croyant ne devoir plus penser qu'à lui-même, il avoit oublié son peuple; & pour obtenir un royaume dans le ciel, il abandonnoit aux plus affreux ravages celui qu'il possédoit sur la terre. *L'Agneau* mourut donc. *Suënon*, *Canut* & *Valdemar* avoient des prétentions au trône. *Valdemar* encore trop jeune pour jouer un rôle dans cette querelle, fut aisément écarté. *Suënon*, fils naturel d'*Eric Emund*, & *Canut*, fils de *Magnus*, s'emparerent de la scene, & ne tarderent pas à l'ensanglanter. Le premier avoit gagné les suffrages des *Scanien*s & des *Zélandois*; les *Jutlandois* tenoient pour *Canut*. Les deux partis s'assemblerent chacun de leur côté, tous deux prirent le titre d'états-généraux, & chacun des chefs y fut couronné par ses amis. On ne se sépara que pour courir aux armes. Dans le premier choc, en 1149, *Canut* fut vaincu, & s'enfuit avec les débris de son armée. *Suënon* enflé de ce succès, menaça d'une ruine soudaine quiconque de ses voisins ou de ses sujets oseroit se déclarer en faveur de son rival; il osa même braver l'église, & faire enfermer le primat partisan de *Canut*, qui avoit été pris les armes à la main dans un combat. Le remords suivit de près ce coup d'état. L'église depuis long-temps avoit un revenu assuré sur les fautes des rois. *Suënon*, pour expier le sien, donna au clergé

des domaines vastes & fertiles, l'île & la ville de Bornholm, & même une citadelle des mieux fortifiées : encore quelques violences, & l'église auroit possédé tout le Danemarck.

Enfin, les ordres du pape forcerent les deux concurrens à réunir leurs forces contre les Vandales. On sent qu'une armée divisée par deux intérêts, conduite par deux chefs ennemis l'un de l'autre, devoit être taillée en pièces ; elle le fut, & ne rapporta de la Vandalie que la honte de ses défaites, & une nouvelle fureur pour la guerre civile. Elle est bientôt rallumée : on prélude aux batailles par des assassinats. *Canut* envoie un héraut aux habitans de Roschild ; ceux-ci se saisirent de sa personne, & Suénon le fait égorger. *Krantzius* ne dit point si l'église tira encore quelque fruit de ce crime, mais *Canut* songea à le venger. Il investit Roschild : ce fut moins cependant un siège qu'une surprise ; il entra dans la place, non pas triomphant, mais terrible & altéré de sang. Il n'en sortit que pour marcher à la rencontre de Suénon. La bataille se donna vers l'an 1154 ; la victoire vola long-temps d'un parti à l'autre ; enfin les troupes de Suénon plierent ; déjà une partie avoit abandonné le champ de bataille, lorsque les plus braves s'étant rassemblés, firent un dernier effort, enfoncerent les rangs de l'armée ennemie, & *Canut* fut entraîné dans la déroute des siens.

Le parti du vainqueur devint plus puissant encore par l'arrivée du jeune *Valdemar*, qui sentant ses forces croître avec son courage, résolut de combattre pour Suénon, en attendant le moment de combattre pour lui-même. Tous deux entrèrent dans le Jutland, asyle du malheureux *Canut* ; il vint à pié au-devant de ses ennemis, suivi d'une armée foible. Pour mettre ses soldats dans la nécessité de vaincre ou de mourir, il fit mettre pié à terre à sa cavalerie, & renvoya tous les chevaux ; mais il monta sur le sien. Ses soldats, voyant qu'il ne partageoit pas leurs périls, firent peu de résistance. Leur roi s'enfuit à toute bride, tandis qu'épuisés de fatigue, ils faisoient à pié une retraite lente & dangereuse sous les murs de *Wibourg*. *Canut* pressé par la frayeur ou par la honte, ou

par l'une & l'autre à la fois, erra long-temps en Suede, en Saxe, en Russie, mendiant par-tout avec bassesse des secours qu'on lui refusoit avec dureté. Enfin l'archevêque de Hambourg, qui cherchoit à punir le refus que Suénon avoit fait de reconnoître la juridiction de son église, tendit au prince opprimé une main généreuse par vengeance, souleva le Jutland en sa faveur, & lui donna une armée avec laquelle il assiégea Suénon dans *Wibourg*. Celui-ci, plus surpris qu'effrayé d'une irruption si subite, fit une sortie imprévue, entra dans le camp de *Canut*, jeta par-tout le désordre & l'effroi ; *Valdemar*, de son côté, fit des prodiges de bravoure ; on n'accorda aucun quartier aux vaincus ; & la haine de Suénon n'eût pas épargné *Canut*, s'il fût tombé entre ses mains. Il alla porter ses malheurs à la cour de l'empereur, qui le reçut avec une compassion politique. Il y avoit long-temps que les Césars jetoient sur le Danemarck des regards ambitieux. *Canut*, plus jaloux d'arracher un trône à son rival que de le posséder lui-même, & comptant pour rien la honte d'être esclave d'un empereur, pourvu qu'il eût d'autres esclaves sous lui, offrit à *Frédéric I*, de se reconnoître vassal de l'empire, s'il pouvoit le faire rentrer dans ses états. Le monarque sourit à cette proposition ; & ne voulant point abandonner au hazard des combats le succès qu'il se promettoit, peu scrupuleux d'ailleurs sur le choix des moyens, pourvu qu'il réussît, il proposa à Suénon une entrevue avec *Canut*, prit le titre de médiateur, & parut agir avec le défintéressement le plus généreux. Suénon & *Valdemar*, pleins de cette confiance qu'inspirent de grands succès & un grand courage, se rendirent à *Magdebourg* sans escorte. Alors *Frédéric* leur dit qu'il ne les avoit appelés que pour recevoir d'eux l'hommage qui lui étoit dû par les vassaux de l'empire ; que *Canut* plus docile s'étoit acquitté de ce devoir, & qu'il falloit le remplir, ou perdre tout espoir de retour en Danemarck. Les princes cédèrent à la nécessité, & firent un serment, contre lequel ils réclamerent dès qu'ils furent libres. Le jeune *Valdemar*, moins ambitieux que Suénon, l'engagea à céder à *Canut* quelques terres

dispersées dans le Danemarck : la distance des domaines qu'on lui laissoit rendoit sa révolte plus difficile. Suénon y consentit ; mais bientôt corrompu par l'ivresse qui suit les prospérités, il opprima & son peuple, & *Canut*, & *Valdemar* lui-même. Les deux malheureux se réunirent contre leur ennemi commun ; ils firent entr'eux un partage des états dont ils étoient chassés. *Valdemar* fut reconnu roi par *Canut*, & *Canut* par *Valdemar*. Enfin après bien des victoires & des défaites, des négociations échouées, renouées, rompues, reprises encore, on convint du partage du Danemarck ; on laissa les îles à *Canut*. Le succès de cette entrevue fut célébré par des fêtes publiques. Les deux princes auroient dû trembler de la facilité avec laquelle l'ambitieux Suénon leur abandonnoit les deux plus beaux fleurons de sa couronne ; les caresses dont il les combloit en se dépouillant ainsi pour eux, devoient leur inspirer de nouvelles alarmes ; mais *Valdemar* jeune & généreux, étoit incapable de soupçon. *Canut*, étourdi par une prospérité si inattendue, ne voyoit, n'entendoit rien. Suénon, l'an 1157, les convia à un festin magnifique : ils s'y rendirent : *Canut* fut assassiné ; *Valdemar* échappa aux bourreaux, tandis qu'*Abfalon*, son ministre & son ami, reçut *Canut* mourant dans ses bras, croyant y recevoir son maître, défendit long-temps son cadavre palpitant, & l'emporta du théâtre où se passoit cette scène funeste. *Canut* étoit un prince sans vertus & sans vices ; plus opiniâtre que courageux, malheureux souvent par sa faute, il altéra, par la lâcheté avec laquelle il reconnut l'empereur pour son maître, l'intérêt que ses revers auroient inspiré. Il laissa deux fils légitimes, *Nicolas* qui fut saint, *Harald* qui fut chef de parti, un fils naturel, *Maldemar* qui fut évêque, & deux filles qui, malgré les infortunes de leur pere, trouverent des alliances illustres. (M. DE SACY)

CANUT VI, surnommé *le Pieux*, (*Hist. de Danemarck*.) roi de Danemarck, étoit fils de *Valdemar* I, qui survécut à l'infortuné *Canut* & au perfide Suénon, & qui par la douceur de son gouvernement effaça jusqu'aux traces des malheurs que la guerre

des trois rois avoit causés. Elevé sous les yeux d'un si grand prince, partageant avec lui le fardeau des affaires, apprenant de lui l'art de faire des heureux, *Canut* ne pouvoit être un tyran. *Valdemar* l'avoit désigné pour son successeur : mais après la mort du pere en 1182, les Scaniens, peuples enclins à la révolte, vexés par les intendants de *Valdemar* qui l'avoit ignoré, échauffés par *Harald*, prince du sang Danois, qui cherchoit à troubler l'état pour faire époque, refusèrent de rendre hommage à *Canut* VI. Ce prince, qui vouloit signaler son avènement au trône par un acte de clémence, leur envoya l'éloquent *Abfalon* (voyez ce mot) pour leur offrir une amnistie, & les ramener à leur devoir par les voies politiques. Elles ne réussirent pas ; il fallut en venir aux mains. *Harald* vaincu par-tout, poursuivi de retraite en retraite, alla mourir en Suede, & la révolte s'éteignit avec lui. Peu de sang avoit coulé dans cette guerre ; & la nature avoit fait pour *Canut* les frais de la victoire, dans la bataille qui se donna sur les bords de la Luma ; un ouragan affreux s'éleva tout-à-coup, dirigeant sa course du côté des Scaniens, enleva les boucliers des plus foibles, mit les plus robustes dans l'impossibilité d'en faire usage ; & les laissant exposés sans armes défensives à tous les traits des royalistes, les contraignit de faire une retraite précipitée. La clémence de *Canut* s'étoit lassée ; il vouloit abandonner la province au pillage ; mais *Abfalon* défendit les vaincus contre la fureur de son roi, comme il avoit défendu son roi contre la fureur des rebelles.

Leur sédition avoit été secrètement fomentée par *Frédéric Barberousse*, qui vouloit faire sentir à *Canut* VI la nécessité de se reconnoître son vassal, afin d'obtenir l'appui de la puissance impériale. Il l'invita en 1188, à venir renouveler à sa cour cette inviolable amitié qui l'avoit uni, disoit-il, à *Valdemar* son pere. Il ne falloir pas une politique bien profonde, pour pénétrer le dessein de l'empereur : l'exemple de Suénon & de *Valdemar* suffisoit pour instruire *Canut*. Il différa son voyage sous différens prétextes. *Frédéric* prit ces délais pour un refus ; la chimere

de la monarchie universelle , presque ré-
 lisée par Charles-Quint , commençoit à
 flatter dès-lors les ambitieuses espérances
 des empereurs. Leurs liaisons avec les papes
 les accoutumoient à se regarder , ainsi que
 les pontifes , comme les maîtres de l'uni-
 vers. Frédéric écrivit à *Canut* avec ce
 style impérial , dont se servoit leur sainte-
 teté , lorsqu'elle daignoit écrire aux rois.
 Il lui manda que , s'il ne lui venoit faire
 hommage de ses états , il alloit en disposer
 en faveur de quelque prince mieux instruit
 de ses devoirs. *Canut* répondit » qu'avant
 » de donner le Danemarck , il falloit le
 » prendre ; puis mêlant la plaisanterie à la
 » fermeté , il ajouta que , si Frédéric vou-
 » loit lui céder la moitié de son empire ,
 » il s'avoueroit son vassal pour cette par-
 » tie. » Cependant *Valdemar* , aussi esclavé
 des promesses de son pere que des siennes ,
 lui envoya sa sœur , âgée de sept ans , que
Valdemar avoit promise à Frédéric , duc
 de Suabe , second fils de l'empereur.

Canut , peu inquiet du côté de l'Alle-
 magne , passa en Jutland , où quelques
 troubles avoient rendu sa présence néces-
 saire. *Bogislas* , duc de Poméranie , créa-
 ture de *Barberouffe* , & qui avoit juré d'ar-
 racher les armes à la main l'hommage
 que le roi refusoit à l'empire , saisit cette
 circonstance , équipa une flotte , & prépara
 une irruption dans l'île de Rugen , dont
 le prince étoit vassal de Danemarck. *Ab-
 salon* qui pensoit qu'un bon ministre peut ,
 sous un bon roi , agir par lui-même , n'at-
 tendit pas les ordres de *Canut* ; il arma
 une flotte , attaqua celle de *Bogislas* , la
 mit en déroute , & ôta aux Vandales tout
 espoir de disputer désormais aux Danois
 l'empire de la mer Baltique.

Bogislas apprit bientôt combien il est
 dangereux pour un prince d'épouser les
 querelles des grandes puissances. *Canut* ,
 revenu au sein de ses états , ne respira plus
 que la vengeance. Il résolut de porter le
 fer & la flamme au sein de la Poméranie :
 l'insulte que lui fit l'empereur en lui ren-
 voyant sa sœur , destinée au duc de Suabe ,
 accrut encore sa fureur. Il entra dans les
 états de *Bogislas* , à la tête d'une puissante
 armée , laissa un libre cours au brigandage
 de ses soldats , prit des villes , rasa des for-

teresses , défit le duc en plusieurs rencon-
 tres , le poursuivit , la lance dans les reins ,
 jusques sous les murs de Camin , où il fut
 contraint de se renfermer. Il voyoit sa pro-
 vince ravagée , ses soldats découragés , ses
 amis chancelans , l'empereur se bornant à
 le plaindre au lieu de le secourir , un enne-
 mi triomphant , prêt à forcer son asyle ; il
 résolut de céder à sa mauvaise fortune , &
 compta plus sur la générosité de son vain-
 queur , que sur l'amitié politique de *Bar-
 berouffe*. Il sortit de Camin avec toute sa
 famille , dans tout l'appareil de l'infortune ,
 se jeta aux piés de *Canut* , lui remit ses
 états , & lui demanda la vie : cette scène
 étoit l'instant du héros. *Canut* lui rendit
 la Poméranie , à condition que de vassal
 de l'empire , il deviendroit vassal du Da-
 nemarck. Le vainqueur ne détacha de la
 principauté qu'il lui laissoit , que la seigneu-
 rie de Barth , dont il fit présent au prince
 de Rugen , pour payer sa fidélité , & l'in-
 demniser des pertes qu'il avoit essuyées.
 Tant de grandeur d'ame fit sur le cœur
 de *Bogislas* une impression profonde , qui
 ne s'effaça jamais. Il conçut tant d'estime
 pour *Canut* , que lorsqu'il mourut , en
 1190 , il ne voulut point partager ses états
 entre ses enfans. » Prenez *Canut* pour ar-
 » bitre , leur dit-il ; je connois sa candeur.
 » N'appellez point de sa décision , elle sera
 » dictée par l'équité même. »

Cependant *Canut* , adoré de ses sujets ,
 craint de ses vassaux , estimé de ses voi-
 sins , se voyoit en état de rendre à l'empe-
 reur tous les maux qu'il lui avoit faits. Il
 s'empara du Meklembourg , fit prisonniers
Burewin & *Niclot* , qui se disputoient cette
 principauté , la partagea entre les deux con-
 currens , reçut leur hommage , & leur ren-
 dit la liberté. Enflé de ce succès , il pénétra
 plus avant , soumit tout le Holstein , & re-
 cula les bornes de sa domination , depuis
 l'Elbe jusqu'à l'orient de la Poméranie.
 Ainsi une démarche imprudente coûta à
Barberouffe une partie de son empire.

Canut , ayant satisfait ainsi sa vengeance
 & son ambition , ne songea plus qu'à ver-
 ser ses bienfaits sur son peuple & sur sa fa-
 mille ; il donna à son frere *Valdemar* le du-
 ché de Sleswick , apanage ordinaire des
 princes du sang , à condition de foi & hom-

mage. Une circonstance imprévue fit sa paix avec l'empereur. La frénésie des croisades régnoit alors dans toute l'Europe : Frédéric avoit pris la croix ; il se préparoit à passer en Palestine , & craignoit que , pendant son absence , *Canut* ne se vengeât de tant d'hostilités accumulées , en s'emparant d'une partie de l'empire : il rechercha donc son alliance. *Canut* promit de ne point troubler le repos de l'Allemagne , jusqu'au retour de Barberouffe. Cette réponse tranquillisa l'empereur. Mais , pour assurer encore mieux le calme qui régnoit dans ses états , il appuya , par ses ambassadeurs , la lettre que Clément III écrivoit à *Canut*. Le pontife invitoit le roi de Danemarck à venir massacrer les Sarrasins qui ne lui avoient fait aucun mal , pour venger un Dieu qui prioit pour ses ennemis en expirant sous leurs coups. L'enthousiasme de la chevalerie prêtoit une nouvelle force aux conseils du saint-pere. En effet , quelques seigneurs s'enrôlerent pour cette expédition. Les moines exciterent les autres gentils-hommes à aller laver leurs péchés dans le sang des Sarrasins , & se firent donner , ou acheterent à vil prix , des terres que leurs mains laborieuses rendirent très-fertiles. Mais l'exemple du sage *Canut* contint le reste de la noblesse. Il opposa aux sollicitations du pape une résistance très-sensée ; il aima mieux continuer paisiblement à répandre le bonheur sur ses états , que d'aller avec les autres princes chrétiens , porter dans ceux de Saladin la terreur , la mort , & l'exemple de tous les crimes.

Canut auroit joui du calme le plus profond , si son imprudence n'avoit pas confié aux mains d'un prélat ambitieux le dépôt dangereux d'une autorité passagere. *Valdemar* étoit trop jeune encore pour gouverner par lui-même le duché de Sleswich. L'évêque de Sleswich , bâtard de *Canut V* , & qui portoit aussi le nom de *Valdemar* , fut donc chargé de tenir , jusqu'à la majorité du prince , les rênes de l'administration. Il est peu de régens qui , dans le secret de leur ame , n'aient été tentés d'envahir le patrimoine de leur pupille. Le prélat *Valdemar* prétendit que , les bâtards n'étant point exclus du trône par les loix fondamentales de la monarchie danoise ,

il devoit au moins la partager avec *Canut*. Ce prétexte éblouit les esprits avides de nouveautés , & sur-tout cette classe d'intrigans , dont la fortune est fondée sur les malheurs de l'état , & qui attendent de sanglantes révolutions pour sortir du néant. Un parti fut bientôt formé : *Valdemar* passa d'abord en Norwege , où il prit le titre de roi , & se liguâ avec *Adolphe d'Aschaffembourg* , comte de *Holstein* , ennemi né de *Canut* , & tous les princes que divers intérêts animoient contre ce prince.

L'armée des confédérés s'avança donc , en 1192 , vers l'Eider. *Canut* , avare du sang des hommes , plus jaloux du bonheur de son peuple que de sa propre gloire , se contenta de garnir sa frontière , & ordonna à ses généraux de se tenir sur la défensive , sans engager aucune action. L'officier s'indigna d'un ordre qui captivoit son courage ; le soldat murmura de ce qu'on lui enlevoit l'espoir d'un riche butin. Le *Fabius* du nord persista dans sa sage indolence ; & l'événement fit voir la justesse de ses vues. La discorde s'alluma bientôt parmi des chefs de nations différentes , divisés d'intérêts , & tous jaloux du commandement suprême : leurs finances s'épuisèrent , les rigueurs de la saison ralentirent leur marche , & les retranchemens du Danemarck l'arrêterent ; les soldats ennuyés de tenir la campagne sans combattre , se licencièrent d'eux-mêmes ; le prélat désespéré vint se jeter aux pieds de *Canut* , & tout le Danemarck rendit justice à son roi.

Adolphe fit sa paix ; *Canut* dicta les articles du traité , mais le comte ne voulut point se reconnoître vassal du prince Danois. La guerre fut donc rallumée en 1195 ; *Adolphe* se liguâ avec *Othon* , & remporta quelques avantages. *Canut* marcha contre les confédérés , mais les rigueurs de la saison ayant empêché les deux armées de se joindre , les Danois se bornerent à tenir la campagne , & les Allemands à la ravager. L'année suivante , *Canut* couvrit d'une armée nombreuse les bords de l'Eider ; *Adolphe* demanda la paix une seconde fois , & *Canut* une seconde fois la lui accorda.

Adolphe étoit vaincu & non pas soumis. Il tourna ses armes contre le duc de

Saxe, & forma le siege de Lawembourg. Les habitans implorerent le secours de *Canut*, & arborerent le drapeau danois sur leurs murs. La vue de cette enseigne, devant laquelle Adolphe s'étoit déjà deux fois humilié, ne ralentit point l'ardeur des assiégeans; la place fut prise, & *Canut* n'ayant pu sauver les habitans, songea du moins à les venger. Il fit marcher contre Adolphe, Niclot & Burewin, deux princes Vandales, ses vassaux. Ils remportèrent en 1201, sur les Holsteinois, une sanglante victoire. Mais Niclot, victime d'une querelle étrangère & du devoir féodal, y périt les armes à la main.

Le jeune Valdemar vint bientôt occuper le théâtre de la guerre. Il signala par une victoire son entrée dans le Holstein, entra triomphant dans la plupart des villes, échoua devant Lawembourg, & prit Lubeck. Il fut moins redevable de cette conquête à son propre courage, qu'à la politique de son frere qui, pour forcer les habitans à se soumettre, avoit fait saisir tous leurs vaisseaux; il les leur rendit en recevant des otages de leur soumission. Enfin Valdemar fut envelopper Adolphe, se rendre maître de sa personne; il le traîna en Danemarck, au milieu des railleries d'un peuple insolent, & d'une soldatesque effrénée. *Canut* ternit la gloire de tant de vertus, en faisant enfermer son ennemi dans un cachot.

Sur ces entrefaites, Othon, duc de Saxe, qui avoit contre Adolphe des motifs de vengeance, fut élu empereur, & se rapprocha d'intérêt avec *Canut*, par le mariage de Gustave son frere avec Helene, sœur du prince Danois. *Canut* comblé des faveurs de la fortune, ivre de prospérité, se montra dans les états qu'il avoit conquis en Allemagne. Tous les cœurs volèrent à son passage: les hommages qu'il reçut, furent un tribut de l'estime publique. Il versa par-tout des bienfaits qui furent assez payés par l'amour de ses sujets. Il revint en Danemarck, & mourut en 1202, au moment où il alloit jouir du fruit de tant de travaux politiques & militaires: il avoit quarante ans, & en avoit régné vingt-un. On crut que sa mort n'étoit pas naturelle, & la cause de ce soupçon est

aisée à saisir: il étoit prince, son peuple étoit crédule, & ses vassaux avoient intérêt de semer ce bruit.

Canut laissa beaucoup d'abus après lui; mais il les avoit trouvés établis & enracinés depuis plusieurs siècles. Sa prudence en avoit extirpés plusieurs, entr'autres la coutume d'exiger une amende de tous les parens d'un assassin: loi bizarre, qui confondoit l'innocent & le coupable.

Ami de l'humanité, il ne fit que des guerres nécessaires: il prenoit les armes malgré lui, s'en servoit avec gloire, & les posoit sans honte comme sans regret: il pardonnoit sans effort; & parmi tant d'offenses qu'il reçut de ses sujets, de ses vassaux & de ses voisins, on ne peut lui reprocher que le ravage projeté de la Scanie, & le traitement qu'il fit essuyer au malheureux Adolphe. Les historiens nous le peignent ennemi des plaisirs, sans cesse occupé des soins du gouvernement, chaste même dans les bras d'une épouse qu'il adoroit, sensible aux plaintes des pauvres, & ne dédaignant pas le détail de leurs miseres. Jaloux de la gloire de sa famille, il arma la cour de Rome contre Philippe-Auguste, roi de France, qui avoit répudié sa sœur Ingeburge, la merveille de son siècle. Les foudres de Rome, les clameurs du clergé, la frayeur du peuple François frappé d'un interdit, forcerent enfin le vainqueur de Bovines à rappeler la princesse outragée. *Canut*, après cette satisfaction, se reconcilia de bonne foi avec Philippe-Auguste, ne songea plus à troubler le repos de la France, & s'occupa de celui de ses états. Valdemar II, son frere, lui succéda. (*M. DE SACY.*)

CANUT, (*Hist. de Sued.*) surnommé **ERICSON**, c'est-à-dire, *filz d'Eric* le saint, roi de Suede. D'après le traité bizarre conclu entre saint Eric & Charles Suercherson (*Voyez ce mot.*), il devoit succéder à Charles; il s'étoit retiré en Norwege, de peur que ce prince ne se délivrât d'un successeur odieux, pour assurer à ses enfans la possession du trône. Impatient de régner, il sortit de sa retraite, surprit Charles, & lui ôta la couronne & la vie. Un règne commencé par un assassinat, ne pouvoit être heureux. La veuve de Charles

alla remplir le Danemarck de ses cris, & se jeta avec ses enfans dans les bras du roi Valdemar, qui jura de venger cette famille infortunée, & se prépara à faire à *Canut* une guerre cruelle. Les Goths, soit compassion pour le sang de Charles, soit ennui de ne plus faire la guerre, joignirent leurs armes à celles de Valdemar; mais *Canut* sortit vainqueur de plusieurs combats. Les Goths se soulevèrent, Valdemar n'osa plus troubler son repos. *Canut* ne s'occupa plus qu'à effacer par les bienfaits dont il combla l'église, le meurtre dont il avoit souillé ses mains. Il donna quelques loix assez sages; mais au milieu de ses soins pacifiques, les Esthoniens & les Courlandois firent une irruption dans ses états: ces peuples brigands enleverent les vaisseaux, ravagerent les côtes, livrerent aux flammes la ville de Sigtuna, égorgerent l'archevêque de Stéka, & disparurent avec les richesses de la Suede. *Canut* n'avoit pas fait un pas pour défendre ses sujets. Il se consola de ce malheur, avec les moines, dont sa cour étoit composée. Il mourut entre leurs bras, l'an 1192: il fut enterré dans le cloître de Warnheim. La plupart de ses prédécesseurs n'avoient eu d'autre tombeau qu'un champ de bataille. (M. DE SACY.)

CANUT, roi de Vandalie, (*Histoire des Vandales & de Danemarck.*) fils d'Eric le Bon, roi de Danemarck, ne commença à jouer un rôle dans le nord que sous le regne de Nicolas ou Harald IV, en 1126. Ce prince avoit rétabli dans la Vandalie Henri, fils de Gothescal, & de Sygrithe, sœur du roi Danois. Le Vandale fut ingrat dès qu'il put l'être impunément; il demanda une partie du Danemarck comme la succession de sa mere; Nicolas rejeta sa demande, & ce refus fut le signal de la guerre; Henri entra dans le duché de Sleswick, donnant à ses soldats l'exemple du pillage & des cruautés les plus inouïes. Nicolas marcha contre lui: *Canut* qui combattoit sous ses ordres, se signala dans une bataille, fut blessé, & ne dut la liberté qu'au courage d'un soldat. Ce Danois voyoit le prince renversé de son cheval, Henri accouroit pour se saisir de sa personne; le soldat marche droit au Vandale, feignant d'être blessé & lui ten-

dant les mains comme pour recevoir des fers. Henri le laisse approcher, celui-ci saisit la bride, renverse le cavalier, se rend maître du cheval, y monte, prend *Canut* en croupe, & l'emporte. L'armée Danoise fut vaincue, parce qu'elle avoit été trahie par Elif, gouverneur de Sleswick.

Canut qui s'indignoit de l'obscurité où on l'avoit laissé languir jusqu'alors, touché des maux qui désoloient cette contrée, promit au roi de la défendre contre les incursions des Vandales, & de porter la guerre jusques dans les états de Henri. Pour remplir de si belles espérances, il ne demanda que le titre de gouverneur: Nicolas ne le lui donna pas, il le lui vendit; pour en payer le prix, le généreux *Canut* engagea une partie de son patrimoine, & leva des troupes avec le produit du reste.

Il envoya d'abord offrir la paix au prince Vandale, mais il exigeoit la restitution de tout ce que son armée avoit enlevé aux habitans du duché; il avoit commencé lui-même à réparer leurs pertes par ses largesses. Henri, loin de consentir à rien rendre, exigeoit qu'on lui rendît une partie du Danemarck. » Votre maître, dit-il aux députés de *Canut*, est un cheval fougueux qui se croit indomptable; je lui apprendrai qu'il ne l'est pas. » Le prince Danois n'eut pas plutôt reçu cette réponse, qu'il s'avança à la tête de son armée, investit Henri dans le château où il s'étoit renfermé, & poussa le siege avec tant de chaleur, que le Vandale, craignant de perdre en un jour sa forteresse, sa liberté & sa couronne, se jeta dans une riviere qui baignoit les murs, la traversa à la nage, & disparut. *Canut* emporta la place d'assaut, y trouva les dépouilles des habitans de Sleswick, & les leur rendit à son retour. La guerre continua avec divers succès; enfin Henri fut vaincu dans une bataille rangée, & demanda la paix: *Canut* vint la lui apporter lui-même sans escorte, presque sans armes, avec cette confiance naturelle aux héros. Henri se jeta dans ses bras, & parut arrêté par tant de grandeur d'ame. Leur négociation fut moins une entrevue politique, qu'une scene de sentiment. » Réconciliez-vous avec le roi de Danemarck, dit *Canut*, payez-lui ce qu'il m'en a coûté » pour

» pour acheter le droit de vous faire la
 » guerre ; il est juste que je rentre dans
 » mon patrimoine. Henri paya cette som-
 » me ; Nicolas la reçut , & la rendit à
 » *Canut*. » Mais elle n'entra dans les mains
 de ce prince que pour passer dans celles du
 Vandale ; *Canut* la lui restitua & se crut
 heureux , au prix de sa fortune , d'avoir
 acquis de la gloire & un ami.

Par ce récit on peut juger d'après quels
 principes le duc de Sleswick gouverna ses
 états : cependant on conspira contre lui ;
 & ce qui est plus étonnant encore , tandis
 qu'on vouloit attenter à ses jours , on l'ac-
 cusoit de vouloir attenter à ceux de Nico-
 las. Soit que ce prince fût assez crédule
 pour se laisser séduire par une calomnie si
 grossière , soit qu'il fît l'occasion de per-
 dre un héros dont les vertus & la gloire ir-
 ritoient sa jalousie , *Canut* ne put se justi-
 fier aux yeux de Nicolas , qui le croyoit
 coupable ou feignoit de le croire. Il ve-
 noit de recevoir les derniers soupirs de la
 reine Marguerite qui l'avoit défendu avec
 autant de courage que de sagesse ; aban-
 donné seul au milieu de ses ennemis , cité
 devant une cour qui l'estimoit & le haïs-
 soit , accusé par le roi d'avoir affecté une
 magnificence royale , de s'être élevé un
 trône dans le duché de Sleswick , & d'avoir
 voulu usurper la couronne de Danemarck ,
 il répondit avec autant de force que de no-
 blesse. Ce qui animoit davantage Nicolas
 contre lui , c'est que Henri , avant de mou-
 rir , l'avoit désigné pour son successeur , &
 qu'après sa mort tous les Vandales , & par
 respect pour les dernières volontés de leur
 maître , & par estime pour les hautes qua-
 lités de *Canut* , lui avoient mis la couronne
 sur la tête : on lui faisoit un crime de l'a-
 voir acceptée. « Mais quoi , disoit *Canut* ,
 » Magnus règne dans l'Ostrogothie , & la
 » calomnie ne va point l'attaquer sur son
 » trône ? Pourquoi suis-je seul exposé à ses
 » traits ? Est-ce aux dépens de la puissance
 » du roi que j'ai augmenté la mienne ?
 » N'est-il pas glorieux pour lui de comp-
 » ter des rois parmi ses vassaux ? Suis-je
 » moins sujet en Danemarck , pour être
 » souverain dans la Vandalie ? Si le roi a
 » quelque guerre à soutenir , c'est alors
 » qu'il verra ce que vaut un sujet couron-

Tome VI.

» né ; tous mes vassaux seront les fiens ,
 » & tous les Vandales périront avec moi ,
 » s'il le faut , pour la défense du Danemarck.

Nicolas parut touché de ces raisons : mais
 bientôt il chercha un prétexte pour rom-
 pre avec *Canut* ; la haine en trouve tou-
 jours assez ; il anima contre lui Magnus son
 fils , à qui la puissance de ce prince don-
 noit de l'ombrage ; sa perte fut résolue ,
 le complot fut formé. Il étoit aisé à *Canut*
 d'en découvrir la trame ; mais il étoit trop
 grand pour s'abaisser à des soupçons. Mag-
 nus lui demande une entrevue dans un
 bois près de Rhingstat ; des assassins y
 étoient cachés , Magnus attendoit son en-
 nemi , *Canut* arrive seul & court l'embras-
 ser ; mais il apperçoit une cuirasse & des
 armes sous le manteau du prince ; il en té-
 moigne sa surprise. « J'ai résolu , dit Mag-
 » nus , de punir de ma propre main un
 » vassal insolent , & c'est pour cela que je
 » me suis armé. Qui , vous , dit *Canut* ,
 » vous abaissez jusqu'à frapper un malheu-
 » reux ? C'est la fonction des bourreaux ,
 » celle des rois est de pardonner : je vous
 » demande la grace du coupable , & je me
 » jette à vos genoux pour lui ». *Canut*
 ne se fût point abaissé jusques-là , s'il avoit
 su que le poignard étoit préparé pour lui-
 même. Magnus le relève , & le prie de s'af-
 seoir auprès de lui. « A qui , lui dit-il , ap-
 » partient le royaume de Danemarck ?
 » A votre pere.. Vous voulez l'usur-
 » per tout entier ; mais votre ambition
 » rencontrera des obstacles. Croyez-moi ,
 » partageons aujourd'hui ce royaume en-
 » tre nous.... Il n'est ni à vous ni à moi ,
 » il est à Nicolas , nous ne pouvons le
 » partager sans crime. » .. En parlant
 ainsi , la fureur de Magnus s'allumoit
 par degrés , ses yeux étinceloient. Je l'au-
 rai , dit-il , ce royaume , ce jour va m'en
 assurer la possession. Cependant les assassins
 sortent de leur retraite. Magnus porte le
 premier coup , sa troupe en furie se jette
 sur *Canut* mourant , le mutile , le déchire ,
 & abandonne son cadavre aux bêtes féroces.

Ce forfait ne resta pas impuni , le peu-
 ple indigné ne regardoit Magnus qu'avec
 horreur. Harald & Eric l'animoiient à la
 vengeance , en lui montrant , au lieu des
 drapeaux , les habits sanglans de leur

E e

malheureux frere. Il prit les armes, & la révolte devint générale. (*M. DE SACY.*)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Ruffie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Asie au Japon, dans l'île de Nippon.

CAO, (*Géog.*) ville de la Chine, sur un lac du même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU ou TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

* CAOPOIBA, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce est cendrée, & a des ondes brunes; ses feuilles sont fermes, de figure oblongue, & il sort de leur queue, quand on la rompt, une liqueur laiteuse; ses fleurs ont un pédicule; elles ont l'étendue de la rose: les pétales en sont blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globe rouge, résineux, de la grosseur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, transparente, & assez semblable à la térébenthine. Le fruit est dans une capsule, de même que le gland, & laisse voir, quand on le coupe en long avant la maturité, plusieurs rangs de semences de la grosseur & de la figure des pepins de pommes. Chaque semence est couverte d'une pellicule rouge, sous une autre couleur de vermillon. La pulpe du fruit est jaune, & donne un suc jaune. L'écorce de l'arbre, qui est épaisse, se sépare aisément du bois, qui est fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laisse le bois creux.

Il y a une autre espèce de *caopoiba*: à écorce grise, & à feuilles oblongues & carinées.

CAORA, (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, sur les côtes du Frioul.

CAOTANG, (*Géog.*) petite ville de

guerre de la Chine, dans la province de Chantung, sur la rivière de Mingro.

* CAOUANNE, (*Hist. nat. zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair, quoique mangeable, n'a pas la délicatesse de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui ressemble en tout. Voyez TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique. Sa feuille ressemble à celle du pommier, mais elle est plus large. Il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût: il est plein d'amandes.

CAP, f. m. ou PROUE, (*Marine.*) c'est la pointe qui est à l'avant du vaisseau, qu'on nomme aussi *poulaine*, *éperon*, *avantage*; tous mots usités parmi les gens de mer pour signifier la même chose. V. pl. I, la cote N.

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap à terre* ou *au large*, pour dire *mettre la proue du vaisseau du côté de la terre* ou *de la mer*.

Porter le cap sur l'ennemi, c'est faire route pour l'aller chercher & avancer sur lui.

Porter le cap, *mettre le cap à l'ouest*, *au sud*, *au nord*, &c. c'est faire route à l'ouest ou au sud.

Avoir le cap à la marée; cela se dit lorsque le vaisseau présente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON. (*Marine.*) Les *caps de mouton* sont de petits billots de bois taillés en façon de poulie, qui sont environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* est percé par trois endroits sur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'est ainsi qu'on appelle une petite corde qui sert à plusieurs autres usages. Ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaisseau.

Les *caps de mouton* servent principalement à rider ou roidir les haubans & les ortais: c'est par leur moyen qu'on roidir ou lâche ces manœuvres dormantes, selon qu'on y est obligé par le temps qu'il fait. Ils servent aussi à donner la forme aux trélingages qui sont au haut des étais, ayant divers petits trous par où passent les marticles;

ils sont en même temps une espèce d'ornement au vaisseau. Ils sont de figure ovale & plate : ceux des haubans sont amarrés aux porte-haubans ou aux cadenes.

Les *caps de mouton* des grands haubans sont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes ; & comme les cordages neufs se lâchent, il faut les roidir autant qu'il se peut en fanant.

CAP DE MOUTON de *martinet*, (*Marine.*) c'est le *cap de mouton* du trélingage ou des marticles qui sont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue ; mais le *cap de mouton* sur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent plusieurs lignes qui vont en s'élargissant en patte d'oie sur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de se couper contre la hune, c'est la moque du trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON à croc, (*Marine.*) ce sont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher au côté d'une chaloupe ; c'est là qu'on a coutume de les faire servir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET. *Voyez* CHOUQUET. (*Z*)

CAP, ou CAVESSE DE MORE, (*Manege.*) est un cheval de poil rouhan, qui outre son mélange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des piés noires. *Voyez* ROUHAN. (*V*)

* **CAP ou PROMONTOIRE**, f. m. (*Géograph.*) ce mot est dérivé de l'italien *capo*, qui veut dire *tête* en cette langue. Les Grecs se servoient des mots *ἀκρον*, ou *ἀκρο-τήριον*, pour désigner un *cap* ; & les Latins, de *promontorium* ; c'est une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on passe près d'un *cap*, on se sert à la mer de l'expression *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appelée par les anciens *Trinacria*, à cause de ses trois *caps* ou *promontoires*.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : ce cap est à l'extrémité méridionale de l'Afrique ; les Portugais le découvrirent, depuis les Hollandois y bâtirent un fort & s'y établirent ; enforte qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainsi

que différentes sortes de légumes & de fruits ; il y croît aussi du vin de liqueur très-estimé. *Long.* 37, 45, *lat. mérid.* 34, 40.

CAP-BRETON. *Voyez* ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS ; il est sur la côte septentrionale de l'île de S. Domingue ; & c'est le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville considérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) *cap* très-considérable sur la côte d'Afrique ; il a été découvert par les Portugais en 1474 ; il est bordé de deux côtés par la Gambie & le Sénégal. Il est habité par des negres qui sont laborieux & appliqués, & dont la plupart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD (*îles du*). *Voyez* ILES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) est celui qui a les qualités requises par les loix pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile : par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être *capable* d'aliéner. Il faut être régnicole pour être *capable* de posséder des bénéfices en France. Il n'y a que les gradués qui soient *capables* de posséder des cures dans les villes murées. (*H*)

CAPABLE, (*Géom.*) On dit qu'un segment de cercle est *capable* d'un angle, lorsque ce segment est tel qu'on y peut inscrire cet angle ; enforte que les deux côtés de l'angle se terminent aux extrémités du segment, & que le sommet de l'angle soit sur la circonférence du segment. On fait que tous les angles inscrits dans un même segment sont égaux ; ainsi le segment *EFD* (*fig.* 95,) *Géom.*) est *capable* de l'angle *EFD*, ou de son égal *EHD*. On a plusieurs méthodes pour décrire un segment *capable* d'un angle donné : en voici une assez simple. Faites un triangle isocèle, dont l'angle au sommet *EFD* soit égal à l'angle donné ; ou, ce qui est la même chose, faites les angles *FED*, *FDE*, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné ; & par les points *F*, *D*, décrivez l'arc de cercle *EFD*. *Voyez* CERCLE. (*O*)

CAPABLE, adj. m. & f. (*Physique & Morale.*) dans son sens propre, signifie la qualité qui met un être physique en état de contenir en lui un autre corps sec ou liquide ; il vient du verbe *capere*, prendre,

contenir, & de l'adjectif *habilis*, habile, & veut dire littéralement *ce qui peut contenir & renfermer une chose*. On a étendu le sens de ce mot à toutes sortes d'actions physiques, morales & intellectuelles : dans cette acception générale, on désigne par ce mot *celui qui peut produire un effet quelconque*. Un vase est *capable* de contenir une telle quantité de matière ; une colonne est *capable* de soutenir le poids d'un tel bâtiment ; une bête de somme est *capable* de porter un fardeau ; un homme est *capable* de faire une telle action, de réussir dans telle entreprise, de pratiquer telle vertu, de se rendre coupable de tel crime, de comprendre telle proposition, d'acquiescer la connoissance de telle science.

Le qualificatif est donc toujours relatif à cet effet, & désigne la réunion dans l'être *capable*, de toutes les qualités & les facultés sans lesquelles il ne pourroit pas produire l'effet désiré. (G. M.)

CAPACCIO ou CAPACE, (Géog.) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. Long. 32, 38 : lat. 40, 27.

CAPACITÉ, f. f. dans un sens général, marque une aptitude ou disposition à quelque chose.

Les loix d'Angleterre donnent au roi deux *capacités* ; l'une naturelle, & l'autre politique : par la première, il peut acheter des terres pour lui & ses héritiers ; par la seconde, il en peut acheter pour lui & ses successeurs : il en est de même du clergé.

CAPACITÉ, (en Droit.) se prend dans le même sens que *capable*. Voy. ci-dessus.

En Droit canonique, on entend par *capacité*, les qualités extérieures seulement, comme l'*extrait baptistaire*, la *tonsure*, les *dimissoires*, s'il en est besoin, la *provision du bénéfice*, la *prise de possession*, & quelquefois les *grades*, les *induits*, ou autres privilèges (H)

CAPACITÉ d'un corps, se dit proprement de l'espace ou volume qu'il occupe. Voyez ESPACE, VOLUME. (O)

CAPACITÉ, (Musique.) mot dont on se sert quelquefois au lieu d'*ambitus*. Voy. AMBITUS (Musique.) (F. D. C.)

CAPADE, f. f. (terme de chapelier.) est une certaine quantité de laine ou de

poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau est composé de quatre *capades* que l'on feutre sur le bassin, & que les ouvriers foulent ensuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, f. m. pl. (Hist. mod.) On nomme ainsi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui l'on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, f. m. (Marine.) On nomme ainsi sur les vaisseaux bretons qui vont à la pêche de la morue sèche, les matelots qui aident à cette pêche ; ils ont rang entre les décolleurs & les saleurs, & ont le même pot-de-vin. Voyez DÉCOLEUR & SALEUR. (Z)

CAPALITA, (Géog.) grande ville de l'Amérique septentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPARAÇON, f. m. (Manege) couverture qu'on met sur les chevaux. Les *caparaçons* ordinaires sont d'une simple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hiver ; ceux des chevaux de main sont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître en or, en argent, en laine ou en soie. Les *caparaçons* des anciens gardarmes étoient de riches houffes brodées, dont ils faisoient parade dans les montres, les tournois, les pompes & les cérémonies. Les *caparaçons* étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les *caparaçons* de l'armée sont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carrosse en hiver. (V)

CAPARAÇONNER un cheval, (Manege.) c'est lui mettre un *caparaçon*. Voy. CAPARAÇON. (V)

CAPDENAC, (Géog.) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, sur un rocher escarpé, & presque environné de la rivière de Lot.

CAPE, f. f. ou GRAND-PACFI, (Marine.) c'est la grande voile : être à la *cape*, c'est ne porter que la grande voile bordée, & armurée toute arriere. On met aussi à la *cape* avec la misene & l'artimon. On se tient à la *cape*, quand le vent est trop fort, & qu'il est contraire à la route qu'on veut faire. Voyez CAPÉER. (Z)

CAPE (*la*), c'est, dans la fortification, la partie supérieure du batardeau. *Voyez* BATARDEAU (Q)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, sur la presqu'île de Yucatan.

CAPEER, **CAPIER**, **CAPEIER**, *aller à la cape, mettre le vaisseau à la cape, (Marine)* c'est faire servir la grande voile seule, après avoir ferlé toutes les autres, & portant le gouvernail sous le vent, mettre le vaisseau côté à travers, pour le laisser aller à la dérive, & se maintenir dans le parage où l'on est autant qu'il est possible, soit pendant un vent forcé & le gros temps, soit quand la nuit ou la brume vous surprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui est dangereuse, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que si le vent n'est pas forcé, on porte aussi la misène, & quelquefois on y ajoute l'artimon : mais de gros temps on les amène aussi bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de prise au vent; & si l'orage est si grand qu'on ne puisse plus capéier, on fait le jet, & on met le vaisseau à sec, le laissant aller à mâts & à cordes. (Z)

CAPELAN, f. m. (*Hist. nat. ichth.*) *afellus mollis minor, seu afellus omnium minimus, anthiaci secunda species.* Rond. Ce poisson est le plus petit de son genre : celui sur lequel on a fait cette description n'avoit qu'environ six pouces de longueur. Le capelan a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure; les yeux sont recouverts d'une membrane lâche; le dos est d'un brun clair, & le ventre d'un blanc sale. La première nageoire du dos est composée de douze piquans; celle du milieu en a dix-neuf, & la dernière n'en a que dix-sept. La nageoire qui est immédiatement au delà de l'anus, en a vingt-sept, & celle qui est plus loin en a dix-sept : les nageoires des ouies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que six seulement. La chair de ce poisson est douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Venise & à Marseille. Willughby, *Hist. pisc.* V. POISSON. (T)

CAPELER les *haubans*, (*Marine.*) c'est passer les *haubans* par dessus la tête

du mât, pour les mettre en place. (Z)

CAPELET, f. m. (*Maréchallerie.*) enflure qui vient au train de derrière du cheval, à l'extrémité du jarret, qui est grosse à-peu-près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie est causée par une matière phlegmatique & froide, qui s'endurcit par sa viscosité, & ne fait pas grand mal. (V)

CAPELINE, f. f. *en terme de chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique sur le moignon d'un membre amputé. *Voyez* AMPUTATION. (Y)

CAPELINES, f. m. plur. *en terme de plumasserie*; ce sont des panaches ou bouquets de plumes, dont se servent quelquefois les actrices sur le théâtre.

CAPELLE (LA), *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Thiérache, à cinq lieues de Guise. *Long.* 21. 34. *lat.* 49. 58.

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Trèves, sur le Rhin, au dessus de Coblenz.

* **CAPELLETTI**, f. m. pl. (*Hist. moderne.*) c'est le nom qu'on donne à Venise à une milice que la république compose des sujets qu'elle a en Esclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie, qui est regardée comme l'élite de ses troupes, & à la garde de qui elle confie ses places les plus importantes : il y en a toujours deux compagnies à Venise pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au diocèse de Carcassonne.

CAPER, nom latin de la constellation du capricorne. *Voy.* CAPRICORNE. (O)

CAPES ou **CABEZ**, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, sur une grande rivière de même nom, qui prend sa source dans le Biledulgerid, & qui sépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte son nom : on dit que l'eau en est si chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laissé refroidir.

* **CAPES**, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, sur les côtes de l'Océan, près de la *Sierra-Lionna*. On dit que dans chaque village il y a une grande maison sépa-

rée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choisi pour les instruire; au bout de l'année cette troupe de filles sort au son des instrumens, & se rend dans de certaines places pour y danser: les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (Géog.) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la rivière d'Aude & du canal Royal. Long. 20. 40. lat. 43. 25.

* CAPÉTIEN, f. m. (Hist. mod.) nom par lequel on désigne la troisième race de nos rois; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1777, 790 ans qu'elle occupe le trône de la France. *Nulle généalogie ne remonte si haut que celle de Jésus-Christ*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs de Trévoux, pas même celle Capétiens.

CAPHAR, f. m. (Hist. mod.) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands chrétiens, qui conduisent ou envoient des marchandises d'Alep à Jérusalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les chrétiens même, lorsqu'ils étoient maîtres de la Terre-sainte; & ce fut pour l'entretien des troupes qu'on mettoit dans les passages difficiles pour observer les Arabes, & empêcher leurs courses: mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abusent, en faisant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs chrétiens, des sommes considérables, sous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néanmoins ils s'entendent le plus souvent pour favoriser leurs brigandages. (G)

CAPHARNAUM ou CAPERNAUM, (Géographie sainte.) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrémité de celle de Zabulon, sur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirèrent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jésus-Christ fit parmi eux, & dont la lumière auroit suffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grace; parce qu'il est le maître de ses dons, & qu'il peut, sans injustice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuser à ceux à qui ils auroient été des moyens de salut: *O altitudo!* Voyez GRACE.

CAPHESA ou CAPHSA, (Géog.) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la source de la rivière de Magrada.

CAPI-AGA ou CAPI-AGASSI, f. m. (Hist. mod.) officier Turc qui est le gouverneur des portes du ferrail, & le grand maître du ferrail. Voyez SERRAIL.

La dignité de *capi-aga* est la première des eunuques blancs: le *capi-aga* est toujours auprès du grand-seigneur, il introduit les ambassadeurs à l'audience; personne n'entre & ne sort de l'appartement du grand-seigneur que par son ministère. Sa charge lui donne le privilège de porter le turban dans le ferrail, & d'aller par-tout à cheval: il accompagne le grand-seigneur jusqu'au quartier des sultanes; mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-seigneur fait les frais de sa table, & lui donne environ soixante livres par jour: mais sa charge lui attire de plus un très-grand nombre de présens, parce qu'aucune affaire de conséquence ne vient à la connoissance de l'empereur, qu'elle n'ait passé par ses mains. Le *capi-agassi* ne peut être bacha quand il quitte sa charge. Voyez AGA. (G)

* CAPI-CAG-TINGA, (Hist. nat. bot.) espèce d'acorus qui croît aux Indes occidentales, & ressemble beaucoup à celui de l'Europe par sa racine & ses feuilles; il est seulement plus petit: mais on lui attribue des vertus bien supérieures à celles de l'autre; il est plus chaud & plus aromatique; il incise les humeurs froides & peccantes; il résiste au poison, &c.

* CAPIE, f. f. se dit dans les manufactures où l'on travaille la soie, le fil, la laine, &c. de plusieurs brins mis en double, à l'aide desquels on serre l'écheveau quand il est fini, & l'on arrête le dernier bout; ce qui empêche l'écheveau de se déranger, & ce qui en facilite le devidage, en permettant d'en prendre toujours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. manufacture en soie, fil, laine, &c. c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, &c. arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au devidage on puisse toujours trouver & prendre le dernier. La façon d'arrêter est arbitraire.

Dans le fil on noue les deux bouts ensemble ; dans la soie on les arrête séparément. Quand il est question de teindre en bleu , en verd , ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiede , on casse les *capies* sous lesquelles la teinture ne prendroit pas , parce qu'ordinairement elles resserrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le règlement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures , & les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins sont plus tors que les trames , & que par conséquent les aspes ou guindres se chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des temps égaux.

CAPIER se dit aussi , dans les manufactures en soie , des mailles qu'on est obligé de faire aux lisses , lorsqu'elles commencent à s'user : c'est arrêter la maille par son nœud sur la cristelle , précisément dans l'endroit qu'elle doit occuper. Voy. CRISTELLE.

CAPIGI, s. m. (*Hist. mod.*) portier du ferrail du grand-seigneur. Il y a dans le ferrail environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes : l'une de trois cents , sous un chef appelé *capigibassa* , qui a de provision trois ducats par jour ; & l'autre de deux cents appelé *cuccicapigi* , de leur chef *cuccicapigibassi* , qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis sept jusqu'à quinze aspres par jour , l'un plus , l'autre moins. Leurs fonctions sont d'assister avec les janissaires à la garde de la première & de la seconde porte du ferrail , quelquefois tous ensemble , comme quand le grand-seigneur tient conseil général , qu'il reçoit un ambassadeur , ou qu'il va à la mosquée ; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie , & se rangent des deux côtés , pour empêcher que personne n'entre avec des armes , ou ne fasse du tumulte , &c.

Ce mot dans son origine signifie porte. Voyez SERRAIL. (G)

CAPIGI - BACHI, s. m. (*Hist. mod.*) capitaine des portes, officier du ferrail du grand-seigneur. Les *capigis-bachis* sont subordonnés au *capi-aga* ou *capou-agassi* , & sont au nombre de douze ; leur fonction est de monter la garde deux à deux à la

troisième porte du ferrail , avec une brigade de simples *capigis* ou portiers. Lorsque le grand-seigneur est à la tête de son armée ou en voyage , six *capigis-bachis* marchent toujours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts ; ils y mettent pié à terre , attendent le sultan , rangés à droite & à gauche sur sa route , & lui font une profonde révérence pour marquer la sûreté du passage. A l'entrée des tentes ou du ferrail , ils se mettent en haie à la tête de leur brigade. (G)

CAPILLAIRE , tiré du latin *capilli* , cheveux , se dit de plusieurs choses , pour marquer leur petitesse , &c. qui ressemble à celle des cheveux.

Vaisseaux CAPILLAIRES , en Anatomie , ce sont les dernières & les plus petites ramifications des veines & des artères , qui sont insensibles , & qui lorsqu'on les coupe ou rompt , ne rendent que fort a peu de sang. Voyez VEINE & ARTERE.

Les vaisseaux capillaires doivent être beaucoup plus fins que les cheveux ; on ne sauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée , & on les appelle quelquefois *vaisseaux évanouissans*. Voyez CIRCULATION. (L)

Les tuyaux ou tubes capillaires , en physique , sont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puissent faire , & non pas dont le diamètre ne passe pas la grosseur d'un cheveu ; car on n'en a peut-être jamais fait de cette espèce.

Le diamètre ordinaire des vaisseaux capillaires est de la moitié , du tiers , ou du quart d'une ligne : cependant le docteur Hook nous assure qu'il a tiré à la flamme d'une lampe , des tuyaux plus petits encore , & au moins aussi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait est assez difficile à croire.

L'ascension de l'eau dans les tuyaux capillaires , est un phénomène dont l'explication embarrasse fort les philosophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés , & l'eau s'élèvera à un hauteur sensible dans le tube , où elle demeurera suspendue : de plus , plongez dans le fluide plusieurs tubes capillaires , dont l'un soit d'un diamètre beaucoup plus petit que

L'autre, l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube *capillaire* : son élévation sera en raison réciproque du diamètre des tubes.

Cette élévation spontanée, contraire en apparence aux loix de la pesanteur, mérite une attention particulière. Le corps humain est une machine hydraulique ; & dans le nombre presque infini de tuyaux qui le composent, celui des *capillaires* est sans comparaison le plus grand ; & c'est par conséquent la connoissance de cette espèce de tuyaux qui nous intéresse le plus.

M. Carré, aide de M. Geoffroy, dit avoir fait sur les tuyaux *capillaires* les expériences suivantes : 1^o. l'eau s'étant élevée au dessus de son niveau dans un tuyau *capillaire* si ensuite on pompe l'air aussi exactement qu'il soit possible, elle ne redescend point ; au contraire elle monte encore un peu : 2^o. si l'on enduit de suif le dedans d'un tuyau *capillaire*, l'eau ne s'y met que de niveau au reste de sa surface : mais si ce tuyau n'est enduit de suif que jusqu'à une hauteur moindre que celle où il est plongé dans l'eau, elle monte à son ordinaire au dessus de son niveau ; & s'il n'est enduit de suif que d'un côté, l'eau de ce côté-là se met de niveau, & de l'autre elle monte au dessus. *Hist. acad.* 1705.

Plusieurs auteurs attribuent l'ascension de l'eau dans ces tuyaux, à la pression inégale de l'air dans des tubes inégaux : l'air, disent-ils, est composé de parties rameuses, spongieuses, entre-mêlées & embarrassées les unes avec les autres : ainsi une colonne d'air étant placée perpendiculairement sur l'ouverture d'un petit tuyau *capillaire*, une partie sensible de la pression agira sur les parois de la surface du tube, de façon que la colonne ne pressera pas avec tout son poids sur le fluide placé au dessous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, suivant que le diamètre sera plus petit ou plus grand. Mais une explication si vague se détruit, & par elle-même, & par cette observation, que l'expérience réussit aussi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, &c. ont recours à l'attraction des anneaux de la surface concave du tube ; & le docteur

Morgan souscrit à cette opinion en ces termes : « Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force » attractive de la surface interne concave » du verre, le fluide qui est dans le tube » devra, au moyen de la supériorité du » poids extérieur, monter aussi haut qu'il » faudra pour compenser cette diminution » de gravité produite par l'attraction du » verre. » Il ajoute que, comme la force de l'attraction des tubes est en raison réciproque des diamètres, on pourra, en diminuant ces diamètres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau en telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'est un peu mépris en cela, selon M. Jurin ; car puisque dans les tuyaux *capillaires* la hauteur à laquelle l'eau s'élèvera naturellement, est réciproquement comme le diamètre du tube, il s'ensuit de là que la surface qui tient l'eau suspendue est toujours une quantité donnée : mais la colonne d'eau suspendue dans chaque tube est comme le diamètre du tube ; & par conséquent si l'attraction de la surface contenant étoit la cause de la suspension de l'eau, il s'ensuivroit de là, selon M. Jurin, que des causes égales produiroient des effets inégaux : ce qui est absurde. De plus, M. Jurin ajoute que ce n'est pas seulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais aussi le phénomène qu'il suppose ; car il n'a pas lieu dans tous les fluides : il arrive même tout le contraire dans le mercure, cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube jusqu'au niveau de celle qui est dans le vaisseau, & la hauteur qui s'en manque se trouvant d'autant plus grande que le vaisseau est plus petit.

M. Jurin propose une autre explication de ce phénomène, laquelle est confirmée, selon lui, par les expériences. « La suspension de l'eau, dans le système de cet » auteur, doit s'attribuer à l'attraction de » cette circonférence de la surface concave » du tube, à laquelle la surface supérieure » de l'eau est contiguë & adhère ; cette » circonférence étant la seule partie du » tube de laquelle l'eau doive s'éloigner » en sortant du repos, & par conséquent » la seule qui par la force de sa cohésion » & de son attraction, s'oppose à la » descente

» descente de l'eau. » Il fait voir que c'est une cause proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne suspendue sont toutes deux en la même proportion du diamètre du tube. Après cette explication de la suspension de la liqueur, l'ascension qui paroît spontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera aussi fort aisément ; car puisque l'eau qui entre dans les tuyaux *capillaires*, aussitôt que leur orifice y est plongé, perd une partie de sa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle la surface touche, il faut donc nécessairement qu'elle s'élève plus haut, soit par la pression de l'eau stagnante, soit par l'attraction de la circonférence qui est immédiatement au-dessus de celle qui est contiguë.

M. Clairaut, dans sa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1734, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaissement des liqueurs dans les tuyaux *capillaires*, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne sauroit employer le principe que les effets sont proportionnels aux causes, que quand on remonte à une cause première & unique, & non lorsqu'on examine un effet qui résulte de la combinaison de plusieurs causes particulières, qu'on n'évalue pas chacune séparément : or quand on compare l'évaluation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque surface est le résultat de toutes les attractions de chaque particule de verre sur toutes celles de l'eau ; & comme toutes les petites forces qui composent la force totale d'une de ces surfaces ne sont pas égales entr'elles, on n'a aucune raison pour conclure l'égalité d'attraction de deux surfaces, de l'égalité d'étendue de ces surfaces ; il faudroit de plus que ces surfaces fussent pareilles. Par la même raison, quand même on admettroit que le seul anneau du verre qui est au dessus de l'eau seroit la cause de l'élévation de l'eau, on n'en sauroit conclure que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diamètre ; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en sommant celle de toutes les particules.

2°. Supposé qu'on eût trouvé que la force

d'un anneau de verre fût en raison constante avec son diamètre, on n'en pourroit pas conclure qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, seroit suspendue par son moyen. On voit bien qu'un corps solide tiré en haut par une force égale à son poids, ne sauroit tomber : mais si ce corps est fluide, ses parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles se soutiennent mutuellement.

M. Clairaut examine ensuite la question des tuyaux *capillaires*, par les principes généraux de l'équilibre des fluides : son exposé est trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en instruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'élévation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout supérieur ; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diamètre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui est en raison inverse de ce diamètre, pourvu qu'on suppose que l'attraction du verre agisse suivant une certaine loi. Il ajoute que quand même l'attraction du tuyau *capillaire* seroit d'une intensité plus petite que celle de l'eau, pourvu que cette intensité ne fût pas deux fois moindre ; l'eau monteroit encore ; ce qu'il prouve par ses formules. Il explique en passant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup-d'œil paroît contraire à ces principes : cette expérience consiste en ce que si l'on soude deux tuyaux *capillaires* d'inégale grosseur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que si tout le tuyau étoit de la même grosseur que par le bout d'en-haut. Quant à la descente du vis-argent dans les tuyaux *capillaires*, il l'explique en montrant que les forces qui tirent en-bas dans la colonne qui traverse le tube, sont plus grandes que les forces qui agissent dans les autres colonnes ; & qu'ainsi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reste dans cette explication M. Clairaut suppose que l'attraction n'est pas en raison inverse des carrés des distances, mais qu'elle suit une autre loi, & dépend

d'une fonction quelconque de la distance ; sur quoi voyez la fin de l'article ATTRACTION.

Il faut pourtant ajouter à ce que nous avons dit dans cet article, que si l'on suppose les phénomènes des tuyaux *capillaires* produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la distance ; car cette attraction ne sauroit être en raison inverse du quarré de la distance, parce qu'elle est trop forte au point de contact ; nous l'avons prouvé à l'article ATTRACTION. Elle ne sauroit être non plus comme une simple puissance plus grande que le quarré, car elle seroit infinie à ce point de contact ; elle ne peut donc être que comme une fonction : il est vrai qu'une telle loi seroit bien bizarre, & que cela suffit peut-être pour suspendre son jugement sur la cause de ce phénomène.

On trouve dans les tomes VIII & IX des mémoires de l'académie de Pétersbourg, des dissertations sur cette même matiere, par M. Weibrecht. L'auteur paroît la bien entendre, & l'avoir approfondie. La dissertation de M. Jurin sur les tuyaux *capillaires*, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la cause de ces phénomènes ; elle est insérée dans les *Transactions philosophiques*, & on la trouve en françois à la fin des *Leçons de physique expérimentale* de M. Cotes, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élevent dans les tuyaux *capillaires*, l'eau est celle qui monte le plus haut : c'est ce que M. Carré a trouvé en faisant les expériences des tuyaux *capillaires* avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raison de cette ascension plus grande de l'eau, c'est que les surfaces de ses petites parties sont d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'est-à-dire en un plus grand nombre de points, la surface du verre. Il est aisé d'appliquer ce raisonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres : car lorsque les parties des liqueurs ont leurs surfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la surface des

corps qu'elles touchent, elles y adhèrent, & y sont comme collées, soutenues d'ailleurs par la pression du fluide environnant ; & c'est par cette raison que les gouttes d'eau suspendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. On peut aussi par ce même principe rendre raison pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'unissent pas, & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'unissent si facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (O)

CAPILLAIRE (*fracture*) est une fracture au crâne, si peu marquée qu'à peine la peut-on voir : elle ne laisse pas d'être mortelle. Voyez FRACTURE & FISSURE.

La *fracture capillaire* est l'effet d'un coup, d'une chute, qui peut procurer un dépôt sous le crâne ; ainsi lorsqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. Voyez TRÉPANNER. (N)

CAPILLAIRE, (*Hist. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par ses feuilles. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CAPILLAIRE, (*Médecine.*) se dit de cinq plantes dont voici les noms ; savoir, l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appelé *capillaire de Montpellier* ; le polytric, voyez POLYTRIC ; le céterach ou la scolopendre, voyez CÉTERACH ; & la *salvia vitæ* ou *ruta muraria*. Voyez RUE DE MURAILLE.

La vertu de tous les *capillaires* est d'être incisifs, atténuans, diurétiques, stomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* est le suivant.

C'est de l'*adiantum fruticosum brasiliense*, C. B. P. qu'on fait le sirop de *capillaire*, qui est très-adoucissant ; on peut lui substituer le *capillaire commun* ; *filicula*, *adiantum nigrum officinarum*, *pinnulis obtusioribus*. J. R. H. Il entre dans le sirop de chicorée composé, & dans le sirop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là est le *capillaire de Montpellier* ; *adiantum foliis coriandri*. C. B. P. & J. R. H.

CAPILLAIRE (*sirop de*), se prépare de plusieurs façons ; le meilleur est celui qui nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, selon la pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez capillaire de Canada deux onces ; faites-les infuser pendant deux heures, en y versant eau bouillante six livres : cette infusion se fera dans un vaisseau fermé ; on y fondra sucre blanc six livres ; on clarifiera ensuite, & l'on fera cuire à consistance de sirop, ou mieux encore à consistance d'électuaire : on y ajoutera une nouvelle infusion de capillaire ; on aromatisera ensuite le sirop avec l'eau de fleur d'orange.

Le sirop de capillaire est très-vanté ; il possède toutes les vertus de cette plante : on l'emploie dans les maladies de poitrine : on le mêle dans la tisane ordinaire, dans les émulsions, dans le thé, pour les rendre plus adoucissans. (N)

CAPILLAMENT, f. m. (*Anatom. Bot.*) signifie à la lettre un cheveu, étant formé du latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil ; voyez CHEVEU. C'est pourquoi on donne figurément ce nom à plusieurs choses qui, par rapport à leur longueur & à leur finesse, ressemblent à des cheveux ; comme les *capillaments* des nerfs, qui signifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs sont composés. Voyez NERF & FIBRE.

« La vision, dit M. Newton, ne se fait » elle pas principalement par les vibrations » excitées au fond de l'œil par des rayons » de lumière, & continuées à travers les » *capillaments* solides, transparens & uni- » formes des nerfs optiques jusqu'au *sen- » sorium* ? » Newton, *Opt.* Voyez VISION.

CAPILOTADE, f. f. (*Cuisine.*) ragoût qu'on fait de restes de volailles & de pièces de rôti dépecées.

* **CAPIOGLAN**, f. m. (*Hist. mod.*) espèce de serviteur qui a soin dans le ferrail des agemoglan, que le grand-seigneur y appelle pour être employés dans la suite auprès de sa personne.

CAPION, f. m. (*Marine*) *capion de proue*, *capion de poupe* ; c'est un terme dont les Levantins se servent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de poupe*. On dit encore *capion à capion*, pour signifier la distance de l'extré-

mité de la poupe à celle de la proue. Voy. ÉTRAVE & ÉTAMBORD. (Z)

CAPION. (*Musique des anc.*) Il paroît par un passage de Pollux (*Onomast. liv. VI, chap. 9*) qu'il y avoit un nome ou air inventé par Serpandre, & nommé *capion* ; c'étoit un air de *cythare*, puisque son auteur professoit cet instrument. (F. D. C.)

* **CAPISCOL**, f. m. (*Hist. ecclésiastique.*) dignitaire de plusieurs églises, chapitres, cathédrales, ou collégiales, qu'on dit être le même sous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité est plus ordinaire que le chantre dans les autres provinces. Si l'on s'en rapporte à l'étymologie, le *capiscol* a la prééminence au chœur ; car *capiscol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori*, le premier au chœur.

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* **CAPITA-GAUHAH**, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, aussi bien que ses feuilles qui sont d'un beau verd clair, rondes, velues, & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à-peu-près semblables aux graines de genièvre.

CAPITAINE, f. m. (*Art. milit.*) Le titre de *capitaine*, en matière de guerre, a toujours signifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du latin *caput*, qui signifie chef.

CAPITAINE d'une compagnie, est un officier subalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, sous les ordres du colonel. Voyez COMPAGNIE & COLONEL.

Nous disons dans le même sens un *capitaine de dragons*, de *grenadiers*, de *marine*, d'*invalides*. Voyez DRAGON, GRENADIER, &c. Les *capitaines* des gardes à pié & à cheval du roi d'Angleterre ont le titre de *colonel*, parce que ce sont pour l'ordinaire gens du premier rang, & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment, ou première compagnie, dont le colonel est lui-même *capitaine*, l'officier

commandant est appelé *capitaine-lieutenant*. Voy. CAPITAINE-LIEUTENANT.

Lieutenant-capitaine, est le *capitaine* en second ou l'officier qui commande la compagnie sous les ordres du *capitaine*, & pendant son absence. Voy. LIEUTENANT. On l'appelle dans quelques compagnies, *capitaine-lieutenant*.

CAPITAINE-*lieutenant*, est celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelque autre qui en a la commission avec le titre, les honneurs & la paie, mais qui est dispensé, à cause de son rang, d'exercer les fonctions de ce poste.

Le colonel étant ordinairement *capitaine* de la première compagnie de son régiment, il la fait commander par un subalterne avec le titre de *capitaine-lieutenant*.

En France & en Angleterre, &c. le roi, la reine, le dauphin, les princes, &c. ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes*, *des gendarmes*, &c. quoique les *capitaines-lieutenants* en exercent véritablement les fonctions.

CAPITAINE-LIEUTENANT est donc dans les gendarmes & les chevaux-légers de la garde du roi, dans les deux compagnies de mousquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies; parce que c'est le roi, qui est le *capitaine*.

Il y a deux raisons de ce titre de *capitaine-lieutenant*: la première est l'autorité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui est la même que celle de *capitaine* dans les autres compagnies; & la seconde, que le *capitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine*, & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie, qui portent le nom de quelques princes, comme les gendarmes de Bretagne, de Berry, &c. ont également des *capitaines-lieutenants*, quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom, parce que le roi en est censé le *capitaine*.

CAPITAINE *réformé*, est un officier dont la place & la charge ont été réformées, mais qui conserve cependant le grade de *capitaine* en second, & sans aucun

commandement. Voyez l'art. RÉFORMÉ.

CAPITAINE *général* d'une armée, est celui qui la commande en chef. Voy. GÉNÉRAL.

Ce dernier mot est seul en usage par une espèce d'ellipse. Le stathouder a pourtant titre de *capitaine général* des Provinces-Unies.

CAPITAINE *de milice*, est celui qui commande une compagnie de milice. Voy. MILICE.

CAPITAINE *des guides*, est celui qui est chargé du détail des chemins de l'armée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où se fait la guerre. Les *capitaines des guides* sont sous les ordres des maréchaux de logis de l'armée. Il y a aussi des *capitaines de mineurs*, qui ont soin d'instruire & de fournir les mineurs; un *capitaine des charrois*, pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie, &c. (Q)

CAPITAINE *de vaisseau*, ou CAPITAINE *des vaisseaux*, (*Marine*.) c'est un officier employé en cette qualité sur l'état du roi, dont il tient sa commission, pour commander les vaisseaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaisseau*, sont renfermés dans quarante-sept articles du titre 7 du livre premier de l'*ordonnance de Louis XIV*, pour les armées navales & arsenaux de marine, du 15 avril 1689. Nous croyons qu'il est inutile de copier cette ordonnance, qui est commune & connue de tout le monde.

Lorsque les *capitaines des vaisseaux* du roi se trouvent servir sur terre, ils roulent avec les colonels, suivant l'ancienneté de leur commission.

Quoique le nombre des *capitaines* ne soit pas absolument fixé, le roi en a toujours au moins 110 ou 120 employés sur l'état de la marine.

Lorsqu'un *capitaine* monte un vaisseau pavillon, c'est-à-dire, un vaisseau monté par un officier général, c'est au *capitaine* à faire faire le détail du service.

Les connoissances d'un *capitaine des vaisseaux* du roi doivent être fort étendues. Il doit savoir la construction & la bâtisse des vaisseaux; il doit posséder toutes les manœuvres qu'il convient de faire dans

les différentes situations où il peut se trouver à la mer, soit dans le mauvais temps, soit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit savoir les évolutions navales, convenables pour marcher en corps d'armée, ou en escadre ; l'hydrographie & toutes les opérations lui doivent être familières. Enfin c'est un métier perpétuel d'étude, de réflexion, & d'attention ; & l'on ne parvient au grade de *capitaine*, qu'après avoir passé successivement par tous les autres grades de la marine, tels que ceux de garde de la marine, enseigne & lieutenant.

CAPITAINE en second ; il fait les mêmes fonctions que le *capitaine*, & commande le vaisseau en son absence ; le *capitaine en second* est moins ancien que le commandant.

CAPITAINE de vaisseau marchand, ou *capitaine de navire*. Voyez MAITRE & PATRON.

CAPITAINE de port, c'est l'officier établi dans quelque port considérable, où il y a un arsenal de marine, & qui y commande une garde pour la sûreté de toutes choses. Dans les désarmemens qui se font au retour des voyages, les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaisseaux, les remettent à la charge & à la garde du *capitaine* du port ; c'est lui qui a soin de l'amarrage des navires de guerre, & qui oblige les vaisseaux qui arrivent, à rendre les saluts ordinaires. Il fait les rondes nécessaires autour des bassins, pour veiller à la conservation des vaisseaux du roi, & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit visiter les vaisseaux à armer, & en dresser l'état de radoub & de carene. Il est obligé de mener en rade les vaisseaux du premier & du deuxième rangs ; son lieutenant, ceux du troisième & quatrième rangs ; & l'enseigne, ceux au dessous. Il y a présentement en France six *capitaines de port* ; à Toulon, Rochefort, Brest, le Havre, Dunkerque, & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port*, se trouve renfermé en quinze articles du livre XII, titre 3 de l'ordonnance de Louis XIV, pour les armées navales & arsenaux de marine, du 15 avril 1689.

CAPITAINE de marine, c'est lui qui commande les soldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des soldats gardiens.

CAPITAINE d'armes, c'est un bas-officier qui a soin des soldats sur les vaisseaux ; il est immédiatement au dessus des sergens, & a l'inspection sur les menues armes du vaisseau, comme aussi sur les balles, bandoulières, pertuisanes, espontons, haches d'armes, & autres choses semblables, qu'il distribue selon les besoins.

C'est au *capitaine d'armes* d'avoir soin des menues armes, & de se mettre à la tête des soldats lorsqu'il faut combattre ; il doit sur-tout visiter leurs mousquets, voir s'ils sont chargés comme il faut, & si les soldats ont leurs petites gargouffes toutes prêtes. C'est lui qui pose la sentinelle devant la chambre du *capitaine*, & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE des matelots, c'est un officier marinier qui commande aux matelots, sous le maître d'équipage.

CAPITAINES gardes-côtes, ce sont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes, & pour empêcher les ennemis de faire quelques descentes. (Z)

* *CAPITAINERIE*, f. f. nom de dignité qui n'a plus guère lieu, que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chasse, & à l'entretien des forêts & de tout ce qui concerne les chasses. La *capitainerie* se dit d'un certain canton, sur l'étendue duquel le capitaine des chasses accorde ou refuse la permission de chasser, & veille à ce qu'il soit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* sont assez ordinairement des annexes des maisons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE, (*Marine*.) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer, qui renferme un certain nombre de paroisses qui sont sujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* est commandée par un capitaine général, un major général, & un lieutenant général, qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* sont composées chacune plus ou moins du nombre des paroisses qui fournissent les soldats de milice.

gardes-côtes, depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à soixante.

Il y a des *capitaineries gardes-côtes*, qui sont formées en bataillons, dont chaque compagnie est de quarante hommes, & en compagnies de cavalerie de soixante & dix maîtres chacune, bien montés & bien équipés, à la tête desquels sont des capitaines commandans, des majors, des aides-majors, des lieutenans, & des enseignes par commission du roi.

Il y a deux fortes de service dans la garde-côte : le service militaire, pour s'opposer aux descentes ; & le service d'observation dans les paroisses, pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux, majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royaume, jouissent de l'exemption du droit de tutelle & curatelle ; les soldats & cavaliers des milices gardes-côtes, sont dispensés de tirer pour la milice ordinaire, chacun dans leurs paroisses qui en sont exemptes par ordre du roi. Les paroisses soumises à la garde-côte, sont celles qui se trouvent sur les côtes & jusqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France, tant sur l'Océan que sur la Méditerranée, sont divisées en 112 *capitaineries gardes-côtes*, qui composent environ deux cents mille hommes à pié & à cheval. (Z)

CAPITAL ; il vient du latin *caput*, & se dit en différentes occasions, pour marquer la relation de chef ou de principal : ainsi *ville capitale* signifie la première ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris est la *capitale* de France ; Londres est la *capitale* d'Angleterre ; Moscou, la *capitale* de Moscovie ; Constantinople, la *capitale* de l'empire Ottoman ; Rouen, la *capitale* de Normandie, &c.

CAPITAL, se dit aussi de la somme qu'on doit rembourser, indépendamment des intérêts ; ainsi 100 liv. au denier 20, produisent à la fin de l'année 105 liv. dont 100 est le *capital*, & 5, l'intérêt. Voyez **ARRÉRAGES**, **INTÉRÊT**, **PRINCIPAL**.

CAPITAL, ou **FONDS DANS LE COMMERCE**, se dit du fonds d'une compagnie de commerce, ou de la somme d'argent que ceux qui la composent fournissent en

commun, pour être employée dans leur commerce. Voyez **FONDS**.

Le *capital* de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit, dans le commencement de son institution, de 369861 livres sterling. On le doubla ensuite, & il va maintenant à plus de 1703422 liv. sterling. Quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les assemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter son *capital*, fut la source de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. Voyez **COMPAGNIE**.

CAPITAL, se dit aussi de la somme d'argent qu'un marchand met d'abord dans son commerce, lorsqu'il s'établit pour son compte particulier.

Le mot de *capital* est opposé à celui de *gain* ou *profit*, quoique souvent le gain augmente le *capital*, & devienne *capital* lui-même, lorsqu'il est joint au premier *capital*. *Dictionn. du comm. tome II, pag. 81. (G)*

CAPITAL (*crime*) est celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine *capitale*, comme la perte de la vie naturelle ou civile. Voyez **CRIME** & **CHATIMENT**. (H)

CAPITAL, adj. (*Musique.*) On donne quelquefois cette épithète au ton ou mode de la tonique d'une pièce. (F. D. C.)

CAPITALE (*lie*), est une lie forte que laisse la potasse au fond des chaudières où l'on fait le savon. Voyez **SAVON**.

On l'emploie en *chirurgie*, en qualité de caustique, & elle entre dans la composition de la pierre infernale.

CAPITALE (*peinture*), on appelle aussi de ce nom un tableau qu'on suppose d'une grande beauté, si le dessin en est d'une grande ordonnance : un dessin qui ne seroit que de quelques parties, ou même d'une figure entière, ne seroit point appelé *dessein capital*. Cependant la perfection d'une figure, la conservation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, sont des motifs pour leur appliquer ce mot. (R)

CAPITALE du *bastion* (*la*), est, en *Fortification*, une ligne tirée de l'angle

flanqué à l'angle du centre du bastion. Elle est la différence du rayon du polygone extérieur & de l'intérieur. Telle est *KH*, pl. I de l'Art milit. fig. 1.

Les capitales des bastions ont depuis trente jusqu'à quarante toises de longueur. C'est sur leur prolongement que l'on se dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du bastion. Voyez TRANCHÉES. (Q)

CAPITALES (*médecines*), sont les préparations des boutiques, les plus fameuses & les plus essentielles, remarquables pour le nombre des ingrédients qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, &c. comme la thériaque de Venise, le mithridate, &c. Voyez MITRIDATE, &c. (N)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainsi, dans la pratique de l'imprimerie, certaines lettres qui, quoiqu'elles fassent partie d'une fonte & soient du même corps de caractère, différent seulement en ce que l'œil en est plus gros, en ce que la figure n'est pas la même, & qu'elles sont moins d'usage & moins courantes dans l'impression, ces sortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'art. Elles sont indispensables au commencement d'une phrase, d'un *alinea*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, &c.

Les petites capitales s'emploient suivant le système que l'on se propose de suivre dans un ouvrage. Elles sont d'un œil plus petit que celui des capitales, & leur configuration est la même, aussi en plus petit. Voyez MAJUSCULE & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA ou CAPOUDAN BACHA, s. m. (*Hist. mod.*) c'est en Turquie le grand-amiral. Il possède la troisième charge de l'empire, & a sur mer autant de pouvoir que le grand-vifir en a sur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'*amiral*; il n'étoit que *beg* de Gallipoli. Soliman II institua cette charge en faveur du fameux Barberouffe, & y attacha une autorité absolue sur tous les officiers de la marine & de l'arsenal, que le *capitan bacha* peut punir, casser, & faire mourir

dès qu'il est hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux & forteresses maritimes; visite les places, les fortifications, les magasins; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche; change les milices, & tient conseil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorsque cet officier est à Constantinople, il a droit de police dans les villages de la côte, du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par son *kiaja* ou lieutenant, ou par le *bostangi bachi*.

La marque de son autorité est une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arsenal & à l'armée. Son canot, par un privilège réservé seulement au grand-seigneur, est couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il dispose des places de capitaines de vaisseaux & de galères, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer, & des fonds destinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies des Janissaires composent sa garde: elles débarquent par-tout où la flotte séjourne, & campent devant la galère du général. Sa maison, sans être aussi nombreuse que celle du grand-vifir, est composée des mêmes officiers; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conseil composé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* jouit de deux sortes de revenus; les uns fixes, & les autres casuels. Les premiers proviennent de la capitation des îles de l'Archipel, & de certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de la Romélie, entre autres de celui de Gallipoli, que le grand-seigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-vifir. Ses revenus casuels consistent en ce qu'il tire de la paie des bénévoles, & de la demi-paie de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le *terfana émini*. Il a encore le cinquième des prises que font les *begs*, & loue ses esclaves pour marinières & rameurs sur les galères du grand-seigneur, à raison de 50 écus par tête, sans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entretenir; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de sa hau-

tesse. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il passe, augmentent considérablement ses revenus casuels. Guer, *Mœurs & usag. des Turcs*, tom. II. (G)

CAPITANATE (LA), Géog. province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe de Venise; à l'occident par le comté de Molise; au midi par la principauté ultérieure; la Basilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en est la capitale.

CAPITANE, galere capitane. (Marine.) Les puissances maritimes, & les états souverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de galere capitane à la principale de leurs galeres.

Depuis la suppression de la charge de capitaine général des galeres de France, il n'y a plus eu de galere capitane. La principale a été nommée réale, & la seconde patrone. La galere capitane porte trois fanaux posés en ligne courbe, & non pas en droite ligne, comme ceux de la réale. (Z)

CAPITANO, f. m. (Hist. nat. ichthyolog.) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de capitaine, par Coyett, au n°. 183 de la première partie de son Recueil des poissons d'Amboine.

Il a le corps médiocrement allongé & comprimé ou aplati par les côtés, la tête grosse & courte, presque ronde, les yeux & la bouche de moyenne grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites & menues, placées au dessous de deux pectorales, qui sont aussi petites & étroites; une dorsale fort longue, comme fendue en deux à son milieu, plus basse devant que derrière; une derrière l'anüs plus longue que profonde, & une à la queue, échancrée jusqu'au milieu de sa longueur. Deux de ces nageoires sont épineuses, savoir, la dorsale qui a quinze rayons antérieurs épineux, & celle de l'anüs qui en a quatre.

Son corps est blanc en dessous & sur les côtés, un peu cendré sur le dos & marbré de lignes noires obliques; ses nageoires sont jaunes, la prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris argenté, cerclé de jaune.

Mœurs. Le capitano est commun dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson forme avec le fœtak un genre particulier dans la famille des spares. (M. ADANSON.)

CAPITATION, f. f. (Finance.) est un droit annuel qui se leve sur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raison de leur état & de leurs facultés. On leve sur les paysans ou habitans de la campagne un droit à-peu-près semblable, qu'on appelle taille. Voyez TAILLE.

En France, la capitacion est un droit très-distingué de la taille, & que paient toutes les personnes taillables ou non taillables.

C'est proprement une taxe, ou une imposition, qui se leve sur chaque personne à raison de son travail, de son industrie, de sa charge, ou de son rang. Personne n'en est exempt en France, pas même les princes du sang.

Cette espèce de tribut en général est fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient κεφαλιτιων, les Latins capita ou capitatio, ou tributum capitis ou capitulare; ce qui distinguoit les taxes sur les personnes, des taxes sur les marchandises, qu'on nommoit vectigalia. Voyez DROIT & TAXE.

On appelle encore capitacion, une taxe qu'on impose par tête dans certains besoins de l'état.

La capitacion est encore aujourd'hui la taille des Turcs. Elle n'a commencé sous Louis XIV, qu'en 1695; & l'édit qui en ordonne l'imposition, est du 18 janvier de la même année. Le roi avoit promis de la supprimer après la paix: mais les besoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hist. de Louis XIV*, tome VI. Les ecclésiastiques ne paient point de capitacion, mais ils en donnent l'équivalent sous d'autres titres. (G)

CAPITATION, en Angleterre, est une taxe imposée par l'autorité du parlement sur chaque personne ou tête, sur tout le monde indifféremment, ou suivant quelque marque de distinction reconnue, telle que la qualité, le métier, &c. Voyez TAXE.

Ainsi par le règlement ou le statut 18 de Charles II, chaque sujet du royaume d'Angleterre fut cotisé par tête suivant son

son degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute personne roturiere douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement que ce règlement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particulièrement par celui qui parut l'an 1380, qui porte: *Quilibet tam conjugatus quam solutus, utriusque sexûs, pro capite suo solvere cogebatur.* Walsingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous restent de lui sur la monnoie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut personnel, appellé *capitatio*, imposé sur chaque tête; sur les femmes depuis l'âge de douze ans, & sur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaisseau.* Voyez CAJUTES. (Z)

CAPITELLO, (Géog.) petite riviere de l'île de Corse, qui se jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITO, f. m. (Hist. nat. ichthyol.) autre espece de capitano & de fœtak des Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *bandera* par Ruysch, au n°. 3 de la planche VIII, page 14, de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*. Il differe du capitano par les caracteres suivans: 1°. Ses nageoires pectorales & ventrales sont plus larges, & comme arrondies. 2°. La dorsale n'a que quatre rayons antérieurs épineux. 3°. Celle de la queue est fourchue ou échancrée d'une ouverture triangulaire, & non pas arquée ou cintrée. 4°. Son corps est jaunâtre, entouré de quatre anneaux rougeâtres, & ses nageoires sont vertes.

Mœurs. Il se trouve aussi dans la mer d'Amboine. (M. ADANSON.)

CAPITOLE, f. m. (Hist. anc. & mod.) forteresse de l'ancienne Rome, bâtie sur le mont Tarpéien, où il y avoit un temple de Jupiter surnommé de là *Capitolin*: le sénat s'y assembloit; & aujourd'hui c'est une maison de ville, où les conservateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche

Tome VI.

& saignante, trouvée dans la terre lorsqu'on creusa les fondemens de cette forteresse, sous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoute que cet homme dont on trouva la tête, se nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, quasi à *capite Toli*. Servius, successeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le superbe l'acheva en 221; mais il ne fut consacré que trois ans après l'expulsion des rois & l'établissement du consulat. Horace, alors revêtu de la dignité consulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit composé de trois parties, un vaste bâtiment ou temple au milieu, consacré à Jupiter, & deux ailes dédiées, l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, selon Juste Lipse, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpéienne. Le frontispice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans lesquels les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au sénat un repas splendide, après avoir sacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrêmement ornés, sur-tout le temple, où brilloit la statue de Jupiter avec la foudre, le sceptre & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnoie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la concorde, & plus de cinquante autres moindres, consacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus sacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du temps de Sylla. Un nouvel incendie le consuma sous Vitellius, & Vespasien le rétablit. Il éprouva le même sort sous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome; diverses villes, & sur-tout les colonies romaines, voulurent avoir leur *capitole*, soit temples, soit forteresses. Constantinople, Jérusalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Ausbourg, Treves, Cologne, Nîmes, Rheims, Toulouse, se confor-

G g

merent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges consuls de Toulouse ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (G)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hist. anc.*) *jeux capitolins, ludi capitolini*. Camille les institua en mémoire de la levée du siège du capitole par les Gaulois, ou plutôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de surprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit qu'une partie de ces jeux consistoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchère, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou, pour représenter les rois d'Etrurie; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'événement que Camille avoit prétendu retracer dans l'institution de ces jeux.

Domitien en institua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans lesquels non seulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athlètes s'exerçoient, mais encore les poëtes, les orateurs, les historiens, les musiciens, & les acteurs de théâtre, se disputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* se célébroient de cinq en cinq ans: l'empereur lui-même y distribuoit les couronnes; & ils devinrent si fameux, qu'au calcul des années par lustres on substitua l'usage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet usage ne fut pas de longue durée. (G)

CAPITON, f. m. (*Commerce de soie.*) bourre qu'on tire de dessus le cocon, après qu'on en a enlevé la bonne soie. On l'appelle aussi *lassis*, *cardasse*; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, f. m. (*Hist. mod.*) magistrats de ville à Toulouse, ou officiers municipaux, qui y exercent la même juridiction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les consuls en Provence & en Languedoc. On ne choisit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'est un honneur

que d'avoir passé par ces charges: (G)
CAPITULAIRES, f. m. pl. (*Hist. mod. & Dr. can.*) ce nom qui signifie en général un livre divisé en plusieurs chapitres ou capitules, s'est appliqué en particulier aux loix tant civiles que canoniques, & spécialement aux loix ou réglemens que les rois de France faisoient dans les assemblées des évêques & des seigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les réglemens qu'ils croyoient nécessaires pour la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient pour la plupart des anciens canons. Les seigneurs dresseoient des ordonnances suivant les loix & les coutumes; le roi les confirmoit par son autorité, & ensuite ils étoient publiés & reçus.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires ecclésiastiques, étoit commise aux archevêques & aux évêques; & celle des *capitulaires*, qui concernoient les loix civiles, aux comtes & aux autres seigneurs temporels; & à leur défaut, des commissaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *missi dominici*, étoient chargés d'y veiller. Ces *capitulaires* avoient force de loi dans tout le royaume; non-seulement les évêques, mais les papes même s'y foumettoient. Childebert, Clotaire, Dagobert, Carloman, Pepin, & sur-tout Charlemagne, Louis le Débonnaire, Charles le Chauve, Lothaire, & Louis II ont publié plusieurs *capitulaires*: mais cet usage s'est aboli sous la troisième race de nos rois.

Ansegise, abbé de Lobe, selon quelques-uns, ou selon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des réglemens contenus dans les *capitulaires* de Charlemagne & de Louis le Débonnaire: ce recueil est partagé en quatre livres, & a été approuvé par Louis le Débonnaire & par Charles le Chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des *capitulaires* de ces deux empereurs, omis par Ansegise, & y joignit les *capitulaires* de Carloman & de Pepin. Cette collection est divisée en trois livres, qui composent, avec les quatre précédens, les sept livres des *capitulaires* de nos rois: les six premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des sept livres par MM. Pithou. Mais on a

encore des *capitulaires* de ces princes en la maniere qu'ils ont été publiés ; & dès l'an 1545 ; il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557 , on en a imprimé une autre collection plus ample à Bâle. Le P Sirmond a fait paroître quelques *capitulaires* de Charles le Chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des *capitulaires* de nos rois , fort ample , & revue sur plusieurs manuscrits , imprimée en deux volumes *in-folio* , à Paris en 1677. Elle contient les *capitulaires* originaux de nos rois , & les collections d'Ansegise & de Benoît , avec quelques autres pieces.

Les évêques donnoient aussi , dans le huitième siècle & dans les suivans , le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux réglemens qu'ils faisoient dans leurs assemblées synodales sur la discipline ecclésiastique , qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles , & des ouvrages des SS. Peres. Ces réglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du diocèse de celui qui les publioit , à moins qu'ils ne fussent approuvés par un concile ou par le métropolitain , car en ce cas ils étoient observés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient souvent les capitules publiés par un seul évêque. C'est ainsi qu'ont été reçus ceux de Martin , archevêque de Brague , de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I , donnés à Angilram ou Enguerran , évêque de Metz , l'an 785 ; ceux de Théodulphe , évêque d'Orléans , de l'an 797 ; ceux d'Hincmar , archevêque de Rheims , en 852 ; ceux d'Herard , archevêque de Tours , en 858 ; & ceux d'Isaac , évêque de Langres. Doujat , *Histoire du droit canon*. Baluze , *Præfatio ad capitularia*. M. du Pin , *Biblioth. des aut. eccléf. huitième siècle*. (G)

L'illustre auteur de l'*Esprit des loix* , observe que sous les deux premières races on assembloit souvent la nation , c'est-à-dire , les seigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore question des communes. On chercha dans ces assemblées à régler le clergé par des *capitulaires*. Les loix des fiefs s'étant établies , une grande partie des biens de l'église fut gouvernée par ces loix. Les ecclésiastiques se sépare-

rent , & négligerent des loix dont ils n'avoient pas été les seuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les décrétales , qu'ils préférèrent comme venant d'une source plus pure. D'ailleurs la France étant divisée en plusieurs petites seigneuries , en quelque maniere indépendantes , les *capitulaires* furent plus difficiles à faire observer , & peu à peu on n'en entendit plus parler. *Esprit des loix* , liv. XXVIII , ch. 9. (O)

CAPITULANT , qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire aussi *capitulaire* dans le même sens ; mais cette dernière façon de parler est moins en usage. (H)

CAPITULATION IMPÉRIALE. (*Jurisprudence & Hist. mod.*) On appelle ainsi , en Allemagne , une loi fondamentale , faite par les électeurs au nom de tout l'empire , & imposée à l'empereur pour gouverner suivant les regles qui y sont contenues , dont il jure l'observation à son couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la *capitulation* , sont de prendre la défense de l'église & de l'empire , d'observer les loix fondamentales de l'empire , de maintenir & conserver les droits , privileges & prérogatives des électeurs , princes & autres états de l'empire , qui y sont spécifiés , &c.

Bien des juriconsultes font remonter l'origine des *capitulations* aux temps les plus reculés , & prétendent qu'elles étoient en usage dès le temps de Charles le Chauve & de Louis le Germanique ; mais ceux qui sont dans ce sentiment , semblent avoir confondu avec les *capitulations* en usage aujourd'hui , des formules de sermens que les rois de plusieurs pays & les empereurs ont de temps immémorial prêtés à leur sacre , qui ne contiennent que des promesses générales de gouverner leurs états suivant les regles de la justice & de l'équité , & de remplir envers leurs sujets les devoirs de bons souverains : les *capitulations* dont il est ici question , sont plus particulières , & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur est obligé de souscrire avant de pouvoir entrer en possession de la couronne impériale.

La premiere qui ait été faite dans l'empire, fut prescrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Frédéric le Sage, électeur de Saxe, qui proposa cet expédient, pour favoriser l'élection de ce prince, dont les vastes états & la trop grande puissance faisoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de prescrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à observer les loix & coutumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes & autres états, & assurer par-là la liberté du corps germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toujours continué de prescrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élus après lui, en y faisant cependant quelques changemens ou additions, suivant l'exigence des-cas. Enfin, du temps de Rodolphe II, on commença à douter si le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux seuls électeurs; en conséquence les princes & états de l'empire voulurent aussi y concourir, & donner leurs suffrages pour celle qu'on devoit prescrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la suite la *capitulation* fût faite dans la diete ou assemblée générale des états de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer seuls en possession d'un droit qu'ils avoient jusqu'alors seuls exercé, alléguèrent, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une possession centenaire, & l'affaire demeura en suspens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Westphalie, qu'on inséreroit dans l'article 8, § 3, du traité conclu à Osna-bruck, que dans la prochaine diete on travailleroit à dresser une *capitulation* perpétuelle & stable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobstant cette précaution & les protestations réitérées des états, les électeurs ont toujours trouvé le secret d'é luder l'exécution de cet article. La question est donc restée indécidée jusqu'à présent: cependant, pour donner une espece de satisfaction à leurs adversaires, ils ont depuis inséré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I, alors régnant, une promesse de travailler avec force à faire

décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le college des princes, qui ne perd point de vue cet objet, a fait présenter en dernier lieu, au mois de juin 1751, un mémoire à la diete de Ratisbonne, sur la nécessité de dresser un projet de *capitulation* perpétuelle, qui regle d'une maniere ferme & stable les engagements auxquels les empereurs sont tenus par leur dignité de chefs du corps germanique. La suite fera voir si cette dernière tentative aura plus de succès que les précédentes, & si le college électoral sera plus disposé que par le passé à y faire attention. (—)

CAPITULATION, dans l'art militaire, est un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils sont obligés de la céder.

Lorsque le gouverneur qui défend une ville se voit réduit aux dernières extrémités, ou que sa cour lui donne ordre de se rendre pour avoir de meilleures compositions de l'ennemi & de faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garnison, il fait battre ce qu'on appelle *la-chamade*. Pour cela on fait monter un ou plusieurs tambours sur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les assiégeans que le gouverneur a quelque chose à leur proposer: on élève aussi un ou plusieurs drapeaux blancs sur le rempart pour le même sujet, & on en laisse un planté sur le rempart ou sur la breche pendant tout le temps de la négociation. On en use de même pour demander une suspension d'armes, après des attaques meurtrières, pour enlever les morts, les blessés, &c.

Aussi-tôt que la chamade a été battue, on cesse de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait sortir quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du siège, & qui lui exposent les conditions sous lesquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la sûreté de ces officiers, les assiégeans en envoient dans la ville un pareil nombre pour otages. Si les propositions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée assiégeante, il les refuse, & il dit quelles sont celles qu'il veut accorder. Il menace

ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de se rendre promptement; s'il laisse achever, par exemple, le passage du fossé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, &c. Si l'on trouve les propositions qu'il fait trop dures, on rend les otages, & on fait rebattre le tambour sur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de temps après. Il faut observer que pendant le temps que dure la négociation, on doit se tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler absolument en aucune manière aux travaux du siège. Le gouverneur doit aussi pendant ce temps se tenir exactement sur les gardes, pour n'être point surpris pendant le traité de la *capitulation*; autrement il pourroit se trouver exposé à la discrétion de l'assiégeant.

Supposant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoie aux assiégeans pour otages deux ou trois des principaux officiers de sa garnison, & le général des assiégeans en envoie le même nombre & de pareil grade, pour sûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorsque les assiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs otages; & lorsque les assiégeans ont pareillement exécuté leurs engagements, on leur renvoie aussi les leurs.

Les conditions que demandent les assiégés, varient suivant les différentes circonstances & situations où l'on se trouve. Voici les plus ordinaires: 1^o. que la garnison sortira par la breche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pieces de canon & de mortiers, avec leurs armes & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en sûreté dans la ville qu'on indique, & qui est ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux assiégés: on observe de mettre *par le plus court chemin*, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorsque la garnison doit être plusieurs jours en marche pour se rendre au lieu indiqué, on

demande que les soldats soient munis de provisions de bouche pour quatre ou cinq jours, suivant le temps que doit durer la marche par le chemin dont on est convenu.

2^o. Que l'on remettra le soir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux assiégeans, & que la garnison en sortira un jour ou deux après, suivant ce dont on sera convenu à ce sujet de part & d'autre.

3^o. Que les assiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'est-à-dire, qui ne seront point visités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les blessés en état d'être transportés, & en général toutes les voitures nécessaires pour emporter les bagages de la garnison, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4^o. Que les malades & les blessés, obligés de rester dans la ville, pourront en sortir avec tout ce qui leur appartient, lorsqu'ils seront en état de le faire, & qu'en attendant il leur sera fourni des logemens *gratis*, ou autrement.

5^o. Qu'il ne sera prétendu aucune indemnité contre les assiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois & pour les maisons qui ont été brûlées & démolies pendant le siège.

6^o. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état-major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui est au service du roi, sortiront de la place sans être sujets à aucun acte de représailles, de quelque nature que ce puisse être, & sous quelque prétexte que ce soit.

7^o. Si ceux auxquels on rend la ville ne sont point de la religion catholique, apostolique & romaine, on ne manque pas d'insérer dans la *capitulation*, qu'elle sera conservée dans la ville.

8^o. Que les bourgeois & habitans seront maintenus dans tous leurs droits, privilèges & prérogatives.

9^o. Qu'il sera libre à ceux qui voudront sortir de la ville, d'en sortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque aussi quelquefois (& on le doit, lorsqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, sur les

marques d'attachement qu'ils auront données pendant le siege pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne feront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des choses qu'ils auront pu faire avant ou pendant le siege.

10°. On met aussi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui se trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les prisonniers faits de part & d'autre pendant le siege, seront rendus.

Il faut observer que, pour qu'une place soit reçue à composition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, sans quoi elle se trouveroit obligée de se rendre prisonniere de guerre; mais si l'assiégeant n'en est point informé, & que la *capitulation* ait été signée, il ne seroit pas juste de retenir la garnison prisonniere de guerre, lorsque l'on reconnoitroit sa disette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garnison ne se rende prisonniere de guerre, & qu'on se trouve dans la fâcheuse nécessité de subir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il est possible: on convient assez communément:

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, pistolets, bagages, &c.

2°. Que les officiers subalternes, au dessous des capitaines, auront leurs épées seulement, avec leurs ustensiles ou bagages.

3°. Que les soldats ne seront ni dépouillés, ni dispersés de leur régiment.

4°. Que la garnison sera conduite en tel endroit, pour y demeurer prisonniere de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permission d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorsque la garnison évacuera la place, il ne sera pas permis de débaucher les soldats, pour les faire désertter de leurs régimens.

Lorsque toute la *capitulation* est arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des assiégeans, pour faire, conjointement

avec un officier d'artillerie de la garnison, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui se trouvent dans la place: il y entre aussi un commissaire des guerres, pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorsqu'on prévoit être dans la nécessité de se rendre, & que l'on a des magasins considérables de munitions de guerre ou de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de se rendre, afin qu'il n'en reste dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas: si l'on attendoit, pour les brûler ou gâter, que l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit insister à ce qu'ils fussent conservés; mais il ne peut plus y penser lorsqu'on a pris ses précautions auparavant.

Aussi-tôt que les assiégés ont livré une porte de leur ville aux assiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garnison doit sortir de la place, on fait mettre l'armée assiégeante sous les armes; elle se range ordinairement en deux haies de bataillons & d'escadrons, & la garnison passe au milieu. L'heure venue de la sortie, le général & les principaux officiers se mettent à la tête des troupes, pour la voir défilier devant eux.

Le gouverneur sort à la tête de la garnison, accompagné de l'état-major de la place & des principaux officiers; il la fait défilier dans le meilleur ordre qu'il lui est possible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorsqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages & veiller à leur sûreté, afin qu'il n'en soit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon. Lorsque la garnison est arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'escorte les otages des assiégeans; & lorsque cette escorte a rejoint l'armée, on

renvoie les otages que les assiégés avoient laissés pour la sûreté de l'escorte, des chariots, & autres choses accordées par l'armée assiégeante pour la conduite de la garnison.

Lorsque la garnison est prisonnière de guerre, on la conduit aussi avec escorte jusqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation*.

Tout ce qui est porté dans les *capitulations* doit être sacré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le sens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toujours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention pour qu'il ne s'y glisse aucun terme équivoque & susceptible de différentes interprétations: il y a nombre d'exemples qui prouvent la nécessité de cette attention.

Lorsque la garnison d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour se retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulières à demander, telles que sont celles-ci:

Que la citadelle ne sera point attaquée du côté de la ville: que les malades & blessés qui ne pourront être transportés, resteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guérison, il leur sera fourni des voitures & des passe-ports pour se retirer en toute sûreté dans une ville qui sera marquée dans la *capitulation*. On doit ne laisser entrer dans la citadelle, que ceux qui peuvent y être utiles pour sa défense; les autres personnes, qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point absolument y être souffertes. Il faut faire insérer dans la *capitulation*, qu'ils seront conduits dans une ville voisine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit aussi convenir d'un certain temps pour faire entrer toute la garnison dans la citadelle, & marquer expressément que pendant ce temps il ne sera fait de la part de l'assiégeant aucun des travaux nécessaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulières pour les vaisseaux qu'il peut y avoir dans son port. On doit convenir qu'ils sortiront du port le

jour que la garnison sortira de la ville, ou lorsque le temps le permettra, pour se rendre en sûreté dans le port dont on sera convenu. Ils doivent conserver leur artillerie, agrès, provisions de guerre & de bouche, &c. Si le mauvais temps les obligeoit de relâcher pendant leur route dans un des ports des assiégeans, il doit être porté dans la *capitulation* qu'ils y seroient reçus, & qu'on leur fourniroit tous les secours dont ils auroient besoin pour les mettre en état de continuer leur route. Ils doivent aussi être munis de passe-ports, & en un mot avoir toutes les sûretés qu'on peut exiger pour n'être point insultés par les vaisseaux ennemis, & se rendre sans aucun obstacle dans le port qui leur sera indiqué. *Défense des places*, par M. Le Blond. (Q)

* **CAPIVAR**, (*Hist. nat. zoolog.*) animal quadrupède & amphibie. Il ressemble par le corps à un cochon, mais sa tête est comme celle d'un lièvre. Il n'a point de queue. Il se tient ordinairement assis sur ses pattes de derrière, à-peu-près comme les singes. On en trouve beaucoup sur les côtes du Brésil. Cet animal se tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On assure qu'il est fort bon à manger.

CAPNOBATES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) furnom que l'on donna anciennement aux Mysiens, peuples d'Asie, parce qu'ils faisoient une profession particulière d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abstenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient simplement de miel & de laitage. *Καπνός* en grec signifie *fumée*; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion païenne, on pense que c'est de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates*. (G)

CAPNOIDÉS, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irrégulière, semblable à celle de la fumeterre. Le pistil sort du calice, & devient une filique

cylindrique, composée de deux panneaux assemblés sur un châssis, auquel sont attachées quelques semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* V PLANTE. (I)

CAPNOMANCIE, f. f. divination dans laquelle les anciens observoient la fumée pour en tirer des présages.

Ce mot est grec, & formé de *καπνός*, fumée, & de *μαντεία*, divination.

On distinguoit deux sortes de *capnomancies*; l'une qui se pratiquoit en jetant sur des charbons ardents des graines de jasmin ou de pavot, & en observant la fumée qui en sortoit; l'autre, qui étoit la principale & la plus usitée, consistoit à examiner la fumée des sacrifices. C'étoit un bon augure, quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit légère, peu épaisse, & quand elle s'élevoit droit en-haut, sans se répandre autour de l'autel. Théophraste, sur le prophète Osée, remarque que les Juifs étoient aussi adonnés à cette superstition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou respirant la fumée qu'exhaloient les victimes, ou celle qui sortoit du feu qui les consumoit, comme il paroît par ces vers de la *Thébaïde* de Stace, où le poète dit du devin Tiréfius :

*Ille coronatos jam dudum amplectitur
ignes,
Fatidicum sorbens vultu flagrante va-
porem.*

On pensoit sans doute que cette fumée donnoit des inspirations prophétiques. Delrio, *disquisit. magic. lib. IV, cap. 2, quæst. 7, sect. 2, p. 552.* (G)

CAPO-BLANCO, (Géogr.) cap de l'Amérique dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'isthme de Panama.

* CAPO DEL L'ARMI, (Géogr.) nom que porte aujourd'hui un cap du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, formé par un bout avancé de l'Apennin, que les anciens nommoient *Leucopetra*, c'est-à-dire, *Roche blanche*.

CAPO-DISTRIA, (Géogr.) ville considérable d'Italie, dans l'Istrie, sur le golfe de Trieste, à trois lieues de la ville de ce nom. *Long. 32, 35; lat. 45, 48.*

CAPOLETTO, (Géogr.) ville & port

d'Asie dans la Géorgie, sur la mer noire.

CAPOLINIERI, (Géogr.) petite ville d'Italie sur l'île d'Elbe, dans la mer de Toscane.

CAPOLLIN, (Hist. nat. bot.) arbre qui croît au Mexique. Sa grosseur est médiocre; il a la feuille de notre amandier; ses fleurs sont en boffettes, pendantes; son fruit est tout semblable à la cerise. L'arbre fleurit au printemps, & porte fruit en été. On fait de sa baie une boisson, & une sorte de pain dont on use dans les temps de disette. On distingue trois espèces de *capollin*.

CAPO-MOLAGO; f. m. (Hist. nat. botan.) espèce de piment ou poivre de Guinée, *capsicum* du Malabar, assez bien gravée sous ce nom par Van-Rheedé, à la pag. 209, pl. LVI du vol. II de son *Hortus Malabaricus*. C'est le *piper indicum filiqua flava vel aurea*, de Gaspar Bauhin dans son *Pinax*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, page 175, l'appelle *capsicum 2 frutescens, caule fruticoso scabriusculo, pedunculis solitariis*.

C'est un sous-arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de trois piés, sous la forme d'un buisson ovoïde obtus, de moitié plus long que large, composé de plusieurs branches cylindriques de quatre à six lignes de diamètre, partagées chacune en cinq à six branches alternes, cylindriques, disposées circulairement, ouvertes sous un angle de 45 degrés, à bois blanc, à cœur verd, charnu, tendre, recouvert d'une écorce verte, luisante, semée de quelques poils fins.

Sa racine est ligneuse, blanchâtre, longue de cinq à six pouces, ramifiée d'un pouce de diamètre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort serrées autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi à deux pouces, trois fois moins larges, entières, un peu ondées, minces, tendres, lisses, d'un verd brun dessus, clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiées de chaque côté de trois ou quatre paires de nervures alternes, & portées sur

sur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, comme ailé, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs sortent solitairement, non pas de l'aisselle des feuilles, mais de leur côté, ouvertes en étoiles de huit à neuf lignes de diamètre, & portées de côté ou pendantes sur un péduncule cylindrique aussi long qu'elles.

Chaque fleur est blanche, hermaphrodite, régulière, monopétale, posée au-dessous de l'ovaire; elle consiste en un calice persistant verd-brun, à tube court, à cinq côtes & cinq dents, & en une corolle monopétale, blanche à tube très-court, évasé & découpé en cinq divisions égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, relevées d'une nervure longitudinale ouverte horizontalement en étoile; du milieu du tube de cette corolle s'élèvent cinq étamines égales, une fois plus courtes qu'elle, à antheres vertes. L'ovaire porte sur un disque aplati qui fait corps avec lui: il est conique, verd, surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par un stigmate hémisphérique, marqué d'un sillon transversal & velouté.

L'ovaire en mûrissant devient une écorce conique, élevée, droite, longue d'un fort pouce, une fois & demie à deux fois moins large, verte d'abord, ensuite jaune dorée ou safran, lisse, luisante, ne s'ouvrant point, creusée intérieurement & partagée en deux loges, qui contiennent chacune huit à dix graines orbiculaires blanchâtres, d'une ligne & demie environ de diamètre, ondées ou comme crépues, attachées droites par-dessous leur tranchant, sur deux rangs, le long du placenta qui s'élève sur la cloison charnue, qui partage les deux loges.

Culture. Le *capo-molago* croît sur la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses. Il vit plusieurs années.

Qualités. L'écorce de la racine & son fruit ont une saveur extrêmement âcre, & piquante avec chaleur: ses feuilles ont un peu d'âcreté mêlée d'amertume.

Usages. Le fruit de ce piment se mange comme celui des autres espèces: mâché & retenu quelque temps entre les dents, il en apaise la douleur; pilé, on l'applique

comme un puissant résolutif sur les tumeurs.

Remarque. Le *capo-molago* est une espèce de *capsicum*, qui se range naturellement dans la famille des solanons, où nous l'avons placé. Voyez nos familles des plantes, volume II, page 218. (M. ADANSON.)

CAPOC, (*Comm.*) c'est une espèce de coton si fin & si court qu'on ne peut le filer; il est doux comme de la soie. Il est en usage dans toutes les Indes orientales, & parmi les Européens. On en fait des lits, des matelas, des coussins ou oreillers, &c. tous très-bons & très-commodes; on s'en sert beaucoup pour les garnitures des palanquins. Le *capoc* se tire d'une grosse coque ou gouffe qui le renferme avec plusieurs grains de semence de la grosseur du poivre: quoique le fruit ou coque, qui le donne, ne soit pas gros, n'ayant qu'environ deux pouces de diamètre, & quatre de longueur, il donne cependant une grosse poignée & demie de *capoc*: ce fruit s'ouvre dans la maturité, par le gonflement que cette espèce de coton y cause. Quand on s'en sert, il faut qu'on prenne garde qu'il ne reste parmi le *capoc* aucuns grains de semence: car les rats, qui en sont si gourmands, perceroient les toiles des matelas ou autres, & les gâteroient pour les manger. L'arbre qui le porte est véritablement du genre du cotonnier. On le nomme *capoquier*. Il est fort haut, & son tronc si épais, qu'il y en a qu'on ne sauroit embrasser; ses branches s'étendent beaucoup, & se divisent & subdivisent ordinairement de trois en trois, jusqu'à leurs extrémités. Les feuilles sont longues & rangées sept ou huit sur une longue queue, étendues en éventail. Sa fleur, selon M. Tournefort, est d'une pièce, grande & divisée en cinq lobes de même structure que celle des espèces de mauves, & comme le sont toutes celles de coton. Il croît par-tout dans les Indes. On envoie le *capoc* dans les pays de Tartarie, où il s'en fait un petit commerce. Il y a plusieurs espèces d'arbres qui donnent du *capoc*; mais celui dont je viens de parler est le meilleur. On regarde le *capoc* comme une espèce d'ouate; mais il paroît que celle

qu'on tire d'Égypte, est différente de celle des Indes. (+)

CAPON, f. m. (*Marine.*) c'est une machine composée d'une corde & d'une grosse poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'usage est de lever l'ancre lorsqu'elle paroît hors de l'eau, & de saisir l'orin ou cordage qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croisée de l'ancre.

Croc de capon, }
Poulie de capon, } servent à caponner l'ancre.

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage destinés à lever l'ancre, pour les faire haler sur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (Z)

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'est accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hisser ou tirer au boffoir.

CAPONNIERE, f. f. en terme de fortification, est une espece de double chemin couvert, large de douze à quinze piés, construit au fond du fossé sec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du fossé en cet endroit, c'est-à-dire qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contrescarpe. Elle est palissadée de part & d'autre; & son parapet, qui est seulement élevé de trois piés au-dessus du niveau du fossé, va se perdre en pente douce ou en glacis dans le fossé, à dix ou douze toises de son côté intérieur. Son terre-plain est creusé de trois piés dans le fossé: ainsi toute la hauteur de son parapet est de six piés. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour construire la caponniere, il faut tirer les lignes de défense *EH*; *GF*, pl. I. de l'Art milit. fig. 22, pour avoir l'angle flanquant, *CBD*; de son sommet *B* tirer au sommet *A* de l'angle rentrant de la contrescarpe, la ligne *BA*; mener de part & d'autre des paralleles à cette ligne, à la distance de six ou sept piés, terminées d'un côté par la contrescarpe; & de l'autre par les lignes de défense, & l'on aura la caponniere tracée.

On construit souvent des caponnières dans le fossé sec, quoiqu'il n'y ait point de tenailles; mais alors on substitue à la tenaille ordinaire une espece de tenaille

simple *OBP*, qui consiste en une élévation de terre de huit ou neuf piés le long des parties *OB*, *BP*, des lignes de défense. Elle va se perdre en glacis dans le fossé à la distance de dix ou douze toises. On donne une ou deux banquettes à cette espece de tenaille qui a le même usage que la tenaille ordinaire. Voyez TENAILLE.

Le principal usage de la caponniere qu'on vient de décrire, est de défendre directement le passage du fossé des faces des bastions, & de donner un passage sûr au soldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne soit point découvert en sortant de la caponniere, on coupe ordinairement la contrescarpe dans son angle rentrant, par une ligne *IK*, pl. I de l'Art militaire, fig. 22, parallele à la courtine. On pratique aussi quelquefois pour le même sujet un petit enfoncement *LMNK* dans cet endroit, auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le dessus de la caponniere par de forts madriers qui sont des planches très-épaisses, & on mettoit beaucoup de terre sur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans le parapet de cet ouvrage, par lesquelles le soldat tiroit sur l'ennemi; mais la fumée de la poudre, qui exrendoit le séjour très-incommode, a fait supprimer ces especes de routes ou couvertures. On se contente seulement aujourd'hui, dans un temps de siege, de couvrir le dessus de la caponniere de claies ou de blindes, pour garantir ceux qui défendent la caponniere, des pierres que l'ennemi jette dans le fossé pour la faire abandonner. Outre la caponniere du fossé, il faut observer qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui sont au pié du glacis, parce que ces communications sont de même des especes de doubles chemins couverts. Voyez COMMUNICATION. *Elémens de fortific.* par M. Leblond. (Q)

CAPORAL, f. m. (*Art milit.*) c'est un bas-officier d'infanterie, qui pose & leve les sentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une escouade & reçoit le mot des rondes qui passe auprès de son corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois caporaux dans

chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE. Ce mot vient de l'italien *caporale*, qui signifie la même chose, & qui est dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de sa compagnie.

CAPORAL *d'un vaisseau*, est un officier qui a soin de poser le guet & les sentinelles, & de les lever; il visite aussi les armes des soldats & des mariniers, & leur apprend à s'en servir: il a un aide sous lui. (Q)

CAPORIE ou CAPORIO, (Géog.) ville de Suede en Ingrie, sur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (Géog.) ville & château d'Hongrie, dans l'Esclavonie.

CAPOSER, v. neut. (Marine.) Ce mot, peu usité, signifie *mettre le navire à la cape*.

On *capose* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laisser aller le vaisseau au gré du vent. *Voyez* CAPE & CAPELL.

CAPOT, f. m. (Marine.) c'est un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par-dessus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du temps. (Z)

CAPOT, f. m. *Voyez* CAGOT.

CAPOT, terme du jeu de piquet. On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il est *capot*. Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne seulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, f. m. (Marine.) On donne ce nom à cette partie de la science du pilote qui consiste dans la connoissance du chemin que le vaisseau fait sur la surface de la mer; connoissance nécessaire pour conduire sûrement le vaisseau.

On fait que la ligne décrite par un vaisseau sur la surface de la mer, est une courbe appelée *loxodromie* ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Plusieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypothèse de la terre sphérique. Mais comme on a reconnu que la terre est un sphéroïde aplati, il a fallu faire entrer cette nouvelle considération dans la théorie de la loxodromie, qui en est devenue beaucoup plus difficile. C'est ce qu'ont fait MM. Mudorch

& Walz, savans géometres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès sur cela. M. de Maupertuis a traité le même sujet d'une manière plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'assez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypothèse de la terre aplatie. Ce mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des sciences de 1744, est intitulé, *Traité de la loxodromie*. On y réduit tout le *capotage* à ces quatre problèmes, dont il donne la solution en très-peu de pages.

I. Etant connue la longueur de la route faite sur un même cercle parallèle à l'équateur, trouver la différence en longitude; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude sur le même parallèle, trouver la longueur de l'arc du parallèle.

II. Etant connue la latitude d'un lieu de la surface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Etant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur & ce lieu.

IV. Etant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour résoudre ces questions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problèmes qu'on peut proposer sur la navigation.

Il seroit à souhaiter qu'on réduisît ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, &c. (O)

CAPOUE, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, *Long. 32. 55. lat. 42. 7.*

CAPOZWAR, (Géog.) petite ville forte de la basse Hongrie, sur la riviere de Capoz.

* CAPPADOCE, f. m. (Géog. anc. & mod.) contrée ancienne & considérable de l'Asie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la

Galatie & la Pamphylie au couchant, & le Pont-Euxin au septentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduisirent en province : elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, f. f. (*Sucrierie.*) C'est ainsi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés ensemble par le bout d'en haut : on en couvre les formes cassées, pour les mettre en état de servir encore. L'élevation que forme l'assemblage des morceaux de bois, s'appelle *la tête* ou *le crochet de la cappe*.

CAPPEL ou **WALD-CAPPEL**, (*Géograph.*) petite ville d'Allemagne, dans le pays de Hesse, sur la Wobra.

CAPRAIA ou **LA CAPRÉE**, (*Géog.*) île d'Italie dans la mer de Toscane. Donner une idée de l'île de Capraia, ce sera peindre d'un seul trait plusieurs petites îles de la Méditerranée, qui offrent à l'observateur les mêmes usages, les mêmes particularités. L'île de Capraia est située dans la mer de Toscane, à neuf ou dix lieues nord-est des côtes de Corse. C'est un rocher de cinq lieues de tour, dont le sol aride ne produit que de l'orge & n'en produit pas encore assez pour la subsistance de quinze cents habitans qui, rassemblés dans le même village, composent toute la population de l'île. Les Capraïens ont des notions fort obscures de leur origine : il est vraisemblable qu'ils descendent de quelques familles romaines prosrites & réfugiées sur ce roc. Cette idée est fondée sur ce qu'il n'y a que cinq ou six noms de famille dans l'île & sur ce que son séjour n'a jamais pu faire envie à personne. L'identité de nom ne les fait pas se regarder comme parens, d'où il suit que la tige commune est fort éloignée. Au reste, rien ne leur est plus indifférent que des connoissances sur leur origine, & ils n'ont marqué, quand on leur a fait des questions à ce sujet, qu'une extrême surprise de nous voir plus curieux qu'eux-mêmes de choses qui les regardent, & dont ils ne se sont jamais inquiétés. Pour diminuer la consommation de l'orge, ils font des provisions d'un poisson séché qu'ils nomment *sarague*. On ne trouve qu'une seule fontaine d'eau douce dans l'île; elle tarit quelquefois du-

rant l'été, alors on a recours à l'eau de citernes. Les perdrix, les ramiers & les lapins y sont communs : mais la chasse, n'occupe pas les Capraïens. Ils négligent aussi la pêche, qui est abondante sur leurs côtes : entièrement adonnés au *cabotage*, ils la laissent faire sans regret aux pêcheurs Napolitains. Les Capraïens sont grands & vigoureux, aussi paresseux à terre que laborieux en mer : ils sont tous matelots. Les bateaux qui servent à leur *cabotage*, se construisent en Sardaigne & ne courent guère que les côtes de cette île & du golfe de Gènes. Depuis la conquête de Corse par les François, ils se louent pour servir sur les bateaux de poste qui vont de Toulon à Bastia. L'air à Capraia est pur & très-bon ; on y vit long-temps ; & les Génois, qui l'enleverent en 1507 à la famille Di Mare, y envoyoit leurs soldats malades, qui y retrouvoient la santé. On n'y voit point de bois, si ce n'est de ces bruyères nommées *makia*. La mer occupant toute l'île, il ne reste pour l'ordinaire dans l'île que les enfans au-dessous de neuf ans, les vieillards, les femmes & les filles : celles-ci sont grandes, bien faites, communément brunes, rarement jolies, mais robustes & faisant toute l'année les travaux de la culture des terres, & tous ceux auxquels leur existence dans cette île & celle de leurs maris & de leurs enfans peuvent les assujettir & les obliger. Elles sont vêtues à la grecque, & marchent toujours nu-piés ; elles ne chaussent de souliers que le jour de leurs noces ; & si sur leurs rochers elles se blessent un pié, elles chaussent celui-là seul jusqu'à sa guérison. Rien de si sobre que ce peuple, quoique le vin ne lui manque pas : on ne voit personne dans l'île qui en boive au-delà du besoin. Sur ces amas de rochers, les portions de terres labourables sont éparfes çà & là. Un champ de sept à huit toises carrées y seroit considérable. Si l'on veut trouver un gouvernement très-rapproché de l'état de nature, il faut aller à Capraia. Le peu de terres susceptibles de culture, qui se trouvent dans l'île, appartiennent en commun à tous les habitans ; on les divise en trois portions égales ; on en cultive une tous les ans, tandis que les deux autres se re-

posent : ce tiers des terres est partagé tous les ans avant le temps des semailles , de manière que chaque famille en ait en raison du nombre de ses membres. Si une famille a eu le malheur d'avoir une année une portion de terre de peu de produit , on l'en dédommage par une meilleure l'année suivante , & cet usage est scrupuleusement observé. La seule propriété du Capraïen qui ne lui soit pas commune avec ses concitoyens , c'est celle de sa maison : toutes sont construites en pierres & généralement assez bien bâties. Ceux qui ont défriché entre des rochers quelques portions de terre , où ils ont planté des sèps de vigne , jouissent du fruit de leur industrie ; personne ne peut ni leur disputer ni s'approprier le petit terrain que chacun a cultivé en vignoble ; mais ils ne peuvent le vendre , comme ils pourroient vendre leurs maisons. Point d'impôt dans cette île , aucune loi civile que la loi naturelle , personne n'y fait lire ni écrire : aucune notion des arts , si ce n'est de celui de la navigation. Ne pouvant avoir de moulins à eau faute de rivières , les Capraïens n'en ont point à vent. Chaque famille a une petite meule de pierre qui lui sert à moudre grossièrement son orge , dont il n'est pas d'usage de séparer le son après la trituration. Tout le village , ainsi qu'en Corse , cuit son pain la nuit du vendredi au samedi de chaque semaine , dans des fours communs , où chacun apporte son fagot de broussailles pour le chauffage. L'autorité des parens sur les enfans est très-grande , elle finit au moment du mariage des enfans : ils ont été dans la dépendance par leurs besoins ; sont-ils en état d'y pourvoir eux-mêmes , ils sont libres comme l'air. La langue des Capraïens est l'italien ; leur religion , la catholique romaine. Ils sont superstitieux à l'excès , & ne s'embarquent jamais sans faire dire des messes , qui font vivre le seul couvent des Franciscains qu'il y a dans l'île. Au reste on imagine bien que quinze cents habitans dans l'ignorance & la misère , dont les femmes ne voient point d'hommes pendant les trois quarts de l'année , & qui n'ont nulle propriété , ont de bonnes mœurs. Ce n'est pas vertu chez eux : ils n'en peuvent avoir d'autres. Il y auroit

pour eux mille préjugés à vaincre , tout à perdre dans leur société en perdant leurs mœurs , & nul dédommagement à espérer de cette perte. Parmi les superstitions des Capraïens , on peut en remarquer une qu'ils partagent avec les Italiens , les Espagnols & quelques habitans du midi de la France. Le jeudi-saint ils font une procession , couverts du masque & de cette longue robe qui revêt & cache les initiés dans ces sociétés ultramontaines , qu'on a nommées pénitens blancs , pénitens bleus , rouges , jaunes , verts. Les Capraïens sont pour la couleur blanche ; & dans cette procession , le dos découvert , ils se flagellent au point de faire ruisseler le sang. Celui qui s'est le plus écorché , passe pour le plus dévot.

Le château bâti dans le village de Capraïa est d'une assez bonne défense : il domine un petit havre qui peut recevoir des tartanes. Ce port est encore protégé par une bonne tour ; deux autres s'élevent aux deux extrémités de l'île , pour découvrir les barbaresques qu'elle redoute. De Pomme-reul , *Hist. de Corse.*

CAPRANICA , (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'église , à deux milles de Sutri.

CAPRARA , (*Géographie.*) petite île du golfe de Venise , une de celles de Trémiti , dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES ou CAPRI , (*Géog.*) île de la Méditerranée au royaume de Naples , dans la principauté citérieure , fameuse par la retraite & les débauches de Tibère , & par la grande quantité de cailles qui y passent tous les ans.

CAPRES , s. m. pl. (*Marine.*) c'est le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaisseaux qui sont armés en guerre pour faire la course. (Z)

CAPRES , s. f. plur. baie du caprier. *Voy. CAPRIER.*

CAPRI , (*Géog.*) capitale de l'île du même nom : elle a un beau château : elle est à huit lieues de Naples. *Long.* 31 , 41. *lat.* 40 , 35.

CAPRIANA , (*Géograph.*) petite ville forte d'Italie , dans le Mantouan.

CAPRIATO , (*Géographie.*) petite ville

d'Italie, dans le marquisat de Montferrat.

CAPRICE, f. f. (*Architecture.*) on se sert de ce nom par métaphore, pour exprimer une composition bizarre, quoiqu'ingénieuse, mais qui est éloignée des préceptes de l'art, tels que sont les ouvrages du Boromini, architecte d'Italie; de Berin & de la Joue, peintres & dessinateurs François; & de plusieurs autres de nos jours. Par une imagination aussi fertile que déréglée, ils mettent en usage des licences qui autorisent la plupart des jeunes architectes sans expérience & sans règle, à les imiter, & par-là à rendre l'architecture susceptible de variations, comme les habits, les modes, &c. (P)

CAPRICE ou FANTAISIE, sorte de place de musique libre, dans laquelle l'auteur, sans s'affujettir à rien, donne carrière à son génie, & se livre à tout le feu de la composition. Le *caprice* de Rebel étoit estimé dans son temps; aujourd'hui les *caprices* de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (S)

CAPRICORNE, en *Astronomie*, est le dixième signe du zodiaque: il donne son nom à la dixième partie de l'écliptique. Voyez SIGNE, ECLIPTIQUE.

Les anciens ont regardé le *capricorne* comme le dixième signe du zodiaque, & fixé le solstice d'hiver pour notre hémisphère, à l'arrivée du soleil dans ce signe.

Mais les étoiles ayant avancé d'un signe tout entier vers l'orient, le *capricorne* est maintenant plutôt le onzième signe que le dixième; & c'est à l'entrée du soleil dans le sagittaire que se fait le solstice, quoiqu'on ait conservé la façon de s'exprimer des anciens. Voyez SOLSTICE & PRÉCESSION.

Ce signe a dans les anciens monumens, dans les médailles, &c. la tête d'un bouc & la queue d'un poisson, ou la forme d'un égiptan: il est quelquefois désigné simplement par un bouc.

Le *capricorne* a, dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho, vingt-huit étoiles; dans celui d'Hevelius, vingt-neuf; quoiqu'au temps d'Hevelius il en eût disparu une de la sixième grandeur, que Tycho comptoit la vingt-septième, & qu'il avoit placée dans la queue du *capricorne*. Flamf-

teed fait le *capricorne* de cinquante-une étoiles, dans son *catalogue britannique*. (O)

CAPRICORNE, f. m. (*Hist. nat. insectolog.*) *capricornus*, *cerambix*, insecte de la classe de ceux qui ont de fausses ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Linnæus, *Syst. nat.* le *capricorne* ressemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur; sa tête est large, ses yeux sont grands; sa bouche est couverte, & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correspond aux épaules des quadrupèdes, semble être sculptée comme un ouvrage d'ébène polie. Il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroissent fort foibles. Il a deux antennes placées au-dessus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles par le moyen de neuf ou dix articulations. Ces antennes ne sont pas d'égale grosseur dans toute leur étendue; elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds, à-peu-près comme ceux des cornes du bouc; c'est d'où vient le nom de *capricorne*. Mouffet, *théat. insect.* Cet auteur ajoute que le *capricorne* se suspend aux arbres par le moyen de ses antennes, qu'il s'en aide pour marcher; & qu'en rongant les bois avec ses dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des porceaux. Mouffet donne aussi la description de plusieurs autres espèces de *capricornes*: M. Linnæus en rapporte dix-huit espèces dans le *Fauna suecica*. Voyez INSECTE. (I)

§ CAPRIER, (*Botan.*) en latin *caparis*, en anglais *caper-bush*, en allemand *caperstaude*.

Caractère générique.

La fleur est composée de quatre grands pétales arrondis, étendus, minces & un peu ridés: ils sont portés sur un calice de quatre feuilles creusées en cueilleron: au centre se trouve un style mince, terminé en bouton, environné & couronné d'un groupe d'étamines; à sa base est un embryon qui devient une capsule charnue, ovale, conique, à une seule cellule qui contient des semences réniformes.

Especies.

1. Caprier épineux.
Capparis aculeata. Hort. Cliff. *Capparis spinosa*, fructu minore, folio rotundo.
 C. B. P.

Prickli caper.

2. Caprier défarmé, à feuilles ovales & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovatis perennantibus. Mill.

Capparis non spinosa, fructu majore.
 C. B.

Smooth caper with oval leaves, which remain all year.

3. Caprier défarmé, à feuilles ovale-oblongues, réunies par touffes & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovato-oblongis, determinatè confertis, perennantibus. Hort. Cliff.

Smooth caper with oval oblong leaves, growing in clusters, &c.

4. Caprier à feuilles ovale-lancéolées & à tige d'arbre.

Capparis foliis lanceolatis, ovatis, perennantibus, caule arborescente. Mill.

Caper with tree-like stalk.

5. Caprier à feuilles lancéolées, veinées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis, venosis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with spear-shaped leaves and flowers growing in bunches, &c.

6. Caprier à feuilles ovales, opposées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis ovatis, oppositis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with oval leaves and flowers growing in bunches, &c.

7. Caprier à feuilles ovale-oblongues, alternes, assises, pérennes, à fleurs solitaires & axillaires.

Capparis foliis oblongo-ovatis, alternis, sessilibus, perennantibus, floribus solitariis axillaribus. Mill.

Caper with leaves growing close to the stalks and flowers growing single from the side of the branches, &c.

8. Caprier à feuilles lancéolées, aiguës, groupées, pérennes, à tige d'arbrisseau.

Capparis foliis lanceolatis, acutis, confertis, perennantibus, caule fruticoso. Mill.

Caper with pointed spear-shap'd leaves, growing in clusters, which continue through the year, and a shrubby stalk.

9. Caprier à feuilles lancéolées, alternes, nerveuses, à très-longes pédicules, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis alternis, petiolis longissimis, floribus confertis. Mill.

Caper with spear-shap'd leaves placed alternate on very long foot stalks, and flowers growing in clusters.

10. Caprier à feuilles lancéolées, nerveuses, pérennes, qui portent trois fleurs sur un pédicule.

Capparis foliis lanceolatis, nervosis, perennantibus, pedunculis trifloris. Mill.

Caper with nervous spear-shap'd leaves, which continue through the year, and three flowers upon each foot-stalk.

Le caprier n°. 1, vient de lui-même dans les parties méridionales de l'Europe. M. Ray l'a vu croître à Rome, à Sienne & à Florence, sur les murailles; & c'est dans une position semblable que les Provençaux le cultivent: il se trouve aussi dans les crevasses des rochers & dans la pierreaille: il se distingue des autres especes de son genre, en ce qu'il perd ses feuilles, & qu'au-dessous de l'insertion de chacune de ses branches, il est armé de deux petites épines, dont la pointe est courbée vers la terre. On fait que les boutons de ses fleurs se confisent au vinaigre, lorsqu'ils ont acquis quelque consistance; alors ils se vendent sous le nom de capres: les petits boutons en donnent de plus fermes, ce sont les meilleures & les plus chères. En Provence on cueille les boutons, comme on les trouve sous la main; mais quand ils sont confits dans le vinaigre & le sel, on les passe par des cribles, pour les séparer suivant leur grosseur. On confit aussi les jeunes fruits, qu'on appelle *cornichons de caprier*. Les feuilles & les boutons de cet arbrisseau sont antiscorbutiques, & les racines apéritives.

En Provence on le multiplie de boutures; mais cette opération ne réussit pas

aussi bien dans nos provinces septentrionales ; pour l'y reproduire , il faut couvrir de terre l'origine de ses branches , qui prendront racine par le bas , & procureront du plan enraciné. On peut aussi profiter des surgeons qui naissent à quelque distance du pié : que l'on couche en terre , en juillet , les branches les plus basses , en faisant une petite coche dans la partie inférieure de leur courbure , on aura de bonnes marcottes. M. Duhamel conseille aux cultivateurs de tenter la voie de ses semis , pour obtenir des fleurs panachées & doubles , qui seroient de la plus grande beauté. Il faut se procurer la semence des pays chauds , encore y est-elle rarement bonne il faudroit en recommander la récolte & l'envoi à un correspondant soigneux. Les fleurs ne s'épanouissent dans le pays Messin que dans le mois d'août ou dans le mois de septembre : en Provence elles paroissent en juin ; elles sont fort larges & fort belles : comme les sommets des étamines sont d'un violet clair , ils forment par leur réunion au centre de la fleur , une houpe de cette nuance , dont l'effet est très-agréable. Les feuilles sont petites , épaisses , charnues , & d'un verd qui tire sur le violet. On peut cultiver ce *caprier* dans de grands pots remplis de terre légère mêlée de moellon : de mais il faudra les arroser souvent ; car cette plante qui aime d'avoir sa tête au soleil , demande beaucoup d'humidité à son pié. Qu'on enferme ces pots dans une orangerie pendant le froid ; mais qu'on ait soin de les placer près des fenêtres , car les *capriers* sont avides d'air ; la privation de ce fluide les feroit pourrir , la plupart même en périroient. Le meilleur moyen de les conserver , est de les placer durant l'hiver dans une caisse à vitrage , qu'on aura soin d'aérer toutes les fois que le temps le permettra. Comme la nature les fait croître ordinairement dans une situation horizontale , on peut , à son imitation , leur donner une direction semblable : pour cet effet , on pratiquera des trous horizontaux dans un mur adossé contre des terres ; il sera bon aussi d'essayer d'en mettre quelques piés au haut d'un mur , dans des cavités remplies de terre ; ils réussissent fort bien au pié des murailles , ou bien sur les rochers , au

midi ou au levant. Dans ces positions différentes , il convient de recouper leurs branches toutes les automnes , à quelques pouces de la foughe , & de les couvrir de paille sèche. On pourra enterrer quelques pots de *capriers* dans les bosquets d'été ; ils contribueront à leur ornement.

Le *caprier* n^o. 2 , est plus délicat & plus difficile sur l'exposition ; il ne prospère que dans les déliés des rochers ou les trous des murs , & même il n'y vient que dans une situation horizontale. Ceux qu'on tient en pot ne font que vivoter , & périssent au bout de quelques années : on en voyoit un pié superbe dans un mur à Cambden , près de Kinsington.

Tous les autres *capriers* viennent des climats chauds ; la plupart habitent les environs de Carthagene : ils se multiplient par leurs semences , qu'il faut se procurer de leur pays originaire , & semer de la même manière que celles des plantes les plus délicates : ils demandent d'ailleurs le même traitement que les autres plantes de terre chaude ; il ne faut leur donner que très-peu d'eau , pendant l'hiver. (M. le baron DE TSCHOUDI.)

Usages. On cueille les boutons du *caparis spinosa* , J. B. 2. 63 , on les confit dans le vinaigre , & on les envoie par toute l'Europe.

Les *capres* sont astringentes , amères , corroborantes , bonnes pour les estomacs foibles & grossiers , chargés d'humeurs pituiteuses , & qui ont perdu l'appétit : elles sont bonnes pour lever les obstructions des viscères , sur-tout de la rate ; pour la paralysie & les convulsions causées par la superfluité des humeurs. On les recommande dans les fièvres chroniques & continues.

On applique des linges ou une éponge trempées dans la saumure de *capres* , sur le côté au-dessous de l'hypocondre , pour résoudre l'enflure de la rate. Si l'on y ajoute de la semence de moutarde , pour que le vinaigre puisse s'imprégner de son sel volatil , le remède n'en fera que meilleur.

Les *capres* sont aussi bonnes pour tuer les vers.

La racine du *caprier* est une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine est apéritive , diurétique ,

diurétique; elle entre dans les tisanes apéritives.

L'huile du *caprier* se fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive; on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile est fort composée dans Lémery, & n'en est pas meilleure. Zwelfer ajoute à la composition, pour la rendre plus efficace, du sel ammoniac, du tabac, du camphre, de l'huile distillée de gomme ammoniacque. (N)

* CAPRIFICATION, f. f. (*Hist. nat. bot.*) manière d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration. Elle n'est pas imaginaire; elle se pratique tous les ans dans la plupart des îles de l'Archipel, par le moyen des mouchérons. Les figuiers y portent beaucoup des fruits; mais ces fruits, qui font une partie des richesses du pays, ne profiteroient pas, si l'on ne s'y prenoit de la manière que nous allons décrire.

On cultive dans les îles de l'Archipel deux sortes de figuiers; la première espèce s'appelle *ornos*, du grec littéral *erinos*, qui signifie le *figuier sauvage*, ou le *caprificus* des Latins; la seconde espèce est le *figuier domestique*. Le sauvage porte trois sortes de fruits, qui ne sont pas bons à manger, mais qui sont absolument nécessaires pour faire mûrir ceux des figuiers domestiques. Les fruits du sauvage sont nommés *fornites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *fornites* paroissent dans le mois d'août, & durent jusqu'en novembre sans mûrir: il s'y engendre de petits vers de la piquure de certains mouchérons que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'octobre & de novembre, ces mouchérons piquent d'eux-mêmes les seconds fruits des mêmes piés du figuier. Ces fruits, qu'on nomme *cratitires*, ne se montrent qu'à la fin de septembre, & les *fornites* tombent peu-à-peu après la sortie de leurs mouchérons: les *cratitires* au contraire restent sur l'arbre jusqu'au mois de mai, & renferment les œufs que les mouchérons des *fornites* y ont laissés en les piquant. Dans le mois de mai, la troisième espèce de fruit commence à pousser sur les mêmes piés des

figuiers sauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit est beaucoup plus gros, & se nomme *orni*. Lorsqu'il est parvenu à une certaine grosseur, & que son œil commence à s'entr'ouvrir, il est piqué dans cette partie par les mouchérons des *cratitires*, qui se trouvent en état de passer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les mouchérons des *cratitires*, tardent à sortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers sont disposés à les recevoir. On est obligé dans ce cas-là d'aller chercher des *cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* sont en bonne disposition, afin que les mouchérons les piquent. Si l'on manque ce temps-là, les *orni* tombent, & les mouchérons des *cratitires* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les payfans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoissent le vrai temps auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils observent avec soin l'œil de la figure; car cette partie ne marque pas seulement le temps que les piqueurs doivent sortir, mais aussi celui où la figue peut être piquée avec succès. Si l'œil est trop dur & trop serré, le moucheron n'y sauroit déposer ses œufs, & la figue tombe lorsque cet œil est trop ouvert. Ce n'est pas là tout le mystère: ces trois sortes de fruits ne sont pas bons à manger; ils sont destinés par l'Auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domestiques. Voici l'usage qu'on en fait. Dans les mois de juin & de juillet, les payfans prennent les *orni* dans le temps que les mouchérons sont prêts à sortir, & vont les porter sur les figuiers domestiques. Ils enfilent plusieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent sur ces arbres à mesure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce temps-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domestique ne mûrissant pas, tombent en aussi peu de temps. Les payfans connoissent si bien ces précieux momens, que tous les matins en faisant leur revue, ils ne transportent sur les figuiers domestiques que des *orni* bien conditionnés; autrement ils perdrieroient leur récolte. Il

est vrai qu'ils ont encore une ressource, quoique légère; c'est de répandre sur les figuiers domestiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *ascolimbros*. Il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs, des mouchérons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les mouchérons des *orni* vont chercher leur vie sur les fleurs de cette plante. Enfin les payfans ménagent si bien les *orni*, que leurs mouchérons font mûrir les figues du figuier domestique dans l'espace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches sont fort bonnes. Pour les sécher, on les expose au soleil pendant quelque temps; après quoi on les passe au four, afin de les conserver pendant le reste de l'année. C'est une des principales nourritures des îles de l'Archipel; car on n'y trouve guère que du pain d'orge & des figues seches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues soient aussi bonnes que celles que l'on sèche en Provence, en Italie & en Espagne. La chaleur du four leur fait perdre leur bon goût; mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du temps perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs, qui passent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre? & ne semble-t-il pas qu'ils devroient plutôt cultiver les espèces de figuiers que l'on élève en France & en Italie? Mais ce qui les détermine à préférer cette espèce inférieure, c'est la quantité de beaucoup supérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement jusqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produisent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domestique, en faisant extravaser le suc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorsqu'ils y déchargent leurs œufs: peut-être aussi qu'avec ces œufs ils laissent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair.

Les figues en Provence & à Paris même, mûrissent bien plutôt, si l'on pique leurs

yeux avec une paille, ou avec une plume graissée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque insecte, mûrissent bien plutôt aussi, & même la chair qui est autour de la piquure est de meilleur goût que le reste. Il est hors de doute qu'il arrive un changement considérable à la tiffure des fruits piqués. Il semble que la principale cause en doit être rapportée à l'épanchement des sucs, qui ne s'alterent pas seulement lorsqu'ils sont hors de leurs vaisseaux, mais qui altèrent les parties voisines: de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux, survenues à l'occasion des piquures de quelque instrument aigu. *Mém. de l'acad. des sciences, ann. 1705, page 447 & suivantes. Article communiqué par M. Formey.*

CAPRIOLE, voyez CABRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Médecine.*) épithète du pouls irrégulier & sautillant, dans lequel l'artère interrompt son mouvement; en sorte que le second battement qui vient après cette interruption, est plus prompt & plus fort que le premier: de même qu'il arrive aux chevres qui bondissent & semblent faire un double mouvement en marchant. Galien, *de diff. puls. lib. I, cap. 29.*

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Esclavonie, à deux milles de la Save.

CAPRONS, (*Jardinage.*) ce sont de grosses fraises plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûrissent en même temps que les autres. Leurs feuilles sont plus larges & en plus grand nombre. (K)

* CAPROTINE, adj. f. (*Hist. anc.*) surnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de juillet, temps auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainsi l'origine. Les peuples voisins de Rome crurent qu'il leur seroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuisée, après l'invasion des Gaulois. Ils s'assemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le seul moyen qu'ils eussent de conserver les restes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les sénateurs ne savoient

quel parti prendre, lorsqu'une esclave appelée *Philotis*, persuada à ses compagnes de se couvrir des habits de leurs maîtresses, & de passer dans le camp ennemi : ce qui fut exécuté. Le général les distribua aux capitaines & aux soldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête solennelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes séduits par cette innocente supercherie, s'abandonnerent à la débauche : mais lorsqu'ils furent assoupis par le vin & par le sommeil, elles appellerent les Romains par un signal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier sauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-basse par-tout. La liberté fut accordée à ces généreuses esclaves, avec une somme d'argent pour se marier. Le jour de cette délivrance extraordinaire fut appelé *nonas caprotines* ou du *figuier* ; & une fête fut instituée sous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce temps, à pareil jour, les esclaves régaloient leurs maîtresses hors de la ville, sous des figuiers sauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occasionnée par leur dévouement & leur industrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domestiques qui conduisoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capsa*.

(a) Il est nécessaire de redresser ici une erreur qui a long-temps régné dans la physiologie, & qui n'est pas tout-à-fait détruite encore.

Tous les vaisseaux du corps humain sont accompagnés d'une cellulose ; mais elle est d'une consistance différente dans presque tous les viscères. Dans le cerveau, cette cellulose est très-fine ; de là vient la fragilité des artères. Elle est fort fine dans la rate. Elle est beaucoup plus considérable dans le poumon, parce qu'il y a, outre les vaisseaux sanguins, les branches de la trachée à raffermir & à lier. Par la même raison, la gaine cellulaire du foie est très forte : elle rassemble dans un même paquet l'artère, la veine-porte & le conduit biliaire. Cette cellulose a été remarquée par *Walaeus*, & ensuite par *Pecquet* ; mais comme *Glisson* y a fait une attention particulière, elle a conservé son nom. Les filets de cette gaine sont longs & fermes : de petites artères & de petits nerfs forment des réseaux qui aident à lier ces différens vaisseaux ; elle donne une fermeté extraordinaire aux branches de la veine-porte ; j'en ai vu la section se soutenir comme celle d'une artère.

On a pesé sur ces faits : on est parvenu à trouver à la *capsule* des filets charnus ; on lui a attribué une force contractive ; on est allé jusqu'à donner à la branche gauche de la veine-porte le titre de *cœur abdominal*. On a fait usage de cette hypothèse dans la physiologie.

Mais ces idées, ajoutées au vrai n'ont rien de solide. Il n'y a rien de musculaire dans cette gaine, ni de pulsation dans la veine-porte ; & son usage paroît être uniquement de raffermir les vaisseaux intérieurs du foie. Aussi la veine-porte résiste-t-elle à l'air qu'on y pousse, mieux que tous les autres vaisseaux du corps humain. (*H. D. G.*)

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-considérable de la Tartarie qui s'étend depuis le Turquestan jusqu'au Wolga, & depuis le Wolga jusqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue est depuis la mer Caspienne jusqu'à la mer Glaciale.

CAPSE, s. f. espece de chausse de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prévôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment, avec les os auxquels elles sont attachées, des especes de *capsules*. Voyez *LIGAMENT*, *MEMBRANE*, & *CAPSULE*. (L)

CAPSULE signifie à la lettre, *bourse*, *étui*, *poche*. Ce mot vient du latin *capsula*, diminutif de *capsa*, qui signifie une boîte à ferrer quelque chose.

La *capsule* de *Glisson* est, selon les anatomistes, une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à son entrée dans le foie, & lui sert comme d'étui, se partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant jusques dans ses moindres ramifications. Voyez *VEINE-ORTE*.

Cette même *capsule* ou membrane enferme aussi le conduit biliaire, & autres vaisseaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capsule commune*. Voyez *CONDUIT biliaire*. (a)

Capsule du cœur est une membrane qui environne le cœur, la même que

celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. Voyez PÉRICARDE.

CAPSULES *atrabilaires*, autre terme d'*Anatomie*, se dit de deux glandes situées sur les veines, qu'on appelle aussi *reins succenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épithète d'*atrabilaires* leur a été donnée à cause de la liqueur noire qui se trouve dans leur cavité; & celle de *rénales* ou *reins succenturiaux*, à cause de leur position. Voyez REINS SUCCENTURIAUX & RÉNALES.

Elles sont à-peu-près de la grosseur d'une noix vomique; leur figure n'est pas tout-à-fait la même dans tous les sujets: dans quelques-uns elles sont rondes; dans d'autres, triangulaires, quarrées, &c. La membrane dont elles sont couvertes est très-fine, & leur cavité considérable à proportion de leur volume. On ne sait pas bien quel est leur usage; il y a pourtant apparence qu'elles servent à séparer l'humeur noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui est ensuite versée par leur veine dans l'émulgente, où elle se mêle avec le sang, auquel elle sert de ferment, selon quelques-uns; & selon d'autres de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus sont presque de la grosseur des reins. Voyez BILE.

CAPSULE RÉNALE. (*Anat.*) Cet organe se retrouve dans tous les quadrupèdes & dans tous les oiseaux; elle est très-considérable dans le fœtus, elle passe même les reins en volume. Elle ne prend presque aucun accroissement, & n'est guère plus grande dans l'adulte que dans le fœtus: elle est molle à cet âge, & ne s'éloigne pas de la consistance du thymus. La figure y est d'un solide à trois faces irrégulières: l'antérieure est la plus grande; elle est plane; elle répond au foie, à la rate, au pancréas. La face postérieure pose sur le diaphragme & sur les lombes: & la face inférieure & antérieure est creusée pour répondre au haut du rein. Dans l'adulte, ces faces sont plus marquées, & toute la glande est alors à trois faces; c'est le diaphragme qui, en agissant dans la respiration, paroît la raccourcir.

Elle est formée par des lobes que réunit une cellulose. L'extérieur est jaunâtre & plus mou: la surface interne des lobes est glabre & comme veloutée.

Quand on enlève la cellulose qui lie la face antérieure de la capsule à la postérieure, on croit voir un ventricule placé entre ces deux parties. Une grosse veine marche le long de cette cavité & donne des branches à droite & à gauche. Nous avons trouvé une liqueur d'un rouge foncé dans l'homme adulte, que l'esprit de vin rectifié coaguloit; & on allègue des expériences faites, à la vérité, sur des animaux, dans lesquelles l'air poussé dans la veine en est sorti par de petits pores, & a enflé le ventricule.

Il est cependant douteux qu'il y ait une cavité effective & terminée dans la capsule rénale; & il nous paroît plus probable que c'est plutôt l'intervalle des deux lobes, que la pression réciproque a rendu lisses.

On a cru avoir découvert un canal excrétoire dans cette glande, dont on trouve quelques vestiges dans Severinus. Valsalva a décrit un conduit qui va au testicule, ou au vaisseau déferant; mais cette découverte ne s'est pas confirmée.

L'usage de cette glande est peu connu. On a pensé lui assigner l'office d'un réservoir, où une partie du sang de l'aorte descendante trouveroit une espèce de débouché dans le fœtus, dont les reins ne séparent point d'urine encore. Mais, selon toutes les apparences, ces glandes auront le même usage que d'autres glandes, dont la structure est la même, comme le thymus & les glandes lymphatiques du mésentère.

CAPSULES *séminales*. C'est la même chose que *vésicules séminales*. Voyez VESICULES SÉMINALES. (L)

CAPSULE, *capsula*, (*Hist. nat. bot.*) c'est une loge ou une sorte de boîte, *theca*, qui renferme les semences des plantes. Cette enveloppe est plus ou moins mince ou épaisse, plus ou moins molle ou dure, &c. Tournefort, *Instit. rei herb.* (I)

CAPTATEUR, *s. m.* terme de palais, par où l'on entend celui qui, par flatterie & par artifices, tâche à surprendre des testaments ou des donations (H)

CAPTIF, *s. m.* (*Hist. mod.*) esclave ou personne prise sur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corsaire. Voyez ESCLAVE, PIRATE, &c.

On appelle plus particulièrement de ce nom les esclaves chrétiens, que les corsaires de Barbarie font dans leurs courses, & que les PP. de la Merci & les Mathurins vont racheter de temps en temps à Alger & dans d'autres endroits de la partie septentrionale d'Afrique.

CAPTIVÉRIE, f. f. (*Comm.*) On nomme ainsi dans le commerce des negres, qui se fait par les François au Sénégal, de grands lieux destinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans lesquels on les tient jusqu'à ce qu'ils soient en assez grand nombre pour être transportés aux vaisseaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus sûres, que la compagnie Française du Sénégal ait dans toute l'étendue de sa concession, sont celles de l'île de Gorée. (*G*)

CAPTURE, f. f. *terme de Pratique*, est l'apprehension au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou sergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les prisons. (*H*)

* **CAPUCHON**, f. m. (*Hist. ecclési.*) espèce de vêtement à l'usage des Bernardins, des Bénédictins, &c. Il y a deux sortes de *capuchons*; l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occasions de cérémonie: l'autre noir, qui est une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans son origine, la même chose que le *scapulaire*. Mais l'auteur de l'Apologie pour l'empereur Henri IV, distingue deux espèces de *capuchon*; l'une étoit une robe qui descendoit de la tête jusqu'aux pieds, qui avoit des manches, & dont on se couvroit dans les jours & les occasions remarquables; l'autre une sorte de camail pour les autres jours: c'est ce dernier qu'on appelloit proprement *scapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. Voyez **SCAPULAIRE**.

Capuchon, se dit plus communément d'une pièce d'étoffe grossière, taillée & cousue en cône, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récollets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendiants, se couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occasion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut divisé en deux factions, les freres spi-

rituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La dispute dura plus d'un siècle avec beaucoup de chaleur & d'animosité, & fut à peine terminée par les bulles des quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne se rappellent à présent cette contestation qu'avec le dernier mépris.

Cependant, si quelqu'un s'avisoit aujourd'hui de traiter le scotisme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur subtil soient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de ses disciples, je ne doute point que l'agresseur n'eût une querelle fort vive à soutenir, & qu'il ne s'attrât bien des injures.

Mais un Cordelier qui auroit du bon sens, ne pourroit-il pas dire aux autres avec raison: " Il me semble, mes peres, que nous faisons trop de bruit pour rien: les injures qui nous échapperont ne rendront pas meilleur l'ergotisme de Scot. Si nous attendions que la saine philosophie, dont les lumieres se répandent par-tout, eût pénétré un peu plus avant dans nos cloîtres, peut-être trouverions-nous alors les rêveries de notre docteur aussi ridicules que l'entêtement de nos prédécesseurs sur la mesure de notre *capuchon*.", Voyez les **articles CORDELIERS & SCOTISME**.

CAPUCIATI ou **ENCAPUCHONNÉS**, certains hérétiques qui s'éleverent en Angleterre en 1387, & qui furent ainsi nommés, parce qu'ils ne se découvroient pas devant le S. Sacrement. Ils suivoient les erreurs de Wiclef, & soutenoient l'apostasie de Pierre Pareskul, moine Augustin, lequel ayant quitté le froc, accusa son ordre de plusieurs crimes. Sponde. *A. C.* 1387.

CAPUCIN, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite observance. Voyez **RELIGIEUX**.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur *capuchon*. Ils sont vêtus d'une grosse robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des sandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Baschi, frere Mineur

observantin, du duché de Spolète, & religieux au couvent de Montefiascone, qui, en 1525, assura que Dieu l'avoit averti plusieurs fois, d'une manière miraculeuse, qu'il devoit pratiquer à la lettre la règle de S. François. Dans ce dessein il se retira, avec la permission du pape Clément VII, dans une solitude, où il fut suivi de douze autres personnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ses terres, & Clément VII approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son successeur Paul III, la confirma en 1535, avec permission de s'établir par-tout, & lui donna un vicaire général avec des supérieurs. Ils furent reçus en France sous Charles IX, & s'y sont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces, en comptant celle de Lorraine. Ils rendent des services à l'église par les cathéchismes, conférences, prédications, missions, auxquelles ils sont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maisons ne subsistant que d'aumônes. Il y a aussi des religieuses *capucines*. (G)

* Quoique leurs constitutions, auxquelles ils sont toujours restés fort attachés, & l'indigence extrême dont ils font profession particulière, ne leur aient guère permis de se livrer à des études assidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres; & l'on doit présumer, à l'esprit d'émulation qui commence à les animer, que le savoir y deviendra encore plus commun. Il est à souhaiter que les supérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet esprit, & que l'église répare de ce côté les pertes de lumières qu'elle semble faire de plusieurs autres.

CAPUCINE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *cardaminum*, genre de plante à fleur poly-pétale irrégulière, composée de cinq pétales qui sortent des échancrures du calice: le calice est terminé par un prolongement en forme de queue: le pistil sort du fond du calice, & devient dans la suite un fruit composé pour l'ordinaire de trois capsules arrondies; & rassemblées en forme de tête. Chaque capsule renferme une semence de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On se sert de la *capucine* pour couvrir

les murs de petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la palissant avec du jonc. Sa culture consiste à en labourer le pié en forme de plate-bande, & répandre dessus un pouce d'épaisseur de bon terreau, & l'arroser de temps en temps. Il y a la grande & la petite *capucine*. (K)

* CAPUK ou CAPAS-PUSSAR, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, sans culture & de lui-même, & se multiplie par la semence qui en tombe: les feuilles ressemblent à l'*agnus-castus*, mais elles sont un peu plus longues & plus larges; ses branches croissent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient est une gouffe fort épaisse, de la longueur de la main, qui, séchée par le soleil, se creve & tombe; les Indiens la ramassent & en tirent le *capuk*, qui est une espèce de coton qu'ils renferment dans des sacs d'écorce d'arbre, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia: on s'en sert au lieu de plumes, pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, f. m. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une bière ou cercueil, pour porter les morts en terre. De-là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares senes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient sur le bord de leur fosse, & près de la bière ou du tombeau. (G)

CAPULO ou CAPOUL, (*Géograph.*) île d'Asie, l'une des Philippines, appartenante aux Espagnols.

* CAPURIONS, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) La ville de Rome est encore aujourd'hui divisée, comme elle l'étoit du temps des Césars, en quatorze régions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio*; ils en ont seulement changé les noms. Il en est arrivé de même des officiers. Ils étoient sous les empereurs au nombre de dix-huit; ils sont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient sous Auguste, *curatores regionum urbis*; on les nomme à présent *capurioni*. Leurs fonctions sont les mêmes; & c'est à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne se commette

des violences dans les rues, d'en informer les magistrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profession honnête, poursuivre les gens de mauvaise vie, chasser les fainéans, avoir l'œil sur les édifices publics, assembler les citoyens quand il en est besoin, surveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'art : d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commissaires, ont beaucoup de rapport entre eux.

CAPUSSI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom que les Bames donnent à une espèce de coton, très-bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. I, page 55, planche XXXI, sous le nom malabare *cudu pariti*. J. Commelin dans ses notes l'appelle, *alcea Malabarensis pentaphylla*, flore minore ex albo flavescente, semine tomentosa. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition in-12, page 462, l'appelle *gossypium 3 arboreum, foliis palmatis, lobis lanceolatis, caule fruticoso*; & il le confond avec le *gossypium herbaceum*, sive *xylon Maderaspatense, rubicundo flore pentaphylleum*, gravé par Plukenet, dans sa *Phytographie*, planche CLXXXVIII, n.º 3, *Almg.* page 172.

Sur une racine longue, fibreuse, à écorce blanche, il s'éleve sous la forme d'un arbrisseau de 10 à 12 piés de hauteur, à tige cylindrique de deux pouces de diamètre, sur trois à quatre piés de haut, couronnée par une cime sphéroïde, formée de plusieurs branches alternes, disposées circulairement, écartées sous un angle de 45 degrés, à cœur moëlleux, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles sont disposées alternativement & circulairement autour des branches orbiculaires, de 1 à 6 pouces de diamètre, palmées, c'est-à-dire, partagées jusqu'aux trois quarts de leur longueur, en trois à cinq divisions étroites, deux à quatre fois plus longues que larges, peu épaisses, verd-brunes, relevées en-dessous de trois à cinq côtes rayonnantes, échancrées d'un douzième à leur origine, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un

pédicule cylindrique trois fois plus court qu'elles, & accompagné à son origine de deux stipules.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort une fleur presque égale à elles, longue de deux pouces, s'ouvrant en cloche de trois pouces de diamètre, portée sur un péduncule cylindrique, deux à trois fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite poly-pétale, posée autour de l'ovaire, mais à étamines réunies entr'elles & avec la corolle. Elle consiste en deux calices d'une seule pièce, dont l'extérieur est une fois plus court que la corolle, à trois divisions en cœur, à quatre à six dents; & l'intérieur plus petit, cylindrique, étroit, verd, pointillé de brun, & à cinq divisions. La corolle consiste, comme celle de la mauve, en cinq pétales jaune-verdâtres, marqués à leur origine d'une tache purpurine, & réunis au dessous de cette tache avec les étamines, dont les filets au nombre de soixante, forment un tube cylindrique couronné d'autant d'anthers jaunes, fécondes, presque une fois plus courtes que la corolle, & enfilé par le style de l'ovaire, qui est terminé par un stigmate ovoïde, marqué de trois côtes ou trois angles velus.

Les fleurs, avant leur épanouissement, forment un bouton conique; & peu après leur épanouissement, de jaunes qu'elles étoient, elles deviennent rougeâtres & purpurines.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde de neuf à dix lignes de diamètre, terminée par une pointe enveloppée par le calice, dont l'extérieur est un peu plus long qu'elle, verd-clair, pointillé de brun, marquée de trois sillons, par lesquels elle s'ouvre en trois valves triangulaires, partagées chacune longitudinalement dans leur milieu par une cloison longitudinale, dont la réunion au centre de la capsule forme trois loges qui contiennent chacune six à huit graines noires, sphéroïdes, de trois lignes de longueur, un peu moins larges, recouvertes de laine blanche fine, rapprochées en deux pelotons ovoïdes.

Culture. Le *capussi* croît communément

au Malabar, dans les terres sablonneuses. Il y fleurit & fructifie toute l'année.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce & mucilagineuse, & cependant ses graines sont un peu âpres & caustiques.

Usages. Ses feuilles pilées & mêlées avec le lait de vache, s'emploient en cataplasme sur la tête pour en calmer les douleurs, dissiper les vertiges & procurer le sommeil. Ses fruits, pilés dans l'eau, se boivent pour arrêter les dysenteries, & pour guérir les aphtes & les gerçures de la bouche.

Deuxieme espece.

Le *gossipium herbaceum sive xylon Maderaspatense rubicundo flore pentaphyllum*, gravé par Plukenet en 1691, dans sa *Phytogra. planche CLXXXVIII, n^o. 3*, *Almagest. page 172*, est une autre espece de coton qui differe du *capussi*, en ce que, 1^o. ses feuilles sont portées sur un pédicule une fois plus court qu'elles; 2^o. leurs lobes sont fendus jusqu'au tiers seulement; 3^o. ils sont seulement une à deux fois plus longs que larges; ils ont entre leurs découpures deux autres petits lobes; 5^o. les fleurs sont rouges; 6^o. elles sont portées sur un péduncule égal à leur longueur.

Culture. Cette espece croît communément autour de Madras, sur la côte de Coromandel.

Remarques. Ces deux especes de coton sont donc fort différentes. M. Linné a donc eu tort de les confondre sous la même dénomination comme une seule & même espece, d'autant plus qu'il en a séparé d'autres qui ont beaucoup moins de différences.

Le coton *gossipium* est, comme l'on fait, une plante malvacée, & elle se range naturellement dans la troisième section de la famille des mauves, où nous l'avons placée, *volume II* de nos *Familles des plantes*, page 401. (M. ADANSON.)

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, en *Astronomie*, c'est le nœud ascendant de la lune. Voyez DRAGON & NŒUD. (O)

CAPUT MORTUUM. (*Chymie.*) Les chymistes ont désigné par cette expres-

sion le produit le plus fixe des analyses ordinaires faites par le moyen de la distillation, ou la partie du corps analysé qui a été épuisée par le feu (poussé au plus haut degré auquel ils avoient coutume de l'élever dans les distillations), & qui reste encore, après l'opération, au fond du vaisseau dans lequel les matieres à distiller ont été exposées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens chymistes, ou plutôt un des cinq produits des anciennes analyses chymiques. Ces cinq produits étoient l'esprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou soufre, le sel, & la terre damnée ou *caput mortuum*. Voyez PRINCIPES.

C'est avec raison qu'on commence à bannir l'expression *caput mortuum* du langage chymique, & de lui substituer le mot générique & indéterminé de *résidu*. La première dénomination est absolument fautive; car on pourroit regarder, sur la foi du nom, les matieres qu'elle désigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indéstructibles, ou ne donnant prise à aucun agent naturel; en un mot, comme une pure terre exactement simple, & par conséquent connue autant qu'il est possible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur; c'est là l'idée que plusieurs chymistes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne sont rien moins que simples & inaltérables; elles contiennent le plus souvent des substances salines, soit neutres, soit alkales, qu'on en sépare très-facilement. Voyez LIXIVIATION. Les résidus charbonneux contiennent au moins du phlogistique, qui en est très-séparable aussi. Voyez INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen ultérieur du résidu des distillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pousse à grand feu, car ce n'est que de celles-là dont il s'agit dans cet article), entre nécessairement dans la suite des opérations d'un procédé régulier. Il est même telle de ces distillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le résidu; comme si l'on distilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un savon de Starckey préparé

préparé avec une huile essentielle, dans laquelle on soupçonne l'acide vitriolique ou le marin, pour vérifier ce soupçon.

La nouvelle analyse, ou l'analyse par combinaison, exige sans contredit cet examen; & c'est même sans doute la méthode de cette analyse, étendue aux distillations de substances regardées comme uniques ou homogènes, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graisse, &c. qui a réveillé l'attention sur l'abus de négliger les résidus de ces dernières opérations. Mais on sera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généraliser la loi de les étudier avec soin, si l'on fait réflexion que la plupart des sujets des distillations analytiques ordinaires sont des composés ou des mélanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont besoin que d'être mis en jeu par le feu, pour produire de nouvelles combinaisons; & que ce n'est qu'à la faveur de ces nouvelles combinaisons, dont on retrouve les produits dans les résidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les substances qui passent ou qui s'élèvent dans la distillation.

V DISTILLATION & ANALYSE VÉGÉTALE à l'article VÉGÉTAL. Cet article est de M. VENEL.

* CAPUPEBA, (*Hist. nat. bot.*) sorte de gazon qui vient au Brésil, à la hauteur de 2 ou 3 piés; sa tige est ronde & lisse, genouillée & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle se distribue à son sommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrémité se termine en une ombelle argentée, d'où naît la semence.

CAQUE, f. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *barril*; c'est un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'est-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & salés.

Caque se dit aussi des petits barrils dans lesquels on renferme la poudre à canon.

Caque est encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quarteau*. Voy. QUARTEAU. (G)

CAQUER le hareng, (*Commerce.*) c'est lui couper le dessous de la tête à mesure qu'on le jette dans la huche, & ensuite lui

arracher les entrailles ou breuilles, & l'apprêter pour le mettre dans la caque. On dit *encaquer du hareng*, pour dire, le mettre ou l'arranger dans une caque ou barril. On dit proverbialement, *la caque sent toujours le hareng*, pour dire qu'on sent toujours la bassesse de sa naissance, quelque fortune qu'on ait faite. (+)

* CAQUEUX, f. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de secte que les Bretons, entre lesquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrême aversion, comme un reste de Juifs infecté de lepre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit presque défendu de faire autre chose: la haine & le préjugé public les traitoient du reste à-peu-près comme les cagots. V. Part. CAGOT. La police civile & ecclésiastique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la société des gens qui contribuoient à son avantage; mais ces efforts furent long-temps inutiles.

* CARA, (*Hist. nat. bot.*) espece de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleuse, velue & barbue aux angles, verte, rougeâtre & tortueuse: il rampe & s'étend si prodigieusement, qu'une seule plante suffit pour garnir une surface de 120 piés en quarré: les branches & la tige prennent racine partout où elles touchent terre; il a la tige de notre sagittale; quand on en coupe la tige, il en sort des larmes; sa racine entre en terre de plus d'un pié, & a jusqu'à 12 doigts de diamètre: elle est couverte d'une peau mince, obscure, jaunâtre & cendrée; elle a une pulpe blanche & pleine d'un suc laiteux: on la mange comme un légume: les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* CARABACCIUM, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur ressemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle est plus douce & moins pénétrante; extérieurement il est brun ou de la couleur de la canelle: on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lympe, & d'être un excellent remède contre le scorbut; il fortifie l'estomac, & facilite

la digestion. On le prend en décoction ou infusé comme du thé & du café.

CARABI, (*Géog.*) petite rivière de Sicile, dans la vallée de Mazara, qui se jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, f. f. est une espèce de mousqueton, dont le canon est rayé circulairement ou en spirale, depuis la culasse jusqu'à l'autre bout; en sorte que lorsque la balle qu'on a enfoncée à force, soit poussée par l'impétuosité de la poudre, elle s'allonge environ d'un travers de doigt, & elle sort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a 3 piés de long, & elle a 4 piés étant toute montée: elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une espèce de verge de même métal, appelée *pousse-balle*, sur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau destiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fusil, parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font résister aux premières impressions de la poudre, qui ayant le temps de s'enflammer entièrement avant que de pouvoir la faire sortir, la chasse ensuite avec plus de force que le fusil ordinaire. *Traité d'artillerie*, par M. le Blond. (Q)

CARABINER, v. act. c'est tracer en dedans d'un canon des traces longitudinales ou circulaires. V. FUSIL.

CARABINIERS, f. m. pl. (*Art milit.*) espèce de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui servent quelquefois à pié.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce sont des troupes choisies dans toute la cavalerie, & qui sont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un seul régiment.

Il y a en France le régiment *Royal des Carabiniers*. Plusieurs années avant l'institution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choisissoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des escadrons, pour faire

une décharge de loin sur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers*. Cette compagnie étoit de 30 maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette & un maréchal-des-logis. Chaque mestre-de-camp dans sa compagnie choisissoit ses officiers. Le capitaine, pour faire sa compagnie, avoit le choix de donner 260 liv. pour un cavalier tout monté, ou 60 liv. pour un homme tout seul. Il choisissoit aussi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui, que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laisser toujours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le roi accorda à tous les officiers des pensions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toujours suivre le régiment, & cependant être toujours prête à camper séparément. Elle étoit aussi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant 50 liv. par homme. Tous les mestres-de-camps se firent une idée différente de cette création, & ne s'accorderent que sur la valeur qu'ils cherchèrent tous également dans les officiers qu'ils choisirent. Quoiqu'une des conditions imposées par sa majesté fût qu'ils n'eussent pas plus de 35 ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les mestres-de-camps y placèrent, ou ceux qui s'accordoient le mieux avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignoiient le plus d'envie d'y aller; ce qui composa un assemblage de très-braves gens, mais très-différens.

Toutes ces compagnies étoient surnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne suivante 1691. Le roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campassent ensemble, & composassent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux mestres-de-camps sous lui quand la brigade étoit forte. La destination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692, les *carabiniers* firent le même service que l'année précédente. On étoit très-satisfait d'eux; mais on commença à trouver qu'étant la plupart habillés de

diverses couleurs, cette bigarrure étoit choquante, & que de plus les officiers ne se connoissoient point les uns les autres; ce qui fit prendre à sa majesté la résolution de former un seul régiment, sous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies, excepté celles des régimens allemands. Le roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choisit pour le commander, M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'esprit qu'il vouloit qu'il prît, le destinant à un genre de service tout particulier. Sa majesté prit la peine elle-même de donner par écrit des instructions sur ce sujet.

Les compagnies allemandes étoient retranchées; il en resta 100 françoises, qui furent divisées en 5 brigades de 4 escadrons chacune, & les escadrons de 5 compagnies.

Le roi affecta à chaque compagnie un mestre-de-camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des pensions attachées à leur emploi.

Les 5 mestres-de-camps eurent le titre de *chefs de brigades*: le premier étoit le chevalier du Mesnil; le second étoit le chevalier du Rosel; le troisieme, le sieur d'Achi; le quatrieme, le sieur de Signi; & le cinquieme, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu: au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le roi donna deux étendards par escadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, sa majesté voulut le voir à Compiègne au mois de mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant dessein que ce régiment ne fût pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Avvergne, colonel général de la cavalerie légère, quoique l'intention du roi fût de l'en exempter; il se contenta du titre de mestre-de-camp lieutenant. Il prit pour sa compagnie de mestre-de-camp celle qui avoit été tirée de son régiment du Maine, & elle fut attachée à la premiere brigade; de sorte

que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change aussi de brigade, & est toujours à la premiere.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé si bon & si nombreux, que sa majesté le partagea dans différentes armées; ce qui s'est presque toujours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a surpassé pour la discipline, pour la fermeté & pour la valeur dans toutes les occasions: Fontenoy les a immortalisés.

En 1698, la paix étant faite, & le roi ayant réformé une grande partie de ses troupes, il réforma 60 compagnies des *carabiniers*, sans pourtant diminuer le nombre des brigades ni leur état-major; elles furent seulement réduites chacune à 8 compagnies, qui formerent 2 escadrons; & à la fin de l'année 1698, les compagnies furent encore réduites à 20 *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles sortoient; mais tous les régimens qui restojent sur pié y fournissoient à tour de rôle le remplacement nécessaire, auquel les inspecteurs tenoient la main. Tous les officiers des 60 compagnies réformées, demeurèrent chacun à la suite de leur brigade, séparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne se trouverent pas 10 ans de service dans le temps de la réforme, & qui furent congédiés absolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à mesure qu'il vaqueroit des emplois qui leur seroient propres.

En 1694, le chevalier du Mesnil étant mort, le roi donna sa brigade au comte d'Aubeterre; par-là elle devint la dernière: ainsi la compagnie de M. le duc du Maine passa à celle de du Rosel, qui devint la premiere; & cela s'est toujours ainsi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puisse être, le roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conserver toujours les compagnies de *carabiniers* sur un pié de distinction, le

roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie; mais il ne consentoit pas qu'ils vendissent leurs compagnies. Sa majesté trouvoit bon aussi qu'on y prît des chefs de brigade; & l'on observoit assez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accordoit assez aisément aux lieutenans-colonels du corps, des commissions de mestres-de-camps, & l'on ne refusoit guere aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies mestres-de-camps, des commissions de capitaines.

Les compagnies de *carabiniers* furent remises à 30 maitres dans l'hiver de 1701 & 1702. Voici le réglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi fera composé de 100 compagnies de *carabiniers* de 30 maitres chacune, faisant en tout 3000 *carabiniers* & 411 officiers, y compris le mestre-de-camp en chef, les cinq mestres-de-camps sous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors & les cinq aides-majors: Ils feront vingt escadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le mestre-de-camp en chef aura l'inspection sur tous les régimens, & les autres l'auront seulement sur vingt compagnies, faisant quatre escadrons, & cela par police & pour la commodité du service; car ils auront aussi autorité sur tous également, selon leur emploi & leur grade, aussi bien que les lieutenans-colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on séparera le régiment en différentes armées, on mettra toujours un mestre-de-camp pour commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le service se fera comme les *carabiniers* l'ont fait jusqu'à présent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies seront entretenues par tous les régimens de cavalerie françois, qui fourniront les recrues nécessaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment sera habillé de bleu doublé de rouge; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même, à la réserve des boutons d'argent sur les manches & aux collets des manteaux qui seront bleus comme ceux des cavaliers; le chapeau sera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers; les houpes des cavaliers seront bleues, tout unies, bordées d'un galon de soie blanche, les bourfes des pistolets de même; leur ceinturon de buffe, avec un bord de cuir blanc & la bandouliere de même, des gants & des cravates noirs; les officiers en auront aussi, excepté que ce qui est blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres de chevaux seront propres & tout unies, des bossètes dorées tout unies aussi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger; observant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement si l'on en a besoin.

Les pistolets seront les meilleurs que l'on pourra, & de 15 pouces de longueur; les chevaux tous de même taille, à longue queue, & l'ayant retrouffée de même sans ruban ni trouffe-queue.

A chaque escadron il y aura un timbalier à la compagnie de mestre-de-camp, qui sera habillé des livrées du roi, sans or ni argent, aussi bien que les trompettes de toutes les compagnies. Les tentes seront pareilles, avec du bleu sur leur faite. Il y aura à chaque quatre escadrons un aumonier à qui on donnera une chapelle, & un chirurgien. On aura soin de n'avoir que de bons chevaux pour que la troupe soit toujours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le mestre-de-camp en chef, & les autres mestres-de-camps sous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne soit sur un cheval de bonne taille: les officiers auront le moins de bagage qu'il leur sera possible: rien que des chevaux de bât ou des mulets; & point de chariots, de charrettes, ni surtout.

On fera les détachemens par chambrée, de maniere que le cavalier commandé ne porte que ce qui lui sera nécessaire, & laisse les autres hardes à ceux de sa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, sans avoir égard aux régimens dont elles sortent, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réserve de celle de mestre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commissions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raisons de chacun, qui se débiteront sans aigreur ni dispute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi est que ce régiment ne fasse jamais de difficulté en tout ce qui regardera le service, & que la discipline y soit observée fort régulièrement. Il ne doit point monter de garde.

Il faut deux étendards par escadron, avec une devise bien choisie, qui ait un soleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs-de-lis parsemées, comme la plupart des autres régimens du roi.

Pour se servir des *carabiniers* à pié quand l'occasion s'en présente, il faut qu'ils aient des bottes de basse tige, mais de cuir fort, avec une petite genouilliere échancrée à la mousquetaire, & de petits dessus d'éperons.

Quand les mestres-de-camps de cavalerie à qui ce sera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons sujets, on les leur renverra à leurs frais & dépens, & ils seront obligés d'en donner d'autres, quand même il méfarriveroit desdits cavaliers. Les mestres-de-camps auront mille liv. de pension; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors six cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils sont déjà. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il sera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvu qu'elles soient bonnes. Les cravates noires seront, tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de la longueur de deux aunes de Paris.

Les vestes des habits uniformes seront

de drap rouge, brodées d'argent, avec des boutons & des boutonnières d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du just-au-côps, sur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le maréchal qu'il faut, soit pris hors de la compagnie. *Histoire de la milice françoise.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gendarmes, chevaux-légers, &c. auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *V* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps séparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils se servent seulement de leurs carabines pour tirer sur l'ennemi lorsqu'il n'est pas à portée d'être joint. (Q)

* CARABINS; f. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de chevaux-légers, dont le service en guerre étoit assez semblable à celui de nos hofards. Ils formoient des compagnies séparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuirasse échancrée à l'épaule, pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabasset en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACALLE, (*Antiquité.*) robe célèbre dans la partie des Gaules habitée par les Atrebat-Morins. Il y en avoit de deux sortes, l'une simple & grossiere pour le peuple & les soldats, l'autre distinguée pour les grands: celle-ci descendoit jusqu'aux talons, sans être traînante, ouverte comme les timarres; elle avoit des manches assez larges pour y passer aisément les bras; la couleur étoit de garance fine & choisie, qui réunissoit l'éclat de la cochenille avec le feu foncé de la pourpre, & formoit un ton de couleur mitoyen.

Cette robe donnoit un certain air de majesté à ceux qui la portoient; & il est probable que ce fut pour relever sa taille, que l'empereur Bassien la préféra à toutes les robes romaines, ce qui lui fit donner le surnom de *Caracalla* *Voy. Antiq. expl.* par D. Ber. de Montfaucon, *tom. III, page 25. (C)*

CARACARA, f. m. (*Histoire natur.*

ornithologie.) nom d'une espèce de buse du Brésil, dont Marggrave a fait graver, p. 211 de son *Histoire du Brésil*, une figure assez peu exacte, laquelle a été copiée par Pison, à la page 82 de son *Histoire du Brésil*. Les Portugais appellent cet oiseau *gariaon*. M. Briffon l'a désigné au volume I de son *Ornithologie*, page 405, n°. 31, sous le nom de *busard du Brésil; accipiter rufus, albis & flavis punctulis variis; rectricibus ex albo & fusco variegatis. . . . circus Brasiliensis.*

Il égale le milan royal par sa taille; son bec est de grandeur moyenne; sa queue a neuf pouces de long; ses ailes ont quatorze pouces de longueur depuis l'épaule, & lorsqu'elles sont pliées elles ne s'étendent pas tout-à-fait jusqu'au bout de la queue.

Son bec est noir, ainsi que ses ongles, qui sont très-aigus & assez longs; ses piés sont jaunes; le dessus du corps de quelques-uns est blanc, mais en général le corps de la plupart est couvert de plumes rousses, variées de petits points blancs & jaunes; les plumes de la queue sont variées de blanc & de brun; l'iris des yeux est jaune d'or, entouré de paupières jaunes.

Mœurs. Le *caracara* est commun au Brésil. Il fait la guerre aux poules, dont il détruit une grande quantité. (*M. ADANSON.*)

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, ou S. JEAN DE LÉON, ville riche & considérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; ses environs produisent beaucoup de cacao. *Long.* 312. 35. *lat.* 9. 40.

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au septentrion de l'Asie, habité par plusieurs nations différentes: on l'appelle aussi *Khita*. Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'est autre chose que la Chine. *Voyez CHINE & CHINOIS.*

CARACHISAR ou CHURGO, (*Géograph.*) ville d'Asie dans la Natolie, avec port & château, sur la côte de la Carmanie.

CARACOLE, s. f. (*Manege & Art milit.*) est un mouvement qui se fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'escadron; chaque file fait une espèce de quart de conversion en serpentant & en

faisant des passades par la campagne à droite & à gauche, pour ôter la mire à ceux que l'on insulte.

Ce mouvement diffère de la conversion en ce que celle-ci se fait par rang, & que la *caracole* se fait par file. (Q)

CARACOLER, (*Manege & Art milit.*) c'est faire des caracoles dans un manège. On se sert du même terme quand plusieurs escadrons se détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coups de pistolets. (V)

* CARACOLY, (*Hist. mod.*) métal composé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il est très-estimé, & fort recherché des Caraïbes ou sauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment aussi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils font leur principal ornement, en se les attachant au nez, aux lèvres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette composition des sauvages de la rivière d'Orénoque: mais aujourd'hui les orfèvres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces baguettes.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, sur la côte de la basse Guinée.

CARACORE, s. m. (*Marine.*) c'est un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Bornéo se servent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorsqu'il fait peu de vent. Les rameurs sont assis sur une galerie de roseaux qui regne autour. Le dernier est jusque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces sortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baissent à l'avant & à l'arrière. Lorsqu'il y a du vent assez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & jusqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils sont aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au dessus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui sont faillie sur l'eau, selon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de roseaux; ce qui sert d'un pont qui s'étend jusqu'au bout de l'élanement que les barots font. Ces

roseaux sont environ de la grosseur du bras.

C'est sur l'élanement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que sont les rameurs; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouverture assez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang est ordinairement de dix ou douze hommes. Les pagaies sont composées de palettes plates, avec des manches courts; elles sont toutes égales & fort légères. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'est en chantant & en battant la caisse, ou en jouant de quelque instrument de musique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte sur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roseaux, dont la saillie se trouve sur la surface de l'eau, & sans laquelle le *caracore*, étroit comme il est, ne manqueroit pas de se renverser: l'avant ne s'éleve point au dessus du bordage de planches.

Quelquefois les saillies ou galeries de pont descendent depuis le haut du bâtiment en talus sur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaisseau. (Z)

CARACOSA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la nouvelle Castille.

CARACOTINUM, (*Géog.*) lieu situé vers l'embouchure de la Seine. L'itinéraire d'Antonin décrit une voie romaine qui conduisoit de *Caracotinum* à Augustobone. On voit près de Harfleur & de Gravelle, l'ancien château de *Cretin* en ruines: de *Caracotinum*, on aura formé *Caratinum*, *Cratinum*. Ce lieu étoit sur un coteau au bord de la Seine, & son port à l'embouchure de la Lézarde, où est située la ville de Harfleurs.

Ce ne peut être *Crotai* en Picardie, comme le dit M. de Valois, puisque la direction de la voie romaine de Troyes à Paris & à Rouen, en suivant le cours de la Seine, conduisoit à l'embouchure de ce fleuve, & non en Picardie. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, tom. XIX, page 634 & suiv. Danville, *Not. Gall.* page 204. (C)

CARACTERE. (*Ordre encyclopédique*, entendement, raison, philosophie

ou science, science de l'homme, logique, art de communiquer la pensée, grammaire, science de l'instrument du discours, signes, Caractere.) Ce mot, pris dans un sens général, signifie une marque ou une figure tracée sur du papier, sur du métal, sur de la pierre, ou sur toute autre matière, avec la plume, le burin, le ciseau, ou autre instrument, afin de faire connoître ou de désigner quelque chose. Voyez MARQUE, NOTE, &c.

Ce mot vient du grec *χαράκις*, qui est formé du verbe *καράσσειν*, *insculpere*, graver, imprimer, &c.

A peine les hommes furent-ils en société, qu'ils sentirent le besoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour se communiquer leurs pensées. Cette langue ne consista sans doute d'abord qu'à désigner par certains sons & par certains signes les êtres sensibles & palpables qu'ils pouvoient se montrer, & par conséquent elle étoit encore fort imparfaite: mais les hommes ne furent pas long-temps sans s'apercevoir que non-seulement il leur étoit nécessaire de représenter, pour ainsi dire, ces êtres à l'oreille par des sons, mais de les représenter aussi en quelque manière aux yeux, en convenant de certaines marques qui le désignassent. Par-là le commerce de la société devoit s'étendre, puisqu'il devenoit également facile de désigner ces êtres présents ou absens, & que la communication des idées étoit rendue également possible entre les hommes absens, & entre les hommes présents. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées grossièrement sur quelque corps, furent les premiers caractères par lesquels on les désigna, & la première espèce d'écriture, qui a dû naître à-peu-près dans le même temps que les langues. Voyez ÉCRITURE. Mais on dut bientôt sentir l'insuffisance de ces caractères; & peut-être cette insuffisance contribua-t-elle à faire mieux sentir l'imperfection des premières langues. Voyez LANGUE. Les hommes qui avoient la facilité de se parler en désignant les êtres palpables par des sons, pouvoient suppléer par d'autres signes, comme par des gestes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue; c'est ainsi qu'un muet fait enten-

dre sa pensée, en montrant les objets dont il parle, & suppléant par des gestes aux choses qu'il ne peut montrer : mais une telle conversation devenoit impossible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient se voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit nécessairement 1^o. inventer des sons pour désigner, soit les êtres non palpables, soit les termes abstraits & généraux, soit les notions intellectuelles, soit enfin les termes qui servent à lier des idées; & ces sons furent inventés peu à peu : 2^o trouver la maniere de peindre ces sons une fois inventés; & c'est à quoi les hommes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour désigner ces sons. Peu à peu on s'aperçut que dans la multitude infinie en apparence des sons que forme la voix, il y en a un certain nombre de simples, auxquels tous les autres peuvent se réduire, & dont ils ne sont que des combinaisons. On chercha donc à représenter ces sons simples par des *caractères*, & les sons combinés par la combinaison des *caractères*, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article ALPHABET.*

On n'en resta pas là. Les différens besoins des hommes les ayant portés à inventer différentes sciences, ces sciences furent obligées de se former des mots particuliers, de se réduire à de certaines regles, & d'inventer quelquefois des *caractères* ou du moins de faire un usage particulier des *caractères* déjà inventés, pour désigner d'une maniere plus courte certains objets particuliers. L'arithmétique ou science des nombres a dû être une de ces premières sciences, parce que le calcul a dû être un des premiers besoins des hommes réunis en société : les autres sciences à son exemple se firent bientôt des *caractères* plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une espece de langue à l'usage de ceux qui étoient initiés dans la science.

On peut donc réduire les différentes especes de *caractères* à trois principales; savoir, les *caractères littéraux*, les *caractères numériques*, & les *caractères d'abréviation*.

On entend par *caractère littéral*, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque son articulé : c'est en ce sens qu'on

dit que les chinois ont 80000 *caractères*. *Voyez ALPHABET.*

Les *caractères littéraux* peuvent se diviser, eu égard à leur nature & à leur usage, en *nominaux*, & en *emblématiques*.

Les *caractères nominaux* sont ce qu'on appelle proprement des *lettres* qui servent à écrire les noms des choses. *V. LETTRE.*

Les *caractères emblématiques* ou *symboliques* expriment les choses même, & les personnifient en quelque sorte, & représentent leur forme : tels sont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (O)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux sortes de *caractères*, les uns sacrés, les autres populaires : les sacrés étoient des hiéroglyphes ou symboles; ils s'en servoient dans leur morale, leur politique, & sur-tout dans les choses qui avoient rapport à leur fanatisme & à leur superstition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, sont les obélisques. Diodore de Sicile, *liv. III, page 144*, dit que de ces deux sortes de *caractères*, les populaires & les sacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, &c. (F)*

Les hommes, qui ne formoient d'abord qu'une société unique, & qui n'avoient par conséquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extrêmement multipliés, furent forcés de se distribuer, pour ainsi dire, en plusieurs grandes sociétés ou familles, qui séparées par des mers vastes, ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient presque plus rien de commun entre elles. Ces circonstances occasionerent les différentes langues & les différens alphabets, qui se sont si fort multipliés.

Cette diversité de *caractères*, dont se servent les différentes nations pour exprimer la même idée, est regardée comme un des plus grands obstacles qu'il y ait au progrès des sciences : aussi quelques auteurs pensant à affranchir le genre humain de cette servitude, ont proposé des plans de *caractères* qui pussent être universels, & que chaque nation pût lire dans sa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces sortes de *caractères* devroient être réels, & non *nominaux*, c'est-à-dire, exprimer des choses,

choses, & non pas comme les *caractères* communs, exprimer des lettres ou des sons.

Ainsi chaque nation auroit retenu son propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'un autre sans l'avoir appris; en voyant simplement un *caractère* réel ou universel, qui auroit la même signification pour tous les peuples, quels que puissent être les sons dont chaque nation se serviroit pour l'exprimer dans son langage particulier: par exemple, en voyant le *caractère* destiné à signifier *boire*, un Anglois auroit lu *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grecs *πίειν*; un Allemand *trinken*, & ainsi des autres; de même qu'en voyant un cheval, chaque nation en exprime l'idée à sa manière, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractère* réel soit une chimère. Les Chinois & les Japonois ont déjà, dit-on, quelque chose de semblable: ils ont un *caractère* commun, que chacun de ces peuples entend de la même manière dans leurs différentes langues, quoiqu'ils prononcent avec des sons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre syllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers essais, & même les plus considérables que l'on ait faits en Europe, pour l'institution d'une langue universelle ou philosophique, sont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarné: cependant ils sont demeurés sans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées sur le même sujet. Il pense que Wilkins & Dalgarné n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que plusieurs nations pourroient s'entendre avec les *caractères* de ces deux auteurs: mais, selon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caractères réels* que ce grand philosophe regardoit comme l'instrument le plus fin dont l'esprit humain pût se servir, & qui devoient, dit-il, extrêmement faciliter & le raisonnement, & la mémoire, & l'invention des choses.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caractères* doivent ressembler à ceux dont on se sert en algèbre, qui sont effectivement fort simples, quoique très-expressifs, sans avoir rien de superflu ni d'équivoque,

Tome VI.

& dont au reste toutes les variétés sont raisonnées.

Le *caractère réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques savans. M. Hook le recommanda, après en avoir pris une exacte connoissance, & en avoir fait lui-même l'expérience: il en parle comme du plus excellent plan que l'on puisse se former sur cette matière; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaisance de publier en cette langue quelques-unes de ses découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vue un *alphabet des pensées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philosophique: mais la mort de ce grand philosophe empêcha son projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, dans les *Transactions philosophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractère universel* d'une autre espèce. Il devoit contenir une énumération de tous les sons ou lettres simples, usités dans une langue quelconque; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes sortes de langues, & de décrire, en les entendant simplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée, de manière que les personnes accoutumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'eussent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état sur-le-champ de la prononcer exactement: enfin ce *caractère* auroit servi comme d'étalon ou de modèle, pour perpétuer les sons d'une langue quelconque.

Dans le *Journal littéraire de l'année 1720*, il y a aussi un projet d'un *caractère universel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la possibilité de ces plans ou de ces projets en général, propose le sien. Il prend pour *caractères* les chiffres arabes ou les figures numériques communes: les combinaisons de ces neuf *caractères* peuvent suffire à l'expression distincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conséquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons besoin pour signifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos passions, &c. Par-

LI

là on sauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caractères*, les figures arabes ou les chiffres de l'arithmétique ordinaire ayant déjà toute l'universalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté est bien moins d'inventer les *caractères* les plus simples, les plus aisés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire usage; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (O)

Les *caractères littéraux* peuvent encore se diviser, eu égard aux différentes nations chez lesquelles ils ont pris naissance, & où ils sont en usage, en *caractères grecs*, *caractères hébraïques*, *caractères romains*, &c.

Le *caractère* dont on se sert aujourd'hui communément par toute l'Europe, est le *caractère latin* des anciens.

Le *caractère latin* se forma du grec, & celui-ci du phénicien, que *Cadmus* apporta en Grece.

Le *caractère phénicien* étoit le même que celui de l'ancien hébreu, qui subsista jusqu'au temps de la captivité de Babylone, après quoi l'on fit usage de celui des Assyriens, qui est l'hébreu dont on se sert à présent; l'ancien ne se trouvant que sur quelques médailles hébraïques, appelées communément *médailles samaritaines*. Voy. SAMARITAIN.

Postel & d'autres prouvent qu'outre le phénicien, le *caractère chaldéen*, le *syriaque* & l'*arabe* étoient pareillement dérivés de l'ancien hébreu. Voyez HÉBREU, &c.

Les François furent les premiers qui admirèrent les *caractères latins*, avec l'office latin de S. Grégoire. L'usage des *caractères gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un synode provincial, qui se tint en 1091, à Léon, ville d'Espagne, & l'on établit en leur place les *caractères latins*. Voyez GOTHIQUE.

Les médaillistes observent que le *caractère grec*, qui ne consiste qu'en lettres majuscules, a conservé son uniformité sur toutes les médailles jusqu'au temps de Gallien; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractère*, quoiqu'il

y ait plusieurs changemens considérables, tant dans l'usage que dans la prononciation. Depuis le temps de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'espace de temps qui s'écoule entre le regne de Constantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caractères latins*. Après Michel, les *caractères grecs* recommencerent à être en usage; mais depuis ce temps, ils reçurent des altérations, ainsi que le langage, qui ne fut alors qu'un mélange de grec & de latin. Voyez GREC.

Les médailles latines conserverent leurs *caractères* & leur langue jusqu'à la translation du siege de l'empire à Constantinople. Vers le temps de *Decius*, le *caractère* commença à s'altérer, & à perdre de sa rondeur & de sa beauté: on la lui rendit quelque temps après, & il subsista d'une manière passable jusqu'au temps de Justin; il tomba ensuite dans la dernière barbarie, dont nous venons de parler, sous le regne de Michel; ensuite il alla toujours de pis en pis, jusqu'à ce qu'enfin il dégénéra en gothique. Ainsi plus le *caractère* est rond, & mieux il est formé, plus l'on peut assurer qu'il est ancien. Voyez MÉDAILLE.

Nous nous servons de deux sortes de *caractères* pour l'impression des livres; 1^o le romain, 2^o l'italique. Nous avons aussi deux sortes d'écritures à la main; 1^o la bâtarde, qui est le plus en usage, & que les maîtres appellent aussi *italienne*; 2^o la ronde ou financière, nommée aussi *françoise*. Voyez plus bas CARACTÈRES d'écriture, & fonderie en CARACTÈRES.

Les *caractères numériques* sont ceux dont on se sert pour exprimer les nombres; ce sont des *lettres* ou des *figures*, que l'on appelle autrement *chiffres*. Les espèces de *caractères*, qui sont principalement en usage aujourd'hui, sont le commun & le romain: on peut y joindre le grec & un autre nommé le *caractère françois*, ainsi que les lettres des autres alphabets, dont on s'est servi pour exprimer les nombres.

Le *caractère commun* est celui que l'on appelle ordinairement le *caractère arabe*, parce que l'on suppose qu'il a été inventé par les astronomes arabes, quoique les

Arabes eux-mêmes l'appellent le *caractère indien*, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix *caractères arabes*, savoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra*; en France, on donne en général le nom de *chiffre* à tout *caractère* qui sert à exprimer les nombres. Voyez CHIFFRE.

On se sert du *caractère arabe* presque dans toute l'Europe, & presque dans toutes les circonstances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de mesure, de calculs astronomiques, &c.

Le *caractère romain* est composé de lettres majuscules de l'alphabet romain, d'où probablement lui est venu son nom; ou peut-être de ce que les anciens Romains en faisoient usage sur leurs monnoies, & dans les inscriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités & de leurs hommes illustres; de même que sur leurs tombeaux, &c.

Les lettres numérales qui composent le *caractère romain*, sont au nombre de sept, savoir, *I, V, X, L, C, D, M*.

Le *caractère I* signifie un; *V*, cinq; *X*, dix; *L*, cinquante; *C*, un cent; *D*, cinq cents; & *M*, un mille.

Le *I*, répété deux fois, fait deux, *II*; trois fois, trois, *III*; quatre s'exprime ainsi *IV*. *I* mis devant *V* ou *X*, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer six; on ajoute *I* à *V*, *VI*; pour sept, on y en ajoute deux, *VII*; & pour huit, trois, *VIII*; on exprime neuf, en mettant *I* devant *X*, *IX*, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à *X* devant *L* ou *C*; ce *X* indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre suivant; ainsi *XL* signifie quarante, & *XC*, quatre-vingt-dix: une *L* suivie d'un *X*, signifie soixante, *LX*, &c. On a désigné quelquefois quatre cents par *CD*, mais cela est rare.

Outre la lettre *D*, qui exprime cinq cents, on peut encore exprimer ce nombre par un *I* devant un *C* renversé de cette manière *D*; de même au lieu de *M*, qui signifie un mille, on se sert quel-

quefois de *I* entre deux *C*, l'un droit & l'autre renversé, en cette sorte *CI*; suivant cette convention, on peut exprimer six cents par *DC*, & sept cents par *DCC*, &c.

L'addition de *C* & *D* devant & après, augmente *CI* en raison décuple; ainsi *CCID* signifie 10000; *CCCID* 100000, &c.

Ceci est la manière commune de marquer les nombres, anciennement usitée par les Romains, qui exprimoient aussi tout nombre de mille par une ligne tirée sur un nombre quelconque moindre que mille. Par exemple, *V* signifie 5000; *LX*, 60000; pareillement *M* est 1000000; *MM* est 2000000, &c.

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admises au moins dans quelques écrivains modernes: par exemple, *IIX* signifie 8, *IICIX*, 89; 2°. certains *caractères* ont été en usage, qui semblent avoir du rapport aux lettres; par exemple, *M*, par lequel on exprime mille, 1000, a été formé de *CXD* ou *CI*, dont la moitié, c'est-à-dire *D* étoit prise pour 500; de même, afin d'avoir peut-être plus de commodité pour écrire, *D* semble avoir été changé en *D*. Nous ignorons au reste comment les Romains faisoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient sans doute une arithmétique, comme nous, & peut-être ne seroit-il pas impossible de la retrouver: mais ce seroit une recherche de pure curiosité. Le *caractère arabe*, qui a prévalu par-tout, nous en exempte.

Chiffres grecs. Les Grecs avoient trois manières d'exprimer les nombres. 1°. La plus simple étoit pour chaque lettre en particulier, suivant sa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis 1 jusqu'à 24: c'est de cette manière que sont distingués les livres de l'Iliade d'Homere. 2°. Il y avoit une autre manière qui se faisoit par une division de l'alphabet en huit unités: α 1, β 2, &c. 8 dizaines α 10, κ 20, &c. 8 centaines ρ 100, σ 200, &c. NB. Ils exprimoient mille par un point ou un accent sous une lettre: par exemple α 100, ς 2000, &c.

3^o Les Grecs avoient une troisième manière qui se faisoit par six lettres capitales, en cette manière, Γ [ια pour $\mu\alpha$] 1, Π [πέντε] 5, Δ [δέκα] 10, H [ἑκατὸν] 1000, X [χίλια] 10000, M [μύρια] 100000. Et quand la lettre Π en renfermoit quelques-unes, excepté Γ , cela montrait que la lettre renfermée étoit le quintuple de sa propre valeur, comme

$\overline{\Gamma\Delta}$ 50, $\overline{\Gamma\text{H}}$ 500, $\overline{\Gamma\text{X}}$ 5000, $\overline{\Gamma\text{M}}$ 50000.

Chiffres hébraïques. L'alphabet hébreu étoit divisé en neuf unités, א 1, ב 2, &c. en neuf dizaines, י 10, כ 20, &c. en neuf centaines, ק 100, ר 200, &c. 7 500, ט 600, י 700, 7 800, ז 900. Les mille s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cens, 777 א, 1534, & de même devant les dizaines, ז א, 1070. Mais en général on exprimoit mille par le mot אלה, & 2000 par אלהפ; אלהפ précédé des autres lettres numériques, servoit à déterminer le nombre des mille: par exemple, אלהפ, 3000, &c.

Le caractère françois, ainsi appelé à cause que les François l'ont inventé, & en font principalement usage, est plus ordinairement nommé *chiffre de compte* ou *de finance*.

Ce n'est proprement qu'un chiffre romain en lettres non majuscules; ainsi au lieu d'exprimer 56 par *LVI*, en chiffre romain, on l'exprime en plus petits caractères par *lvj*, & ainsi des autres, &c.

On en fait principalement usage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les trésoriers, les receveurs, &c. & autres personnes employées dans l'administration des revenus.

Caractères d'abréviation. On se sert aussi du mot *caractère* en plusieurs arts pour exprimer un symbole destiné à communiquer d'une manière plus concise & plus immédiate, la connoissance des choses. Voyez ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces caractères à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Cicéron, Philargyrus, Faunius & Aquila, affranchis de Mécène, y en ajoutèrent un bien plus grand nombre.

Enfin Sénèque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre

jusqu'à cinq mille. On peut lire les notes de Tyron à la fin des inscriptions de Gruter.

Valerius Probus, grammairien du temps de Néron, travailla avec succès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des caractères de droit, sous le regne de l'empereur Conrad I, & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un usage particulier de plusieurs caractères différens dans les Mathématiques, & particulièrement en Algèbre, en Géométrie, en Trigonométrie & en Astronomie, de même qu'en Médecine, en Chymie, en Musique, &c.

Caractères usités en Arithmétique & en Algèbre. Les premières lettres de l'alphabet *a, b, c, d, &c.* sont les signes ou les caractères qui expriment des quantités données; & les dernières lettres *z, y, x, &c.* sont les caractères des quantités cherchées. Voyez QUANTITÉ: voyez aussi l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons appliqué pourquoi l'Algèbre se sert de lettres pour désigner les quantités, soit connues, soit inconnues.

Observez que les quantités égales se marquent par le même caractère. Les lettres *m, n, r, s, t, &c.* sont les caractères des exposans indéterminés des rapports & des puissances: ainsi $x^m, y^n, z^r, &c.$ désignent les puissances indéterminées de différente espèce; $m x, n y, r z$, les différens multiples ou sous-multiples des quantités x, y, z , selon que m, n, r , représentent des nombres entiers ou rompus. \dagger est le signe de ce qui existe réellement, & on l'appelle *signe affirmatif* ou *positif*, il fait comprendre que les quantités qui en sont précédées, ont une existence réelle & positive. Voyez POSITIF.

C'est aussi le signe de l'addition; & en lisant, on prononce *plus*, ainsi $9 \dagger 3$ se prononce neuf plus trois; c'est-à-dire 9 ajouté à 3, ou la somme de 9 & 3 égale 12. Voyez ADDITION.

Quand le signe $-$ précède une quantité simple, il exprime une négation ou bien une existence négative: il fait voir, pour ainsi dire, que la quantité qui en est pré-

cédée, est moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dette, & qui n'a rien d'ailleurs, que sa fortune est au-dessous de rien de la valeur de 20000 livres, puisque si on lui donnoit 20000 livres, il seroit obligé de payer ses dettes, & il ne lui resteroit rien; ce qu'on peut exprimer ainsi, *la fortune de cet homme est* -20000 livres. Au reste nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à l'article NÉGATIF.

Si l'on met ce signe entre des quantités, c'est le signe de la soustraction, & en le lisant, on prononce *moins*; ainsi $14 - 2$ se lit 14 *moins* 2, ou diminué de 2, c'est-à-dire le reste de 14, après que l'on en a soustrait 2, ce qui fait 12. Voyez SOUS-TRACTION.

$=$ est le signe de l'égalité; ainsi $9 + 3 = 14 - 2$, signifie que 9 *plus* 3 sont égaux à 14 *moins* 2.

Harriot est le premier qui a introduit ce caractère. En sa place Descartes se sert de ∞ : avant Harriot il n'y avoit aucun signe d'égalité. Wolf & quelques autres auteurs se servent du même caractère $=$ pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui sont en proportion géométrique, ce que plusieurs auteurs indiquent autrement. Le signe \times est la marque de la multiplication: il fait voir que les quantités qui sont de l'un & de l'autre côté de ce signe, doivent être multipliées les unes par les autres: ainsi 4×6 se lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & 6 $= 24$, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'algèbre on omet assez souvent ce signe, & l'on met simplement les deux quantités ensemble: ainsi bd exprime le produit des deux nombres marqués par b & d , lesquels étant supposés valoir 2 & 4, leur produit est 8 signifié par $b d$.

Wolf & d'autres auteurs prennent pour signe de multiplication un point (.) placé entre deux multiplicateurs; ainsi $6 \cdot 2$ signifie le produit de 6 & 2, c'est-à-dire 12. Voyez MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux sont composés de plusieurs lettres, on les

distingue par une ligne que l'on tire dessus; ainsi le produit de $a + b - c$ par d s'écrit $d \times + b - c$.

Guido Granci, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embarras des lignes, au lieu de ce moyen, distinguent les multiplicateurs composés en les renfermant dans une parenthèse de la manière suivante $(a + b - c) d$.

Le signe \div exprimoit autrefois la division; ainsi $a \div b$ désignoit que la quantité a est divisée par la quantité b . Mais aujourd'hui en algèbre on exprime le quotient sous la forme d'une fraction; ainsi $\frac{a}{b}$ signifie le quotient de a divisé par b .

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la division, le signe ($:$); ainsi $8 : 4$ signifie le quotient de 8 divisé par 4, $= 2$.

Si le diviseur ou le dividende, ou bien tous les deux sont composés de plusieurs lettres: par exemple, $a + b$ divisé par c , au lieu d'écrire le quotient sous la forme d'une fraction de cette manière $\frac{a + b}{c}$, Wolf renferme dans une parenthèse les quantités composées, comme $(a + b) : c$. Voyez DIVISION.

$>$ est le signe de majorité ou de l'excès d'une quantité sur une autre. Quelques-uns se servent du caractère \lfloor ou de celui-ci \lrcorner .

$<$ est le signe de minorité; Harriot introduisit le premier ces deux caractères, dont tous les auteurs modernes ont fait usage depuis.

D'autres auteurs emploient d'autres signes; quelques-uns se servent de celui-ci $\bar{\lrcorner}$; mais aujourd'hui on n'en fait aucun usage.

\sim est le signe de similitude, recommandé dans les *Miscellanea Berolinensia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres, ont fait usage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en servent point. Voy. SIMILITUDE.

D'autres auteurs emploient ce même caractère, pour marquer la différence entre deux quantités, lorsque l'on ignore laquelle est la plus grande. Voyez DIFFÉRENCE.

Le signe $\sqrt{\quad}$ est le caractère de radica-

lité ; il fait voir que la racine de la quantité qui en est précédée , est extraite ou doit

être extraite : ainsi $\sqrt{25}$ ou $\sqrt[2]{25}$ signifie la racine quarrée de 25 , c'est-à-dire 5 : & $\sqrt[3]{25}$ indique la racine cubique de 25. Voyez RACINE & RADICAL.

Ce caractère renferme quelquefois plusieurs quantités , ce que l'on distingue en tirant une ligne dessus ; ainsi $\sqrt{b + d}$ signifie la racine quarrée de la somme des quantités b & d .

Wolf , au lieu de ce signe , renferme dans une parenthèse les racines composées de plusieurs quantités , en y mettant l'exposant : ainsi $(a + b - c)^2$ signifie le quarré de $a + b - c$, qui s'écrit ordinairement $a + b - c^2$.

Le signe : est le caractère de la proportion arithmétique ; ainsi 7 . 3 : 13 . 9 fait voir que trois est surpassé par 7 autant que 9 l'est par 13 , c'est-à-dire de 4. Voy. PROPORTION.

Le signe :: est le caractère de la proportion géométrique ; ainsi 8 . 4 :: 30 . 15 . ou 8 : 4 :: 30 : 15 . montre que le rapport de 30 à 15 est le même que celui de 8 à 4 , ou que les quatre termes sont en proportion géométrique , c'est-à-dire que 8 est à 4 comme 30 est à 15. Voy. PROPORTION.

Au lieu de ce caractère , Wolf se sert du signe d'égalité = qu'il préfère au premier , comme plus scientifique & plus expressif. D'autres désignent ainsi la proportion géométrique , $a | b | | c | d$. Tout cela est indifférent.

Le signe \div est le caractère de la proportion géométrique continue ; il montre que le rapport est toujours le même sans interruption : ainsi $\div 2 . 4 . 8 . 16 . 32$. sont dans la même proportion continue ; car 2 est à 4 comme 4 est à 8 , comme 8 est à 16 , &c. Voyez PROPORTION & PROGRESSION.

Caractères en géométrie & en trigonométrie.

|| est le caractère du parallélisme , qui montre que deux lignes ou deux plans

doivent être à égales distances l'un de l'autre. Voyez PARALLELE.

Δ est le caractère d'un triangle. Voyez TRIANGLE.

\square est le signe d'un quarré ; \equiv marque l'égalité des cotés d'une figure.

|—| signifie un rectangle ; $<$ est le signe d'un angle.

\odot caractérise un cercle ; \perp marque un angle droit.

\sphericalangle exprime l'égalité des angles ; \perp est le signe d'une perpendiculaire.

$^\circ$ exprime un degré ; ainsi 75° signifie soixante & quinze degrés.

' est le signe d'une minute ou d'une prime , ainsi $50'$ dénote cinquante minutes. " , ''' , '''' , &c. sont les caractères des secondes , des tierces , des quartes , &c. de degrés ; ainsi $5''$, $6'''$, $18''''$, $20''''$, signifie 5 secondes , 6 tierces , 18 quartes , 20 quintes. Les quartes & les quintes s'expriment aussi par iv & par v.

Au reste , plusieurs des caractères de géométrie dont nous avons parlé dans cet article , sont peu usités aujourd'hui ; mais nous avons cru devoir en faire mention. (E)

Caractères dont on fait usage dans l'arithmétique des infinis.

Le caractère d'un infinitésimal ou d'une fluxion , se marque ainsi $x y$, &c. c'est-à-dire , que ces quantités ainsi affectées expriment les fluxions ou les différentielles des grandeurs variables x & y : deux , trois , ou un plus grand nombre de points désignent les secondes , les troisièmes fluxions , ou des fluxions d'un plus haut degré. Voyez FLUXION.

On doit à l'illustre Newton , l'inventeur des fluxions , la méthode de les caractériser. Les Anglois l'ont suivie : mais les autres mathématiciens suivent M. Leibnitz ; & au lieu d'un point , ils mettent la lettre d au-devant de la quantité variable , afin d'éviter la confusion qui vient de la multiplicité des points , dans le calcul des différentielles. Voyez DIFFÉRENTIEL.

Ainsi d est le caractère de la différentielle d'une quantité variable ; dx est la différentielle de x ; dy la différentielle de y .

Cette différente maniere de caractériser les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être jusqu'à un certain point à la différente maniere dont MM. Newton & Leibnitz les envisageoient ; en effet l'idée qu'ils s'en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'infini.

Caractères usités en astronomie.

h Caractère de Saturne. ♄ les Gemeaux.

♃ Jupiter.

♂ Mars.

♀ Vénus.

☿ Mercure.

☉ le Soleil.

☾ la Lune.

♁ la Terre.

♈ le Bélier.

♉ le Taureau.

♋ le Cancer.

♌ le Lion.

♍ la Vierge.

♎ la Balance.

♏ le Scorpion.

♐ le Sagittaire.

♑ le Capricorne.

♒ le Verseau.

♓ les Poissons.

Caractères des aspects, &c.

‡ Conjonction.

SS Semi-sextile.

* Sextile.

Q Quintile.

□ Quadrant ou quart.

T d Tridecile.

Δ Trine.

B q Biquintile.

V c Quinconce.

∞ Opposition.

Ω Nœud ascendant.

Ω Nœud descendant.

Caractères de temps.

A. M. (avant midi ou ante meridiem.)

P. M. (post meridiem.), ou après midi.

M. matin.

S. Soir. (O)

Caractères de Chymie.

Les caractères chymiques sont une espece d'écriture hiéroglyphique & mystérieuse ; c'est proprement la langue sacrée de la chymie : mais depuis qu'on en a dressé des tables avec des explications qui sont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajouter à l'obscurité des ouvrages des philosophes, Voyez *Planche de chymie.*

On s'est servi des mêmes caractères lorsque la chymie a commencé à fournir des remèdes à la médecine, pour cacher ces remèdes au malade, aux assistans, & aux barbiers. Les malades se sont enfin

accoutumés aux remèdes chymiques, & les médecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs ministres : & les caractères chymiques sont devenus encore inutiles pour ce dernier usage : on ne s'en sert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les caractères chymiques les plus anciens sont ceux qui désignent les substances métalliques connues des anciens, leurs sept métaux ; ces caractères désignoient encore leurs sept planètes, qui portent aussi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former sur cette conformité de noms, de signes, de nombre sur-tout ! Aussi l'on n'y a pas manqué : mais la plus profonde discussion ne nous a rien appris : sinon que ces signes & ces noms leur sont communs depuis une antiquité si reculée, qu'il est à-peu-près impossible de décider si les astrologues les ont empruntés des chymistes, ou si ce sont ceux-ci au contraire, qui les ont empruntés des premiers.

Il est au moins certain que ces caractères sont vraiment symboliques ou emblématiques chez les chymistes ; qu'ils expriment par des significations déjà convenues des propriétés essentielles des corps désignés, & même leurs rapports génériques & spécifiques.

Ces sept signes n'ont que deux élémens ou racines primitives : le cercle, & la croix ou la pointe : le cercle désigne, la perfection ; la croix ou la pointe, tout âcre, acide, corrosif, arsenical, volatil, &c. L'or ou le soleil est donc désigné par le cercle, par le caractère de la perfection ; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection ; les métaux imparfaits par l'un ou l'autre de ces signes, & par le caractère d'imperfection ; imperfection qui dépend d'un soufre immûr, *immatuum*, volatil, corrosif, &c. selon le langage de l'ancienne chymie.

Ces métaux sont solaires ou lunaires, cette division est ancienne & très-réelle. Voyez *MENSTRUE.*

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Vénus, sont solaires ou colorés ; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, sont lunaires ou blancs ; aussi les deux premiers sont-

ils désignés par le cercle, & la croix ou la pointe ; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-solaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, est désigné par le cercle surmonté du demi-cercle, & par le caractère d'imperfection. Voyez la planche. L'antimoine, demi-métal prétendu solaire, est désigné par le cercle, & par le caractère d'imperfection ou la croix.

Les caractères chymiques plus modernes n'ont pas été imaginés sur les modèles de ceux-là ; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de finesse : quelques-uns ne sont autre chose que les lettres initiales des noms des substances, des opérations, des instrumens, &c. qu'ils désignent comme celui du bismuth, de l'effervescence, du bain-marie, &c. D'autres peignent la chose exprimée comme ceux qu'on emploie ordinairement pour cornue, bain de sable, &c. d'autres enfin sont purement arbitraires & de convention : tels sont ceux dont on se sert pour le cinnabre, les cendres, le lait, &c. Cet article est de M. VENEL.

Caractères usités en pharmacie & en médecine.

- ℞ *recipe*, prenez.
 ā āā. *ana*, de chacun également.
 ℥. une once.
 ʒ une dragme.
 ʒ un scrupule.
 Gr. un grain.
 ʒs la moitié de quelque chose.
 Cong. *congius*, ou quatre pintes.
 Coch. *cochleare*, une cuillerée.
 M. *manipulus*, une poignée.
 P. la moitié d'une poignée.
 P. E. parties égales.
 S. A. conformément à l'art.
 Q. S. une quantité suffisante.
 Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
 P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caractères usités parmi les anciens avocats, & dans les anciennes inscriptions.

- §. paragraphe.
 ff. digeste.
 E. extra.

- S. P. Q. R. *senatus populusque romanus.*
 S. Cto. *senatus consulto.*
 P. P. *pater patriæ.*
 C. code.
 C. C. *consules.*
 T. *titulus*, &c.

Caractères que l'on met sur les tombes.

- S. V. *siste, viator*, arrête toi, voyageur.
 M. S. *memoriæ sacrum*, consacré à la mémoire.

D. M. *diis manibus.*

I. H. S. *Jesus.*

V. P. caractère trouvé sur d'anciens monumens, sur la signification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caractères en grammaire, rhétorique, poésie, &c.

, caractère d'un comma ou d'une virgule, ; semicolon, un point & une virgule.

: colon, deux points.

. point.

! exclamation.

? interrogation.

() parenthèse.

' apostrophe.

ˆ accent aigu.

˘ accent grave.

^ accent circonflexe.

˘ breve.

” guillemet.

† renvoi.

§ section ou paragraphe.

M. D. docteur en médecine.

A. M. *artium magister*, maître-ès-arts.

F. R. S. *fellow of the royal society* membre de la société royale.

Caractères, en commerce.

D^o. *ditto*, le même.

N^o *numero*, ou nombre.

F^o. *folio* ou page.

R^o. *recto*. } *folio*.

V^o. *verso*. }

L. ou lb. livres d'argent.

lb livres pesant.

s. sous.

d. deniers.

Rx. rixdalles.

D^d. ducat.

P. S. *postscript*. &c.

Caractères, en musique, sont les signes dont


dont on se sert pour la noter. V. NOTE.

Caractère en écriture & en impression : outre les acceptions qui précèdent, où il se prend pour lettre, il désigne aussi la grandeur relative d'un caractère ou d'une lettre à une autre; ainsi l'on dit un *gros caractère*, un *petit caractère*; *caractère en écriture* est alors synonyme à *œil*. V. ŒIL, voy. FONDERIE EN CARACTERES à l'article suivant. On distingue en écriture quatre sortes de caractères pris dans ce dernier sens : le *gros titulaire*, le *moyen* ou le *caractère de Finance*, la *coulée commune* & la *minute*.

Les caractères en écriture & en impression, se distinguent encore relativement à une certaine forme particulière; & l'on a en écriture le *bâtard* ou *italien*, & le *rond* ou *financier*; & en impression, le *romain* & l'*italique*. V. l'article suivant, & les articles IMPRIMERIE & ECRITURE.

* CARACTERES D'IMPRIMERIE.

Ce sont autant de petits parallépipèdes d'une composition métallique particulière, à l'extrémité desquels est en relief une lettre ou quelque autre figure employée dans l'impression des livres, & dont la surface, enduite d'encre noire, rouge ou d'autre couleur, voyez ENCRE, & appliquée fortement par la presse d'imprimerie, v. IMPRIMERIE & PRESSE; contre du papier préparé à cet effet, y laisse son empreinte.

On conçoit qu'il faut que le caractère qui doit laisser son empreinte sur le papier, soit tourné dans le sens opposé à l'empreinte. Exemple : Pour que le caractère E donne l'empreinte E, il faut que ce caractère soit disposé comme le voici ; car si l'on supposoit un papier appliqué sur cet E, de manière qu'il en reçoive l'empreinte, il est évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laissée, les parties de cet E qui étoient à gauche, se trouvant à droite, & celles qui étoient à droite se trouvant à gauche, on ne verra plus la figure E, mais la figure E. C'est précisément comme si le papier étant transparent, on regardoit le caractère E par derrière. C'est là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas

Tome VI.

l'habitude. Voyez IMPRIMERIE, FORME.

On conçoit encore que si l'on avoit autant de ces petits caractères en relief qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on possédât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture, de les enduire de quelque manière colorante, & d'appliquer dessus fortement du papier, de manière que ce papier ne se chargeât que des figures des caractères disposés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût désirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour lesquels cet art devoit être réservé; car il semble que l'imprimerie mettant les productions de l'esprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à personne.

Cet art suppose celui de faire les caractères, & celui de les employer : l'art de faire les caractères se distribue en deux autres, celui de préparer les poinçons nécessaires pour la fonte des caractères, & l'art de fondre ces caractères à l'aide des poinçons.

On peut donc distribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de graver les poinçons, première partie; l'art de fondre les caractères, seconde partie; l'art d'en faire usage, auquel nous avons restreint le nom d'imprimerie, troisième partie.

Nous allons exposer ici l'art de graver les poinçons & celui de fondre les caractères. Quant à celui d'employer les caractères, on le trouvera à l'article IMPRIMERIE, avec l'historique détaillé de l'art entier.

De la gravure des poinçons. On peut regarder les graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les caractères mobiles, avec lesquels on a imprimé depuis l'origine de l'imprimerie : ce sont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une suite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravoit le discours sur une planche de bois, dont une seule pièce faisoit une page ou une feuille entière; mais la difficulté de corriger les

M m

fautes qui se glissoient dans les planches gravées, jointe à l'embaras de ces planches qui se multiplioient à l'infini, inspira le dessein de rendre les *caractères* mobiles, & d'avoir autant de pieces séparées qu'il y avoit de figures distinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les succès très-rapides. Plusieurs personnes s'occupèrent en même temps de sa perfection, les uns s'unissant par intérêt avec l'inventeur, d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du secret pour faire société à part, & enrichir l'art naissant de leurs propres expériences; de manière qu'on ne fait pas au juste qui est le véritable auteur de l'art admirable de la gravure des poinçons & de la fonderie des *caractères*, plusieurs personnes y ayant coopéré presque en même temps. Cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article IMPRIMERIE.*

Les graveurs de *caractères* sont peu connus dans la république des lettres. Par une injustice dont on a des exemples plus importants, on a attribué aux imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons sur lesquels les *caractères* avoient été fondus. Sans les difficultés de l'art typographique, qui sont grandes, ce seroit comme si l'on eût donné à un imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle estampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec soin.

On a beaucoup parlé des Plantin, des Elzevir, des Etienne & autres imprimeurs que la beauté & la netteté de leurs *caractères* ont rendu célèbres, sans observer qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les soins d'une impression propre & soignée.

Nous ne prétendons donc point ici déprimer l'art appelé proprement *typographique*; il a ses règles, qui ne sont pas toutes

faciles à bien observer, & sa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail se distribue en plusieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'est-ce pas assez pour l'imprimeur, de la louange qui lui revient du mécanisme de la composition, de la propreté de l'impression, de la pureté de la correction, &c. sans lui transporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laissés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de ce que l'imprimerie a de plus beau? Car une chose qui doit étonner, c'est que les écrivains qui ont fait en différens temps l'histoire de l'imprimerie, qui en ont suivi les progrès, & qui se sont montrés les plus instruits sur cet objet, se sont fort étendus sur le mérite des imprimeurs, sans presque dire un mot des graveurs en *caractères*; quoique l'imprimeur, ou plutôt le typographe, ne soit au graveur que comme un habile chanteur est à un bon compositeur de musique.

C'est pour rendre à ces artistes la gloire qui leur est due, que M. Fournier le jeune, lui-même habile fondeur & graveur en *caractères* à Paris, en a fait mention dans un livre de modeles de *caractères d'imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui se sont distingués dans l'art de graver les *caractères*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris; il gravoit en 1480 des *caractères* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faisoit la même chose & dans le même temps à Venise. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, soit par la figure des *caractères*, soit par la justesse & la précision avec lesquelles il les exécuta.

Vers le commencement de ce siècle, on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajouté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans son art. Ce fut lui qui exécuta, par ordre de François I^{er}, les *caractères* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean, aussi de Paris, fils de Jean Granjean, imprimeur & libraire, grava de très-beaux *caractères* grecs & latins; il excella

dans les *caractères italiques*. Il passa à Lyon en 1570; il y travailla huit ans, au bout desquels il alla à Rome où le pape Grégoire XIII l'avoit appelé.

Les *caractères* de ce graveur ont été plus estimés que ceux d'aucun de ses contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en sont fort répandues en Europe, & elles servent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à passer vers le commencement du dix-huitième siècle : cette espèce de révolution typographique fut amenée par les sieurs Granjean & Alexandre, graveurs du roi, dont les *caractères* servent à l'imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune, que nous avons déjà cité avec éloge, les approcha davantage de notre manière d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna, *V l'article ITALIQUE*.

Guillaume le Bé, né à Troyes en Champagne vers l'an 1525, grava plusieurs *caractères*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques; il travailla d'abord à Paris, de là il alla à Venise, à Rome, &c. Il revint à Paris, où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ces *caractères* dans ses éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonnois en Picardie, commença dès son extrême jeunesse à cultiver la gravure en *caractères*. Il travailloit vers l'an 1558; il y a bien réussi.

Jacques de Sanlecque son fils, né à Paris, commença par étudier les lettres; il y fit des progrès, & se rendit aussi digne successeur de son père dans la gravure. Sanlecque père & fils étoient en 1614, les seuls graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de plein-chant & de musique, & plusieurs beaux *caractères*, entre lesquels on peut nommer le plus petit que l'on connût alors à Paris, & que nous appellons *la parisienne*. *Voyez* PARISIENNE.

M. Fournier le jeune, juge très-compétent par la connoissance qu'il a & de son art & de l'histoire de cet art, prononce

sévérement que depuis Sanlecque fils, jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, il ne s'est trouvé en France aucun graveur en *caractères* tant soit peu recommandable. Lorsqu'il fut question de distinguer les *i* & les *u* consonnes & voyelles, il ne se trouva pas un seul ouvrier en état d'en graver passablement les poinçons; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de temps en temps, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en sera ainsi de plusieurs arts, toutes les fois que ceux qui les professent seront rarement employés; on fonda rarement des statues équestres; les poinçons des *caractères* typographiques sont presque éternels. Il est donc nécessaire que la manière de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La gravure des *caractères* est proprement le secret de l'imprimerie; c'est cet art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'imprimerie en état de varier les compositions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées & les hommes inventer des signes d'écriture pour les désigner.

La gravure des *caractères* se fait en relief sur un des bouts d'un morceau d'acier d'environ deux pouces géométriques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former. On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choisir; on commence par arrêter le dessin de la lettre; c'est une affaire de goût; & l'on a vu en différens temps les lettres varier, non dans leur forme essentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entre elles. Nous prendrons ici pour exemple le dessin arrêté d'une lettre majuscule, E. Cette lettre, comme l'on voit, est composée de parties blanches & de parties noires. Les premières sont creusées & les secondes sont saillantes.

Pour former les parties creuses, on travaille un contre-poinçon d'acier qui à la forme des parties blanches : ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur & un peu recuit afin qu'il ne s'égrene pas, sera tout prêt à servir.

Le contre-poinçon étant fait, il faut faire le poinçon : pour cela on prend du bon acier ; on en dresse un morceau de grosseur convenable, que l'on fait rougir au feu pour le ramollir : on le coupe par tronçons de la longueur que nous avons dit plus haut : on arrondit un des bouts qui doit servir de tête, & l'on dresse bien à la lime l'autre bout, en sorte que la face soit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon, ce dont on s'assure en le passant dans l'équerre à dresser.

L'équerre à dresser est un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallélipèdes qui forment un angle droit sur la ligne, en sorte que quand l'équerre est posé sur un plan, cette ligne soit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui pose sur le plan, est garnie d'une semelle d'acier ou d'autre métal, bien dressée sur la pierre à l'huile qui doit être elle-même parfaitement plane.

Lorsqu'on a préparé le poinçon, comme on l'a dit, on le fait rougir au feu quand il est très-gros. Quand il ne l'est point, il suffit que l'acier soit recuit. Pour recevoir l'empreinte du contre-poinçon, on le serre dans un *tas* dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe, tournée en haut ; on présente à cette face le contre-poinçon qu'on enfonce à coups de masse d'une ligne ou environ dans le corps du poinçon qui reçoit ainsi l'empreinte des parties creuses de la lettre. On retire ensuite le contre-poinçon ; on ôte le poinçon du tas ; on le dégrossit à la lime, & on le dresse sur la pierre à l'huile avec l'équerre ; cette opération sert à enlever les barbes que la lime a occasionnées ; on finit les parties saillantes de la lettre à la lime, & quelquefois au burin.

On place ensuite le poinçon dans l'angle de l'équerre ; on l'y assujettit avec le pouce ; & avec le reste de la main, dont on tient l'équerre extérieurement, on promène le tout sur la pierre à l'huile, sur laquelle on a soin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre use à la fois & la semelle de l'équerre & la partie du

poinçon : mais comme l'axe du poinçon conserve toujours son parallélisme avec l'arête angulaire de l'équerre, & que l'équerre, à cause de la grande étendue de sa base, ne perd point la direction perpendiculaire au plan de la pierre, il s'ensuit qu'il en est de même du poinçon, dès qu'il est dressé & que le plan de la lettre est bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçu cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait ensuite un peu revenir ou recuire.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale, relativement à leur figure.

Les poinçons étant faits passent par les mains du fondeur qui doit examiner si les poinçons qu'il achète ou qu'il fait ont l'œil terminé & d'une profondeur suffisante, & si les bases & sommets des lettres se renferment bien entre des parallèles. On commence ordinairement par la lettre M, & c'est elle qui sert de règle pour les autres.

La fonderie en *caractères* est une suite de la gravure des poinçons. Le terme *fonderie en caractères* a plusieurs acceptions : il se prend, ou pour un assortiment complet de poinçons & de matrices de tous les *caractères*, signes, figures, &c. servant à l'imprimerie, avec les moules, fourneaux & autres ustensiles nécessaires à la fonte des *caractères*, ou pour le lieu où l'on fabrique les *caractères*, ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils sont formés, ou enfin pour l'art même de les fondre ; c'est de cet art que nous parlerons.

Les premiers fondeurs étoient graveurs, fondeurs & imprimeurs, c'est-à-dire, qu'ils travailloient les poinçons, frapportoient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les dispoient en formes, & imprimoient. Mais l'art est divisé en trois branches par la difficulté qu'il y avoit de réussir également bien dans toutes.

Lorsque le fondeur s'est pourvu de bons poinçons, il travaille à former des *matrices* ; pour cet effet il prend le meilleur cuivre de rosette qu'il peut trouver, il en forme à la lime de petits parallélipèdes, longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une

base & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée sur cette largeur. Ces morceaux, dressés & recuits, sont posés l'un après l'autre sur un tas d'enclume; on applique dessus, à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon; & d'un ou de plusieurs coups de marteau, on l'y fait entrer d'une profondeur déterminée depuis une demi-ligne jusqu'à une ligne & demie.

Par cette opération, le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettre semblable à celle du poinçon, & c'est par cette raison qu'on lui a donné le nom de *matrice*. Le nom de moule a été réservé pour un assemblage dont la matière n'est que la partie principale.

Quelque bien que les matrices soient frappées, elles seroient encore imparfaites si le fondeur n'avoit le soin de les *justifier*, c'est-à-dire, de limer toutes les faces avec tant de précision qu'elles soient de même niveau, & qu'elles ne portent pas plus de cuivre d'un côté que d'autre.

Après la justification il les pare, c'est-à-dire, qu'il y fait en dessous un *talut* ou entaille qui est vis-à-vis de l'œil de la lettre, & deux petits crans, l'un au dessous, l'autre au dessus, pour les tenir ensemble avec le morceau de peau qu'on nomme une *attache*.

La première opération qu'on ait à faire quand on a construit & disposé le moule, est de préparer la matière dont les *caractères* doivent être fondus. Pour cet effet on prend du plomb & du régule d'antimoine, on les fond séparément, & on les mêle ensuite, mettant quatre cinquièmes de plomb & un cinquième de régule; ce mélange donne un composé propre pour la fonte des *caractères*.

Quand ce métal est fluide, & qu'on a fait les essais au moule & à la matrice, pour vérifier si la lettre qu'on veut fondre se trouve d'approche & de ligne, on prend de la main gauche le moule garni de la matrice, & de la droite une petite cuiller de fonte qui ne tient pas plus de métal qu'il en faut pour une lettre; on verse à l'orifice du moule la cuiller pleine de fonte, en baissant & relevant subite-

ment la main gauche, afin que le métal se précipite au fond de la matrice & en prenne la figure. Ce mouvement, qui doit être fait avec vitesse, est d'autant plus nécessaire, que le métal se mouleroit mal, parce qu'il se fige dès qu'il touche le fer. La lettre étant formée, on appuie le pouce de la main droite sur le haut de la matrice, afin qu'en faisant la bascule elle se détache de la lettre; on referme le moule dès que la lettre en est sortie; & on réitère cette opération jusqu'à deux & trois mille fois par jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre, au sortir du moule, soit achevée, du moins quant à ce qui regarde son corps; car pour le *caractère* il est parfait; il est beau ou laid, selon que le poinçon qui a servi à former la matrice a été bien ou mal gravé. La lettre apporte avec elle, au sortir du moule, une éminence de matière de forme pyramidale, adhérente par son sommet au pié de la lettre. Cette partie de métal, qu'on appelle *jet*, est formée de l'excédant de la matière nécessaire à former le *caractère*, qu'on a versée dans le moule. On la sépare facilement du corps de la lettre, au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appelées *jets* y ont formé: d'ailleurs la composition que l'addition de l'antimoine rend cassante pres- que comme de l'acier trempé, facilite cette séparation. Le jet séparé de la lettre, s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres sont rompues, c'est-à-dire, qu'on a séparé les jets qui se remettent à la fonte, on les frotte sur une meule de grès qu'on appelle *Pierre à frotter*.

Lorsque les lettres ont été frottées ou crénelées & ratissées, on les arrange dans un *composteur*, qui est une règle de bois entaillée, sur laquelle on arrange les *caractères*, la lettre en haut, & tous les crans tournés du même côté. Les *caractères* ainsi rangés dans le *composteur*, sont transportés sur la règle de fer: on les y place de manière que leur pié soit en haut, & que le *caractère* porte sur la surface horizontale du *justifieur*, qui n'est lui-même qu'un *composteur* de fer.

Le justifieur ainsi garni d'une rangée de

caractères, est placé entre les deux jumelles du *coupoir*, qui est une sorte d'établi très-solide, sur lequel sont fortement fixées deux jumelles.

Les *Caractères* étant arrangés, on les coupe avec un rabot de fer. Quand on veut couper les lettres, on place le rabot sur le justifieur en sorte que les parties saillantes des lettres soient entre les guides du rabot : on hausse ou l'on baisse le fer qui est un peu arrondi par son tranchant, afin qu'on puisse emporter autant de matière que l'on souhaite.

Les réglemens ont statué sur la hauteur des lettres; il est ordonné que la lettre portera, depuis la surface jusqu'à l'extrémité de son pié, dix lignes & demie de pié de roi.

Le retranchement de matière n'est pas le seul qui se fasse avec le rabot; on est contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du *caractère*. Ce retranchement se fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & seulement du côté opposé à la queue, lorsque les *caractères* en ont une.

Sans toutes les précautions que nous venons de détailler, avec les meilleurs *caractères* du plus habile graveur, un fondeur ignorant feroit un fort mauvais ouvrage.

On entend par fonderie en *caractères*, un amas de matrices, de moules, de poinçons, & d'ustensiles propres à remplir tous les objets de l'impression. Il y a vingt sortes de *caractères* qu'on appelle *corps*; chacun de ces corps a ses lettres romaines & italiques.

Pour avoir une égalité de corps de toutes les lettres d'une fonte, on se sert de deux moyens. Le premier est de coucher une vingtaine de lettres d'un corps sur un composeur qui est fait exprès; quand elles ont été ensuite vérifiées sur le justifieur, l'appréteur en couche d'autres sur le composeur; lorsqu'elles excèdent, il leur donne quelques coups de couteau, & les égalise à la première justification. Le second moyen c'est de se servir du *prototype*, instrument qui règle la force du corps de tous les *caractères* en général, & leur donne une précision sûre.

Les *caractères* à imprimer paient en

France les droits de sortie, comme mercerie, à raison de trois livres du cent pesant.

Les fondeurs de *caractères* d'imprimerie, qui ne sont guère que cinq ou six dans Paris, sont du corps des libraires & imprimeurs.

Les maîtres ne peuvent prendre ni retirer les apprentifs, compagnons fondeurs & ouvriers l'un de l'autre, sous peine de cinquante livres d'amende, & des dommages & intérêts du maître quel apprentif ou compagnon aura quitté.

Police pour cent mille lettres destinées à une impression françoise ordinaire.

Le lecteur s'apercevra facilement qu'elle ne contient que les signes grammaticaux, qu'il ne s'agit ici que de ceux-là, & que par conséquent cette police n'est pas particulière à un livre ou d'algebre ou d'arithmétique, ou de chymie, mais qu'elle convient seulement à un discours oratoire, à la poésie, &c.

<i>Bas de casse.</i>	y, 300	:	400	â, 100
a, 5000	z, 400	;	400	ê, 3000
b, 800		!	100	î, 100
c, 3000	<i>Doubles.</i>	?	100	ô, 100
ç, 100	æ, 100	'	1000	û, 100
d, 3000	œ, 100	-	1000	ë, 100
e, 11000	w, 50	"	100	ï, 150
f, 900	&, 500	()	100	ü, 100
g, 800	ct, 200	[]	100	
h, 800	st, 500	§	50	<i>Grosses cap.</i>
i, 5400	fi, 400	†	50	A, 350
j, 400	si, 500	‡	50	B, 150
k, 100	fl, 100	*	50	C, 250
l, 4000	ll, 50			Ç, 50
m, 2800	ff, 400	<i>Accens.</i>		Ð, 300
n, 5000	ff, 300	á, 50		E, 450
o, 4800	ffi, 100	ê, 1500		É, 50
p, 2400	ffi, 50	í, 50		Ê, 25
q, 1200	ffi, 100	ó, 50		Ë, 25
r, 5000	ψ, 50	ú, 50		F, 150
s, 3500	℞, 50	à, 400		G, 150
f, 1800		è, 150		H, 150
t, 4600	<i>Ponctuation</i>	ì, 50		I, 350
u, 5000	, 2200	ò, 50		J, 200
v, 1500	, 200	ù, 1000		K, 50
x, 400				

C A R

L, 300		L, 150	
M, 300		M, 150	
N, 300	<i>Petites cap.</i>	N, 150	<i>Chiffres.</i>
O, 250	A, 150	O, 150	1, 250
P, 300	B, 80	P, 120	2, 250
Q, 150	C, 140	Q, 100	3, 200
R, 300	ç, 15	R, 150	4, 200
S, 350	D, 150	S, 150	5, 200
T, 300	E, 250	T, 150	6, 200
U, 300	É, 25	U, 150	7, 200
V, 250	È, 25	V, 150	8, 200
X, 100	Ê, 25	X, 90	9, 200
Y, 100	F, 80	Y, 50	0, 200
Z, 100	G, 80	Z, 50	
Æ, 25	H, 80	Æ, 15	
Œ, 25	I, 180	Œ, 15	
W, 25	J, 100	W, 15	
	K, 20		

S'il est évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'est pas moins qu'elle convient à tout caractère, de quelque corps que ce soit, dans une même langue.

Il y a dans l'imprimerie, ou plutôt dans la fonderie en caractères, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a son nom particulier & distinctif, propre aux caractères fondus sur ces corps. Le plus petit se nomme *parisienne*, & en descendant de la parisienne jusqu'aux caractères les plus gros, on a la *nompaille*, la *mignone*, le *petit-texte*, la *gaillarde*, le *petit-romain*, la *philosophie*, le *cicéro*, le *saint-augustin*, le *gros-texte*, le *gros-romain*, le *petit-parangon*, le *gros-parangon*, la *palestine*, le *petit-canon*, le *trismégiste*, le *gros-canon*, le *double-canon*, le *triple-canon*, la *grosse-nompaille*. Voyez les articles de ces caractères à leurs noms particuliers, & le *Manuel typographique* de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons aussi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la fonderie en caractères. Nous pourrions bien assurer que notre ouvrage ne laisseroit rien à désirer d'important sur les arts, si nous avions toujours rencontré des gens aussi attachés au progrès de leur art, aussi éclairés, & aussi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une observation que nous avons été cent fois dans le cas

C A R

de faire, c'est qu'entre les ouvriers qui s'occupent du même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différens arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, se sont toujours montrés les plus mystérieux, comme de raison.

Ces corps se suivent par degrés; les uns se trouvent juste le double, le tiers, le quart, &c. des autres; de manière que deux ou plusieurs combinés ensemble, remplissent toujours exactement le corps majeur qui est en tête de la combinaison; régularité bien essentielle à l'imprimerie.

Mais pour rétablir entre les corps la correspondance dont nous venons de parler, & qui se remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès, appelé le *gros-texte*, qui équivaloit à deux corps de *petit-texte*, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *palestine* & le *trismégiste*. Le premier fait les deux corps de *cicéro*, le caractère le plus en usage dans l'imprimerie; & le second fait les deux points du *gros-romain*.

Sans ces trois corps, la correspondance est interrompue. On a placé dans la table qui suit, dans la première colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le signe || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui est en marge va changer, & que ce sont d'autres corps qui vont suivre, & dont la somme seroit équivalente au seul corps qui est dans la première colonne.

Mais ce n'étoit pas assez d'avoir fixé le nombre des corps des caractères à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entre eux: il falloit encore donner la grandeur absolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'est fait une échelle, d'après le conseil des personnes les plus expérimentées dans l'art.

Cette échelle est composée de deux parties qu'il appelle *pouces*; ces deux pouces ne sont pas de la même longueur que les

deux pouces de pié de roi. Nous dirons plus bas quel est le rapport du pouce de son échelle, avec le pouce du pié de roi. Il a divisé son pouce en trois lignes, & sa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui suit.

Cette table est divisée en quatre colonnes :

La première marque en chiffres, l'ordre des caractères.

La seconde, les noms de ces caractères, & leur équivalence en autres caractères.

La troisième & quatrième, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caractères de l'imprimerie, suivant S. P. Fournier.

Echelle de deux pouces.



	<i>Lig.</i>	<i>Points.</i>
1. <i>Parisienne.</i>	o	5
2. <i>Nompareille.</i>	I	o
3. <i>Mignone.</i>	I	I
4. <i>Petit-texte.</i>	I	2
5. <i>Gaillarde.</i>	I	3
6. <i>Petit-romain</i> , 2 <i>parisiennes.</i>	I	4
7. <i>Philosophie</i> , I <i>parif.</i> I <i>nompareille.</i>	I	5
8. <i>Cicéro</i> , 2 <i>nomp.</i> I <i>parisienne</i> , I <i>mignone.</i>	2	o
9. <i>Saint-augustin</i> , 2 <i>mign.</i> I <i>nompareille</i> , I <i>petit-texte.</i>	2	2
10. <i>Gros-texte</i> , 2 <i>petit-textes.</i> I <i>parisienne</i> , I <i>philosophie.</i> I <i>nompareille</i> , I <i>petit-romain.</i> I <i>mignone</i> , I <i>gaillarde.</i> 2 <i>parif.</i> I <i>nomp.</i>	2	4
11. <i>Gros-romain</i> , 2 <i>gaillardes.</i> 3 <i>nomp.</i> I <i>nomp.</i> I <i>cicéro.</i> I <i>mign.</i> I <i>philosophie.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>petit-romain.</i> 2 <i>parif.</i> I <i>petit-texte.</i> I <i>parif.</i> I <i>nompareille</i> , I <i>mignone.</i>	3	o
12. <i>Petit-parangon</i> , 2 <i>petit-rom.</i> 4 <i>parif.</i> I <i>nomp.</i> I <i>saint-augustin.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>cicéro.</i> I <i>gaillarde</i> , I <i>philo-</i>		

10p. 2 <i>parif.</i> I <i>petit-rom.</i> 2 <i>nompareilles.</i> I <i>petit-texte.</i> 2 <i>mign.</i> I <i>nomp.</i> I <i>parisienne</i> , I <i>nomp.</i> I <i>gaill.</i> I <i>parif.</i> I <i>mignone</i> , I <i>petit-texte.</i>		
13. <i>Gros-parangon</i> , 2 <i>philos.</i> I <i>nomp.</i> I <i>gros-texte.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>saint-augustin.</i> I <i>petit-romain.</i> I <i>cicér.</i> <i>parif.</i> I <i>cicér.</i> I <i>nomp.</i> I <i>petit-romain.</i> 2 <i>mignones</i> , I <i>petit-texte.</i> 2 <i>petit-textes</i> , I <i>nomp.</i> I <i>parif.</i> I <i>nomp.</i> I <i>philosophie.</i> I <i>nompareille</i> , I <i>mign.</i> I <i>gaillarde.</i> 2 <i>parif.</i> 2 <i>nomp.</i> 3 <i>parif.</i> 2 <i>mign.</i>	3	2
14. <i>Palestine</i> , 2 <i>cicéro.</i> 3 <i>petit-textes.</i> 4 <i>nompareilles.</i> I <i>nomp.</i> I <i>gros-romain.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>gros-texte.</i> I <i>petit-romain</i> , I <i>saint-august.</i> 2 <i>parif.</i> I <i>S. aug.</i> 2 <i>nomp.</i> I <i>cicéro.</i> 2 <i>mign.</i> I <i>petit-romain.</i> 2 <i>gaill.</i> I <i>nompareille.</i> I <i>parif.</i> I <i>mignon.</i> I <i>cic.</i> I <i>parif.</i> I <i>gaillarde</i> , I <i>petit-romain</i> I <i>nompareille.</i> I <i>mign.</i> I <i>philos.</i> I <i>nomp.</i> I <i>petit-texte.</i> I <i>petit-romain.</i> I <i>mign.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>gaill.</i> 2 <i>parif.</i> 2 <i>mignones.</i> 3 <i>parif.</i> I <i>gaillarde.</i>	4	4
15. <i>Petit-canon</i> , 2 <i>saint-august.</i> 4 <i>mign.</i> I <i>nomp.</i> I <i>gros-parangon.</i> I <i>petit-texte</i> , I <i>petit-parangon.</i> I <i>petit-rom.</i> I <i>gros-rom.</i> I <i>cicéro.</i> I <i>gros-texte.</i> 2 <i>parif.</i> I <i>gros-romain.</i> 2 <i>nompareilles.</i> I <i>gros-texte.</i> 2 <i>mignones.</i> I <i>saint-augustin.</i> 2 <i>petit-textes</i> , I <i>cic.</i> 2 <i>gaill.</i> I <i>petit-romain.</i> 2 <i>petit-rom.</i> I <i>petit-texte.</i> 2 <i>philosop.</i> I <i>nomp.</i> 2 <i>parisiennes</i> , 2 <i>gaill.</i> 2 <i>nomp.</i> 2 <i>petit-textes</i> , 2 <i>parisiennes</i> , 3 <i>nomp.</i> 3 <i>nomp.</i> I <i>petit-romain.</i> 4 <i>parisiennes</i> , I <i>petit-texte.</i> I <i>parif.</i> I <i>mignone</i> , I <i>gros-texte.</i> I <i>nompareille</i> ,	4	o

	Lign.	points.
1 petit-texte, 1 S. august.		
1 parif. 1 gaill. 1 S. august.		
1 parif. 1 philosoph. 1 cic.		
1 nomp. 1 petit-rom. 1 cic.		
1 mign. 1 gaill. 1 cicéro.		
2 nomp. 1 mign. 1 gaill.		
2 mign. 1 nompar. 1 petit-texte.	4	4
16. <i>Trismégiste</i> , 2 gros-rom.		
3 cic. 4 gaill. 6 nomp.		
1 petit-texte. 1 petit-can.		
1 cicéro. 1 palest. 1 saint-august. 1 gros-parangon.		
1 gr. texte, 1 petit-parang.	6	0
<i>(On peut encore augmenter de beaucoup l'assemblage de ce corps & des suivants.)</i>		
17. <i>Gros-canon</i> , gros-parang.		
4 philos. 1 petit-texte, 1 trismég. 1 gr. text. 1 petit-canon. 1 petit-parang. 1 palest.	7	2
18. <i>Double-canon</i> , 2 petit-can.		
4 S. aug. 8 mign. 1 cic. 1 gr. canon. 1 petit-parangon, 1 trismégiste.	9	2
19. <i>Triple-canon</i> , 2 trismégist.		
4 gros-romains. 6 cic. 8 gaill. 12 nomp. 1 gros-texte, 1 double-can. 1 petit-canon, 1 gros-canon.	12	0
20. <i>Grosse-nompareille</i> , 4 palest. 8 cic. 12 petits-textes. 16 nompareilles. 1 palestine, 1 triple-canon.	16	0

C'est un fait assez simple qui a conduit M. Fournier à la formation de sa table des rapports des *caractères*. Un imprimeur demande, par exemple, un *cicéro* au fondeur, & envoie en lettres un échantillon sur lequel il veut que ce *cicéro* soit fondu. Un autre imprimeur demande aussi un *cicéro*; & comme c'est un *caractère* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractère* est aussi de même; point du tout: l'échantillon de l'un de ces imprimeurs est ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le fondeur se trouve dans la nécessité ou de réformer ses moules, ou même d'en

faire d'autres; ce qui peut être poussé fort loin, ainsi que toutes les choses de fantaisie. Il semble que les écrivains aient été plus d'accord entr'eux qu'on ne l'est dans l'imprimerie sur la hauteur & sur la largeur des *caractères*. Ils ont commencé par convenir des dimensions du bec de plume, ensuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque sorte de *caractère*.

En formant sa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune est entré dans les vues de l'édit du roi, du 28 février 1723, portant un règlement pour l'imprimerie, qui semble supposer cette table. Exemple: quand le règlement ordonne que le *gros-romain* soit équivalent à un *petit-romain* & à un *petit-texte*, qu'est-ce que cela doit signifier? quel *petit-romain* & quel *petit-texte* choisira-t-on? ils sont par-tout inégaux. En prescrivant cette règle, on imaginoit donc qu'il y avoit une table des rapports des *caractères* instituée, ou qu'on en institueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caractères* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on pouvoit se promettre; puisque pour avoir l'équivalent convenable du *gros-romain*, ce n'étoit point un *petit-romain* & un *petit-texte* qu'il falloit prendre: car les corps des *caractères* devant, selon M. Fournier, aller toujours soit en diminuant, soit en augmentant, dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'en suit que le *gros-romain* a deux *gaillardes* pour équivalent, & non pas un *petit-romain* & un *petit-texte*.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les imprimeurs en état de savoir au juste ce qu'un *caractère* augmente ou diminue de pages sur un autre *caractère*; combien il faudra de lignes de *petit-romain*, par exemple, pour faire la page in-12 de *cicéro* ou de *saint-augustin*; combien par ce moyen on gagnera ou perdra de pages sur une feuille, & par conséquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles, en l'imprimant de tel ou tel *caractère*.

Ces proportions établies & connues rendent le mécanisme de l'imprimerie plus

sur & plus propre. L'ouvrier sachant la portée de ses caractères, remplit exactement tous les espaces vuides de ses ouvrages sans addition ni fraction, soit dans la composition des vignettes, soit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a, par exemple, pour reste de page un vuide de six lignes de nonpareille à remplir; il saura tout d'un coup qu'il peut y substituer ou quatre lignes de quadrats de gaillarde, ou trois de cicéro, ou deux de gros-romain, ou un seul de trismégiste. Il a à choisir, & tout cela remplit & fait exactement son blanc, sans peine ni soin.

On évite par le même moyen la confusion dans l'imprimerie, particulièrement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points*.

Ces lettres doivent se trouver exactement sur la fonte, le double des corps pour lesquels elles font les deux points; voyez LETTRES DE DEUX POINTS; mais ces corps, soit petit-texte, soit petit-romain, soit cicéro, étant indéterminés, plus forts dans une imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'ensuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaisseurs différentes ou de corps dans l'imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms que celui de lettres de deux points.

Il faut, pour l'usage de ces lettres de deux points, des quadrats ou espaces faits exprès & assujettis à la même épaisseur: mais les rapports institués par la table ramèneront tout à la simplicité; les lettres de deux points de petit-texte seront fondues sur le corps de gros-texte; celles de petit-romain sur le corps de petit-parangon; celles de cicéro sur le corps de palestine, & ainsi de suite. Il ne sera plus nécessaire de fondre exprès des quadrats & espaces pour ces lettres; parce que ceux qui servent pour les caractères qui sont le double de ces corps, seront incontestablement les mêmes.

Nous avons observé au commencement de cet article, que l'art de la gravure en poinçon, & de la fonderie en caractères, étoit redevable de sa naissance parmi nous, & de ses progrès, à Simeon de Colines, Claude Garamond, Robert Granjean, Guillaume le Bé, Jacques de Sanlecques,

pour les 15, 16 & 17^e siècles; & pour le 18^e à MM. Granjean & Alexandre, qui ont consacré leurs travaux à l'imprimerie du roi.

L'équité & la reconnoissance ne nous permettent pas de passer sous silence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles artistes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant ensuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'imprimerie manquoit de grandes lettres majuscules pour les placards, affiches & frontispices. Celles dont on se servoit avant lui étoient trop petites & d'un goût suranné; les lettres de bois étoient communément mal formées, sujettes à se déjeter, à se pourrir, &c. Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut, & par conséquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on usoit auparavant: il en a continué la collection complète depuis cette hauteur, jusqu'aux plus petites.

Il a redoublé ce travail, en exécutant des caractères italiques de la même grandeur; cette sorte de lettres n'existoit point dans l'imprimerie. Les plus grosses qu'on y avoit eues étoient de deux points de saint-augustin, ou gros-romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en emploie de fort belles à l'imprimerie royale, mais jusqu'à une certaine hauteur seulement; & c'est d'ailleurs comme si elles n'existoient pas pour les autres imprimeries du royaume.

Ces grandes majuscules ont presque éteint l'usage d'imprimer les affiches & frontispices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus sensibles se remarquant assez par le mélange des lignes de romain & d'italique, dont les figures tranchent assez l'une sur l'autre, on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'imprimerie étoit aussi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle vignettes. Le peu qu'on en avoit étoit si vieux & d'un goût si suranné, qu'on n'en pouvoit presque faire aucun

usage. M. Fournier, à l'imitation des sieurs Granjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'imprimerie du roi, en a inventé de plus de cent cinquante sortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue sur un corps de cicéro de la moitié de son épaisseur, n'a qu'à être renversée pour s'ajuster à la nompaille; une autre sera quarrée, & représentera le cicéro en tout sens; une autre sera de la largeur d'un cicéro & demi, & viendra au corps de gros-romain; une autre de deux cicéros fera le corps de palestine: ainsi du reste, qui fondu sur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps; de manière que de quelque sens qu'on les retourne, elles présentent des grandeurs déterminées, dont les interstices seront plus exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'est ainsi qu'en combinant ces petits objets, on compose facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, selon le besoin, & plus ou moins bien entendus, selon le goût du compositeur de l'imprimerie. *V* ces ornemens dans le *Manuel typographique, &c.*

Dans la gravure des poinçons des notes de plein-chant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont su gré les imprimeurs des différens diocèses qu'il a fournis. Les notes *béquarres, bémols, &c.* étoient gravées & fondues de différentes épaisseurs, suivant leurs figures; de manière que pour composer ces notes, & justifier les lignes, il falloit fondre des espaces d'épaisseurs indéterminées, parmi lesquels il y en avoit de très-fins. Ces espaces portoient quatre filets; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne se faisoit jamais si bien qu'on en vît l'endroit, surtout lorsque la note avoit un peu servi; ces hachures devenant plus sensibles, n'en étoient que plus désagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toujours obligé de justifier la ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caractères* avec les espaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes,

béquarres, bémols, guidons, posés, &c. précisément d'une même largeur, & des espaces portant quatre filets de la même épaisseur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus larges; les plus minces sont moitié d'épaisseur de la note: or toutes ces épaisseurs étant égales & déterminées, quand l'imprimeur a décidé la longueur de sa ligne, toutes les autres se trouvent justifiées comme d'elles-mêmes; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en espaces, ce qui se fait sans soin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou son équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un espace équivalent à plusieurs notes, suivant le vuide à remplir, & la ligne se trouvera justifiée. Les fautes qui seront survenues dans la composition, ne seront pas difficiles à corriger, puisqu'on aura toujours précisément l'équivalent de ce qu'on déplacera. Comme on ne sera plus obligé de justifier avec des espaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage sera plus parfait.

Pour cet effet, il a suffi de graver les filets qui portent la note, tous de la même largeur, & de laisser sur ces filets la note, ou telle autre figure, suivant la grandeur qu'elles doivent avoir. M. Fournier a retranché de la note dont on se servoit avant lui, une multiplication inutile de huit sortes, dont l'effet étoit désagréable: par l'usage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles se trouvoient mêlées avec les *caractères* qui étoient dessous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agissoit-il? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainsi qu'on le pratique en musique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le reste de la note de quoi former celle-ci, sans qu'il soit besoin d'en faire exprès.

On se sert dans l'imprimerie beaucoup plus fréquemment de réglets simples, doubles ou triples, qu'on ne faisoit il y a dix ans: grace à M. Fournier, qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton; ils étoient chers, & jamais justes. Il eût été trop long, & peut-être impossible de bien

planir les lames de laiton, de l'épaisseur déterminée de quelque corps de *caractères*. On n'avoit d'autre ressource que dans différentes lames d'épaisseurs inégales, qu'on ajustoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela : c'est une machine simple & commode, de quatorze à quinze pouces de longueur sur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & la hauteur d'un *caractère* donné. Le même moule sert pour telle hauteur qu'on veut : pour avoir des lames d'une épaisseur déterminée, il ne s'agit que d'y disposer le moule, ce qui s'exécute en un moment : on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots servant aux lettres, & des fers fait exprès, on taille sur une des faces un réglelet de telle figure qu'on le souhaite.

L'utilité de ce moule à réglelet a été si généralement reconnue, que deux ou trois mois après qu'il en fut fait usage, les autres fondeurs s'empresserent de l'imiter : mais ce qu'ils ont trouvé est grossier, moins simple, d'un usage moins commode, le sieur Fournier n'ayant point communiqué le sien, & l'ayant toujours réservé pour sa fonderie. Voyez à l'article RÉGLELET, l'explication de cette machine, & dans les *planches de fonderie en caractères*, sa figure & ses détails.

Pour jeter un peu de variété dans l'impression, & servir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un *caractère* nouveau dans son genre ; il est en deux parties & sur deux corps différens. La première, fondue sur le corps de gros-parangon, s'appelle *bâtarde coulée* ; & l'autre partie qui a l'œil plus gros, est fondue sur le trismégiste, qu'on appelle *bâtarde*. Ces *caractères* avec l'alphabet de lettres ornées & festonnées, pour tenir lieu de petites capitales, sont faits pour aller ensemble, & forment un tout qu'il appelle *caractère de finance*, parce qu'il imite l'écriture. Voyez-en le modèle dans le *Manuel typographique*.

La partie la plus utile pour l'imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après sa table des rapports,

c'est le changement des *caractères italiques*, auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus sensibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce siècle, les sieurs Granjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'imprimerie du roi ; cet exemple à enhardi le sieur Fournier.

Pour l'exécution des proportions données aux *caractères*, & pour s'assurer de leur exactitude, il faut faire une justification ou mesure juste de quarante lignes, mesure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-sept lignes géométriques : elle contiendra, ou quarante-huit parisiennes, ou quarante romaines, ou trente-deux mignonnes & un gros texte, ou trente petit-textes, ou vingt-six gaillardes & une romaine, ou vingt-quatre petit-romains, ou vingt-un philosophes & une gaillarde, ou vingt cicéros, ou seize saint-augustins & un gros-texte, ou quinze gros-textes, ou treize gros-romains & une romaine, ou douze petit-parangons, ou dix gros-parangons & un petit-parangon, ou dix palestines, ou huit petits-canon & un gros-texte, ou six trismégistes & une palestine, ou cinq gros-canon & un petit-parangon, ou quatre doubles canon & un gros-texte, ou trois triples canon & une palestine, ou deux grosses romaines & deux palestines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits *caractères* dont il ne soit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la justification précédente, c'est que ces gros *caractères* ne se fondent pas, & que les petits, tels que la perle, la sédanoise, &c. sont hors de proportions, quoiqu'ils se fondent. Au reste il seroit à souhaiter qu'on les réduisît aux mesures de la table ; l'art de l'imprimerie n'en seroit que plus parfait, & la pratique que plus facile.

Il ne nous reste plus qu'un mot à dire des réglemens auxquels les fondeurs en *caractères* sont assujettis.

Les fondeurs sont tenus, avant d'exercer leur profession, de se présenter au syndic & adjoints de l'imprimerie, & de se faire inscrire sur le registre de la com-

munauté en qualité de fondeurs de *caractères*, ce qui doit se faire sans frais.

Il leur est néanmoins défendu d'exercer la librairie ou l'imprimerie.

Ils doivent résider & travailler dans le quartier de l'université.

On a vu par ce qui précède, ce qu'il faut penser de l'article des réglemens sur la proportion des *caractères*. Il leur est enjoint de fondre les *caractères* de bonne matière forte & cassante (*voyez plus haut ce que c'est que cette matière*): de travailler pour les imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province: de n'envoyer au-dehors aucune fonte sans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité: de fondre les fontes étrangères sur la hauteur de celles de Paris; de ne livrer des fontes & *caractères* qu'aux imprimeurs.

Voilà les principaux réglemens; d'où l'on voit combien ils sont imparfaits, & combien il est incertain qu'en séparant les arts de graveur, de fondeur, & d'imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargné pour exposer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui servent de préliminaires essentiels au troisième; j'espère que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuseront pas d'avoir été prolix: quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurais été beaucoup plus étendu, si je n'avois pris sur moi de glisser légèrement sur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de manière à m'acquitter envers l'art & à le conserver, s'il étoit jamais menacé de se perdre. *Voyez la suite à l'article IMPRIMERIE.* Devions-nous moins à la *fonderie en caractères*, par laquelle les productions des grands génies se multiplient & s'éternisent, qu'à la *fonderie en bronze*, qui met en relief les héros & leurs actions? *Voyez fonderie en bronze à l'article BRONZE.*

Tels sont les principaux *caractères* qui se rapportent ou aux sciences, ou aux arts, ou au commerce; & c'est ce que nous avons à dire de plus important sur le mot

caractère pris dans son sens propre & primitif, c'est-à-dire pour une marque qui sert à désigner quelque chose. Mais ce mot *caractère* se prend en beaucoup d'autres sens; la signification qu'on lui donne est alors figurée. Le mot dont il s'agit n'est pas le seul qu'on ait transporté du propre au figuré: on peut dire avec assez de vérité, que presque tous les mots de la langue sont dans ce cas. Il en est même quelques-uns qui ont perdu leur sens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *bassesse*; d'autres qui s'emploient plus souvent au sens métaphorique qu'au sens propre; & d'autres enfin qui s'emploient également & aussi souvent dans l'un que dans l'autre; *caractère* est de ce nombre. Voici les principales acceptions au figuré: elles ont toutes, ainsi que les acceptions de cette espèce, un rapport plus ou moins éloigné au sens propre; c'est-à-dire, qu'elles désignent une sorte de marque ou d'empreinte subsistante avec plus ou moins de ténacité: on peut même ajouter que le mot *caractère* est de ceux où le sens propre diffère le moins du figuré.

CARACTERES de musique, (Musiq.) ce sont les divers signes qu'on emploie pour représenter tous les sons de la mélodie, & toutes les valeurs des temps & de la mesure; de sorte qu'à l'aide de ces *caractères*, on puisse lire & exécuter la musique exactement comme elle a été composée: & cette manière d'écrire s'appelle *noter*. *Voyez NOTES.*

Il n'y a que les nations de l'Europe qui sachent écrire leur musique. Quoique dans les autres parties du monde chaque peuple ait aussi la sienne, il ne paroît pas qu'aucun d'eux ait poussé ses recherches jusqu'à des *caractères* pour la noter. Au moins est-il sûr que les Arabes ni les Chinois, les deux peuples étrangers qui ont le plus cultivé les lettres, n'ont ni l'un ni l'autre de pareils *caractères*. A la vérité, les Persans donnent des noms de villes de leur pays, ou des parties du corps humain, aux quarante-huit sons de leur musique. Ils disent par exemple, pour donner l'intonation d'un air: *allez de cette ville à celle-là, ou allez du doigt au coude*; mais ils

n'ont aucun signe propre pour exprimer sur le papier ces mêmes sons ; & quant aux Chinois, on trouve dans le P. du Halde, qu'ils furent étrangement surpris de voir les Jésuites noter & lire sur cette même note, tous les airs chinois qu'on leur faisoit entendre.

Les anciens Grecs se servoient pour *caractères* dans leur musique, ainsi que dans leur arithmétique, des lettres de leur alphabet : mais au lieu de leur donner dans la musique une valeur numéraire qui marquât les intervalles, ils se contentoient de les employer comme signes, les combinant en diverses manières, les mutilant, les accouplant, les couchant ; les retournant différemment, selon les genres & les modes, comme on peut voir dans le *Recueil* d'Alypius. Les Latins les imiterent, en se servant, à leur exemple, des lettres de l'alphabet, & il nous en reste encore la lettre jointe au nom de chaque note de notre échelle diatonique & naturelle.

Gui Arétin imagina les lignes, les portées, les signes particuliers qui nous sont demeurés sous le nom de *notes*, & qui sont aujourd'hui la langue musicale & universelle de toute l'Europe. Comme ces derniers signes, quoiqu'admis unanimement, & perfectionnés depuis l'Arétin, ont encore de grands défauts, plusieurs ont tenté de leur substituer d'autres notes. De ce nombre ont été Parran, Souhaitti, Sauveur, Dumas, & moi-même : mais comme au fond tous ces systèmes, en corrigeant d'anciens défauts, auxquels on est tout accoutumé, ne faisoient qu'en substituer d'autres, dont l'habitude est encore à prendre, je pense que le public a très-sagement fait de laisser les choses comme elles sont, & de nous renvoyer, nous & nos systèmes, au pays des vaines spéculations.

CARACTÈRE. (*Méd.*) Le caractère d'une maladie se manifeste principalement par les symptômes dont elle est accompagnée : ainsi on appelle *grave* celle qui trouble l'économie animale par plusieurs symptômes très-fâcheux, soit qu'il y ait en même temps danger, soit qu'il n'y en ait pas. On appelle au contraire *léger* celle qui cause peu d'incommodité.

La maladie bénigne, quoique considérable peut-être, étant cependant susceptible d'un traitement convenable, ne cause point de frayeur par des symptômes funestes ou extraordinaires. Quoique la malignité qu'on attribue aux maladies, soit souvent l'asyle de l'ignorance, & serve à couvrir les fautes des gens de l'art, comme cependant elle a effectivement lieu, elle ne doit pas du tout être négligée. A la prendre dans son véritable sens, elle désigne une maladie, qui, douce en apparence, & ayant commencé avec des phénomènes assez favorables, se montre tout d'un coup sous des symptômes très-graves, & opprime les forces de la nature. Elle désigne encore une maladie qui excite des symptômes tout-à-fait opposés à son caractère, & des troubles plus violens que ceux qui paroissent convenir à sa nature. On peut encore mettre au nombre des maladies malignes celles qui sont rebelles, qui éludent aussi la force des remèdes éprouvés, & dont le traitement est pour elles un nouveau sujet d'irritation.

Cette malignité qui regarde principalement les maladies aiguës, appartient cependant aussi aux maladies chroniques, & doit son origine aux puissances virulentes, aux miasmes, aux contagions, aux maux épidémiques, aux vices multipliés des humeurs, à l'irritabilité, à la langueur, à la complication de plusieurs maladies, au mauvais régime des malades, ou au traitement mal dirigé ; d'où il est évident qu'on a, à la vérité, raison de diviser les maladies malignes en *venimeuses*, *pestilentielles* & *contagieuses* ; mais que la division n'est pas entière, parce qu'on doit considérer non-seulement les puissances nuisibles, mais même aussi les semences accessoires.

Lorsqu'une maladie, accompagnée des symptômes ordinaires, parcourt les temps d'une manière convenable à sa nature, on l'appelle *régulière*, *choisie* ; & *irrégulière*, au contraire, lorsqu'elle se fait connoître par des symptômes extraordinaires, & par des signes & une marche étrangers. L'irrégularité entretient à-peu-près quelque chose de rebelle, & provient des mêmes causes que la malignité, dont ordinaire-

ment elle n'est pas non plus exempte. Il en est de même des maladies appelées *naturelles* ou *corrompues*.

On regarde comme appartenante au sujet que nous traitons maintenant, la division des maladies en *actives* & en *passives*, dont les modernes ont avec raison augmenté la théorie. Les maladies actives sont celles dont les symptômes actifs constituent une partie, & souvent la principale. Dans les maladies passives, ces mouvemens de la nature n'ont pas lieu, le principe vital étant languissant, ou opprimé par les puissances nuisibles. (G)

CARACTERE en *morale*, est la disposition habituelle de l'ame, par laquelle on est plus porté à faire & l'on fait en effet plus souvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre opposé. Ainsi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, est d'un *caractere vindicatif*; je dis *rarement* ou *jamais*. En effet, le *caractere* est formé, non par la disposition rigoureusement constante, mais par la disposition habituelle, c'est-à-dire, la plus fréquente dans laquelle l'ame se trouve.

M. Duclos, dans ses *Considérations sur les mœurs*, remarque avec grande raison que la plupart des fautes & des sottises des hommes dans leur conduite, viennent de ce qu'ils n'ont pas l'esprit en équilibre, pour ainsi dire, avec leur *caractere*: Cicéron, par exemple, étoit un grand esprit, & une ame foible; c'est pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre; & ainsi des autres.

Rien n'est plus dangereux dans la société qu'un homme sans *caractere*, c'est-à-dire, dont l'ame n'a aucune disposition plus habituelle qu'une autre. On se fie à l'homme vertueux; on se défie du fripon. L'homme sans *caractere* est alternativement l'un & l'autre, sans qu'on puisse le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi; c'est une espece d'anti-amphibie, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, qui n'est bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les séditions: il sentoit que

rien n'étoit plus à craindre que les *caracteres* & les hommes non décidés.

CARACTERE DES NATIONS. Le *caractere* d'une nation consiste dans une certaine disposition habituelle de l'ame, qui est plus commune chez une nation que chez une autre, quoique cette disposition ne se rencontre pas dans tous les membres qui composent la nation: ainsi le *caractere* des François est la légèreté, la gaieté, la sociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, &c.

Dans les nations qui subsistent depuis long-temps, on remarque un fonds de *caractere* qui n'a point changé; ainsi les Athéniens, du temps de Démosthène, étoient grands amateurs de nouvelles; ils l'étoient du temps de S. Paul, & ils le sont encore aujourd'hui. On voit aussi dans le livre admirable de Tacite sur les *mœurs des Germains*, des choses qui sont encore vraies aujourd'hui de leurs descendans.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup sur le *caractere* général; car on ne sauroit l'attribuer à la forme du gouvernement, qui change toujours au bout d'un certain temps: cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement, lorsqu'elle subsiste long-temps, n'influe aussi à la longue sur le *caractere* d'une nation. Dans un état despotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt paresseux, vain, & amateur de la frivolité; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre, on ne doit ni faire ni penser de grandes choses.

CARACTERE des sociétés ou corps particuliers. Les sociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, sont en quelque maniere de petites nations entourées d'une plus grande, c'est une espece de greffe bonne ou mauvaise, entée sur un grand tronc; aussi les sociétés ont-elles pour l'ordinaire un *caractere* particulier, qu'on appelle *esprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractere* général est l'esprit de subordination; dans d'autres l'esprit d'égalité; & ce ne sont pas là les plus mal partagées: celles-ci sont fort attachées à leurs usages; celles-là se croient faites pour en changer.

Ce qui est un défaut dans un particulier est quelquefois une vertu dans une compagnie. Il seroit nécessaire, par exemple, suivant la remarque d'un homme d'esprit, que les compagnies littéraires fussent *pédantes*.

Souvent le *caractère* d'une société est très-différent de celui de la nation, où elle se trouve pour ainsi dire transplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie seroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur souverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce souverain que le reste de la nation; c'est la raison pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France, du temps de la ligue: il ne faut pas croire cependant que cet esprit ne change pas; d'autres temps, d'autres mœurs.

» Les religieux, dont les chefs résident à Rome, dit le célèbre M. de Voltaire, dans son admirable *Essai sur le siècle de Louis XIV*, sont autant de sujets immédiats du pape, répandus dans tous les états. La coutume qui fait tout, & qui est cause que le monde est gouverné par des abus comme par des loix, n'a pas toujours permis aux princes de remédier entièrement à un danger qui tient d'ailleurs à des choses utiles & sacrées. Prêter serment à un autre qu'à son prince, est un crime de lèse-majesté dans un laïque; c'est dans le cloître un acte de religion. La difficulté de savoir à quel point on doit obéir au souverain étranger, la facilité de se laisser séduire, le plaisir de secouer un joug naturel, pour en prendre un qu'on se donne à soi-même, l'esprit de trouble, le malheur des temps, n'ont que trop souvent porté des ordres entiers de religieux à servir Rome contre leur patrie.

» L'esprit éclairé qui regne en France depuis un siècle, & qui s'est étendu dans presque toutes les conditions, à été le meilleur remède à cet abus. Les bons livres écrits sur cette matière, sont de vrais services rendus aux rois & aux peuples; & un des grands changemens qui se soient faits par ce moyen dans nos mœurs sous Louis XIV, c'est

» la persuasion dans laquelle les religieux commencent tous à être, qu'ils sont sujets du roi avant que d'être serviteurs du pape. » Ainsi, pour le salut des états, la philosophie brise enfin les portes fermées. (O)

CARACTÈRE se dit aussi de certaines qualités visibles qui attirent du respect & de la vénération à ceux qui en sont revêtus. La majesté des rois leur donne un *caractère* qui leur attire le respect des peuples. Un évêque soutiendrait son *caractère* par son savoir & sa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, &c. Le droit des gens met le *caractère* d'un ambassadeur à couvert de toute insulte.

CARACTÈRE, en théologie, c'est une marque spirituelle & ineffaçable, imprimée à l'âme par quelques sacremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces sacremens.

Il n'y a que trois sacremens qui impriment *caractère*, savoir, le baptême, la confirmation & l'ordre: aussi ne les réitére-t-on jamais, même aux hérétiques, pourvu qu'en le leur conférant, il n'ait rien manqué d'essentiel dans la forme ni dans la matière.

Les catholiques fondent l'existence & la réalité du *caractère* sur quelques passages de S. Paul, qui ne paroissent pas également concluans, non-seulement aux protestans, mais même à plusieurs théologiens catholiques. On en trouve des preuves plus solides dans la tradition. S. Augustin, entre autres, écrivant contre les donatistes, & parlant des sacremens de baptême & d'ordre, dit: *Utrumque sacramentum est, & quâdam consecratione utrumque homini datur, illud cum baptisatur, istud cum ordinatur; ideòque in catholica utrumque non licet iterari. Epist. contr. Parmen. n.º. 28.* La même chose est prouvée par la doctrine de toute l'église d'Afrique contre les donatistes, qui rebaptisoient & réordonnoient les catholiques. Le *caractère* qu'impriment certains sacremens, ne se perd ni par le crime, ni par l'hérésie, ni par le schisme.

Voilà ce qu'enseigne l'église. Quant à la nature ou l'essence du *caractère*, les théologiens

théologiens sont partagés entr'eux. Durand, *in 4. dist. 4, quæst. I*, dit que le *caractère* n'est point une qualité absolue distincte de l'ame, mais une simple relation de raison, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptisé, confirmé ou ordonné, est disposé par la seule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, soit passivement, soit activement, quelques fonctions simples. Scot convient que le *caractère* n'est pas une qualité absolue : mais il prétend que c'est une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin soutiennent que c'est quelque chose de réel & d'absolu, une espece de puissance pour exercer ou recevoir des choses saintes, & qui réside dans l'entendement comme dans son sujet immédiat. Tournel, *de sacr. in gener. quæst. IV, art. 22.*

Les protestans nient l'existence du *caractère sacramental*, & disent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III; cependant ils ne réitérent ni ne veulent qu'on réitere le baptême. Voyez BAPTEME.

CARACTERE, (*Beaux - Arts*) c'est ce qui constitue le propre d'une chose, & qui la distingue des autres choses de la même espece.

Les beaux-arts qui présentent à notre réflexion les objets visibles & invisibles de la nature, doivent désigner chacun d'eux de maniere qu'on connoisse à quel genre il appartient, & par quelle propriété il se distingue de tout autre objet de son espece. Le talent de démêler avec précision les traits caractéristiques, fait donc une des parties capitales de l'art. Le peintre doit donner à chaque partie visible de l'objet le *caractère* du genre, & même le *caractère* individuel, lorsqu'il est question de portraits, & chaque artiste en doit savoir faire autant à sa maniere.

Il faut pour cet effet qu'il soit doué d'un esprit d'observation très-pénétrant; qu'il ait, à l'égard des objets visibles, ce qu'on nomme le *coup-d'œil du peintre*; & qu'à l'imitation de ce dernier, il sache saisir rapidement les traits essentiels d'un objet, & les exprimer avec vérité. C'est dans cette habileté que semble consister le génie propre aux beaux-arts; le don de bien saisir les *caractères* est peut-être la mar-

Tome VI.

que la plus sûre du génie d'un artiste.

Parmi la grande variété d'objets dont les beaux-arts s'occupent, les *caractères* des êtres pensans sont, sans contredit, ceux qui intéressent davantage. L'expression des *caractères* moraux est la plus importante partie de l'art, & c'est en particulier le premier talent du poëte. Dans les principaux genres de poésie, l'épopée & le drame, ce sont les *caractères* des personnages qui forment la partie essentielle du poëme. Sont-ils bien dessinés, ils nous mettent en état de lire dans le cœur des hommes, de pressentir l'impression des objets extérieurs sur eux, de prévoir leurs sentimens, leurs résolutions, & de connoître distinctement les ressorts qui les font agir. Les *caractères* sont proprement le portrait de l'ame, l'objet réel, dont le portrait du corps n'est que l'ombre. Le poëte qui fait tracer avec exactitude & avec force les *caractères* moraux, nous enseigne à connoître les hommes, & en même temps à nous bien connoître nous-mêmes. Mais l'effet que des *caractères* bien dessinés font sur les facultés de notre ame, ne se borne pas à cette connoissance; car de même que nous partageons la douleur des personnes affligées, nous ressentons aussi tous les autres sentimens, dès qu'on les exprime vivement & dans le vrai. Toute représentation forte de l'état d'une ame, nous fait éprouver aussi sensiblement ce qui se passe en elle, que si la chose se passoit en nous-mêmes. Par-là, les pensées & les sentimens des autres deviennent en quelque maniere des modifications de notre propre être; nous devenons impétueux avec Achille, prévoyans avec Ulyssé, & intrépides avec Hector.

Les poëtes peuvent donc, à l'aide des *caractères* qu'ils choisissent, exercer un très-grand empire sur les cœurs. Les personnages qui ont notre approbation, nous touchent le plus fortement. Nous rassemblons toutes nos forces pour éprouver les mêmes sentimens que l'on nous dépeint dans ceux dont le *caractère* nous a charmés. Ceux qui nous déplaisent, au contraire, excitent en nous une forte aversion, parce qu'étant, pour ainsi dire, nécessités de ressentir aussi leur situation, il s'éleve

O o

en nous-mêmes un combat intérieur qui nous les rend désagréables.

La principale attention du poète épique ou dramatique doit par conséquent s'attacher aux *caractères* de ses personnages. Pour se hasarder dans ces deux genres, il faut bien connoître les hommes. Le poète épique a la facilité de développer en entier le *caractère* de ses principaux personnages, par le nombre & la diversité des événemens, des incidens & des personnes que l'étendue de son action lui permet d'introduire. Le poète dramatique, au contraire, dont l'action est restreinte à un objet précis, ne peut peindre le *caractère* des hommes que par quelques traits singuliers de leurs vertus, de leurs vices, ou de leurs passions. Il est rarement possible, dans un temps aussi court que celui auquel l'action du drame est bornée, & dans un événement unique, de faire connoître le *caractère* entier d'un personnage.

Il y a des gens qui, dans leur manière d'agir & de penser, ne marquent aucun *caractère* décidé. Ce sont des girouettes qui sont indifférentes à toutes les positions, & qui se laissent aller à toutes les impulsions. Il semble qu'il n'y a point en eux de force interne capable de sentir, de se déterminer & d'opérer. Ils voient arriver les événemens sans s'y intéresser; ils n'en éprouvent qu'une impression foible & momentanée, qui s'efface dès que la cause cesse d'agir. Ces êtres automates ne sont d'aucun usage en poésie. Le poète cherche des personnages dont la façon de penser & d'agir ait quelque chose de remarquable & de saillant, qui soient dominés par quelques passions; qui aient un tour d'esprit, une manière de sentir à eux; en sorte qu'à chaque occasion ce qui constitue l'essentiel du *caractère* se fasse remarquer.

De tels personnages placés dans diverses circonstances, & liés entr'eux par différentes relations, sont l'ame de ces ouvrages de l'art qui consistent en actions, & particulièrement du poème épique. Au moyen de ces personnages, une action très-simple peut devenir intéressante. Ils y répandent un agrément que ni l'intrigue ni la multiplicité des événemens & des incidens ne sauroit compenser. Pour se con-

vaincre de la vérité de cette remarque, il n'y a qu'à considérer la plupart des tragédies grecques. Malgré la grande simplicité du plan, elles intéressent infiniment par les *caractères*. On pourroit réduire en deux lignes tout le sujet du *Prométhée* d'Eschyle; cette tragédie n'en est pas moins du plus grand intérêt. Parmi les ouvrages modernes, le Voyage sentimental de Sterne est une preuve bien évidente que les événemens les plus ordinaires, les faits les plus communs, peuvent acquérir le plus haut degré d'intérêt par les *caractères* des personnages. Quand on n'écrit que pour des enfans, ou pour des têtes foibles, on fera fort bien de chercher à les amuser par une foule d'événemens singuliers & d'aventures romanesques; mais quiconque compose pour des hommes, doit s'attacher par préférence aux *caractères*. Cette règle concerne également le peintre en histoire. S'il n'est pas flatté d'obtenir les suffrages du vulgaire, il ne fera pas consister le mérite de son ouvrage dans l'étendue de l'invention, ni dans le nombre des figures ou des groupes, mais dans la force & la variété des *caractères*. Pourvu qu'un poète épique ou dramatique sache bien saisir & présenter les *caractères*, avec les diverses nuances qui dépendent de l'éducation, des mœurs du siècle, & d'autres circonstances personnelles, il possède la partie essentielle de son art; tout événement peut lui suffire; chaque situation sera assez propre à développer les *caractères*, ou du moins il ne lui faut qu'un effort très-médiocre d'imagination pour inventer le tissu d'une fable qui rende ce développement plus intéressant.

Tout *caractère* peut servir au poète, pourvu qu'il ait ces trois qualités. 1^o D'être bien décidé. 2^o D'être psychologiquement bon, c'est-à-dire, d'être vrai, & existant dans la nature. 3^o De n'être pas de la classe la plus commune. Mais que le poète se garde de *caractères* faits à plaisir; ces êtres d'imagination n'intéressent point. Prêter aux mêmes personnages, selon les occurrences, tantôt de bons, tantôt de mauvais sentimens, les faire agir ici avec dignité, là avec bassesse, ce n'est pas tracer des *caractères*. Celui qui connoi-

troit parfaitement le *caractere* d'un homme, seroit en état de prédire ses sentimens, ses actions, & tous les comportements dans chaque cas déterminé : car les parties intégrantes du *caractere*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, renferment les raisons de chaque action, de chaque volition. Toutes les impulsions de l'ame prises ensemble, chacune selon sa mesure déterminée, chacune modifiée par le tempérament de la personne, par son éducation, par ses lumieres, par l'esprit de son état, & de son siecle, composent le *caractere* de l'homme, qui décide de sa façon de sentir & d'agir. Un personnage dont les sentimens, les discours, les actions ne s'expliquent point par le caractere qu'il a annoncé, ou qui n'indiquent point ce *caractere* inconnu jusques-là; un tel personnage n'a point de *caractere* réel; il agit au hazard, & ce n'est que fortuitement qu'il se détermine. Il en est des forces de l'ame comme de celles du monde visible. On doit y supposer un rapport très-précis d'égalité entre l'effet & sa cause. Un guerrier toujours prêt à se battre seul contre une troupe nombreuse, qui met en déroute des armées entieres, exprime très-mal le *caractere* de la plus haute valeur. C'est un être fantastique, qui n'a de réalité que dans l'imagination déréglée du poëte. De même si dans un roman l'on nous peint un héros qui partout où il porte ses pas, répand des dons avec une profusion royale, qui enrichit des familles entieres, ces actes de générosité ne nous touchent que bien foiblement, parce que nous ne voyons point la source d'où le héros puise. Comme les vrais miracles sont ce qu'il y a de moins merveilleux pour nous, parce que nous n'avons aucune notion des forces qui les operent, il en faut dire autant de tout acte des forces de l'homme, dont rien n'indiquerait la possibilité & la raison.

Il est donc très-essentiel que le poëte évite d'attribuer à ses personnages, de l'arbitraire, du romanesque ou du gigantesque. Ces choses ne se trouvent dans aucun *caractere*. Si le peintre est astreint à suivre la nature, s'il doit non seulement ne donner à chaque arbre que l'espece de fleurs & de fruits qui lui est propre, mais encore ne le

point placer arbitrairement ailleurs qu'aux endroits où la nature le produit, le poëte doit s'imposer la même regle dans les actions de ses personnages; elles sont des effets aussi naturels du *caractere*, que les fleurs & les fruits le sont de la nature particuliere de l'arbre.

Il ne suffit pas même que chaque sentiment, chaque discours, chaque action ait une vérité générale de *caractere*, il faut encore que tout ait la nuance précise qui répond aux modifications individuelles du personnage; car nul homme n'a simplement le *caractere* général d'un certain genre. Le poëte ne doit pas imiter ces anciens livres de chevalerie, où tous les héros n'ont qu'une même bravoure; il doit prendre ici Homere pour son modele. Autre est la valeur d'Achille, autre celle d'Hector, autre celle d'Ajax, & autre encore celle de Diomedé. Comme à l'ongle seul on reconnoît le lion, qu'aussi à chaque discours on reconnoisse le personnage, puisque tout ce qui lui est personnel contribue à déterminer son *caractere* précis.

Trois genres différens de circonstances concourent à modifier le *caractere*. D'abord la nation & le siecle; ensuite l'âge, la maniere de vivre & le rang; enfin le génie, le tempérament, en un mot l'individuel; l'influence de ces trois causes doit donc se faire sentir toutes les fois que le *caractere* se développe. Il est par conséquent bien difficile de tracer des *caracteres* exacts, lorsqu'on choisit les personnages dans des siecles reculés, & chez des nations peu connues. Ossian dépeignoit des personnes de son temps, de sa nation, de son rang, & en partie même de sa propre maison; il lui étoit aisé de mettre beaucoup de justesse dans ses *caracteres*. Homere encore a pris ses personnages dans un siecle peu éloigné du sien, & chez une nation qui ne lui étoit pas étrangere. Virgile n'a pas eu cet avantage, & l'on apperçoit déjà sensiblement dans l'*Enéide*, que le poëte n'a pas pu saisir tout-à-fait le siecle, les mœurs & l'état de ses personnages. L'auteur de la *Noachide*, ayant placé l'action dans des temps si reculés, & dont les mœurs s'éloignent si fort des nôtres, a eu besoin de la plus grande circonspection.

Il a néanmoins été très-heureux dans ses *caracteres*, & même lorsqu'il infere à dessein dans son poëme des événemens des siècles postérieurs, il a su leur donner le vernis de l'époque où il les place. Klopstock est pareillement admirable dans l'art de saisir les mœurs & la façon de penser du siècle de sa *Messjade*.

De grandes actions épiques, qui embrasent plusieurs personnages distingués, exigent aussi une grande variété dans les *caracteres*. Mais cette variété ne doit pas simplement résulter de la diversité essentielle du *caractere*, telle qu'on la trouve par exemple dans l'*Iliade*, entre Achille, Nestor & Ulysse, qui n'ont pas un seul trait de conformité; il faut encore que des *caracteres* essentiellement les mêmes, soient diversifiés par d'agréables nuances qui tirent leur origine de l'âge, du génie, du tempérament, ou d'autres modifications accidentelles des différens personnages.

Ceux qui diffèrent dans les principaux traits sont d'un grand usage, lorsqu'en rapprochant dans d'égales conjonctures des *caracteres* opposés, on les fait contraster. Ce contraste fait ressortir chaque *caractere* avec d'autant plus de force qu'on place un fournois à côté d'un homme franc & ouvert; un téméraire, un emporté, à côté d'un homme prévoyant & circonspect: il n'est pas douteux que toutes les démarches de l'un frapperont d'autant plus qu'on les comparera aux procédés de l'autre.

Une observation qui n'est pas à négliger ici, c'est qu'il est très-avantageux d'introduire quelque personnage qui appuie ou qui dirige notre jugement sur la conduite des principaux acteurs. Quand, par exemple, dans un des momens les plus intéressans, les premiers personnages sont tous agités par des passions violentes, il est bon qu'il y en ait d'autres qui conservent assez de sang-froid pour juger sainement & avec sagacité de ce qui se passe sous leurs yeux. En effet, jamais les décisions de la raison n'agissent avec plus de force sur nous, que lorsque nous la voyons contraster avec une admiration outrée, ou avec une aversion violente. Dans le *Richard* de Shakespéar, quand tous les personnages excités par les fureurs de ce tyran, sont animés contre lui

de l'horreur la plus véhémement, il ne manque qu'un homme de sens rassis, qui ajoute à l'impression que l'émotion des autres fait sur nous, par l'énergie impartiale & réfléchie avec laquelle il prononceroit son jugement.

Au reste, par ce que nous venons de dire du contraste des *caracteres*, & en particulier du contraste des passions avec la raison, nous ne prétendons pas insinuer que chaque *caractere* doive être accompagné de son opposé, comme un corps l'est de son ombre; cela sentiroit la gêne & l'affectation. On peut introduire des *caracteres* sans les faire contraster par d'autres, & ceux qui contrastent ne doivent pas être inséparablement liés entr'eux. Un poëte judicieux saura ménager les contrastes, de manière qu'on n'y apperçoive ni art ni contrainte, & qu'ils ne soient employés qu'à donner plus de force & de vivacité aux impressions principales qu'on se propose de produire au moyen des *caracteres*.

Un des critiques modernes, qui se distingue le plus par la sagacité & la profondeur de ses recherches, veut que dans la poésie dramatique on place le contraste, non dans l'opposition des *caracteres*, mais dans l'opposition du *caractere* avec la situation de l'acteur. Il fait à ce sujet, dans son excellent traité de la *Poésie dramatique*, plusieurs remarques très-fines & très-solides sur l'incongruité des *caracteres* contrastés. Mais au fond, ces réflexions ne tombent, ce me semble, que sur l'abus & l'excès de ces *caracteres*. Le poëte doit sans doute placer ses personnages dans des situations qui, par leur variété & leur opposition, servent à développer & à mettre au grand jour leur *caractere*; il doit également éviter d'affoiblir l'attention du spectateur pour l'un des principaux *caracteres*, en lui en opposant un autre également intéressant; mais cela n'empêche pas qu'il ne puisse contraster le principal *caractere*, pour le faire ressortir avec plus de force, pourvu qu'il le fasse adroitement, & d'une manière judicieuse.

Quelques critiques, & de ce nombre est *Shafftesbury*, ont soutenu qu'il falloit exclure du drame & de l'épopée tout *caractere* parfait. Si on l'entend d'un degré de

perfection qui soit au dessus de la nature humaine, il seroit absurde sans doute d'assigner un tel *caractere* à un simple homme. Mais pourquoi ne seroit-il pas permis d'attribuer à un personnage la plus haute perfection que l'humanité comporte? La crainte qu'un tel *caractere* ne fût pas assez intéressant, parce qu'il empêcheroit le jeu des passions, n'est rien moins que bien fondée. Supposons qu'un poëte choisît la mort de Socrate pour le sujet de son drame, s'il ne veut pas s'écarter de la vérité historique, il ne prêtera à Socrate, dans toute l'action, aucune foiblesse humaine, puisqu'en effet ce philosophe n'en montra point. Mais la perfection de ce *caractere* ne nuira pas à l'intérêt; on peut s'en convaincre par l'espece de drame que Platon & Xénophon nous ont transmis sur cet événement. Personne qui a des entrailles n'en peut soutenir la lecture, sans être vivement touché. On ne voit donc point par quelles raisons des *caracteres* parfaitement vertueux ne pourroient pas intéresser. Il ne faut pas sans doute les composer à plaisir: la perfection doit être l'effet de causes qui existent dans l'homme même. Il faut qu'on puisse voir de quels principes, de quelles forces de l'ame cette perfection tire son origine. Plutarque rapporte dans la vie de Marc-Antoine, divers traits de grandeur d'ame & de jugement, qui semblent si peu résulter du *caractere* d'Antoine, qu'on n'en conçoit point la possibilité. Ces faits peuvent être vrais; mais on ne conseilleroit pas à un poëte de les narrer aussi crument que Plutarque l'a fait: il faudroit premièrement avoir présenté Antoine sous une face qui pût rendre intelligible la compatibilité de ces grandtraits, avec le méprisable *caractere* de ce Romain. Par la même raison, quand le poëte voudra introduire un *caractere* parfait, il doit le rendre vraisemblable, en déterminant les causes prochaines de sa possibilité. On ne l'en croiroit pas sur une simple possibilité métaphysique, & son héros n'intéresseroit plus.

On seroit tenté de croire que l'épopée & le drame n'ont été imaginés que dans la vue d'exposer au grand jour les *caracteres* des hommes. Il semble au moins qu'on ne

pouvoit rien inventer de plus propre à ce but. Il s'en faut beaucoup que l'historien ait à cet égard la même facilité que le poëte, de mettre ses lecteurs à portée d'entendre par eux-mêmes chaque discours, & d'être témoins de chaque circonstance d'un événement. L'épopée surtout a l'avantage de pouvoir, par la multiplicité des situations, développer parfaitement les *caracteres*, & de conduire ses personnages au dénouement de l'action:

Per varios casus, per tot discrimina rerum.

Il n'y a que deux manieres de tracer des *caracteres*. L'une, qui est la plus directe, c'est d'en faire une description immédiate, comme l'historien Salluste l'a fait: l'autre maniere consiste à peindre indirectement les *caracteres* par les actions, les discours, les gestes, & les diverses situations des personnages. C'est la maniere qui est propre à la poésie, & qui a un avantage bien décidé sur la premiere. Celle-là ne nous donne qu'une description abstraite d'une chose que nous ne voyons point: celle-ci nous met la chose elle-même sous les yeux, avec toutes ses déterminations individuelles, & substitue ainsi le sentiment réel à la simple réflexion. Elle nous fait connoître les hommes comme si nous avions vécu de leur temps, & avec eux.

On convient assez généralement qu'Homere surpasse tous les poëtes épiques dans l'art de développer exactement le *caractere* de ses personnages. Il est même à présumer qu'aucun poëte moderne, fût-il doué du même génie, ne pourroit l'égalier à cet égard. Dans les temps du pere de la poésie, les hommes agissoient avec plus de liberté; ils exprimoient chaque pensée, chaque sentiment, avec moins de réserve qu'on ne le fait aujourd'hui. Non seulement nous nous sentons retenus par diverses especes d'entraves qui empêchent l'esprit de prendre un libre essor, nous sommes encore affaiblés sous le poids de la mode; nous n'osons nous montrer ou parler, ou agir, que sur un ton de convention, dont nous souffrons que d'autres nous imposent la loi. Il est bien peu d'hommes

libres qui n'agissent que d'après leur sentiment propre, & qui aient le courage de ne prendre pour règle que leurs lumières & leurs sens. Comment connoître l'homme de la nature & l'étendue de ses forces, dans un être resserré de tous les côtés ?

Les peintres & les sculpteurs, qui sont également appelés à dessiner le caractère, doivent sur-tout ressentir cette difficulté. Leur première étude seroit d'observer la nature ; & cette nature n'ose plus se montrer dans les meilleures sociétés : là, un homme dévoré de chagrin, doit affecter un air de contentement : là, il est indécemment de manifester au dehors ce qu'on sent au fond du cœur. Dans l'ancienne Grèce, où chaque citoyen se permettoit de paroître tel qu'il étoit, où nul autre ne lui servoit de modèle, il étoit aisé au dessinateur de lire chaque sentiment sur les visages & dans les gestes. Si les ouvrages des modernes n'ont plus dans ce genre la belle expression qu'on admire dans les antiques, c'est à cela sans doute, plutôt qu'à une infériorité de génie, qu'il faut l'attribuer : c'est aussi la raison pourquoi les théâtres françois & allemands n'offrent presque rien de vraiment original, ni dans les caractères, ni dans la manière de les rendre. Si la chose est moins rare sur le théâtre anglois, c'est que l'Anglois se gêne en effet moins qu'aucune autre nation moderne, & qu'il a moins de respect pour les usages reçus & pour les étiquettes établies. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M. SULZER.*)

CARACTÈRE dans les personnages, qu'un poëte dramatique introduit sur la scène, est l'inclination ou la passion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les discours de ces personnages, qui est le principe & le premier mobile de toutes leurs actions ; par exemple, l'ambition dans César, la jalousie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocrisie dans Tartufe, &c.

Les caractères en général sont les inclinations des hommes considérés par rapport à leurs passions. Mais comme parmi ces passions il en est qui sont en quelque sorte attachées à l'humanité, & d'autres qui

varient selon les temps & les lieux, ou les usages propres à chaque nation, il faut aussi distinguer des caractères généraux, & des caractères particuliers.

Dans tous les siècles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préfèrent la gloire à l'amour ; des monarques à qui l'amour a fait négliger le soin de leur gloire ; des héroïnes distinguées par la grandeur d'âme, telles que *Cornélie*, *Andromaque* ; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopâtre* dans *Rodogune* ; des ministres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs : de même dans la vie commune qui est l'objet de la comédie, on rencontre par-tout & en tout temps de jeunes gens étourdis & libertins, des valets fourbes & menteurs, des vieillards avarés & fâcheux, des riches insolens & superbes. Voilà ce qu'on appelle caractères généraux.

Mais parce qu'en conséquence des usages établis dans la société, ces caractères ne se produisent pas sous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une passion qui est la même en soi, varie d'un siècle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faisoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains, où les errements étoient compassés sur leurs usages, & que dans le même siècle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid ; il en résulte des caractères particuliers, communs toutefois à chaque nation.

Enfin, parce que dans une même nation les usages varient encore non seulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une société à une autre, d'un homme à un autre homme ; il en naît une troisième espèce de caractère, auquel on donne proprement ce nom, & qui dominant dans une pièce de théâtre, en fait ce que nous appelons une pièce de caractère, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François : tels sont le *Misanthrope*, le *Joueur*, le *Glorieux*, &c.

Il faut de plus observer qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un temps, qui dans d'autres climats & dans d'autres temps ne formeroient plus un caractère. Tels sont les *Précieuses ridicules*, &c.

les *Femmes savantes*, de Moliere, qui n'ont plus en France le même sel que dans leur nouveauté & qui n'auroient aucun succès en Angleterre, où les singularités que frondent ces pieces, n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier sens n'est donc autre chose qu'une passion dominante, qui occupe tout à la fois le cœur & l'esprit; comme l'ambition, l'amour, la vengeance dans le tragique; l'avarice, la vanité, la jalousie, la passion du jeu, dans le comique. On peut encore distinguer les *caracteres simples & dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer, d'avec les *caracteres accessoires*, qui leur sont comme subordonnés. Ainsi l'ambition est soupçonneuse, inquiète, inconstante dans ses attachemens, qu'elle noue ou rompt selon ses vues; l'amour est vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere & la cruauté: de même la défiance & la léfine accompagnent ordinairement l'avarice: la passion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune, l'humeur & la brusquerie dans les revers: la jalousie ne marche guere sans la colere, l'impatience, les outrages; & la vanité est fondée sur le mensonge, le dédain, & la fausseté. Si le *caractere simple & principal* est suffisant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'est pas besoin de recourir aux *caracteres accessoires*: mais si ces derniers sont naturellement liés au *caractere principal*, on ne sauroit les en détacher sans l'estropier.

M. Riccoboni, dans ses *Observations sur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, est de ne lui en opposer aucun autre qui soit capable de partager l'intérêt & l'attention du spectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne fasse contraster les *caracteres*, & c'est ce qu'observent les bons auteurs: par exemple, dans *Britannicus*, la probité de Burrhus est en opposition avec la scélératesse de Narcisse; & la crédule confiance de Britannicus avec la dissimulation de Néron.

Le même auteur observe qu'on peut distinguer les *pieces de caractere* des co-

médies de *caractere mixte*, & par celles-ci il entend celles où le poëte peut se servir d'un *caractere principal*, & lui associer d'autres *caracteres subalternes*: c'est ainsi qu'au *caractere* du Misantrope, qui fait le *caractere dominant* de sa fable, Moliere a ajouté celui de Célimene, coquette, médisante, & ceux des petits maîtres, qui ne servent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du Misantrope. Le poëte peut encore joindre ensemble plusieurs *caracteres*, soit *principaux*, soit *accessoires*, sans donner à aucun d'eux assez de force pour le faire dominer sur les autres; tels sont *l'Ecole des maris*, *l'Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Moliere.

C'est une question de savoir si l'on peut & si l'on doit, dans le comique, charger les *caracteres* pour les rendre plus ridicules. D'un côté, il est certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer: d'un autre côté, il n'est pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement: or il semble qu'on n'y sauroit mieux réussir qu'en rassemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conséquent qu'il est permis de charger les *caracteres*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuses, & Moliere a connu mieux que personne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles: ses *caracteres* ne sont ni si simples que ceux des anciens, ni si chargés que ceux de nos contemporains. La simplicité des premiers, qui n'est point un défaut en soi, n'auroit cependant pas été du goût du siecle de Moliere: mais l'affectation des modernes, qui va jusqu'à choquer la vraisemblance, est encore plus vicieuse. Qu'on caractérise les passions fortement, à la bonne heure; mais il n'est jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité essentielle au *caractere*, c'est qu'il se soutienne; & le poëte est d'autant plus obligé d'observer cette regle, que dans le tragique ses *caracteres* sont, pour ainsi dire, tous donnés par la fable ou l'histoire.

Aut famam sequere, aut sibi convenientia fingi. HOR.

Dans le comique, il est maître de sa fable, & doit y disposer tout de manière que rien ne s'y démente, & que le spectateur y trouve à la fin comme au premier acte les personnages introduits, guidés par les mêmes vues, agissant par les mêmes principes, sensibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum

Qualis ab incepto processerit, & sibi constet.

HORACE, *Art poët.*

Voyez MŒURS. *Princip. pour la lect. des poëtes, tome II, page 159 & suiv.*

CARACTERE d'un ouvrage, différence spécifique qui le distingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainsi l'ode, l'épigramme, l'épique, le poëme épique, la tragédie, la comédie, &c. sont des ouvrages de poésie, ou des poëmes : mais chacun a ses principes, ses règles, son ton propre & particulier; & c'est ce qu'on appelle son caractère. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un sermon, un panégyrique, sont des discours oratoires; la différence de la méthode qu'on y suit, celle du style qu'on y emploie, forment leur caractère propre & particulier. Voyez ODE, EGLOGUE, &c. PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTERE, en parlant d'un auteur, est la manière qui lui est propre & particulière de traiter un sujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le distingue de ces auteurs. Ainsi l'on dit, en parlant des poëtes lyriques, que Pindare est sublime, & quelquefois obscur, entortillé; Anacréon, doux, tendre, élégant; qu'Horace a l'élevation de l'un & la mollesse de l'autre; que Malherbe est noble, harmonieux; Rousseau, impétueux, hardi; La Motte, ingénieux & délicat. M. de Fénelon trace ainsi en peu de mots les caractères des principaux historiens de l'antiquité. „ Hérodote, dit-il, raconte parfaitement; „ il a même de la grace par la variété des „ matières : mais son ouvrage est plutôt „ un recueil des relations des divers pays, „ qu'une histoire qui ait de l'unité.

„ Polybe est habile dans l'art de la guerre „ & dans la politique : mais il raisonne trop, „ quoiqu'il raisonne très-bien. Il va au-delà „ des bornes d'un simple historien; il développe „ loppe chaque événement dans sa cause; „ c'est une anatomie exacte, &c.

„ Salluste a écrit avec une noblesse & „ une grace singulière : mais il s'est trop „ étendu en peintures de mœurs & en „ portraits de personnes, dans deux histoires „ très-courtes.

„ Tacite montre beaucoup de génie, „ avec une profonde connoissance des „ cœurs les plus corrompus : mais il affecte „ trop une brièveté mystérieuse. Il est trop „ plein de tours poétiques dans ses descriptions; il a trop d'esprit, il raffine trop. „ Il attribue aux plus subtils ressorts de la „ politique, ce qui ne vient souvent que „ d'un mécompte, que d'une humeur „ bizarre, que d'un caprice, &c. „ Lett. sur l'éloquence, &c.

On voit par cet échantillon, que le caractère des auteurs ne consiste pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections; & comme il n'est point de genre d'écrire qui n'ait son caractère particulier, il n'est point non plus d'auteur qui n'ait le sien : l'un & l'autre sont fondés sur la différente nature des matières, & sur la différence des génies. (G)

CARACTERE, terme moderne de Botanique : le caractère d'une chose est ce qui la distingue essentiellement de toute autre chose. Suivant cette définition, le caractère d'une plante est ce qui la distingue si bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne sauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques essentielles qui les distinguent : or ce caractère distinctif, suivant plusieurs botanistes, doit être formé d'après l'examen des parties qui composent la fleur. Voyez BOTANIQUE, MÉTHODE.

On nomme caractère incomplet, ou selon M. Linnæus, caractère artificiel, celui dans lequel on décrit seulement quelques parties de la fleur, en gardant le silence sur les autres parties, que par la méthode qu'on s'est proposée, l'on suppose inutiles; au lieu que l'on entend par le

carac-

caractere naturel, celui dans lequel on désigne toutes les parties de la fleur, & l'on en considère le nombre, la situation, la figure & la proportion. *Article communiqué par M. le Chevalier DE JAV-COURT.*

CARACTERE, (*Peint.*) signifie les qualités qui distinguent une chose d'une autre, *caractere des objets, caractere des passions.* La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractere.*

On dit *beau caractere de tête*, non seulement pour dire qu'elle exprime bien la passion dont la figure est affectée; mais on le dit aussi pour le rapport du dessin convenable à cette même tête.

Caractere de dessin se dit encore pour exprimer la bonne ou mauvaise maniere dont le peintre dessine, ou dont la chose en question est rendue. (R)

Les anciens graveurs, peintres & statuaires ne se font pas bornés à copier exactement les cinq traits qui forment le visage de l'homme. Ils ont tenté de représenter dans chaque sujet l'étendue de son génie & de ses passions; en un mot, ils sont parvenus à tracer dans chaque figure son vrai *caractere.* Diogene Laërce nous apprend que dans Athenes, l'on enseignoit publiquement la théorie de l'art de développer les physionomies, & l'art de les dessiner. Les médailles, les pierres gravées, & les statues qui ont été faites du temps d'Alexandre, nous démontrent que dans l'expression, les anciens Grecs étoient & seront toujours nos maîtres. Les médailles en argent qui représentent la tête d'Alexandre le Grand, annoncent un ambitieux qui aspirait à la conquête de l'univers; on le reconnoît à son œil arrondi, saillant, plein de feu, élevé vers le ciel, à son menton & à sa bouche avancée, un peu ouverte, au sourcil, &c.

Dans les monnoies d'or ou d'argent des premiers empereurs Romains, on reconnoît également leur *caractere.* Le menton avancé d'Auguste annonce son ambition; mais l'œil, le sourcil, &c. indiquent le fourbe timide. On ne considère point attentivement les médailles de Tibere sans

frémir. La tête de Claude donne envie de rire de sa stupidité. Celle de Néron, de Caligula, d'Othon & de Commode, semblent nous décrire jusqu'à quel point les petits-maîtres peuvent devenir scélérats. Dans les médailles de Vespasien, on croit mesurer l'étendue de son avarice: les enfans même reconnoissent dans celle de Vitellius un ivrogne, un glouton, un homme sans mœurs. Antonin le Pieux porte sur sa figure le développement des traits d'un homme sage. Marc-Aurèle paroît être violemment attentif à remplir tous ses devoirs, &c. Parmi les modernes, Raphaël d'Urbain est le peintre qui a le plus étudié les monumens de l'antiquité. Il n'est donc pas étonnant qu'il soit parvenu à un très-haut point de perfection dans l'expression des *caracteres* des hommes. Son tableau de l'école d'Athenes, dont on trouvera la description dans le *Cours de peintures* de M. Depiles, est un monument & un modele que l'on peut citer. Les têtes d'Aristote, de Platon, de Socrate, d'Alcibiade, d'Epicure, en un mot, les têtes de presque tous les philosophes, qu'il a rassemblées dans ce chef-d'œuvre d'invention pittoresque, sont toutes tracées exactement d'après les médailles, pierres gravées, &c. Les autres têtes sont copiées d'après nature. Par exemple, dans un angle de ce tableau, l'on voit Euclide sous la figure de Bramante, fameux architecte & ami de Raphaël. Euclide courbé, démontre une figure de mathématique, qu'il a tracée sur une ardoise par terre; il est environné de plusieurs écoliers; l'un a le *caractere* de l'esprit vif, qui a saisi dans l'instant la démonstration qu'il répète à son voisin; un autre paroît un esprit lourd & pesant, capable par son application d'apprendre les mathématiques; un autre paroît être un homme inepte, même pour la démonstration des lignes & des rapports, &c.

Le Brun, dans le siècle dernier, étudia un traité de physionomie, composé par Jean-Baptiste Porta; il copia d'après nature quelques *caracteres* d'hommes passionnés. Cet habile artiste a fait graver le rudiment de l'art de dessiner méthodiquement les passions; c'est-à-dire, la tranquillité, la joie, les ris, la tristesse, la

colere, &c. en dix-neuf planches. Cet ouvrage gravé au simple trait, est commun chez tous les vendeurs d'estampes. En 1762, on a réimprimé à Paris ce cahier *in-folio*; le dessin est infidèle; mais on y a joint l'explication & la description de l'effet de chaque passion sur les cinq traits du visage. Nous donnerons à l'article PASSION; tous les détails nécessaires sur cet art. Nous ajouterons en passant, que le savant M. de Buffon a inséré dans son *Histoire naturelle*, quantité d'observations très-judicieuses sur cette matière.

Il eût été à souhaiter, 1°. que le Brun eût fait graver de grandeur naturelle, les *caractères* des passions; 2°. qu'il eût complété son cours des passions simples, & ensuite celui des passions composées, telles que l'opiniâtreté, l'ambition, la malignité, la fourberie, l'orgueil, &c. Il est à présumer que tôt ou tard un habile dessinateur philosophe perfectionnera l'entreprise de le Brun, en étudiant la nature, ou du moins en copiant exactement les têtes des figures les plus savantes qui ont été dessinées par les plus célèbres artistes: par exemple, dans la galerie du Luxembourg à Paris, Rubens a donné des modèles à imiter; toutes les personnes intelligentes conviennent que le génie qui soutient le voile au dessus de Marie de Médicis, exprime un rire moqueur & satyrique. Dans le tableau du fond de la galerie, Marie de Médicis fait semblant de refuser le gouvernement de la France, que les courtisans à genoux la supplient d'accepter: mais le menton avancé de Marie de Médicis, ses yeux saillans, pleins de feu, fixés, démentent visiblement le signe du modeste refus que ses mains semblent indiquer. On voit dans cette tête un modèle de l'ambition la plus dévorante; & dans celles des courtisans qui l'environnent, on y reconnoît les *caractères* des différentes espèces de bassesses & de duplicités. On trouvera quantité d'autres passions simples ou composées, qui sont parfaitement exprimées dans cette galerie.

Il nous reste encore à faire quelques observations détachées, en faveur des jeunes peintres qui ont la noble ambition

de vouloir exceller dans leur art. Il semble que voici le plan le plus facile qu'ils doivent suivre pour y parvenir. Dès que l'on fait dessiner avec facilité & avec exactitude, il faut, 1°. lire les descriptions des passions de le Brun; 2°. s'habituer à copier en grand les *caractères* des passions simples, dessinées par le même auteur; 3°. lire le *Traité des physionomies* de Jean-Baptiste Porta; 4°. copier les *caractères* d'après nature: dans cet objet un peintre doit dessiner toutes les passions au simple trait, en imitant un très-habile acteur, un Garrick, un Cepadin, un de ces hommes singuliers qui ont assez de force dans l'ame pour conserver pendant vingt minutes les traits de passion qu'ils veulent jouer; 5°. on pourra ensuite lire les vies des premiers empereurs Romains; 6°. copier & recopier cent fois leurs traits d'après leurs médailles; 7°. enfin, d'après leurs statues. Par ces moyens on parviendra, 1°. à connoître les *physionomies*; 2°. à les tracer; 3°. enfin, on acquerra l'art merveilleux d'adoucir les duretés des traits caractéristiques; en un mot, l'art de dessiner l'étendue des passions & de l'esprit, quoique l'un & l'autre soient voilés par la politesse ou par la politique. (V. A. L.)

CARACTÉRISER, v. act. en Peinture, c'est saisir si bien le caractère qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoisse au premier coup-d'œil. On dit: ce peintre caractérise bien ce qu'il fait, c'est-à-dire, qu'il est juste. (R)

CARACTÉRISTIQUE, adj. pris sub. en général, se dit de ce qui caractérise une chose ou une personne, c'est-à-dire, de ce qui constitue son caractère, par lequel on en fait la distinction d'avec toutes les autres choses. V. CARACTÈRE.

Caractéristique est un mot dont on se sert particulièrement en grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui se conserve dans la plupart de ses temps, de ses modes, de ses dérivés & composés.

La *caractéristique* marque souvent l'étymologie d'un mot, & elle doit être conservée dans son orthographe, comme l'est dans les mots de *course*, *mort*, &c.

Les *caractéristiques* sont de grand usage dans la grammaire grecque, particulière-

ment dans la formation des temps, parce qu'ils sont les mêmes, dans les mêmes temps de tous les verbes de la même conjugaison, excepté le temps présent, qui a différentes *caractéristiques*, & le futur, l'aoriste premier, le préterit parfait & le plus-que-parfait de la quatrième conjugaison, qui ont deux *caractéristiques*. Voyez TEMPS, VERBE, MODE, &c. (G)

CARACTÉRISTIQUE, s. f. La *caractéristique* d'un logarithme est son exposant, c'est-à-dire, le nombre entier qu'il renferme; ainsi dans ce logarithme 1, 000000, 1 est l'exposant : de même 2 est l'exposant dans celui-ci, 2, 4523, &c. En général, on appelle en mathématique *caractéristique*, une marque ou caractère par lequel on désigne quelque chose. V CARACTÈRE. Ainsi *d* est la *caractéristique* des quantités différentielles, suivant M. Leibnitz; & suivant M. Newton, la *caractéristique* des fluxions est un point. Voyez FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute géométrie on appelle *triangle caractéristique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénuse fait une partie de la courbe, qui ne diffère pas sensiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe est supposée infiniment petite. Ce triangle a été appelé *caractéristique*, à cause qu'il sert ordinairement à distinguer les lignes courbes. V COURBE.

Supposons, par exemple, la demi-ordonnée $p m$ (Pl. d'Anat. fig. 18.) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée $P M$; alors $P p$ fera la différence de l'abscisse; & abaissant une perpendiculaire $M R = P p$, $R m$ fera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente $T M$, en ce cas l'arc infiniment petit $M m$, ne différera pas d'une ligne droite; par conséquent $M m R$ est un triangle rectiligne rectangle, & constitue le triangle *caractéristique* de cette courbe, autrement appelé *triangle différentiel*. En effet, l'équation différentielle qui est entre les petits côtés de ce triangle, est l'équation qui désigne & caractérise la courbe. V TRIANGLE DIFFÉRENTIEL. (O)

CARACTÉRISTIQUE, adj. en Littérature, se dit de ce qui sert à caractériser, à dis-

tinguer les ouvrages & les auteurs; ainsi l'élevation & la véhémence sont les traits *caractéristiques* de Corneille; la noblesse & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (Géogr.) île de l'Asie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, s. m. (Comm.) On nomme ainsi dans les états du grand-seigneur, les droits d'entrée & de sortie qu'on paie pour les marchandises : ces droits ne se paient qu'une fois, & seulement à la douane, où les marchandises sont d'abord déchargées. On est libre de les transporter dans une autre ville, en représentant le premier acquit.

Caragi est aussi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où se perçoivent les droits : leur chef, ou directeur de la douane, se nomme *caragi-bachi*. (G)

CARAGONA (Hist. nat. bot.) arbre qui se trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, sinon qu'il conserve sa verdure hiver & été, & qu'il a beaucoup de ressemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, s. m. (Commerce.) monnaie d'argent d'usage dans l'Empire, au titre de 10 deniers $\frac{2}{3}$; elle vaut, argent de France, deux livres dix-huit sous cinq deniers. Cette monnaie a cours à Constantinople : elle y est reçue pour cent seize aspres.

CARAGUATA, s. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, découpée ordinairement sur les bords en trois parties. Il s'éleve du fond 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, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des semences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nova. plant. amer. gen.* Voyez PLANTE. (I)

CARA-HISSAR, (Géog.) ville d'Asie, dans la province qui étoit anciennement appelée *Galatie*.

CARAÏBES ou CANNIBALES, sauvages insulaires de l'Amérique, qui possèdent une partie des îles Antilles. Ils sont

en général tristes, rêveurs & paresseux, mais d'une bonne constitution, vivant communément un siècle. Ils vont nus, leur teint est olivâtre. Ils n'embaillent point leurs enfans, qui dès l'âge de quatre mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon, quand ils sont plus âgés, aussi vite qu'un Européen avec ses deux jambes. Ils ont plusieurs femmes, qui ne sont point jalouses les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans son chapitre sur ce peuple. Elles accouchent sans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diete pour elles pendant plusieurs jours. Ils mangent leurs prisonniers rôtis, & en envoient des morceaux à leurs amis. Ils croient un premier homme nommé *Loquo*, qui descendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, suivant eux, sortirent de son énorme nombril, au moyen d'une incision. Ils adorent des dieux & des diables, & croient l'immortalité de l'ame. Quand un d'entre eux meurt, on tue son negre pour qu'il aille le servir dans l'autre monde. Ils sont fort adroits à tirer de l'arc; leurs flèches sont faites d'un bois empoisonné, taillées de façon qu'on ne peut les retirer du corps sans déchirer la plaie; & elles sont arrosées d'un venin très-dangereux, fait avec le suc du mancenilier. V. SAUVAGES.

CARAÏTES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte très-ancienne parmi les Juifs, si l'on en croit quelques auteurs, & qui subsiste encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Russie, à Constantinople, au Caire & dans plusieurs autres endroits du Levant. Ce qui les distingue des autres Juifs, quant à la religion, c'est leur attachement scrupuleux à la lettre de l'Écriture, exclusivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, &c.

Léon de Modene, rabbin de Venise, observe que de toutes les hérésies qui étoient chez les Juifs avant la destruction du temple, il n'est resté que celle de *Caraim*, nom dérivé de *Mera*, qui signifie le pur texte de l'Écriture; parce que les *caraites* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque; qu'on

le garde à la lettre, sans égard pour les gloses & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *caraites* odieux, les qualifient de *sadducéens*; mais Léon de Modene se contente de les appeler *sadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'ame, la résurrection, les récompenses & les peines de la vie future, que rejetoient les anciens *sadducéens*, dont il doute même que les *caraites* soient descendus. Voyez SADDUCÉENS.

M. Simon suppose avec plus de vraisemblance, que cette secte ne s'est formée que de l'opposition qu'ont apportée aux rêveries des thalmudistes, les Juifs les plus sensés, qui, s'en tenant au texte de l'Écriture pour réfuter les traditions mal fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *caraim*, qui signifie en latin barbare, *scripturarii*, c'est-à-dire, gens attachés au texte de l'Écriture; & qu'on y ajouta le nom odieux de *sadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci, ils rejetoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Vossius & M. Spanheim, par une erreur qui n'est pas pardonnable à des savans du premier ordre, ont mis les *caraites* au même rang que les sabéens, les mages, les manichéens, & même les musulmans. Wolfgang, Fabricius, &c. disent que les *sadducéens* & les *esséniens* furent appelés *caraites*, par opposition aux pharisiens, qui, comme l'on sait, étoient grands traditionnaires. D'autres croient que ce sont les docteurs de la loi, *legis periti*, dont il est si souvent parlé dans l'Écriture; mais toutes ces conjectures sont peu solides. Joseph ni Philon ne font aucune mention des *caraites*; cette secte est donc plus récente que ces deux auteurs, on la croit même postérieure à la collection de la seconde partie du Thalmud, connue sous le nom de *Gemara*: peut-être même ne commença-t-elle qu'après la compilation de la *Mischna*, vers le cinquième ou sixième siècle; d'autres en reculent l'origine jusqu'au huitième siècle.

Les *caraites*, de leur côté, intéressés à se donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur jusqu'au temps où les dix tribus furent emmenées captives par Sa-

manasar. Wolf, sur les mémoires du *carraïte* Mardoché, la fixe au temps du massacre des docteurs Juifs sous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jésus-Christ. On raconte qu'alors Simon, fils de Schétach, frere de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ses prétendues traditions qu'il débita à son retour à Jérusalem, interprétant la loi à sa fantaisie, & se vantant d'être le dépositaire des connaissances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moïse; en sorte qu'il s'attira un grand nombre de disciples; mais il trouva des contradicteurs, qui soutinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moïse étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir là. Cette division, ajoute-t-on, donna naissance à la secte des rabbinistes ou traditionnaires, parmi lesquels brilla Hittel; & des *carraïtes*, dont Juda, fils de Tabbai, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci, non-seulement les sadducéens, mais aussi les scribes, dont il est parlé dans l'évangile. L'adresse & le crédit des pharisiens affoiblirent le parti des *carraïtes*. Wolf dit qu'Anan le releva en partie dans le huitième siècle, & Rabbi Schalomon dans le neuvième. Il étoit très-nombreux dans le quatorzième; mais ils ont toujours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *carraïtes* sont peu connus en Europe; quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des rabbins. On en a un manuscrit apporté de Constantinople, qui se conserve dans la bibliothèque des peres de l'oratoire de Paris. Les savans les plus versés dans l'intelligence de l'hébreu, n'ont d'ailleurs vu que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vu aucun; Selden n'en avoit lu que deux; Trigland assure qu'il en a recouvré assez pour-en parler avec quelque certitude; & il avance, apparemment d'après eux, que peu de temps après que les prophetes eurent cessé, les Juifs se partagerent touchant les œuvres de surrogation; les uns soutenant qu'elles étoient nécessaires, suivant la tradition des docteurs; les autres les rejetant, parce qu'il n'en est pas fait mention dans la loi; & ce dernier parti forma la secte des *carraïtes*. Il ajoute qu'après la captivité de Babel, on rétablit l'observation de la loi

& des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances essentielles, selon les pharisiens, qui en rapportoient l'institution à Moïse.

Léon de Modene observe que les *carraïtes* modernes ont leurs synagogues & leurs cérémonies particulieres, & qu'ils se regardent comme les seuls vrais observateurs de la loi; donnant par mépris le nom de *rabbanim* à ceux qui suivent les traditions des rabbins. Ceux-ci de leur côté haïssent mortellement les *carraïtes*, avec lesquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converser, & qu'ils appellent *mamzerim*, c'est-à-dire *bâtards*, parce que les *carraïtes* n'observent point les usages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, &c. aversion poussée si loin, que si un *carraïte* vouloit passer dans la secte des rabbinistes, ceux-ci le refuseroient.

Il est cependant faux que les *carraïtes* rejettent absolument toutes sortes de traditions; ils n'en usent ainsi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroissent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs sentimens dans son livre intitulé, *Uxor Hebraïca*, dit qu'outre le texte de l'Écriture, les *carraïtes* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui sont de véritables traditions. Leur théologie ne differe de celle des autres Juifs, qu'en ce qu'elle est plus dégagée de vétilles & de superstitions; car ils n'ajoutent aucune foi aux explications des cabalistes, ni aux sens allégoriques, souvent plus subtils que raisonnables. Ils rejettent aussi toutes les décisions du Thalmud, qui ne sont pas conformes au texte de l'Écriture, ou qui n'en suivent pas par des conséquences nécessaires & naturelles: en voici trois exemples. Le premier regarde le *mizouzot*, ou parchemins que les Juifs rabbinistes attachent à toutes les portes par lesquelles ils ont coutume de passer. Le second concerne les *thephilim* ou phylacteres, dont il est parlé dans le nouveau Testament. Le troisieme est sur la défense faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les rabbinistes prétendent que les deux premiers de ces articles sont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, chap. 6, v. 8. *Et ligabis*

ea quasi signum in manu tua, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, scribesque ea in limine & in ostiis domus tuæ.

Aaron le *caraitte*, dans son commentaire sur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre; que Dieu a seulement voulu faire connoître par-là que dans toutes les circonstances de la vie son peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moÿse. Quant aux *theophilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *caraittes* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronts*. Voyez FRONTEAU. Saint Jérôme explique aussi ce passage dans un sens figuré. Sur le troisième article, que les rabbins croient expressément défendu par le Deutéronome, ch. 14, v. 21: *non coques hædum in lacte matris suæ*; les *caraittes* répondent avec beaucoup de vraisemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre passage: *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle sera pleine*. A cela les rabbins n'opposent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs; motif insuffisant, selon les *caraittes*, pour admettre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte sacré.

Ces derniers retiennent cependant plusieurs superstitions des rabbins. Schupart, dans son livre de *secta Karræorum*, montre qu'ils ont les mêmes scrupules, & s'attachent aux mêmes minuties sur l'observation du sabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, &c. qu'ils observent aussi régulièrement les heures de la prière & les jours de jeûne, qu'ils portent le *zizit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croient que tout péché peut être effacé par la pénitence; au contraire des rabbins, qui soutiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *caraittes* ne croient pas, comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du sang répandu dans la circoncision, ni que ce signe de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitième jour après sa naissance, & même aux enfans morts; mais qu'à ceux qui sont en danger, on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent avec les autres Juifs, aussi bien que dans la manière

de tuer & de préparer les viandes permises: ils en diffèrent seulement sur les especes d'impuretés & de pollutions légales.

Peringer dit que les *caraittes* de Lithuanie sont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des rabbinnistes dont ce pays est plein; qu'ils parlent la langue turque dans leurs écoles & leurs synagogues, à l'exemple des Tartares mahométans; que leurs synagogues sont tournées du septentrion au midi, parce que, disent-ils, Salmanasar ayant transporté leurs peres dans des provinces situées au nord de Jérusalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit située la ville sainte, c'est-à-dire le midi. Le même auteur ajoute qu'ils admettent tous les livres de l'ancien Testament; opinion opposée à celle du plus grand nombre de savans, qui prétendent que les *caraittes* ne reconnoissent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoissent que trois prophètes; savoir, *Moÿse, Aaron, & Josué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui se rencontrent entre les *caraittes* & les rabbinnistes; savoir, que les premiers nient, 1^o. que la loi orale ou la tradition viennent de Moÿse, & rejettent la cabale. 2^o. Ils abhorrent le Thalmud. 3^o. Ils observent les fêtes comme le sabbat, &c. beaucoup plus rigoureusement que leurs adversaires; à quoi l'on peut ajouter qu'ils étendent presque à l'infini les degrés prohibés pour le mariage. Voyez CABALE, THALMUD, SABBAT, &c. Les *caraittes* ont encore ceci de particulier, que, selon l'ancienne coutume des Juifs, ils reglent leurs fêtes sur l'apparition de la lune, & blâment les rabbinnistes qui, dans leur calendrier, se servent des calculs astronomiques. Voyez RABBINISTES. (G)

CARA-KALPAKS, (Géog.) peuple qui habite en Asie, dans le Turquestan.

CARAMAN, (Géog.) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'existence est douteuse.

§ CARAMBOLA, f. f. (Hist. nat. bot.) nom brame & portugais d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous le nom malabare *tamantonga*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabarius*, vol. I, pl. XLIII &

XLIV, page 51. Les habitans du Décan, sur la côte de Coromandel, l'appellent *carambeli*, & les Hollandois *vyf-hoeken*. Rumphe en a fait graver une figure moins bonne, au volume I de son *Herbarium Amboinicum*, planche XXXV, page 115, sous le nom de *prunum stellatum seu blimbing*. C'est le *mala goensia fructu octangulati, pomi vulgaris magnitudine*, de Gasp. Bauhin, *Pinnax*, liv. II, sect. 6, & le *averrhoa, 2 carambola, axillis foliorum fructificantibus, pomis oblongis acutangolis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. in-12, imprimé en 1767, page 315.

Nous avons déjà décrit deux especes de ce genre, l'un sous le nom d'*amvalli*, l'autre sous celui de *bilimbi*. Celle-ci en diffère, en ce que 1^o. c'est un arbrisseau plus haut, s'élevant jusqu'à douze ou quatorze piés, pendant que les deux autres n'ont guere que huit à dix piés sur quatre à cinq pouces de diamètre; 2^o. l'écorce de son tronc est brune & rude; celle de sa racine est noirâtre; 3^o. les feuilles n'ont que quatre ou cinq paires de folioles longues de deux à trois pouces, à peine une fois moins larges; 4^o. les grappes des fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, & sont trois à quatre fois plus courtes qu'elles, étant composées d'une trentaine de fleurs en cloche, longues & larges de quatre lignes, purpurines, à cinq étamines blanches, à antheres jaunes; 5^o. l'ovaire devient une baie ovoïde, longue de quatre pouces, une fois moins large, à cinq angles profonds aigus; correspondant à autant de loges, contenant chacune deux graines semblables à celles du *bilimbi*.

Culture. La *carambola* est commune sur toute la côte sablonneuse du Malabar: on la cultive aussi dans les jardins comme les deux autres especes; elle fleurit & fructifie trois fois l'an; mais elle ne commence à produire ainsi qu'à la troisième année de sa naissance.

Qualités. Ses feuilles ont une saveur amère, astringente; ses fleurs sont sans odeur; ses fruits sont d'abord âpres, ensuite d'une acidité agréable. Van-Rheede nous apprend qu'il y en a une variété dont les fruits sont très-doux; c'est sur-tout celle que l'on cultive par préférence.

Usages. Le suc exprimé de ses racines, se boit dans les fièvres ardentes; ses feuilles broyées ou macérées dans l'eau de riz, forment un cataplasme émollient très-résolutif, & qui appaise les inflammations. La décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau de riz, est un excellent vulnéraire. Le suc exprimé de ses fruits s'applique, imbibé avec une compresse, sur les boutons galleux, & sur toutes les autres maladies de la peau; il se boit avec l'arak, c'est-à-dire, avec l'eau-de-vie distillée du vin de coco, pour arrêter la diarrhée & les coliques. Celui qu'on en exprime avant leur maturité, est si âcre, qu'il mine & efface toutes les couleurs; on s'en sert pour cette raison pour enlever les taches du linge: on l'emploie aussi pour disposer les toiles à mieux retenir la teinture qu'on veut leur donner; les orfèvres s'en servent pour nettoyer leurs ouvrages d'argenterie.

Ces fruits se mangent mûrs comme ceux de l'*amvalli*: on les confit aussi comme ceux du *bilimbi*. Lorsqu'ils sont secs, on en fait boire la poudre dans l'eau-de-vie de vin de coco, pour faciliter l'accouchement & la sortie de l'arrière-faix.

Remarques. C'est sous le nom de *carambola* que nous avons cru devoir désigner le genre qui comprend ces trois especes de plantes, & qui vient naturellement dans la troisième section de la famille des jujubiers, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, p. 508. (M. ADANSON.)

* **CARAMBOLAS**, (*Hist. nat. bot.*) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic, garni à son extrémité de cinq côtes fort épaisses, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, lisse, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mousses par un bout, pointues par l'autre, séparées par quelques pellicules dures & membraneuses, qui forment des cellules où les graines sont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins: trois ans après avoir été greffée, elle porte fleurs & fruits trois fois l'an: on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'Histoire des plantes de Ray.

CARAMBU, f. m. (*Hist. nat. bot.*) plante du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. II, page 95, planche XLIX. Les Brames l'appellent *bulu vanga*. J. Commelin, dans ses notes, le nomme *caryophyllus spurius Malabariensis*, flore luteo minore.

Elle s'éleve à la hauteur d'un pié & demi à deux piés, sous la forme d'un buisson conique, une fois plus long que large, à racine ligneuse très-ramifiée, cylindrique, longue de trois à quatre pouces, sur quatre à cinq lignes de diamètre, à bois verd-clair, couvert d'une écorce épaisse, fongueuse, blanchâtre, d'où s'élevant deux à quatre tiges cylindriques un peu anguleuses, lisses, verd-roussâtres, de trois à quatre lignes de diamètre, ramifiées, chacune de trois à quatre branches anguleuses, d'un verd-clair, ouvertes sous un angle de 45 degrés.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, parfaitement semblables à celles de l'onagre, *onagra*, c'est-à-dire, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de trois à quatre pouces, trois fois moins larges, entières, minces, molles, lisses, vertes dessus, plus claires en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, à douze ou quinze paires de nervures alternes, attachées sans pédicule sur les tiges & les branches, à des distances d'un à deux pouces, écartées sous un angle de 45 degrés d'ouverture.

De l'aisselle de chaque feuille sort une fleur sessile, deux à trois fois plus courte qu'elle, jaune, hermaphrodite, polypétale, régulière, posée sur l'ovaire.

Chaque fleur consiste en un calice à quatre ou cinq divisions, mais plus communément à quatre divisions triangulaires, une fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que l'ovaire, ouvertes en étoile, de trois lignes & demie de diamètre, persistantes; en une corolle de quatre à cinq pétales jaunes, orbiculaires, une fois plus courtes, & en quatre ou cinq étamines encore plus courtes, à anthers jaunes, presque sessiles, alternes avec eux, & opposées aux feuilles du calice. L'ovaire qui est sous cette fleur, a la forme d'un cône

renversé, à quatre ou cinq angles, deux fois plus longue que large, couronnée au centre de la fleur par un style très-court, terminé par un stigmate cubique, presque sessile, verd-clair.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule cylindrique, à quatre ou cinq angles, mais pour l'ordinaire à quatre angles, long de sept à neuf lignes, deux à trois fois moins large, luisant, verd d'abord, ensuite rouge-brun, à quatre ou cinq loges, mais plus communément à quatre loges, contenant chacune quinze à vingt graines fort petites, sphéroïdes, verd-jaunes d'abord, ensuite rouges de sang, enfin rouge-noirâtres, attachées pendantes par un petit filet à l'axe central de la capsule.

Culture. Le carambu croît au Malabar, dans les terres sablonneuses, humides; il est annuel, & fleurit dans la saison des pluies.

Qualités. Cette plante a une saveur astringente.

Usages. Le lait aigri, dans lequel on l'a pilée, arrête le flux dysentérique: on l'applique aussi en cataplasme sur la tête pour la migraine; sa décoction se boit pour dissiper les vents, pousser les urines, purger le ventre, & tuer les vers. Son suc, tiré par expression & mêlé avec le lait, se donne pour calmer l'ardeur des reins. Ses graines en poudre se donnent avec le miel pour la toux.

Remarques. M. Linné a beaucoup varié au sujet de cette plante. D'abord, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, il en a fait deux especes, en la plaçant sous deux genres différens; savoir, sous celui de *ludwigia* 2 *perennis*, *foliis oppositis lanceolatis, capsulis pedunculatis*, p. 119; & sous celui de *jussiaea* 3 *suffruticosa, erecta, villosa, floribus tetrapetalis octandris pedunculatis*, page 388. Ensuite dans son *Systema naturæ*, édition in-12., publié en 1767, il l'a laissé subsister sous ce dernier nom à la page 297, en le supprimant au genre du *ludwigia*; mais en regardant encore cette suppression comme une correction, il auroit dû changer aussi les trois expressions de *villosa*, *octandra*, & *pedunculata*, qui sont autant d'erreurs, puisque cette plante est lisse, qu'elle n'a que quatre étamines,

étamines, & que les fleurs sont sessiles. D'ailleurs, n'est-ce pas un défaut des plus reprehensibles, dans son système, que de placer ainsi une seule plante, considérée comme deux especes ou même deux genres différens, dans deux classes aussi éloignées que celle de la tetrandrie & celle de l'octandrie, pendant qu'on doit les rassembler dans la même classe. Enfin, pourquoi substituer des noms nouveaux à celui de *carambu*, sous lequel les Indiens, possesseurs plus naturels de cette plante que les botanistes de l'Europe, peuvent à tout instant la leur procurer ?

Le *carambu* se range naturellement dans la famille des onagres, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, publié en 1763, page 85. (M. ADANSON.)

CARAMANICO, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (Géog.) province de la Turquie en Asie, dans la Natolie; Satalie en est la capitale.

CARAMANTA, (Géog.) province de l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama: la capitale porte le même nom. Long. 305; lat. 5, 28.

CARAMINNAL, (Géog.) petite ville d'Espagne, sur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, f. m. (Marine.) c'est un vaisseau marchand de Turquie construit en huche; c'est-à-dire, qui a la poupe fort haute. Cette sorte de bâtiment n'a ni misene ni perroquets que le seul tourmentin, & porte seulement un beaupré, un petit artimon & un grand mât: ce mât avec son hunier s'éleve à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galubens & un étai, répondant de l'extrémité supérieure du mât de hune à la moitié du tourmentin; sa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (Z)

CARANCBES ou KARAN-SEBES, (Géog.) ville de la basse Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS ou ANZUBA, (Hist. nat. bot.) espece de plante ou d'arbuiste des Indes orientales, dont la feuille res-

semble beaucoup à celle du fraisier, & suivant d'autres à celle du tamarin; il produit plusieurs fleurs odoriférantes; son fruit ressemble à une petite pomme, qui est verte au commencement, & pleine d'un suc blanc comme du lait; mais lorsqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût assez semblable à celui du raisin. Il y a des gens qui en tirent le suc pour en faire une espece de verjus: on mange aussi ce fruit confit dans du vinaigre & du sel; on dit qu'il est propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (Hist. nat. zoolog.) poisson de mer très-commun aux Indes occidentales, & sur-tout aux Antilles; on en trouve souvent de deux ou trois piés de long, un peu plats; ils ont les yeux grands & la queue fourchue; la chair en est excellente, & se mange à toute sauce.

CARANGUER, (terme de riv.) c'est un terme dont les matelots du pays d'Aunis se servent pour dire *agir*: ce maître est un grand *carangueur*, c'est-à-dire, qu'il est agissant. Cette expression n'est point en usage hors du bateau. (Z)

CARANGUES, (Géog.) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

CARANNA, (Hist. nat. bot.) On varie sur la description de cet arbre: les uns disent qu'il est haut & fort; d'autres, que c'est une sorte de palmier dont on fend l'écorce, & qui rend la résine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte son nom. Cette gomme est en dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant sur celle de la lavande: on l'apporte de Carthagene en masses molles, enveloppées dans des morceaux de jonc. La plus blanche est la meilleure. Ses propriétés sont à peu près les mêmes que celles du tacamahaca. Voyez TACAMAHACA.

Cette gomme ne se dissout que dans l'esprit-de-vin; c'est ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire qu'on l'appelle improprement *gomme*. Elle est fondante, dissulsive, résolutive.

On la mêle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec succès sur l'épigastre, dans les douleurs

d'estomac, dans les affections des hypochondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle est excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte un emplâtre fait avec une once de gomme *caranna*, une demi-once de cire jaune, & une quantité raisonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la description d'un baume fait avec le *caranna*, qu'il dit être fort en usage en Amérique pour les plaies. (N)

CARAPULLI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom que les Brames donnent à une plante du Malabar du même genre que le carambu, & que Van-Rheede a fait fort bien graver, avec la plupart de ses détails, au volume II de son *Hortus Malabaricus*, planche L, page 97. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *car. ophyllus spurius Malabariensis*, flore luteo.

Cette espèce diffère du carambu par les caractères suivans : 1° elle est plus grande, ayant trois piés de hauteur, sa racine & sa tige de six lignes de diamètre. 2° Ses feuilles sont plus étroites à proportion, longues de quatre à cinq pouces, quatre à cinq fois moins larges. 3° Ses fleurs pareillement sessiles sont à peine de moitié plus courtes que les feuilles. 4° Le calice, la corolle, les étamines & les angles de l'ovaire sont constamment au nombre de quatre. 5° La corolle, ouverte horizontalement, a un pouce de diamètre, est pareillement jaune, un peu plus longue que le calice, & presque deux fois plus courte que l'ovaire. 6° L'ovaire est quatre à cinq fois plus long que large. 7° Il devient une capsule longue de deux pouces & demi à trois pouces, six à huit fois moins large. 8° Chaque loge contient environ 200 graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, d'abord blanches, ensuite roussâtres.

On ne fait aucun usage du *carapulli*; d'ailleurs il ressemble entièrement au carambu, de sorte qu'on ne peut douter qu'il ne soit du même genre. (M. ADANSON.)

CARAQUE, f. f. (*Marine.*) c'est le nom que les Portugais donnent aux vaisseaux qu'ils envoient au Brésil & aux Indes orientales. Ils les appellent aussi *naos*,

comme voulant dire *navires par excellence*. Ce sont de très-grands vaisseaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas, qui ont quelquefois sept ou huit planchers, & sur lesquels on peut loger jusqu'à 2000 hommes. Ces sortes de bâtimens ne sont plus en usage; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des *caraques* consiste plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des *caraques*, & la manière dont elles sont construites, assez foible d'échantillon, les rend sujettes à se renverser lorsque leur charge n'est pas entièrement complète: mais lorsqu'elles sont toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de risques que les autres vaisseaux, parce que le grand poids qui est dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les soutient. (Z)

CARAQUES (*les*), *Géog.* peuple sauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, sur la côte de la mer du Sud; leurs coutumes diffèrent des autres nations de ce pays.

CARARA, f. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert en quelques endroits d'Italie, & particulièrement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le *carara* est de cent soixante livres du pays, où la livre n'est que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres six onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amsterdam & autres villes, où la livre est de seize onces. Le *carara* fait cent trente-six livres poids de Marseille. (G)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameuse par ses carrières de marbre.

§ CARASCHULLI, f. m. (*Hist. nat. botan.*) plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II, planche XLVII, page 91. Les Brames l'appellent *rana-gondu*. M. Linné dans son *Systema naturæ*, éd. in-12, imprimé en 1767, la désigne sous le nom de *barliera 4 buxifolia, spinis axillaribus, oppositis, solitariis, foliis subrotundis, integerrimis*.

Sur une racine cylindrique tortueuse, longue de cinq à six pouces, sur six à huit lignes de diamètre, ramifiée, à bois blanchâtre & écorce roussâtre, elle s'éleve sous la forme d'un buisson sphéroïde d'un pié & demi à deux piés de diamètre, à quatre ou cinq tiges cylindriques, de trois à cinq lignes de diamètre, partagées chacune en quatre à huit branches alternes cylindriques, ouvertes sous un angle de 45 degrés, à bois blanc moëlleux au centre, recouvert d'une écorce verte velue.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, presque rondes, longues de neuf à dix lignes, d'un quart moins larges, entières, épaisses, couvertes d'un duvet plus épais en dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes arquées qui ne vont pas jusqu'à ses bords, & attachées aux tiges horizontalement par un pédicule demi-cylindrique, plat en dessus & extrêmement court.

Au dessous de chaque feuille on voit sortir une épine conique droite, une fois plus courte qu'elle, pendante en bas sous un angle de 45 degrés.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire, s'éleve sous un angle de 45 degrés une fleur sessile bleue, une fois plus longue qu'elle.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irrégulière, posée au dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à quatre feuilles persistantes, velues, inégales, dont deux plus grandes, mais trois ou quatre fois plus courtes que la corolle, qui est monopétale, à tube un peu plus long que ses cinq divisions presque égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, & ouvertes horizontalement en étoile de neuf à dix lignes de diamètre. Deux étamines blanches, à antheres bleuâtres, partent du milieu du tube & s'appliquent contre le milieu des deux divisions supérieures de la corolle. L'ovaire ressemble à un globe verd implanté sur un disque jaune, avec lequel il fait corps, & surmonté d'un style blanc couronné par deux stigmates en languettes triangulaires rapprochées.

L'ovaire, en mûrissant devient une capsule conique, ou plus exactement pyra-

midale, à quatre angles, longue d'un pouce, trois à quatre fois moins large, un peu plus comprimée sur un de ses plans, verd-claire sur ses côtés, plus obscure sur les côtés étroits, dure, comme ligneuse, s'ouvrant élastiquement par le bas en deux valves égales, partagées à leur milieu par une cloison parallèle à leur plus grande largeur, pour former deux loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines sphéroïdes de deux tiers de ligne de diamètre, velues, d'abord blanches, ensuite roussâtres, distribuées sur deux rangs au bord central des cloisons.

Culture. Le *caraschulli* croît au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est vivace par ses racines.

Qualités. Il a une saveur légèrement amère, avec un peu d'âcreté.

Usages. Ses cendres, mêlées avec le vinaigre s'emploient en bain pour résoudre les tumeurs. Sa poudre, mêlée avec la liqueur vineuse exprimée du palmier, *tenga*, a la même vertu. La décoction de la racine se boit dans les suppressions d'urine; lorsqu'il s'agit de dissiper l'enflure du ventre, on y joint un peu d'eau de riz. La décoction de ses feuilles avec le riz se boit pour dissiper l'enflure des membres.

Remarque. Si M. Linné eût fait attention que cette plante a la corolle presque régulière & non pas à deux levres, les étamines simples sans branches, la capsule sans crochets élastiques, les graines rondes & non applaties, il ne l'eût sans doute pas confondue avec la *barreliera* de Plumier, & il en eût fait, comme nous, un genre particulier, voisin de l'*adhatoda* dans la seconde section de la famille des personnées. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 209. (M. ADANSON.)

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivières de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, s. m. On donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de finesse, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine de ce mot : Ménage,

après Alciat, le dérive du grec *καρὰζιον*, qui étoit une espece de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caratizon*, qui signifioit un denier de tribut, ou une espece de monnoie qu'on battoit à cette fin. Cet auteur dit que, comme la division du fin de l'argent a été faite par une espece de monnoie qu'on appelloit *denier*, aussi le titre de l'or a été marqué par une monnoie d'or qu'on appelloit en ce temps-là *carat*. D'autres le dérivent simplement du latin *caracter* : mais beaucoup de personnes aiment mieux suivre l'opinion de Kennet, qui le dérive de *carecta*, terme qui signifioit anciennement, selon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la finesse de l'or, ou la pesanteur des diamans.

Le *carat* d'or est la vingt-quatrième partie d'une quantité d'or, qu'elle qu'elle soit : ainsi un scrupule qui doit peser vingt-quatre grains, est un *carat*, à l'égard d'une once d'or; car une once contient vingt-quatre scrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'est de l'or à vingt-quatre *carats*; si l'alliage est d'un *carat*, c'est de l'or à vingt-trois *carats*; s'il est de deux *carats*, c'est de l'or à vingt-deux *carats*, & ainsi du reste : mais on assure qu'il ne peut se trouver d'or à vingt-quatre *carats*, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, si bien purifié qu'il soit. Voyez *CARATURE*.

L'or rouge est le moins estimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune est le meilleur.

Le *carat* de perle, de diamant, & des autres pierres précieuses, n'est que de quatre grains. *Chymie de Lémery, onzième édition de Paris, page 91.*

Suivant ce que l'on a vu ci-dessus, les monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre *carats* le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demis, des quarts, des huitièmes, des seizièmes, & des trente-deuxièmes de *carat*. Ces degrés servent à marquer l'alliage : par les loix de France, il est défendu aux orfèvres de travailler l'or au dessous de vingt-trois *carats*.

Le *carat de fin* est donc un vingt-quatrième degré de bonté ou de perfection d'une piece de pur or.

Le *carat de prix* est la vingt-quatrième partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit aussi quelquefois un *carat de poids*, qui est la vingt-quatrième partie du poids de l'once ou du marc. Voyez *GRAIN, POIDS, &c.*

On a déjà vu que le *carat* est aussi un poids dont on se sert pour peser les diamans, les perles & les pierres précieuses, & qu'en ce cas il ne se divise qu'en quatre grains. Voyez *DIAMANT & GRAIN*. C'est ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du grec *καρὰζιον*, qui signifie un fruit que les Latins appellent *filiqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peser quatre grains de froment ou d'orge; c'est pourquoi le mot latin *filiqua* a toujours été usité pour signifier un poids de quatre grains. (E)

CARATCHOLIS (*les*), Géog. peuple d'Asie, dans la Colchide, au nord du mont Caucase; on les nommoit aussi *Karakirks* ou *Circassiens noirs*, à cause du temps noir & toujours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, s. f. (*Chymie & Métall.*) C'est ainsi qu'on appelle le mélange des parties d'or avec des parties ou d'argent seul, ou d'argent & de cuivre, selon une certaine proportion. Ce mélange est destiné à faire les aiguilles d'essai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande précision dans l'essai de l'or par la pierre de touche, on divise le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales : supposons-le, par exemple, divisé en vingt-quatre parties; l'or pur sera représenté par vingt-quatre; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent; l'or le plus pur après le précédent, sera représenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent; ainsi de suite. Cette division du marc en vingt-quatre parties est purement arbitraire, & l'on auroit pu la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre dans le mélange destiné à faire les

aiguilles d'essai , que de l'or & de l'argent , il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or , de l'argent & du cuivre , il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte* , que la combinaison est double. *Exemple* : l'or le plus pur étant comme vingt-quatre , celui qui sera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre , fera allié , ou de deux parties égales d'argent & de cuivre , ou de deux parties inégales ; & dans ce second cas où il y a inégalité , ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre , ou deux parties de cuivre contre une d'argent , ou trois parties d'argent contre une de cuivre , ou une partie d'argent contre trois de cuivre ; ainsi de toutes les autres combinaisons d'alliage d'argent & de cuivre , dont le nombre des parties prises ensemble doit servir de complément à celui de vingt-quatre qui représente l'or pur.

Observez toutefois que quoique la division du marc d'or pur , destiné à faire des aiguilles d'essai , soit arbitraire , elle ne peut pourtant être poussée que jusqu'à un certain point , au-delà duquel les altérations de couleurs occasionées par l'alliage , dans les traces des aiguilles sur la pierre de touche , passeroient par des nuances si imperceptibles , qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. *Voyez ALLIAGE*.

Le mélange destiné à faire les aiguilles d'essai pour l'argent , s'appelle *ligature*. *Voyez LIGATURE*. *Voyez à l'article ESSAI* la manière de faire les aiguilles d'essai pour l'or & l'argent , & à l'article *PIERRE* celui de *PIERRE-DE-TOUCHE*.
(—)

CARAVAIA, (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale , qui prend sa source dans le Pérou.

CARAVALLE. *Voyez CARAVELLE*.

CARAVANE, s. f. (*Histoire moderne*.) dans l'Orient , troupe ou compagnie de voyageurs , marchands & pèlerins , qui , pour plus de sûreté , marchent ensemble pour traverser les déserts & autres lieux dangereux , infestés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan* ou *cairoan* , & celui-ci du persan *kerwan*

ou *karwan* , négociant ou *commerçant*. *Voyez Peritf. Iin. mund. ed. Hyde , p. 61.*

Les marchands élisent entre eux un chef nommé *caravan-bachi* , qui commande la *caravane* ; celle de la Mecque est commandée par un officier nommé *émir-hadge* , qui a un nombre de janissaires ou autres milices suffisant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour , pour éviter les grandes chaleurs , à moins que ce ne soit en hiver ; alors la *caravane* campe tous les soirs auprès des puits ou ruisseaux qui sont connus des guides , & il s'y observe une discipline aussi exacte qu'à la guerre. Les chameaux sont ordinairement les voitures dont on se sert ; ces animaux supportant aisément la fatigue , mangeant peu , & sur-tout se passant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres , & un seul chameau en mene sept. Les marchands & les soldats se tiennent sur les ailes.

Le grand-seigneur donne la quatrième partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane* qui va tous les ans du Caire à la Mecque visiter le tombeau de Mahomet. Cette troupe de pieux musulmans est quelquefois de 40 à 70 mille hommes , accompagnée de ses soldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes , & suivie de huit à neuf mille chameaux chargés de toutes les provisions nécessaires pour un si long trajet à travers les déserts. Il y en vient aussi de Maroc & de Perse.

Les pèlerins , pendant la route , s'occupent à chanter des versets de l'alcoran ; quand ils sont à deux journées de la Mecque , dans un lieu nommé *Rabak* , ils se dépouillent tout nus , & ne prennent qu'une serviette sur leur cou , & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque , ils y demeurent trois jours à faire leurs prières & à visiter les lieux saints ; de-là ils vont au mont Arafat offrir leur *corban* ou sacrifice ; & après y avoir reçu la bénédiction du schérif ou prince de la Mecque , ils se rendent à Médine , pour honorer le tombeau du prophète.

On distingue en Orient les journées ,

en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux ; celles de chevaux en valent deux de chameaux. Il part plusieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perse, à la Mecque, au Thibet. Il y a aussi des *caravanes* de mer établies pour le même sujet ; telle est la *caravane* de vaisseaux qui va de Constantinople jusqu'à Alexandrie.

On appelle aussi *caravanes* les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte sont obligés de faire contre les Turcs & les corsaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre : on les nomme de la sorte, parce que les chevaliers ont souvent enlevé la *caravane* qui va tous les ans de Constantinople à Alexandrie. (G)

CARAVANSERAI, s. m. (*Histoire mod.*) grand bâtiment public, destiné à loger les caravanes. Voyez CARAVANE.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan*, ou du persan *karwan*, qui signifie *caravane*, & de *ferrai*, hôtel ou grande maison, c'est-à-dire, *hôtellerie des voyageurs*.

Ces *caravanserais*, ou, comme Chardin les appelle, *caravanserais*, sont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différents pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perse passent pour avoir coûté plus de soixante mille écus à bâtir ; ils sont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils soient, sans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires, & chacun y est reçu gratis.

Les *caravanserais* sont ordinairement un vaste & grand bâtiment carré, dans le milieu duquel se trouve une cour très-spacieuse ; sous les arcades qui l'environnent, regne une espèce de banquette élevée de quelques piés au dessus du rez-de-chaussée, où les marchands & voyageurs se logent comme ils peuvent eux & leurs équipages ; les bêtes de somme étant attachées au pié de la banquette. Au dessus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravanserais* savent louer fort cher à

ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravanserais* tiennent en quelque sorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entre eux & les auberges ; c'est que dans les *caravanserais*, on ne trouve absolument rien ni pour les hommes, ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter. Ils sont ordinairement bâtis dans des lieux arides, stériles & déserts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravanseraï* sans sa fontaine. Il y en a aussi plusieurs dans les villes, où ils servent non seulement d'auberge, mais encore de boutique, de magasin, & même de place de change.

Il n'y a guère de grandes villes dans l'Orient, sur-tout de celles qui sont dans les états du grand-seigneur, du roi de Perse, & du Mogol, qui n'aient de ces sortes de bâtimens. Les *caravanserais* de Constantinople, d'Isphahan, & d'Agra, capitales des trois empires, sont sur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'est permis qu'à la mere & aux sœurs du grand-seigneur, ou aux visirs & bachas qui se sont trouvés trois fois en bataille contre les chrétiens, de fonder des *caravanserais*. (G)

CARAVANSERASKIER, s. m. (*Hist. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un *caravanseraï*. Voyez CARAVANSERAI.

Dans chaque *caravanseraï* qui se rencontre sur les routes & dans les déserts, il y a un *caravanseraskier* ; dans ceux qui sont situés dans les villes, & destinés à serrer ou à étaler les marchandises, comme dans celui d'Isphahan, il y a aussi un officier ou garde-magasin qu'on appelle *caravanseraskier*. Il répond des marchandises déposées dans le *caravanseraï*, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paie. (G)

CARAVELLE, s. f. (*Marine.*) c'est un petit bâtiment portugais à poupe carrée, rond de bordage, & court de vau-rangue, il porte jusqu'à quatre voiles latines ou à oreilles de lievre, outre les bours-fets & les bonnetes en étui. Ces voiles latines sont faites en triangle ; cette sorte de bâtiment n'a point de hune, & la

pièce de bois qui traverse le mât est seulement attachée près de son sommet. Le bout d'en bas de la voile n'est guère plus élevé que les autres fournitures du vaisseau; au plus bas, il y a de grosses pièces de bois comme un mât, qui sont vis-à-vis l'une de l'autre, aux côtés de la *caravelle*, & s'amenuisent peu à peu en haut. Les *caravelles* sont regardées comme les meilleurs voiliers; elles sont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais se servent de ces sortes de vaisseaux en temps de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile, & faisant bien toutes les évolutions.

On nomme aussi *caravelle*, sur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng sur les bancs; ils sont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui sont destinés pour la même pêche, qui se fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts*; ils sont depuis 12 jusqu'à 15 tonneaux. (Z)

CARAY, (Géog.) petite île d'Ecosse, l'une des Westernes, assez fertile.

CARBATINE, f. f. (Chasse.) On donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, f. m. (Commerce.) monnaie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chaoury, ou trois sous quatre deniers argent de France.

CARBONADE, f. f. (Cuisine.) On donne en général ce nom à toute viande que l'on sert sans autre apprêt que de l'avoir exposée au feu sur le gril. Un pigeon à la *carbonade*, est un pigeon ouvert par l'estomac & cuit sur un gril. Une tranche de bœuf à la *carbonade*, c'est un morceau mince de cette viande, cuit de la même manière; on fait quelquefois une sauce à la *carbonade*, quelquefois on n'en fait point.

CARBONIEN (L'ÉDIT), *Hist. anc. edictum Carbonianum*, étoit dans l'origine un décret du préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la suite adopté par les empereurs. Il portoit que, dans le cas où l'on disputoit à un impubère sa qualité de fils & celle d'héritier tout ensemble, la ques-

tion d'état devoit être remise après la puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée sans délai; & au cas qu'il y eût lieu, la succession adjudgée provisoirement à l'impubère, sauf l'examen de la question d'état après la puberté.

Or, il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'*édit Carbotien*, 1^o qu'il s'agit des biens paternels, & non pas des maternels: 2^o que la question d'état & celle sur l'hérédité fussent mues toutes deux: 3^o. & enfin que l'impubère n'eût été ni institué ni déshérité. (H)

CARBONILLA, f. f. (Chymie.) On nomme ainsi au Potosi, un mélange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre grasse, qu'on humecte & qu'on pétrit ensemble, jusqu'à ce que les matières soient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'unissent parfaitement entre elles, & qu'elles paroissent ne faire qu'un même corps. Cette terre ainsi préparée, cette *carbonilla* sert à faire des vaisseaux pour les essais des mines, pour faire les catins. Voyez CATTIN. (M)

CARBOUILLON, f. m. terme de Finances, est un droit des salines de Normandie, dont il est fait mention dans l'ordonnance des gabelles. Ce droit est la quatrième partie du prix du sel blanc qui s'y fabrique. (H)

CARBURY ou CARBER, (Géogr.) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kildare, sur la Boyne.

CARCAGNOLES, subst. f. (Soierie.) C'est ainsi que les Piémontois appellent des espèces de petites crapaudines de verre, sur lesquelles tournent les fuseaux des moulins, soit à ovaler, soit à organciner la soie.

CARCAJOU, CARCAJOUX ou CARCAIOU, f. m. (Hist. nat. zoolog.) animal quadrupède de l'Amérique septentrionale. Il est canacien, & il habite les cantons les plus froids; il pèse ordinairement depuis vingt-cinq jusqu'à trente-cinq livres; il a environ deux piés depuis le bout du museau jusqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur: la tête est fort courte & fort grosse à

proportion du reste du corps : les yeux sont petits , les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents , dont il y en a seize molaires , quatre canines , qui sont très-longues , & douze incisives , qui sont courtes , étroites , épaisses & fort tranchantes : les jambes sont fort courtes ; il a cinq doigts dans chaque pié , & des ongles crochus , très-forts & très-pointus : le poil a quatorze ou quinze lignes de longueur ; il est de plusieurs couleurs , noir , roux , blanc , &c. Cet animal est très-fort & très-furieux , quoiqu'il soit petit ; il est si lent & si pesant , qu'il se traîne sur la neige plutôt qu'il ne marche : aussi ne peut-il attraper en marchant que le castor. En hiver , il brise & démolit la cabane du castor : mais celui-ci y est rarement surpris , parce qu'il a sa retraite assurée sous la glace. La chasse qui rend le plus au *carcajou* , est celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hiver , lorsqu'il y a de la neige de cinq ou six piés de hauteur , l'orignac se fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui est convenable ; c'est dans ces chemins qu'il est attaqué par le *carcajou* , qui monte sur un arbre , attend l'orignac au passage , s'élançe sur lui , & lui coupe la gorge en un moment ; c'est en vain que l'orignac se couche par terre , se frotte contre les arbres , & fait des efforts assez violens pour y laisser des morceaux de sa peau larges comme la main ; rien n'est capable de faire lâcher prise au *carcajou*. Il tue le caribou de la même façon , & il a beaucoup d'autres ruses ; il détend les pieges , & ensuite il mange l'appât sans péril. M. Sarrasin , *Hist. de l'acad. royale des sciences , année 1713. (I)*

CARCAISE , subst. f. (*Verrerie.*) c'est un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en crystal , où l'on prépare les frites destinées à ces ouvrages , & qui sont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. *Voyez les art. GLACE & CRYSTAL.*

CARCAN , s. m. est un poteau planté en terre , avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme , à quoi l'on attache par le cou des malfaiteurs , qu'on ne juge

pas dignes de mort , pour les punir par la confusion , d'un délit qui marque la bassesse d'ame. La plupart de ceux qu'on attache au *carcan* , ont été auparavant fustigés par le bourreau , & marqués d'un ferd chaud , & sont souvent ensuite ou bannis ou envoyés aux galeres. (*H*)

CARCANOSSI , (*Géogr.*) province d'Asie , dans l'île de Madagascar , au midi de la riviere de Matanengha.

* CARCAPULI , (*Hist. nat. botan.*) c'est une espece d'oranger du Malabar , grand & gros à proportion , que deux hommes peuvent à peine embrasser : les feuilles sont par paires le long des branches , au bout desquelles il y a des fleurs tétrapétales , jaunâtres , sans odeur , & d'un goût aigrelet : le calice est à quatre piéces pâles & concaves ; le fruit pend à un pédicule d'un pouce de long ; il est gros , rond , divisé en huit ou neuf côtes , gonflées à leurs extrémités : il est d'abord verd , il jaunit , & finit par être blanc : il est d'une acidité agréable ; sa graine est oblongue , un peu plate , d'une couleur d'azur foncé , & logée au centre de la pulpe. Il se mange ; il se transporte séché , on lui attribue plusieurs propriétés médicinales. *Voyez RAY.*

CARCARANNE ou CARCARAVAL , (*Géogr.*) riviere de l'Amérique méridionale , au Paraguai , qui se jette dans la Plata.

CARCASSE , s. m. (*Histoire naturelle ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer assez bien , dans son *Recueil des poissons d'Amboine* , plusieurs especes de poissons du genre de celui que les naturalistes appellent *orbis* : nous les allons décrire succinctement.

Premiere espece.

La premiere espece , figurée au n° 197 de la premiere partie de son *Recueil* , a le corps ovoïde , pointu aux deux extrémités , une fois plus long que large , la tête conique , alongée en grouin de cochon , la bouche petite , ronde , armée de deux dents à chaque mâchoire , & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de cinq , toutes molles sans épines ; savoir , deux pectorales

pectorales, petites, arrondies, que Coyett a oublié de faire dessiner; une dorsale & une anale, rondes & courtes; & la cinquieme a la queue qui est tronquée, ou très-légèrement échancrée.

Son corps est jaune, piqueté de noir, & outre cela marqué de chaque côté de six grandes taches noires, dont trois en forme de selle sur le dos, une sur le milieu du ventre, une longitudinale sur le milieu de la tête, & une traversant obliquement les joues, en passant du coin de la bouche par les yeux, pour se rendre à l'occiput. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *carcasse* est fort commun dans la mer d'Amboine; c'est un poisson fort amusant, facile à apprivoiser, & qui vient manger à la main lorsqu'on l'appelle.

Remarque. C'est une espece d'*orbis*, dont nous employons le nom pour désigner la famille des coffres.

Seconde espece.

La seconde espece figurée sous ce nom au n^o. 29 de la seconde partie du *Recueil* de Coyett, qui en a oublié pareillement les deux nageoires pectorales, ne differe du précédent que par deux endroits; savoir, la forme & la couleur: 1^o. sa tête est relevée d'une grosse bosse ronde à l'occiput; 2^o. son corps est jaune, mais non pointillé, marqué de sept taches, dont six vertes semblables à celles de la premiere espece, & une septieme rouge en ligne oblique au-dessous des yeux; les nageoires sont vertes, la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris verdâtre.

Troisieme espece.

La troisieme espece enluminée au n^o. 124 de la seconde partie, a, comme la précédente, une bosse sur la tête; mais son corps est brun, moucheté très-agréablement de petites taches rondes, bleues; ses nageoires sont rouges, la prunelle est bleue, entourée d'un iris jaune-brun.

Quatrieme espece. CARCASSE TOMTOMBO.

Coyett a donné le nom de *carcasse tom-*
Tome VI.

tombo à la quatrieme espece gravée au n^o. 70 de la seconde partie de son *Recueil*. Celle-ci n'a point de bosse à la tête; son corps est brun, marqué de chaque côté de la tête d'un croissant bleuâtre au-dessous des yeux, & d'un autre petit croissant verd uni aux yeux en-dessus, mais un peu en arriere par un petit trait verdâtre; le dos porte de chaque côté une tache bleue en demi-lune, entourée d'un croissant jaune; les nageoires sont vertes; la prunelle des yeux est rouge, avec un iris verdâtre.

Cinquieme espece. CARCASSIN.

Le même auteur a fait graver & enluminer au n^o 57 de son second recueil, sous le nom de *carcassin du kaimans hoek*, une cinquieme espece qui semble ne différer de la précédente que par la couleur; son corps est brun, marqué de chaque côté de cinq taches rondes, vertes, entourant la nageoire pectorale; ses nageoires sont vertes: les pectorales sont si courtes, qu'elles forment une espece de demi-lune à quatre dents sur ses bords comme un éperon. La prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris verdâtre. (M. ADANSON.)

CARCASSE, l. m. (*Histoire. nat. ichthyolog.*) Coyett a encore figuré sous ce nom, au n^o 32 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, une autre espece de poisson qui n'est pas du genre de l'*orbis*, mais d'un genre voisin de l'*acaramucu* du Brésil.

Ce poisson a le corps comme les précédens, & une bosse sur l'occiput; mais il a six nageoires, c'est-à-dire, une de plus, ou deux dorsales, dont l'antérieure est composée de deux épines relevées; la seconde nageoire dorsale postérieure & l'anale sont courtes, c'est-à-dire, plus profondes que longues.

Son corps est brun, marqué d'une grande tache jaune pointillée de noir autour des deux nageoires pectorales, & de quatre lignes vertes de chaque côté de la tête, dont une longitudinale sur la bosse de l'occiput, une sur les coins de la bouche, & deux rayonnantes obliquement sur les yeux; la queue est entourée d'un cercle

jaune à son origine ; les nageoires sont vertes , la prunelle des yeux est noire entourée d'un iris verd-pâle.

Mœurs. Ce poisson se pêche dans les mêmes endroits que les autres du même nom , & s'accommode de toute sorte de nourriture. (*M. ADANSON.*)

CARCASSE, f. f. (*Anatomie.*) c'est proprement le squelette d'un animal , ou le corps mort de cet animal , tel qu'il est lorsque la chair en est enlevée , brulée ou desséchée , Voyez SQUÉLETTE.

C'est ainsi qu'on dit : on voyoit long-temps après la bataille , les carcasses des soldats , des chevaux , &c.

Carcasse d'un oiseau , d'une poularde , d'une perdrix , d'un levraut , d'un lapin , &c. c'est ce qui reste après qu'on en a enlevé les quatre membres , savoir , les cuisses & les ailes.

On dit aussi , en architecture & en charpenterie , la carcasse d'un bâtiment ; elle comprend les solives , les poutres , les cloisons , les planchers , &c. & c'en est proprement l'assemblage considéré indépendamment des murs qui l'environnent , des tuiles ou ardoises qui le couvrent , & des autres matières qu'on y applique , soit pour le consolider , soit pour l'orner.

CARCASSE. Voyez PARQUET.

CARCASSE de navire , (*Marine.*) c'est le corps d'un vaisseau qui n'est point bordé , & dont toutes les pièces du dedans paroissent au côté , comme tous les os d'une carcasse. (*Z.*)

CARCASSE : les artificiers appellent ainsi une machine ou espèce de bombe ovale , rarement sphérique , composée de deux cercles de fer passés l'un sur l'autre en croix , en forme d'ovale , avec un culot de fer , le tout presque dans la même figure que sont certaines lanternes d'écurie. On dispose en-dedans , selon la capacité de la carcasse , de petits bouts de canon à mousquet , chargés de balles de plomb ; de petites grenades chargées , du calibre de deux livres , & de la poudre grenée ; on couvre le tout d'étoupe bien goudronnée , & d'une toile forte & neuve par-dessus , à laquelle on fait un trou pour placer la fusée qui répond au fond de l'ame de la carcasse. On la jette avec un mor-

tier , pour mettre le feu aux maisons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de carcasse , parce que les cercles qui la composent représentent en quelque sorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les carcasses furent inventées vers l'an 1672 ; & que les François en firent usage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La carcasse pesoit environ 20 livres ; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diamètre par le milieu. L'usage en est pour ainsi dire aboli , parce qu'on a remarqué qu'elle ne faisoit guère plus d'effet que la bombe , & qu'elle étoit d'une plus grande dépense. Voyez BOMBE. (*Q*)

CARCASSES , en terme de marchand de modes , sont des branches de fil-de-fer , couvertes d'un cordonnet , & soutenues toutes par une traverse commune , à laquelle elles aboutissent. Ces carcasses servent à monter les bonnets , à en tenir les papillons étendus , & à empêcher qu'ils ne se chiffonnent.

CARCASSEN , (*Géog.*) ville d'Espagne , dans le royaume de Valence , dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ (*LE*) , *Géog.* petit pays de France , au bas Languedoc , dont Carcassonne est la capitale.

CARCASSONE , (*Géog.*) ville de France , en Languedoc : il y a beaucoup de manufactures de draps ; elle est sur l'Aude. *Long.* 20. 0. 49. *lat.* 43. 10. 51.

CARCHI , (*Géog.*) petite île très-fertile , dans la mer Méditerranée , près de celle de Rhodes.

CARCINOME , f. m. *καρκίνωμα* , terme de Médecine , synonyme à cancer. Ce mot vient de *καρκίος* , cancer écrevisse. Voyez CANCER.

CARCUNAH , (*Géog.*) ville d'Afrique , dans la province de Berbera en Barbarie éthiopique.

CARDAILLAC ou CARDILLAC , (*Géog.*) petite ville de France , dans le Quercy.

CARDAIRE , f. f. (*Hist. nat. ichth.*) *raia spinosa* , poisson de mer du genre des raies : il est hérissé d'aiguillons à-peu près comme des cardes avec lesquelles on

carde la laine ; c'est pourquoi on lui a donné le nom de *cardaire*. Il a des aiguillons non-seulement sur les nageoires , comme la raie appelée *ronce* , mais encore sur les côtés de la tête , devant les yeux , sur le dos , &c. Rondelet. *Voyez RAIE.* (I)

CARDAMINE , f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix. Le pistil fort du calice & devient dans la suite un fruit ou une silique composée de deux lames ou panneaux appliqués sur les bords d'une cloison qui divise la silique en deux loges remplies de quelques semences arrondies pour l'ordinaire. Ajoutez aux caractères de ce genre , que les lames des siliques se récoquillent par une espèce de ressort , se roulent en volute , & répandent les semences de part & d'autre avec assez de force. Tournefort , *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

La *cardamine offic.* Germ. *emac.* 259 , ressemble fort au cresson de fontaine , & en a à-peu-près les propriétés ; elle est échauffante , & bonne contre le scorbut ; elle se donne à la place du cresson de fontaine. On l'emploie rarement dans les boutiques. *Miller , Bot. off.* (N)

* CARDAMOME , f. m. (*Hist. nat. bot.*) *cardamomum* ; le meilleur vient de Comagene , d'Arménie & du Bosphore , il en croît aussi dans l'Inde & dans l'Arabie : il faut préférer celui qui est plein , bien ferme , & difficile à rompre ; celui qui manque de ces qualités est vieux. Le bon *cardamome* doit avoir l'odeur forte , & le goût âcre & un peu amer.

On en distingue de quatre espèces ; le *cardamome* proprement dit , dont nous venons de parler , le *maximum* , le *majus* , & le *minus*.

Le *maximum* , qu'on appelle aussi *graine de paradis* , a les grains quarrés , angulaires , d'un rouge brun , blancs en-dedans , d'une saveur chaude & mordicante ; mais moins aromatique que le *cardamome* proprement dit : la coque qui renferme les grains est à-peu-près sphérique. Elle vient de Guinée : l'arbre qui la porte est inconnu. Les grains de *cardamomum maximum* , ou grains de paradis , sont chauds ,

defficatifs , & ont à-peu-près les mêmes qualités que le poivre.

Le *majus* ou *grand cardamome* a la coque longue , à-peu-près triangulaire , le grain cornu , rouge , brun , chaud , & aromatique : il vient de l'île de Java. On n'en tire guère , parce qu'il n'est plus d'usage en médecine.

Le *minus* ou *cardamomum commun* , a la coque triangulaire , sur une tige courte , coriace , striée , & contenant des grains petits , angulaires , chauds , épicés. On l'apporte des Indes orientales : la plante qui le produit est inconnue.

On attribue à tous , mais sur-tout à ce dernier , dont on fait beaucoup d'usage en médecine , les propriétés d'échauffer , de fortifier , d'aider la digestion , d'être bien-faisant à l'estomac & aux viscères , de chasser les vents , de soulager dans les maux de nerfs & de tête , de provoquer les urines & les règles , & de dissiper la jaunisse.

CARDAN (*Philosophie de.*) Jérôme *Cardan* , Milanois , naquit le premier octobre 1508 ; il fut professeur en médecine dans presque toutes les académies d'Italie. En 1570 il fut mis en prison ; & en étant sorti , il alla à Rome , où le pape lui donna une pension. On remarqua une étrange inégalité dans ses mœurs , & sa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une simplicité ou une liberté qui n'est guère en usage parmi les gens de lettres. En effet , il paroît n'avoir composé l'histoire de sa vie , que pour instruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ses bonnes & mauvaises qualités. Il semble avoir tout sacrifié au désir d'être sincère ; & cette sincérité déplacée va toujours à ternir sa réputation. Quoiqu'un auteur ne se trompe guère quand il parle de ses mœurs & de ses sentimens , on est cependant assez disposé à contredire *Cardan* , & à lui refuser toute créance , tant il semble difficile que la nature ait pu former un caractère aussi capricieux & aussi inégal que le sien. Il se félicitoit de n'avoir aucun ami sur la terre ; mais en revanche d'avoir un esprit aérien mi-parti de saturne & de mercure , qui le conduisoit sans relâche , & l'avertissoit de tous ses devoirs. Il nous

apprend encore qu'il étoit si inégal dans son marcher, qu'on le prenoit sans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, & en homme qui étoit dans une profonde méditation; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des postures bizarres. Il se plaisoit dans Bologne à se promener sur un chariot à trois roues. Enfin l'on ne sauroit mieux représenter la singularité de ce philosophe que par ces vers d'Horace, que *Cardan* avoue lui convenir très-bien.

*Nil æquale homini fuit illi : sæpè velut
qui
Currebat fugiens hostem , persæpè velut
qui
Junonis sacra ferret : habebat sæpè du-
centos ,
Sæpè decem servos , &c.*

Quand la nature ne lui faisoit pas sentir quelque douleur, il se procuroit lui-même ce sentiment-désagréable, en se mordant les levres, & en se tirillant les doigts jusqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en usoit ainsi, disoit-il, que pour tempérer des saillies ou des impétuosités d'esprit si violentes, qu'elles lui étoient plus insupportables que la douleur même, & pour mieux goûter ensuite le plaisir de la santé. Enfin *Cardan* assure qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, forcier, médisant, calomniateur, abandonné aux plus sales & aux plus exécrables excès que l'on puisse imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu personne qui ait eu si bonne opinion de soi-même, & qui se soit tant loué que *Cardan*. Voici quelques-uns des éloges qu'il se donne.

» Nous avons été admirés de plusieurs peu-
» ples. On a écrit une infinité de choses
» à ma louange, tant en vers qu'en prose.
» Je suis né pour délivrer le monde d'une
» infinité d'erreurs. Ce que j'ai inventé
» n'a pu être trouvé par aucun de mes
» contemporains, ni par ceux qui ont
» vécu avant moi; c'est pourquoi ceux qui
» écrivent quelque chose digne d'être dans
» la mémoire des hommes, n'ont pas
» honte d'avouer qu'ils le tiennent de moi.
» J'ai fait un livre de dialectique où il n'y
» a pas une lettre de superflue, & où il

» n'en manque aucune. Je l'ai achevé dans
» sept jours, ce qui semble un prodige. A
» peine se trouvera-t-il quelqu'un qui puisse
» se vanter de l'avoir bien entendu dans
» un an; & celui qui l'aura compris sem-
» blera avoir été instruit par un démon
» familier. *Natura mea in extremitate hu-
» manæ substantiæ conditionisque, & in con-
» finio immortalium p̄sita.* »

Si l'on considère dans *Cardan* les qualités de l'esprit, on ne sauroit nier qu'il ne fût orné de toutes sortes de connoissances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la philosophie, dans la médecine, dans l'astronomie, dans les mathématiques, &c. que la plupart de ceux même qui de son temps ne s'étoient appliqués qu'à une seule de ces sciences. Scaliger, qui a écrit contre *Cardan* avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un esprit très-profond, très-heureux, & même incomparable, de sorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que son ame ne fût d'une trempe singulière. Voy. ALGÈBRE.

Quelques-uns l'ont accusé d'impiété, & même d'athéisme: en effet, dans son livre de *subtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverses religions, avec les argumens dont on les appuie, il propose les raisons des païens, & des juifs, des mahométans, & des chrétiens; mais celles des chrétiens sont toujours les moins fortes: cependant en lisant le livre que *Cardan* a composé de *vita propria*, on y trouve plus le caractère d'un homme superstitieux que celui d'un esprit fort. Il est vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guère dévot, *parùm pius*; mais il assure aussi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de se venger, quand l'occasion s'en présentoit; il le négligeoit, dis-je, par respect pour Dieu, *Dei ob venerationem*. Il n'y a point de prière, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéissant à sa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il se vante d'avoir refusé d'Edouard, roi d'Angleterre, une somme considérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin l'on ne peut rien voir de plus solide ni de plus sage que les réflexions qu'il fait dans son *chap. 22*,

où il expose sa religion. La raison de son goût pour la solitude sent-elle l'impie? *Quand je suis seul*, disoit-il, *je suis plus qu'en tout autre temps avec ceux que j'aime; Dieu est mon bon ange.*

Cardan avoit un esprit vaste & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même bizarrerie qu'il avoit dans sa conduite paroît dans la composition de ses ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obscurité & les digressions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans son arithmétique plusieurs discours sur le mouvement des planetes, sur la création, sur la tour de Babel. Il y a dans sa dialectique un jugement sur les historiens, & sur ceux qui ont composé des lettres. Il avoue qu'il faisoit des digressions afin de remplir plutôt la feuille; car son marché avec le libraire étoit à tant par feuille: & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'est lui qui a réveillé dans ces derniers siècles toute cette philosophie secrète de la cabale & des cabalistes, qui remplissoit le monde d'esprits, auxquels *Cardan* prétendoit qu'on pouvoit devenir semblable, en se purifiant par la philosophie. *Voyez CABALE.*

Cardan avoit pris cette belle devise, *tempus mea possessio, tempus ager meus*; le temps est ma richesse, c'est le champ que je cultive. *Voyez Bayle*, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philosophe. (C)

CARDANO, (Géog.) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Arne.

CARDASSE. *Voyez RAQUETTE.*

CARDE, s. f. en terme de cardeur de laine, est un instrument ou une espece de peigne composé de morceaux de fils-de-fer aigus, courbés, & attachés par le pié l'un contre l'autre, & par rangées fort pressées. *Voyez à l'article CARDIER*, la manière dont on les fait, avec leurs différentes especes; & à l'article LAINE & DRAPERIE, leur usage.

CARDEA. *Voyez CARNA.*

CARDÉE, s. f. Les cardeurs appellent ainsi la quantité de laine ou de coton qu'on a levée à chaque fois de dessus les deux cardes, après qu'on les a tirées & passées

à plusieurs reprises l'une sur l'autre.

CARDER, terme de cardeur, signifie l'action de préparer la laine, en la faisant passer entre les pointes de fer des deux instrumens qu'on nomme cardes, pour la peigner; en démêler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on se propose d'en faire. *Voy. LAINE & DRAPERIE.*

CARDER, (Géog.) petite ville de l'Écosse méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, s. f. pl. (Hist. nat. & Jard.) beta; il y a deux sortes de cardes, celles d'artichaut, & les cardes poirées.

Les cardes d'artichauts ne sont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut, que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut: lorsqu'elles sont blanchies elles perdent leur amertume. On choisit les vieux piés qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit, de peur qu'ils ne crevent sur un des côtés. Il y a des jardiniers qui, pour les mieux assurer contre le vent, les buttent entièrement comme le céleri.

Les cardes poirées se replantent aux mois d'avril & de mai: ce ne sont que les piés de poirée replantés en planche, qui poussent de grandes faves, ayant dans le milieu un coton blanc & épais; & ce coton est la véritable carde qui sert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles se multiplient de graine qui ressemble à celle de le betterave. (K)

CARDEUR, s. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, &c. *Voyez à l'article DRAPERIE* leur fonction.

La communauté des cardeurs de Paris est assez ancienne: ses statuts ou réglemens ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XI, du 24 juin 1467, & depuis par d'autres de Louis XIV, du mois de Septembre 1688, & enregistrées au parlement le 22 Juin 1681.

Par ces statuts & réglemens, les maîtres de cette communauté sont qualifiés cardeurs, peigneurs, arçonneurs de laine & coton, drapiers drapans, coupeurs

de poil, fleurs de lumignons, &c. Aucun ne peut être reçu maître qu'après trois ans d'apprentissage, & un de compagnonage, & sans avoir fait le chef-d'œuvre prescrit par les jurés.

Il y a toujours à la tête de la communauté des *cardeurs*, trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malversations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés se fait d'année en année; savoir, la première des deux, & la suivante du troisième.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toutes sortes de poil, de faire des draps, &c. ils ont encore, suivant les mêmes statuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maisons toute sorte de laine, en noir, musc, & brun: mais il leur est défendu par arrêt du conseil du roi, du 10 août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lievre, même d'en avoir des peaux dans leurs maisons, n'étant pas permis aux chapeliers d'employer de cette sorte de poil dans la fabrique des chapeaux. Voyez les *Régl. génér. pour le commer. le Dict. du comm. & l'article CARDIER.*

CARDIALGIE, f. f. (*Médecine.*) des mots grecs καρδία, cœur, & de ἀλγος, je souffre, douleur violente qui se fait sentir à l'orifice supérieur de l'estomac, que les anciens appelloient aussi le cœur. Cette fautive dénomination a donné occasion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui est de dire, j'ai des maux de cœur, lorsque l'on a envie de vomir. Ce mouvement contre nature est absolument dépendant de l'estomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* est essentielle ou symptomatique.

L'essentielle est occasionnée par l'irritation des fibres de l'estomac, leur trop grande contraction, ou leur faiblesse.

Sa symptomatique a des causes étrangères à ce viscère, telle qu'une inflammation ou obstruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* essentielle est ou inflammatoire ou venteuse. Un sang épais, en-

gorgé dans les vaisseaux du ventricule, est cause de la première espèce. Voy. l'article INFLAMMATION. Des vents occasionnés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produisent la seconde; celle-ci se distingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade de respirer, par le gonflement de l'estomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorsqu'on a mangé, enfin par les rots & les nausées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remèdes carminatifs sont très-indiqués dans ce cas, & cet accident cède aisément à leur usage.

Il y a encore une espèce de *cardialgie* que l'on nomme *spasmodique*: celle-ci est plus cruelle que les autres, & est accompagnée de douleurs très-violentes, les nerfs de l'estomac se trouvant dans un éréthisme & une tension des plus considérables, qui occupe les hypocondres & toute la région épigastrique. Elle est causée par un amas d'humeurs mordicantes, par l'émétique donné à trop forte dose, ou par un poison: dans ces deux derniers cas, les symptômes sont très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du sommeil, le délire, les convulsions, l'oppression de poitrine, les palpitations, la faiblesse, & l'intermittence du pouls, les syncopes, les tranchées, la constipation, la suppression des urines, le froid des extrémités, les sueurs froides, la lividité du visage, & sa pâleur, sont autant de symptômes de ce funeste accident, qui lorsque le médecin n'est pas promptement averti, cause en peu de temps la mort du malade.

Après cette description de la *cardialgie*, on conçoit aisément comment le lait caillé, ou les vers dans l'estomac des enfans, occasionnent cette maladie, pourquoi les hypocondriaques & les femmes hystériques y sont sujets; la délicatesse des fibres de l'estomac dans les uns, les mauvaises digestions dans les autres, sont les causes de la maladie: enfin comment un accès de colère, de peur, ou de quelque passion violente, peut occasionner la *cardialgie*: un engorgement du sang dans les vaisseaux de l'estomac, & son peu de facilité à se dégorgier dans la veine-porte, la produisent.

La *cardialgie* est un état fâcheux, & auquel on ne peut trop-tôt remédier;

car les suites en deviennent très-funestes.

Le traitement varie selon les causes de la maladie : rien en même temps n'est plus difficile que de placer les remèdes dont on doit user : car les cordiaux que l'on emploie assez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remèdes de cette espèce, ne sont pas toujours indiqués. C'est aux lumières d'un médecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'usage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'administration de ces remèdes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie spasmodique* ? enfin quel succès auront-ils lorsqu'elle sera causée par des vers, ou des matières bilieuses & glaireuses, amassées dans l'estomac ? Un médecin expérimenté examinera les causes de la maladie ; il appliquera les remèdes convenables, & vous épargnera les dangers que vous feriez courir par leur conseil, des gens qui n'ont nulle connoissance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (N)

CARDIAQUE, adj. (*Anatomie.*) se dit de l'orifice gauche de l'estomac, à cause de sa proximité du cœur. Voyez ESTOMAC.

On donne aussi cette épithète aux vaisseaux, artère, veine, &c. qui s'y distribuent. Voyez ARTERE, VEINE, &c.

Le *plexus cardiaque* est un lacis de différens rameaux, tant de la huitième paire que du nerf intercostal, qui se distribuent au cœur. Voyez CŒUR. (L)

CARDIAQUE, adj. (*Méd.*) *passion cardiaque*, est une maladie dont il est souvent parlé dans les auteurs sous ce nom ; mais dont les modernes traitent plus souvent sous le nom de *syncope* : c'est une foiblesse extrême, que le vulgaire nomme *défaillance*. Voyez SYNCOPE.

CARDIAQUE, remède qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languissantes. Ces sortes de remèdes agissent en détruisant les obstacles qui s'opposent à la circulation, en augmentant le mouvement du sang ; & enfin leur effet se rend sensible par le pouls plus élevé, la transpiration augmentée, & par tous les

signes qui accompagnent l'usage modéré des liqueurs restaurantes.

Ce terme est synonyme à *cordiaux*, *restaurans*, *fortifiants*, *analeptiques*. Voyez CORDIAUX. (N)

*CARDIER ou FAISEUR DE CARDES. (*Arts méchan.*) Les cardiers ou faiseurs de cardes se servent pour leur ouvrage, de la peau de veau, de bouc ou de chèvre, bien tannée.

Les cardiers ne devoient jamais employer que des peaux de veau bien tannées, d'une force proportionnée aux espèces de cardes auxquelles on les destine, & ne point se servir de mouton, nommées *basanes*, parce qu'elles sont trop foibles, & qu'elles ne résistent pas au travail. Les peaux de veau ont plus de force, & donnent plus de jeu & de ressort à la carde.

Pour suppléer à la force qui manque aux peaux de mouton, les cardiers y ajoutent des feuilles de papier collées ensemble les unes sur les autres ; ce qui ne vaut rien, parce que les cardes n'ayant d'autre solidité que celle que le papier leur donne, & se trouvant trop humectées par l'huile, elles sont de peu de durée.

Ils prennent une peau, la coupent par morceaux carrés oblongs, de la grandeur dont la carde doit être, & tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillers*, sur une espèce de métier appelé le *panteur*. Lorsque la peau est montée sur le panteur, on passe une pierre-ponce dessus pour l'égaliser ; s'il s'y trouve des endroits trop minces, on y colle du papier ou du parchemin. Cette seconde opération s'appelle *parer*. Lorsque la peau est parée, on la *pique* ; c'est-à-dire, qu'on la perce de petits trous placés sur une même ligne droite, & tous à la même distance les uns des autres. Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. On commence par couper le fil de fer d'une longueur proportionnée à la carde qu'on veut faire.

Quand les fils sont coupés, on les *double* ; ce qui s'exécute par le moyen d'un instrument appelé *doubleur*, qui fait souffrir au fil d'archal deux inflexions à la fois. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*. On les plante dans les trous d'un instrument appelé *crocheux* ou *croqueux*, & on leur

fait prendre encore deux nouveaux angles.

Les cardiers doivent être attentifs à ce que l'instrument dont ils se servent pour doubler les dents, soit fait de façon qu'ils n'en puissent doubler qu'un rang à la fois, & non plusieurs, comme ils le font ordinairement afin d'aller plus vite, parce qu'en doublant plusieurs rangs de fils à la fois, celui de dessous est moins large que celui de dessus, ce qui rend les dents d'une longueur inégale. Pour cet effet, ils ne doivent *crocher* qu'une ou deux dents à la fois. Pour peu qu'ils se négligent dans la manière de faire les cardes, l'apprêt des laines s'en ressent beaucoup, & les laines n'ont jamais la perfection de travail dont elles sont susceptibles. Lorsque les cardiers n'observent pas de règle fixe dans leur façon de fabriquer, & que les cardeurs emploient indistinctement toute sorte de cardes, les draps & les étoffes qu'on en fabrique sont beaucoup moins parfaits : aussi l'arrêt du conseil d'état du roi, du 30 décembre 1727, leur a prescrit la forme, la matière & le nombre de rangs de dents que chaque espèce de carde doit avoir, afin que la laine étant mieux cardée, les *ploques* ou feuillets de laine cardée qui en proviennent, fournissent une soie égale & un fil de même grosseur, pour que le drap soit également fort par-tout.

Lorsque les pointes sont crochées, on les passe dans les trous de la peau piquée & tendue sur le panteur : cette opération s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorsqu'on a *bouté*, & que la peau est couverte de pointes ou crocs, on passe dessus de la colle-forte, après s'être bien assuré qu'il n'y a point de crocs à contre-sens. Lorsqu'on a bien fixé les crocs sur le feuillet avec la colle-forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine ; on enlève le morfil, & l'on aiguise les pointes de crocs en passant cette pierre dessus. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller* la carde.

Après que la carde est habillée, on démêle les crocs qui sont embarrassés les uns dans les autres, avec un instrument appelé *fendoir* : ensuite on prend un autre instrument appelé *dresser*, qui sert à redresser les crocs versés ou renversés. L'usage du *fendoir* est de mettre les crocs en ligne, &

de les démêler : celui du *dresser*, c'est de placer tous les sommets des angles dans un même plan parallèle au feuillet, & de rendre tous les crocs bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaison. Il s'agit ensuite de *recorder la carde*, c'est-à-dire, d'examiner tous les crocs, d'ôter ceux qui se sont cassés, soit dans l'opération du *fendoir*, soit dans celle du *dresser*, & ceux qui se sont trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correspondent, & on leur en substitue d'autres.

Quand la carde a reçu toutes ces façons, on la détend pour la monter sur un morceau de bois de hêtre de même grandeur. Lorsque la carde est montée, on la *mouve* ; ce qui consiste à repasser les pointes au grès, & donner la dernière façon, tant à celles qu'on a substituées, qu'aux autres.

Les cardes pour le coton ne sont pas différentes de celles qu'on emploie pour la laine. Ce sont celles qui servent à carder sur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes*.

On fait plusieurs espèces de cardes : des *drouffeles* ou grandes cardes, qu'on nomme aussi *scordasses* à Carcassonne ; des *ploqueresses* ou cardes qui ont dix à onze pouces de longueur, sur six de largeur ; des *étoqueresses* de huit pouces & demi de long, sur cinq de large ; des *repasseresses* qui sont à-peu-près de la longueur & de la largeur des *étoqueresses*. Ces trois dernières cardes servent pour les draps de couleur qui sont beaucoup mêlés.

Le roi a donné, par arrêt du 30 décembre 1727, divers réglemens pour toutes les cardes qui doivent être de longueur & largeur différentes, suivant la qualité de la laine qu'elles doivent carder. Voyez les *Réglemens généraux pour les manufactures*, tome III, page 257.

Les statuts des maîtres cardeurs de Paris leur donnent, entr'autres qualités, celle de *cardiers*, à cause qu'il leur est permis de faire & monter des cardes : ils se servent néanmoins rarement de cette faculté : ils s'en fournissent ordinairement chez les cardiers de Paris, ou ils les tirent de provinces du royaume, & des pays étrangers, particulièrement de Hollande.

CARDIFF ou **GLAMORGAN**, (*Géograph.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long.* 14. 20. *lat.* 51. 32.

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardiganshire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long.* 12. 50. *lat.* 52. 13.

CARDIGANSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la partie méridionale du pays de Galles, & dans son climat le plus doux. Elle est bornée au nord par le comté de Merioneth; à l'orient, par celui de Radnor; au midi, par celui de Carmarthen; & à l'occident, par la mer d'Irlande: 42 milles d'Angleterre en font la longueur, & 20 la largeur. On trouve sur cette étendue, six villes qui tiennent marchés, 64 paroisses, 3150 maisons, & au-delà de 35 mille habitans. Cette province, fertilisée par un grand nombre de petites rivières, dont la Tivy est la principale, produit beaucoup de grain à son occident & à son midi. C'est que de ces deux côtés, son sol est applati, & donne lieu à des plaines bien cultivées: avantage qui n'est pas commun dans le pays de Galles. A cet avantage se joint celui des mines d'argent & de plomb que l'on y trouve: celles d'argent y ont été quelquefois si riches, que d'un tonneau de minéral on a tiré 70 à 80 onces d'argent; & l'on fait que le chevalier Middleton, aux bienfaits duquel la ville de Londres est redevable des eaux de la nouvelle rivière dont elle s'abreuve, en a perçu pendant plusieurs années de suite un revenu clair & net, de deux mille liv. sterl. par mois. Ce succès, il est vrai, ne s'est pas soutenu entre les mains de tous ceux qui ont fait travailler dans ces mines; quelques entrepreneurs s'y sont ruinés, mais on croit que c'est faute de fonds: il y a des avances à faire pour réussir, & ces avances ont manqué. *Cardiganshire* abonde aussi en pâturages, où l'on nourrit beaucoup de bétail; ses rivières sont poissonneuses, & ses forêts pleines de fauve. Elle envoie un député au parlement de la Grande-Bretagne. (*D. G.*)

CARDINAL, (*Grammaire.*) terme qui sert à exprimer la relation ou qualité de

Tome VI.

premier, principal, ou plus considérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme latin qui signifie *un gond*; parce qu'en effet il semble que sur les points principaux *portent & roulent*, pour ainsi dire, toutes les choses de même nature.

Ainsi la justice, la prudence, la tempérance, & la force, sont nommées *les quatre vertus cardinales*, comme étant la base de toutes les autres. *V. VERTU.*

Points cardinaux, en cosmographie, sont les quatre interfections de l'horizon, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez POINT.*

Il y en a deux; savoir, les interfections de l'horizon & du méridien, qu'on nomme *nord & sud*, ou *nord & midi* par rapport aux poles vers lesquels ils se dirigent. *V. NORD, SUD, MIDI.*

Quant à la manière de déterminer ces points, *voyez LIGNE MÉRIDIENNE.*

Les deux autres, savoir, les interfections de l'horizon & du premier vertical, s'appellent *est & ouest*, ou *levant & couchant*; ou *orient & occident*. *Voyez ces mots.*

Les points *cardinaux* coïncident donc avec les quatre régions *cardinales* des cieux, & sont éloignés de quatre-vingt-dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *collatéraux*. *V. POINTS COLLATÉRAUX.*

Points cardinaux du ciel, se dit aussi quelquefois mais plus rarement, du lever & du coucher du soleil, du zénith & du nadir. *Voyez LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.*

CARDINAUX (*vents*), sont ceux qui soufflent des points *cardinaux*. *V. VENT.*

CARDINAUX (*signes*), adj. pl. en *Astronomie*. On désigne ainsi les signes du zodiaque, qui sont les premiers où le soleil est censé entrer au commencement de chaque saison; savoir, le *bélier*, le *cancer*, le *balane*, & le *capricorne*. *Voyez SIGNE & PRÉCESSION. (O)*

CARDINAUX (*nombres*), en *Grammaire*, ce sont les nombres 1, 2, 3 &c. qui sont indéclinables, par opposition aux nombres *ordinaux*, premier, second, troisième, &c. *Voyez NOMBRE.*

CARDINAL, s. m. (*Hist. eccles.*) se dit plus particulièrement d'un prince

S f

ecclésiastique, qui a voix active, & passive dans le conclave; lors de l'élection du pape. Voyez CONCLAVE.

Quelques auteurs disent que le mot *cardinal* vient du latin *incardinatio*, qui signifie l'adoption que faisoit une église, d'un prêtre d'une église étrangère, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'usage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne, parce que les églises de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* composent le conseil & le sénat du pape. Il y a dans le vatican une constitution du pape Jean, qui règle le droit & les titres des *cardinaux*, & qui porte que, comme le pape représente Moïse, ainsi les *cardinaux* représentent les soixante-dix anciens, qui sous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux*, dans leur première institution, n'étoient autre chose que les prêtres principaux ou les curés des paroisses de Rome. Dans la primitive église le prêtre principal d'une paroisse, qui suivoit immédiatement l'évêque, fut appelé *presbyter cardinalis*. On les distinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni église ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut sous le pape Sylvestre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les seuls qui pouvoient baptiser & administrer les sacrements. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire se sert souvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Grégoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre chose que les prêtres ou les diacres, qui avoient une église ou une chapelle à desservir. C'est là ce que le mot signifioit selon l'ancienne & véritable interprétation. Léon IV les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros sui cardinis*, & leurs églises *parochias cardinales*.

Les *cardinaux* demeurèrent sur le même pié jusqu'au onzième siècle; mais la gran-

deur du pape s'étant depuis extrêmement accrue, il voulut avoir un conseil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il est vrai que l'ancien nom est demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'est plus. Il se passa un assez long temps sans qu'ils prissent le pas sur les évêques, ou qu'ils se fussent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en possession de ces privilèges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; enforte que croissant toujours en grandeur, ils se sont enfin élevés au-dessus des évêques par la seule dignité de *cardinal*.

Ducange observe qu'originellement il y avoit trois sortes d'églises; que les vraies églises s'appelloient proprement *paroisses*: les secondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux desservis par des diacres; les troisièmes, de simples *oratoires*, où l'on di'oit des messes particulières, & qui étoient desservis par des chapelains locaux & résidens; & que pour distinguer les églises principales ou les paroisses, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales*. Les églises paroissiales donnerent en conséquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent ensuite le titre aux *cardinaux* diacres. Voyez EGLISE.

Tous les *cardinaux* furent distribués sous cinq églises patriarcales; savoir, de S. Jean de Latran, de sainte Marie Majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'église de S. Jean de Latran avoit sept *cardinaux* évêques, que l'on appelloit *collatéraux* ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient assistants du pape, & faisoient en sa place le service divin chacun leur semaine. Ce sont les évêques d'Ostie, de Porto, de Sylva Candida ou sainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Frascati, & de Palestrine.

L'évêché de sainte Rufine est maintenant uni à celui de Porto. L'église de sainte Marie Majeure avoit aussi sept *cardinaux* prêtres; savoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriaque, de S. Eusebe, de sainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clément. L'église patriarcale

de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de sainte Marie de-là le Tibre , de S. Chryfogone , de sainte Cécile , de sainte Anastasie , de S. Laurent *in Damaso* , de S. Marc , & des SS. Martin & Sylvestre. L'église de S. Paul avoit les *cardinaux* de sainte Sabine , de S. Prisce , de sainte Balbine , des SS. Nérée & Achillée , de S. Xiste , de S. Marcel & de sainte Susanne. L'église patriarchale de S. Laurent hors les murs , avoit sept *cardinaux* , ceux de sainte Praxede , de S. Pierre aux Liens , de S. Laurent *in Lucina* , des SS. Jean & Paul , des SS. quatre couronnés , de S. Etienne au mont Celio , & de S. Quirice. Baronius , sur l'année 1057 , cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliothèque du vatican , qui contient ce dénombrement des *cardinaux*.

D'autres observent qu'on appelloit *cardinaux* , non-seulement les prêtres , mais les évêques , les prêtres & les diacres titulaires , & attachés à une certaine église ; à la différence de ceux qui ne les servoient qu'en passant & par commission. Les églises titulaires ou les titres étoient des espèces de paroisses , c'est-à-dire , des églises attribuées chacune à un prêtre *cardinal* , avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit , & des fonts pour administrer le baptême , dans le cas où il ne pouvoit pas être administré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient subordonnés aux évêques. C'est pour cela que dans les conciles , par exemple , dans celui de Rome , tenu l'an 868 , ils ne souscrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas seulement à Rome qu'ils portoient ce nom ; on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainsi le curé de la paroisse de S. Jean des Vignes est nommé *cardinal* de cette paroisse dans une charte de Thibault , évêque de Soissons , où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes , faite par Hugues , seigneur de Château-Thierry , exige que le prêtre *cardinal* du lieu , *presbyter cardinalis illius loci* , soit tenu de rendre raison du soin qu'il aura eu de ses paroissiens à l'évêque de Soissons , ou à son archidiacre , comme il faisoit auparavant. Les mêmes termes se trouvent employés , & dans le même sens ,

dans la charte du roi Philippe I , en 1077 , portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné aussi ce titre à quelques évêques , en tant qu'évêques ; par exemple , à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal* , & l'église de Bourges *église cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal né*.

Les *cardinaux* sont divisés en trois ordres : six évêques , cinquante prêtres & quatorze diacres , faisant en tout soixante-dix , qu'on appelle le *sacré college*. Voy. COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques , qui sont comme les vicaires du pape , portent le titre des évêchés qui leur sont attribués. Pour les *cardinaux* prêtres & diacres , ils ont tous des titres tels qui leur sont assignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques est fixé : mais celui des *cardinaux* prêtres & diacres , & par conséquent le nombre des membres du sacré college , a toujours varié jusqu'à l'année 1125. Le college des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Constance fixa le nombre des *cardinaux* à vingt-quatre. Sixte IV , sans avoir égard au concile , en grossit le nombre , & le porta jusqu'à cinquante-trois ; ainsi , comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement réglé à vingt-huit , il fallut établir de nouveaux titres à mesure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres , ils n'étoient originairement que sept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta ensuite jusqu'à dix-neuf , après quoi le nombre en fut diminué du nouveau.

Selon Onuphre , ce fut le pape Pie IV qui régla le premier , en 1562 , que le pape seroit seulement élu par le sénat des *cardinaux* , au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres disent que dès le temps d'Alexandre III , en 1160 , les *cardinaux* étoient déjà en possession d'élire le pape , à l'exclusion du clergé. On remonte encore même plus haut , & l'on croit que Nicolas II ayant été élu à Sienné en 1058 , par les seuls *cardinaux* , c'est à cette occasion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple.

Romain , qui n'eurent plus que celui de le confirmer , en donnant leur consentement ; ce qui leur fut encore ôté dans la fuite. Le P. Papebroch conjecture que c'est Honorius IV qui a mis le premier des évêques dans le sacré college , en y faisant entrer les évêques suffragans du pape , à qui de droit il appartient de le nommer , & en en faisant la premiere classe des *cardinaux*.

La constitution du conclave , pour l'élection du pape , fut faite au second concile de Lyon , en 1274. Le décret du pape Urbain VIII , par lequel il est ordonné que les *cardinaux* seroient traités d'*éminence* , est de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illustrissime*.

Depuis ces nouvelles prérogatives , les *cardinaux* ont précédé les évêques ; cependant ces derniers conservant leur prééminence , ont quelquefois pris le pas dans les assemblées & les cérémonies publiques en présence même du pape ; cela se voit dans l'acte de dédicace de l'église de Marmoutier par le pape Urbain II , l'an 1090 , lorsqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont ; car dans cette cérémonie , Hugues , archevêque de Lyon , tenoit , après le pape , le premier rang ; les autres archevêques & évêques le suivoient ; & après eux venoient les *cardinaux* prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux* , il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité , & il les fait lire dans le consistoire , après avoir dit aux *cardinaux* , *habetis fratres* , c'est-à-dire , vous avez pour freres NN. Le *cardinal patron* envoie ensuite quérir ceux qui se trouvent à Rome , & les mene à l'audience du pape , pour recevoir de lui le bonnet rouge , & au premier consistoire sa sainteté leur donne le chapeau. Jusques-là ils demeurent *incognito* , & ne peuvent se trouver aux assemblées. A l'égard des absens , le pape leur dépêche un de ses camériers d'honneur , pour leur porter le bonnet : mais ils sont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de sa sainteté ; & quand ils en-

(a) Il n'y a de légat à *latere* , n'y à Pérouse , ni à Avignon. Dans la premiere ville , un simple prelat à le titre de gouverneur ; & dans la seconde , celui de vice-légat , & quelquefois de président.

trent à Rome , on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* sont la soutane , le rochet , le mantelet , la mozette , & la chape papale sur le rochet , dans les actions publiques & solennelles. La couleur de leur habit est différente selon le temps , ou de rouge , ou de rose seche , ou de violet : les *cardinaux* réguliers ne portent point de soie ou d'autre couleur que celle de leur religion , avec une doublure rouge ; mais le chapeau & le bonnet rouge sont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoie aux princes souverains , sont décorés du titre de *légats à latere* ; & lorsqu'ils sont envoyés dans une ville de la domination du pape , leur gouvernement s'appelle *légation*. Il y a cinq légations , qui sont celles d'Avignon (a) , de Ferrare , de Boulogne , de Pérouse , de Ravenne. Voyez LÉGAT & LÉGATION ; *Traité de l'orig. des cardinaux* ; Ducange , *gloss.* Aubry , *Hist. des cardinaux*.

Cardinal se dit aussi d'offices séculiers : ainsi les premiers ministres de la cour de Théodose sont aussi appelés *cardinaux*. Et Cassiodore , *liv. VII , form. 31* , fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne , en 1447 , un Raoul de Thorel , *cardinal* de Quillart , chancelier & serviteur du vicomte de Rohan : ce qui montre que c'étoit un office subalterne. (G)

CARDINALE RAPUNTIUM , (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale , anormale ; tubulée ou sillonnée , découpée en plusieurs parties , qui sont disposées comme les doigts de la main , & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaine qui contient le pistil. Le calice devient un fruit divisé en trois loges , qui renferment des semences petites pour l'ordinaire , & attachées à un placenta divisé en trois parties. Tournefort , *Inst. rei herb. Voy. PLANTE.* (I)

CARDINAUX , s. m. pl. *en termes de drapier & de tondeur* ; c'est une espece de petites cardes de fer , remplies par le pié , & dont il n'y a que l'extrémité des pointes qui paroisse. On s'en sert pour

ranger le poil & le coucher dans la tonte.

CARDONE, (*Géogr.*) ville forte d'Espagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de sel, & qui ne s'épuise point; ce sel est de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorsqu'on le lave. *Long. 29, 20; lat. 42, 42.*

CARDONERO, (*Géog.*) riviere d'Espagne dans la Catalogne, qui se jette dans celle de Lobregat.

CARDONS d'Espagne, (*Jardinag.*) est un légume qui vient de graine que l'on sème à la mi-avril ou en mai, sur couche ou en pleine terre. On transplante en motte les premières qui étoient sur couche, dans une planche bien amandée de quatre piés de large, & à trois piés l'une de l'autre, dans les trous terrotés. Si on les sème dru dans la rigole, on les éclaircit ensuite, en arrachant les plus ferrés. On les lie, quand ils sont hauts, avec de la paille, & on les butte d'un pié de terre pour les soutenir; ensuite on y met de la terre ou de la paille jusqu'en haut pour les faire blanchir. On peut les transporter en motte dans la serre, en les replantant sur une planche de terre rapportée; si-tôt que les cardons seront plantés, on les arrosera, on les sarclera souvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (*K*)

CARDUEL (LE) ou CARTHUEL, (*Géog.*) est la Géorgie Perfane.

CAREDIVÉ, (*Géog.*) île d'Asie, dans la mer des Indes, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (*Géog.*) petite île d'Asie, dans le golfe Perfique.

CARELIA, *f. f.* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons rassemblés en forme de tête, écailleuse & garnie de feuilles; ces fleurons sont d'une seule pièce, dont les bords sont découpés. La semence est oblongue, anguleuse, terminée par une aigrette garnie d'écailles; elle mûrit sur la couche qui est nue. *Pontedera, diff. Oct. voyez PLANTE.*

CARELIÉ, (*Géog.*) province de la partie orientale de la Finlande; on la divise en suédoise & en moscovite: la partie la plus considérable appartient à la Russie.

CARELL, CRAOL, ou CRAIL,

(*Géog.*) petite ville d'Ecosse, dans la province de Fife.

CARESLBROOK, (*Géog.*) forteresse d'Angleterre dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARELU, *f. m.* (*Hist. nat. bot.*) espèce de sesame très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rhède, dans son *Hortus Malabaricus*, vol. IX, planche LV, page 107. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, la désigne sous le nom de *sesamum indicum, folio amplo, ferrato flore, majore, semine nigricante*. Les Brames l'appellent *caro tilu*, & les Malais *bidsjam hitem*, c'est-à-dire, sesame sauvage.

C'est une herbe annuelle, qui s'éleve à la hauteur de six piés sous la forme d'un arbrisseau ovoïde pointu, une fois plus longue large, à racine simple, pivotante, peu ramifiée, ligneuse, blanche, de près d'un pouce de diamètre, à tige quadrangulaire, marquée de quatre sillons & de quatre angles arrondis, ramifiée dès son origine en un petit nombre de branches alternes, opposées sous un angle de 45 degrés, légèrement velues, verd-brunes, à bois blanc.

Ses feuilles sont communément opposées deux à deux en croix dans le bas des tiges, & alternes dans leur partie supérieure, taillées en cœur allongé, obtus à leur partie postérieure, pointu à l'extrémité, longues de trois à six pouces, une fois moins larges, assez épaisses, molles, légèrement velues, verd-claires, marquées sur chaque côté de dix à douze grandes dentelures, relevées en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en six à huit paires de nervures alternes, & portées sur un pédicule cylindrique à peine de moitié plus court, écarté sous un angle de 45 degrés, & attaché aux tiges à des distances de deux à trois pouces.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort une fleur blanche, longue d'un pouce, une à deux fois plus courte que les feuilles, évasée en cloche, de près d'un pouce de largeur, & portée sur un péduncule cylindrique trois fois plus court qu'elle.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irrégulière, posée au-dessous de

l'ovaire , & à graines couvertes ; elle consiste en un calice à cinq feuilles persistantes , inégales , une à trois fois plus longues que larges , deux fois plus courtes que la corolle ; en une corolle à tube cylindrique , long , partagé à son sommet en cinq divisions inégales , onduées & portant à son origine cinq étamines inégales , presque une fois plus courtes qu'elles , à antheres jaunes , longues , dont la cinquieme est stérile , plus petite , composée d'un filet sans anthere. L'ovaire s'éleve du centre du calice sur un disque orbiculaire , qui fait corps avec lui , & qui est surmonté d'un style cylindrique blanc , terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire , en mûrissant , devient une capsule ovoïde , comprimée par les côtés , obtuse , terminée par une pointe longue de neuf à dix lignes , une fois moins large , s'ouvrant en deux valves , & partagée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines elliptiques noires , longues d'une ligne , attachées verticalement & imbriquées sur deux rangs le long de l'axe commun qui réunit les cloisons des valves au centre de la capsule.

Culture. Le *carelu* croît au Malabar , dans les terres sablonneuses.

Qualités. Il a une saveur légèrement amère & mucilagineuse ; ses fleurs sont sans odeur.

Usages. Ses fleurs se mangent pour les maux des yeux ; pilées avec les capsules encore vertes , & réduites en forme d'emplâtre avec le beurre , on les applique sur les tumeurs , pour les faire abséder. On tire par expression de ses graines une huile appelée *sirgelim* , comme celle du sésame cultivé , dont on frotte le corps pour dissiper les humeurs phlegmatiques dues à des vents. Les Malabares prétendent que son usage exténue les personnes grasses , & qu'au contraire il engraisse celles d'un tempérament maigre ; il suffit de s'en frotter la tête , pour fortifier & éclaircir la vue. On en fait aussi un onguent vulnérable , très-favorable pour cicatriser promptement les blessures. Sa graine pilée se mange avec le suc du *cajenneam* , c'est - à - dire , du *maco* , pour dissiper les vertiges. On mange en-

core ces graines de diverses autres manières , après les avoir bien lavées & dépouillées de leur écorce.

Remarques. Il paroît que M. Linné a confondu cette espèce avec le sésame ordinaire , qu'il appelle *sesamum orientale* , *foliis ovato-oblongis* , *integriss* , dans son *Systema naturæ* , édition in-12 , page 423. Mais le sésame commun , appelé par les Brames *davo tiloe* , & gravé par Van-Rheede , sous le nom malabare *schit elu* , à la *planche LIV* , page 105 du *volume IX* de son *Hortus Malabaricus* , en diffère beaucoup : 1°. il est naturel à l'Afrique , & sur-tout au Sénégal ; 2°. il s'éleve à la hauteur de quatre ou cinq piés au plus ; 3°. ses feuilles sont moins grandes , plus étroites , presque deux fois plus longues que larges , sans dentelures , portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles ; 4°. ses fleurs sont presque aussi longues que les feuilles de l'aisselle desquelles elles sortent ; 5°. ses capsules sont moins applaties , plus pointues , longues d'un bon pouce , presque deux fois moins larges ; 6°. chaque loge contient plus de 30 à 40 graines blanches , plus petites.

Le sésame , *sesamum* , est un genre de plante qui se range naturellement dans la quatrième section de la famille des personnées , où nous l'avons placé. *Voyez nos Familles des Plantes* , *volume II* , page 213. (*M. ADANSON.*)

CAREMBOUL (*Géog.*) contrée de l'île de Madagascar , dans sa partie méridionale.

CARÊME , *f. m.* (*Histoire ecclésiast.*) *quadragesima* , temps de pénitence , pendant lequel on jeûne quarante jours , pour se préparer à célébrer la fête de pâques. *Voyez JEUNE.*

Anciennement dans l'église latine , le *carême* n'étoit que de trente-six jours. Dans le cinquieme siècle , pour imiter plus précisément le jeûne de quarante jours , que Jésus-Christ souffrit au désert , quelques-uns ajoutèrent quatre jours ; & cet usage a été suivi dans l'occident , si l'on en excepte l'église de Milan , qui a conservé l'ancien usage , de ne faire le *carême* que de trente-six jours.

Suivant S. Jérôme , S. Léon , S. Au-

gustin, & plusieurs autres, le *carême* a été institué par les apôtres. Voici comment ils raisonnent. Tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'église, sans en voir l'institution dans aucun concile, doit passer pour un établissement fait par les apôtres : or tel est le jeûne du *carême*. On n'en trouve l'institution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, aussi bien que les pères grecs & les latins, sur-tout Tertulien, parlent du *carême* comme d'une chose générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les protestans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord institué par une espèce de superstition, & par des gens simples qui voulurent imiter le jeûne de Jésus-Christ. Ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Eusèbe : preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage constant de tous les autres pères, & la pratique de l'église universelle.

D'autres disent que ce fut le pape Téléphore qui l'institua vers le milieu du second siècle. D'autres conviennent que l'on observoit à la vérité le *carême* dans l'église, c'est-à-dire, un jeûne de quarante jours, avant pâques, du temps des apôtres ; mais que c'étoit volontairement, & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troisième siècle. Le précepte ecclésiastique, quand il seroit seul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû respecter, s'ils avoient moins pensé à introduire le relâchement dans les mœurs, que la réforme.

Les grecs diffèrent des latins par rapport à l'abstinence du *carême* ; ils le commencent une semaine plutôt, mais ils ne jeûnent point les samedis, comme les latins, excepté le samedi de la semaine-sainte.

Les anciens moines latins faisoient trois *carêmes* ; le grand, avant pâques ; l'autre avant Noël, qu'on appelloit de la *S. Martin* ; & l'autre, de *S. Jean-Baptiste*, après la pentecôte, tous trois de quarante jours.

Outre celui de pâques, les grecs en observoient quatre autres qu'ils nommoient les *carêmes des apôtres, de l'assomption, de Noël, & de la transfiguration* ; mais ils

les réduisoient à sept jours chacun. Les Jacobites en font un cinquième, qu'ils appellent de la *pénitence de Ninive* ; & les maronites six, y ajoutant celui de l'exaltation de la sainte croix.

Le huitième canon du concile de Tolède ordonne que ceux qui, sans une nécessité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à pâques.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de temps ; d'autres, des quarante années pendant lesquelles les Juifs errèrent dans le désert ; d'autres veulent que ce soit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouet que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres des quarante jours de jeûne que Moïse observa en recevant la loi, ou des quarante jours que jeûna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'observa Jésus-Christ.

La discipline de l'église s'est insensiblement relâchée sur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *carême*. Dans les premiers temps, le jeûne dans l'église d'occident consistoit à s'abstenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le soir. Quelques-uns seulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu, parce qu'il est dit dans la Genèse que les oiseaux avoient été créés de l'eau, aussi-bien que les poissons se permirent d'en manger ; mais on reprima cet abus. Dans l'église d'orient, le jeûne a toujours été fort rigoureux ; la plupart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800 on s'étoit déjà beaucoup relâché, par l'usage du vin, des œufs & des laitages. D'abord le jeûne consistoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le soir après les vêpres ; ce qui s'est pratiqué jusqu'à l'an 1200 dans l'église latine. Les grecs dînoient à midi, & faisoient collation d'herbes & de fruits vers le soir, dès le sixième siècle. Les latins commencèrent dans le treizième à prendre quelques conserves pour soutenir l'esto-

mac , puis à faire des collations le soir. Ce nom a été emprunté des religieux , qui après souper alloient à la collation , c'est-à-dire , à la lecture des conférences des saints peres , appellées en latin *collationes* ; après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne , de l'eau ou un peu de vin ; & ce léger rafraîchissement se nommoit aussi *collation*. Le dîner des jours de *carême* ne se fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le souper à l'heure de *none* , c'est-à-dire , à trois heures après midi ; alors on disoit *none* , ensuite la messe , puis les vêpres ; après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500 , on avança les vêpres à l'heure de midi , & l'on crut observer l'abstinence prescrite , en s'abstenant de viande pendant la quarantaine , & se réduisant à deux repas , l'un plus fort , & l'autre très-léger sur le soir. On joignoit aussi au jeûne du *carême* , la continence , l'abstinence des jeux , des divertissemens & des procès. Il n'est pas permis de marier sans dispense pendant le *carême*. Thomassin , *Traité historique & dogmatique des jeûnes*. (G)

CARENAGE , CRANAGE , CRAN , f. m. (*Marine* .) c'est un lieu convenable sur le rivage de la mer , pour donner la carene à des vaisseaux. Les mots de *cranage* & de *cran* sont venus par corruption , & ne sont d'usage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu soit propre pour en faire un *carenage* , il faut qu'au pié de la côte il y ait assez d'eau pour que le vaisseau y soit à flot , & qu'on puisse l'abattre aisément sur la terre , & le coucher sur le côté assez pour qu'on lui voie la quille.

CARENE , quille , f. m. (*Marine* .) c'est une longue & grosse piece de bois , ou plusieurs pieces mises au bout l'une de l'autre , & qui regnent par-dehors dans la plus basse partie du vaisseau , de poupe à proue , afin de servir de fondement au navire. Voyez **QUILLE**. On prend souvent le mot de *carene* plus généralement , & on entend par-là toute la partie du vaisseau qui est comprise depuis la quille jusqu'à la ligne de l'eau : de là vient qu'on dit *carener* un vaisseau , donner la *carene* , mettre un vaisseau en *carene* , pour signifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE , CRAN ; c'est le travail qu'on fait pour calfater & radouber un vaisseau dans ses œuvres vives , & qui vont sous l'eau.

Demi-carene , se dit lorsqu'en voulant carener un vaisseau , on ne peut travailler que dans la moitié de son fond par-dehors , & qu'on ne peut joindre jusques vers la quille.

Carene entiere , c'est quand on peut carener tout un côté jusqu'à la quille.

CARENER , v. act. (*Marine* .) donner la carene à un vaisseau , mettre un vaisseau en carene. Quelques-uns disent par corruption *carner* & *mettre un vaisseau en cran* ; car le mot *cran* n'est autre chose que celui de *carene* qu'ils ont estropié. *Carener* un vaisseau , c'est le coucher sur le côté jusqu'à ce qu'on lui voie la quille , pour le radouber , le calfater , ou le raccommoder aux endroits qui sont dans l'eau , qu'on nomme *œuvres vives* ; & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaisseau qui sont hors de l'eau , ou bien tous les hauts du vaisseau.

Pour bien *carener* un vaisseau , il ne faut pas épargner le chauffage , qui se fait avec des bourrées de menu bois. Ce chauffage est nécessaire pour bien nettoyer le vaisseau , & mieux faire paroître les défauts ou les fentes qu'il pourroit y avoir , afin d'y remédier ; ensuite on le fraie & on le suifve.

Pour coucher le vaisseau sur le côté lorsqu'on veut le *carener* , on se sert dans les ports , de pontons sur lesquels on l'abat & on l'amarre. (Z)

CARENTAN , (*Géog.*) petite ville de France en basse-Normandie , dans le Cotentin.

CARETTE , f. f. partie du métier des étoffes de soie. La *carette* est un cadre d'un pié & demi environ de large , sur deux piés & demi de long , composé d'un brancard & d'un montant ; sur les traverses duquel , de chaque côté , est un rateau dans lequel les aleirons sont posés & enfilés. Voyez **ETTOFFE DE SOIE**. Voyez aussi **ALEIRONS**.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes*. Les aleirons sont séparés par des dentures faites aux deux planches ,
dans

dans lesquelles sont enfilés les aleirons; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jusqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi serviroient donc les poulies ?

CARETTI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) plante épineuse & légumineuse du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II, planche XXII, page 35. Les Brames l'appellent *tiringo est.* M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition in-12, imprimé en 1767, page 291, l'appelle *guilandina* & *bonduc aculeata*, *pinnis ovatis*, *foliolis aculeis solitariis*.

C'est un arbrisseau de cinq à six piés de longueur, rampant sur la terre & dans les broussailles, comme une espece de ronce, à racine longue de deux à trois piés, cylindrique, d'un pouce de diamètre, ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce mince; sa tige est cylindrique, épaisse de neuf à dix lignes, verte, rampante, ramifiée dès son origine en nombre de branches alternes, cylindriques, à bois blanc, plein de moelle blanche au centre, hérissées comme elle de pointes coniques, un peu crochues en-bas, longues de deux lignes au plus, assez semblables à celles du rosier.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, à des distances de trois à six pouces; elles sont longues de neuf à dix pouces, presque aussi larges, ailées sur deux doubles rangs, de maniere que le premier rang contient environ deux paires d'ailerons; le second rang ou chaque aileron est composé d'environ six à huit paires de folioles elliptiques, obtuses, longues d'un pouce & demi, une fois & demie à deux fois moins larges, entières, assez épaisses, fermes, lisses, verd foncé dessus, plus clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures, & attachées horizontalement par un petit pédicule cylindrique, le long des côtés du pédicule commun, qui est accompagné vers son origine de deux stipules demi-orbiculaires, fort grandes; le pédicule commun & ses ramifications sont épineuses comme les tiges, mais non

pas les feuilles, qui sont très-lisses.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi épineux comme les tiges, verd clair, un peu velu à son origine, d'abord une fois plus court qu'elles, ensuite presque aussi long, couvert dans les trois quarts de sa longueur, de cinquante à soixante fleurs fort ferrées, contiguës, longues de six lignes, ouvertes en étoile de neuf lignes environ de diamètre, portées horizontalement sur un péduncule cylindrique, une fois plus court qu'elles, & accompagnées à leur origine d'une écaille aussi longue, pointue & caduque. Avant leur développement, ces fleurs forment un bouton conique, taillé obliquement & étranglé vers son extrémité.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irrégulière, légumineuse, disposée au dessous de l'ovaire; mais il n'y en a que cinq ou six des inférieures qui parviennent à maturité, les autres avortent; elle consiste en un calice verd-jaunâtre, hémisphérique, de moitié plus court que la corolle, à tube très-court, partagé en cinq feuilles elliptiques, obtuses, assez inégales, trois fois plus longues que lui, une fois plus longues que larges, dentelées à leurs bords, réfléchies en-bas sous un angle de 45 degrés; la corolle est jaune, composée de cinq pétales presque égaux, elliptiques, longs de six lignes, une fois moins larges, épanouis horizontalement, dont un supérieur est un peu plus court & plus large, creusé en cuilleron & veiné de quelques lignes rouges, qui semblent le couper en travers; dix étamines distinctes, assez égales, verd-claires, velues, une fois plus courtes que la corolle, s'élevèrent du fond du calice, & sont terminées chacune par une anthere sphéroïde jaune; le centre de la fleur est occupé par un ovaire oblong, porté sur un disque allongé en pédicule cylindrique, & surmonté par un style court terminé par un stigmate ovoïde, velu, verd-clair, attaché sur son côté supérieur.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, très-comprimé par les côtés, long de deux pouces & demi, à peine de moitié moins large, porté dans son calice sur un péduncule cinq à six fois plus court; il est verd d'abord, ensuite

cendré noir, hérissé comme la châtaigne, de trois à quatre cents piquans coniques, roides, droits, longs de trois lignes sur une ligne de largeur, épais de près d'une ligne, très-solides, comme cartilagineux, doublé sur ses parois intérieures d'une peau charnue assez épaisse, s'ouvrant en deux valves égales, & contenant communément deux à quatre graines ovoïdes, longues de neuf lignes, de moitié moins larges, d'abord vertes, ensuite blanc-cendré, veinées de lignes ondées, noirâtres, luisantes, semblables à une pierre de liais polie, & presque aussi dures, attachées, pendantes par un filet trois à quatre fois plus court qu'elles du bord supérieur des deux battans : leur amande est extrêmement blanche, à deux cotiledons.

Culture. Le *caretti* croît en quantité au Malabar, dans les terres sablonneuses, incultes & les plus exposées au soleil, sur-tout vers les lisieres des bois.

Qualités. Il n'a point d'odeur dans aucune de ses parties, & seulement une saveur amère, légèrement âcre.

Usages. Cette plante est comme le spécifique des hernies ou des descentes, soit qu'on boive la décoction de sa racine & de l'écorce de ses tiges, soit qu'on avale ses feuilles pilées dans le lait aigre, soit qu'on applique dessus l'hernie ses feuilles, en y mêlant l'amande pilée du coco, ou ses feves pilées & réduites avec le lait du coco en une pâte qu'on applique sur le bas-ventre ; la poudre de ces mêmes graines se boit dans le vin, non-seulement pour dissiper les hernies, mais encore pour fortifier l'estomac, appaiser les coliques. Leurs cendres se donnent dans le vin aux femmes, pour rappeler leurs regles supprimées ; leur amande pulvérisée se donne aussi dans le vin pour la pierre & dans toutes les maladies endémiques.

Remarques. Le *caretti* a été confondu par les botanistes, depuis Plumier, dans le genre du *bonduc* du Canada, quoique ces deux plantes & leurs especes méritent d'être distinguées. M. Linné a été plus loin ; il a confondu avec le *caretti* & le *bonduc* un troisième genre, celui du *moringa*,

qui est encore bien différent par ses longues gouffes à plusieurs loges & à trois valves ; & pour masquer cette confusion, il leur a donné à toutes le nom commun de *guilandina* ; mais ce nom moderne nous paroît d'autant plus superflu, que ces trois plantes ayant chacune leur nom, on peut les désigner dans tous les cas, soit qu'on les regarde comme trois especes, soit qu'on les distingue en trois genres, comme nous avons fait en les plaçant dans la première section de la famille des plantes légumineuses. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, pag. 318.

On remarquera sans doute ici la bizarrerie du système sexuel de M. Linné, sur les étamines, qui place dans sa dixième classe de la décandrie une vingtaine de genres de plantes qui, si son système étoit considéré sous des rapports plus physiques & plus botanistes, seroient réunis à sa classe 17, qui est appelée si improprement *diadelphie*, & qui réunit la fumeterre, le polygala, & plusieurs autres genres de plantes, avec les légumineuses qui n'ont avec elles aucuns rapports, ni prochains, ni éloignés. (M. ADANSON.)

CA-REVAU, *cri de chasse* ; c'est-à-dire, que le cerf s'en retourne dans son pays.

CAREX, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne diffère du cypéroïde qu'en ce que ses fleurs & ses fruits forment plutôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque groupe il se trouve des fleurs & des fruits ; de façon que dans quelques especes les fleurs occupent la partie supérieure du groupe, & les fruits la partie inférieure : & dans d'autres especes les fleurs sont au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La division des especes de ce genre dépend de cette différence de situation, & de la figure des capsules. Micheli, *Nova plant. gen.* Voyez PLANTE. (I)

CAREAGNANA, (*Géog.*) petit pays d'Italie dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (*Géog.*) île d'Asie dépendante de la Perse, de la province de Kerman.

CARGADORS, f. m. pl. (*Commerce.*) nom que l'on donne à Amsterdam à des

espèces de courtiers qui ne se mêlent que de chercher du f. t pour les navires qui sont en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandises à voiturier par mer, des vaisseaux qui sont prêts à partir, & pour quels lieux ils sont destinés.

Si le *cargador* à qui le maître d'un vaisseau s'adresse, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a besoin; si au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillette, il distribue des billets à la bourse, & y fait afficher des placards qui contiennent le nom du vaisseau, du capitaine, du lieu de sa destination & celui des *cargadors*. On peut voir un modèle de ces billets, & la manière de traiter avec les *cargadors*, dans le *Diction. du comm. tome II, page 97.* (G)

CARGAISON, ou CARGUAISON, f. f. (*Marine.*) c'est le chargement du vaisseau; ainsi toutes les marchandises dont le vaisseau est chargé, composent la *cargaïson*. On entend aussi quelquefois par ce mot, la facture des marchandises qui sont chargées dans un vaisseau marchand.

Quelques-uns se servent du mot *cargaïson* pour signifier l'action de charger, ou le temps propre à charger certaines marchandises; en ce dernier sens on dit: *ce mois est le temps de la cargaïson des vins, des huiles, &c.*

CARGUE, CARGUES, f. f. (*Marine.*) On appelle ainsi toute sorte de manœuvres qui servent à faire approcher les voiles près des vergues, pour les trousser & les relever, soit qu'on ait dessein de les laisser en cet état, ou de les ferrer.

Les *cargues* sont distinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que, quoiqu'on dise *une cargue* au féminin, ce mot devient masculin lorsqu'il est joint avec un autre: on dit *le cargue-point, le cargue-bouline, &c.*

Cargues d'artimon. Quand on parle de ces sortes de *cargues*, on dit *les cargues du vent* & *les cargues dessous le vent*; les unes sont du côté d'où le vent vient, & les autres du côté opposé.

Mettre les basses voiles sur les cargues, mettre les huniers sur les cargues, cela se

dit lorsqu'on se sert de *cargues* pour trousser les voiles par en-bas.

Cargues à vue; c'est une petite manœuvre passée dans une poulie sous la grande hune, & qui est frappée à la relingue de la voile, pour la lever lorsqu'on veut voir par-dessous. Cette manœuvre n'est pas ordinairement d'usage.

Presque toutes les voiles ont des *cargues*: en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, planche I, n^o. 33.

Cargues du grand hunier, n^o. 79.

Cargues du grand perroquet, n^o. 81.

Cargues d'artimon, n^o. 32.

Cargues du perroquet de foule, n^o. 78.

Cargues de misene, n^o. 34.

Cargues du petit hunier, n^o. 80.

Cargues du perroquet de misene, n^o. 82.

Cargues de la civadiere, n^o. 35.

Cargues du perroquet de beaupré, n^o. 83.

Cargues-point ou tailles de point, ce sont des *cordes* qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, servent pour la trousser vers la vergue, en sorte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues-bouline, contrefanons; ce sont des *cordes* qui sont attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & servent à trousser les côtés de la voile.

Voyez *planche I*, les *cargues-bouline* de la grande voile, côtés 51.

Cargues-fond ou tailles de fond; ce sont des *cordes* amarrées au milieu du bas de la voile, & c'est par le moyen de ces cordes qu'on en relève ou troussé le fond. Voyez *planche I*, *cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n^o. 53; *cargues-fond* de la voile de misene, n^o. 54; *cargues-fond* de la civadiere, n^o. 55. (Z)

Cargue-bas, voyez CALE-BAS.

Cargues de hune, voyez RETRAITES DE HUNE.

CARGUER: *carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'est la trousser & l'accourcir par le moyen des *cargues* qui la levent en haut, & qui l'approchent de la vergue jusqu'à mi-mât, ou jusqu'au tiers du mât plus

ou moins, selon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. *Trousser la voile entièrement*, c'est la ferler ou la mettre en fagot; & quand elle n'est ni ferlée ni *carguée*, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors*.

Carguer signifie aussi *pencher sur le côté en navigant*.

Carguer l'artimon, *carguer à tribord*, *carguer de l'arrière*, *carguer de l'avant*, termes de commandement. V. CARGUE.

CARGUEUR, f. m. (*Marine*.) c'est une poulie qui sert particulièrement pour amener & guinder le perroquet; on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à son chouquet ou à ses barres. (Z)

CARHAIX, (*Géogr.*) petite ville de France en basse-Bretagne, fameuse par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long.* 34, 50; *lat.* 39, 38.

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la rivière d'Orénoque jusqu'à celle de l'Amazone.

CARIBERT, ou CHERIBERT, huitième roi de France. (*Hist. de France*.)

GONTRAN II, roi de Bourgogne, du sang de France.

SIGEBERT I, ou SIGIBERT, quatrième roi d'Austrasie.

CHILPERIC, deuxième roi de Soissons.

Ces princes partagerent les états de Clotaire I, leur pere, suivant l'usage d'alors, c'est-à-dire, par le sort. Chilperic, le plus jeune & le plus audacieux, avoit fait plusieurs tentatives pour réunir dans sa personne la monarchie entière. *Caribert* eut Paris, & c'est pour cette raison qu'on lui donne le titre de roi de France, exclusivement à ses freres, dont les royaumes ne formoient, avec le sien, qu'un seul corps de monarchie. Le partage ne fut pas tel qu'il s'étoit fait entre les enfans de Clovis; les limites des quatre royaumes ne furent pas les mêmes: par exemple, celui de Paris fut augmenté

de la Touraine, qui auparavant dépendoit du royaume d'Orléans, & de l'Albigeois, qui avoit appartenu à celui d'Austrasie. Gontran eut le royaume d'Orléans, augmenté de toute l'ancienne Bourgogne & du Sénonois; Châlons-sur-Saône fut le siége de sa domination. Sigebert, le plus vertueux de ces princes, eut l'Austrasie, avec toutes ses dépendances au-delà du Rhin. Chilperic enfin eut le royaume de Soissons: on est étonné de trouver dans son lot les villes de Bayeux, de Rennes, & d'autres plus éloignées encore. Il est à croire que les seigneurs, maîtres de fixer le sort de chacun, en usèrent ainsi, dans la crainte que ces princes ne se fussent réunis, s'ils avoient eu leurs états séparés. Nous avons déjà observé, que, quoiqu'il y eût plusieurs royaumes, la domination françoise ne formoit qu'un seul corps de monarchie. Dans les occasions extraordinaires, comme quand il falloit porter la guerre au dehors, les délibérations se faisoient en commun entre les seigneurs des quatre royaumes.

Le regne de *Caribert* n'est marqué par aucun événement mémorable; il se comporta avec assez de douceur & de modération. On lui reproche son incontinence. Il répudia la reine Ingoberge, & épousa successivement Meroflede, Mercese, & Thædechilde: celle-ci étoit fille d'un pâtre. L'origine des deux autres n'étoit pas moins abjecte. La bénédiction ne s'étendit pas sur ces mariages: il n'en eut aucun enfant mâle. La reine Ingoberge lui donna une fille, qui fut mariée à Ethelbert, roi des Cantons. Il eut deux autres filles de ses concubines, qui toutes deux prirent le voile, l'une à Tours, l'autre à Poitiers. *Caribert* mourut en 570, dans la cinquantième année de son âge & la neuvième de son regne. Il mourut dans les liens de l'excommunication, dont saint Germain, évêque de Paris, l'avoit chargé. Les papes, comme l'ont remarqué tous les modernes, n'interposèrent point encore leur autorité dans ces conjectures toujours infiniment délicates; chaque prélat étoit juge souverain dans son diocèse pour le spirituel.

Si l'histoire reproche à *Caribert* son peu de délicatesse dans le choix de ses

femmes, elle loue la douceur de sa société, la sagesse de son gouvernement, ainsi que son amour pour la justice & pour les belles-lettres. Il parloit le latin avec autant de facilité que sa langue naturelle : prince pacifique, mais éclairé, son amour pour la paix ne nuisit point à son autorité, dont il se montra toujours jaloux. Ce tableau est tracé d'après Fortunat. Grégoire de Tours ne nous parle que des vices de ce prince.

Gontran & Chilperic ne furent pas plus scrupuleux dans leurs mariages : le premier négligea la reine Mercatrude sa femme, & tint deux concubines, Venerande & Austrigilde. Ce fut de cette dernière qu'il eut Clotaire & Clodomir. Chilperic se livra à tous les excès d'un amour forcené avec Fredegonde sa maîtresse, & fut le tyran d'Audouere sa femme.

Sigebert n'eut point, comme ses freres, à rougir de ses alliances ; il épousa la fille cadette d'Atanagilde, roi des Visigoths en Espagne. C'étoit l'illustre Brunehaut, princesse vraiment digne de partager le trône d'un héros. Les nœces furent célébrées à Metz avec la dernière magnificence, & les deux époux vécutent toujours depuis dans une union que la vertu seule peut entretenir.

Un dégoût malheureusement passager que ressentit Chilperic pour sa Fredegonde, lui inspira le dessein de la renvoyer : il demanda Galafonte, sœur aînée de l'illustre Brunehaut. Atanagilde eut bien de la peine à consentir à ce mariage, dont il craignoit les suites pour sa fille. Il exigea le serment des François, comme Chilperic n'auroit jamais d'autre femme. La nouvelle épouse fut reçue à la cour de Soissons, avec les démonstrations de la joie la plus vive, ou plutôt avec les transports du plus ardent amour : mais ce n'étoit qu'un feu passager ; la passion du roi pour Fredegonde ne tarda pas à se rallumer. Galafonte se voyant négligée, demanda à repasser en Espagne : ne pouvant en obtenir la permission, elle fit ses plaintes dans l'assemblée générale. Les seigneurs se montrèrent fideles au serment qu'ils avoient fait au roi des Visigoths, & obligèrent Chilperic de renoncer à sa concubine. La destinée de Galafonte n'en devint pas meilleure. Cette

princesse fut trouvée morte dans son lit : on l'avoit étranglée. Ce crime fut-il l'ouvrage de Chilperic, ou de Fredegonde ? Il est à croire qu'ils y trempèrent l'un & l'autre : au moins leur intelligence après ce meurtre, autorise ce soupçon. La reine d'Austrasie eût bien voulu venger la mort de son infortunée sœur ; elle engagea même Sigebert dans une guerre contre Chilperic, qui, pour l'appaiser, lui donna la dépouille de Galafonte.

Cependant Gontran, Chilperic & Sigebert s'assemblerent pour faire le partage des états de *Caribert*. Les seigneurs n'eurent point d'égard à ce qui pouvoit convenir à chacun de ces princes : par exemple, Avranche se trouva dans le lot du roi d'Austrasie. Tous trois avoient une grande prédilection pour Paris, qui cependant n'offroit rien de cette magnificence qu'on y admire aujourd'hui. Son territoire fut partagé entre eux ; & tous trois firent serment de ne point entrer dans la ville sans la permission des deux autres.

Incontinent après le partage, qui ne fut pas également au gré des trois princes, les Huns Abares firent une irruption dans la Thuringe. Sigebert, qui étoit particulièrement intéressé à les repousser, se mit aussitôt en campagne ; c'étoit pour la troisième fois qu'il en venoit aux mains avec ces peuples. Il les avoit vaincus dans les deux premières ; cette troisième fut des plus malheureuses : les Huns taillèrent son armée en pieces, & lui-même se vit sur le point d'être réduit en servitude. Il étoit dans la situation la plus critique ; mais sa prudence ne l'abandonna pas. Il eut recours aux présens, & sa générosité désarma ses vainqueurs. Les Abares lui permirent de faire sa retraite ; ils firent même alliance avec lui, & le comblèrent de caresses. Gontran étoit occupé contre les Lombards, qui desiroient joindre quelques provinces de ses états au royaume qu'ils venoient de fonder en Italie. Sigebert, profitant de son embarras, surprit la ville d'Arles, sur laquelle il avoit des droits. Son avantage ne fut pas de longue durée ; les généraux de Gontran reprirent non-seulement la ville d'Arles, mais même ils conquièrent celle d'Avignon sur Sigebert.

Chacun des princes aspirait à se revêtir des dépouilles de l'autre. Chilperic, excité par Fredegonde, profite de la querelle de ses frères, & envoie contre le roi d'Austrasie, Clovis, son second fils, qui se signale par la prise de Tours & de Poitiers. Sigebert & Gontran s'étant réconciliés, les villes furent rendues à leurs premiers maîtres; il y eut même un traité: mais une dispute ecclésiastique occasiona une rupture entre Gontran & Sigebert. Chilperic attentif à ce qui se passait à la cour de ses frères, crut devoir profiter de leur méfintelligence; il envoya Théodebert son fils, sur les terres de Sigebert. Ce jeune prince remporta de très-grands avantages: mais le roi d'Austrasie ayant fait entrer sur le territoire de Soissons une armée allemande, Chilperic fut contraint de demander la paix: elle lui fut accordée par l'entremise des seigneurs François. Les trois frères promirent par serment de ne rien entreprendre les uns contre les autres. Ce serment fut bientôt violé: le roi d'Austrasie avoit à peine congédié ses troupes, que Chilperic, & Théodebert son fils, ligués avec Gontran, reprirent les armes. Le premier entre dans la Champagne, qu'il parcourt en brigand. Le second marche en Aquitaine, où il combat & meurt en héros. Cette mort, la réconciliation du roi de Bourgogne, & les approches de l'armée de Germanie, sement la consternation à la cour de Soissons. Chilperic, au désespoir, se sauve dans Tournai, où il s'enferme avec Fredegonde qui y accoucha d'un fils. Tout plie sous les coups du monarque Austrasien; tout fuit devant lui. Chilperic, ou plutôt Fredegonde, désespérant d'échapper au péril, le fait assassiner dans Vitri, où il étoit allé recevoir l'hommage des habitans. Ainsi, dit M. Velli, périt au milieu de ses triomphes le monarque le plus parfait qui eût encore paru sur le trône François: généreux, libéral, bienfaisant, jamais souverain ne régna avec plus d'empire sur le cœur de ses sujets; intrépide dans le danger, inébranlable dans le malheur, il fut jusques dans les fers se concilier le respect & l'amour d'un vainqueur qui avoit à peine l'extérieur de l'humanité. Régulé dans ses mœurs, roi jusques

dans ses inclinations, on ne le vit point s'attacher à des objets qui déshonorent la majesté. On peut dire que son règne fut celui de la décence & de l'honneur: il eût été celui de toutes les vertus, si ce prince eût su vaincre le ressentiment qui l'animoit à la perte de son frère; le caractère de Chilperic est en quelque sorte sa justification. Il avoit à sa mort quarante-cinq ans, dont il avoit régné quatorze. Son corps fut transporté à saint Médard de Soissons, où il fut inhumé près de Clotaire I, son père. Chilperic, profitant de l'assassinat commis dans la personne de Sigebert, sort de Tournai & poursuit à son tour les Austrasiens à demi vaincus par la douleur que leur occasionoit la perte de leur roi. Il se rend maître de la veuve & des enfans de Sigebert, qu'il confine dans une prison. Chilperic se regardoit comme le plus heureux monarque de la terre, lorsque ses inquiétudes se réveillèrent. Un seigneur avoit trouvé le secret de délivrer Childebert, fils & unique héritier de Sigebert, & l'avoit fait proclamer roi d'Austrasie, malgré l'extrême jeunesse de ce prince. Brunehaut fut aussi délivrée, non pas par des seigneurs de la cour du feu roi; ce fut Merouée, propre fils de Chilperic, qu'elle avoit eu l'art d'intéresser, qui brisa ses fers. Chilperic paya bien cher la sensibilité qu'il avoit montrée pour elle. Fredegonde le fit assassiner pour l'en punir. L'histoire n'a pas de traits pour peindre cette Fredegonde: elle s'applaudissoit de ses crimes, & les commettoit avec ce sang froid, avec ce calme qui paroît sur le front du sage, lorsqu'il verse ses bienfaits sur les malheureux qui l'entourent. Elle semble un tigre au milieu de la famille royale; elle n'avoit pas immolé une victime, que ses yeux en cherchoient une autre. Clovis, dernier fils de Chilperic, ne put lui échapper: elle le fit assassiner, sous prétexte qu'il avoit fait empoisonner ses trois fils, morts de dysenterie. Chilperic fit la triste expérience qu'il n'est pas toujours sûr de vivre avec de semblables monstres; elle le fit assassiner à Chelles, comme il revenoit d'une partie de chasse (en 584.) Elle commit ce nouveau crime pour échapper à la vengeance du roi, qui avoit découvert le commerce

adultère qu'elle entretenoit avec Landri. Il ne lui restoit qu'un fils au berceau, c'étoit Clotaire II. Ce prince lui succéda sous la tutelle de Fredegonde sa mere, & du roi de Bourgogne son oncle. Chilperic mourut détesté de ses sujets; & la postérité s'est accoutumée à le regarder comme le Néron de son siècle. Gontran se comporta avec beaucoup de modération: il lui eût été facile de se rendre maître des états de Chilperic; il préféra le titre de pere du jeune prince à celui de conquérant. Le roi d'Austrasie, sous prétexte de venger la mort de Sigebert son pere, aspirait à dépouiller Clotaire II. Childebert fut obligé de se resserrer dans les limites de ses états. Clotaire fut proclamé roi de Soissons. Cependant les seigneurs François, soit qu'ils fussent lassés de ces désordres, soit qu'ils songeassent à en profiter, méditoient une grande révolution: ils avoient envie de réunir toute la monarchie dans la main de Gondebaut, fils naturel de Clotaire I. Ils le proclamèrent à Brive-la-Gaillarde. Les rebelles avoient des chefs respectables, tels qu'un Didier qui avoit toujours commandé les armées de Chilperic, un Mummo qui s'étoit signalé par plusieurs victoires sur les Lombards. Le nouveau monarque fut trahi par ceux même qui l'avoient couronné. Il paroît que Fredegonde méditoit de nouveaux attentats: en effet, Gontran, qui dans tout le cours de son regne avoit montré une singuliere modération, lui retira la tutelle de Clotaire II, qu'il avoit consenti d'abord de gérer avec elle: il la força de quitter le séjour de Paris, & la relégua au Vaudreuil. Elle voulut s'en venger en soulevant la Bretagne; mais il fut facile à Gontran de faire rentrer dans le devoir cette province rebelle. La pacification de la Bretagne fut le dernier événement mémorable du regne de Gontran. Il avoit fait auparavant une guerre infructueuse contre l'Espagne: il mourut à Châlons-sur-Saône, dans la soixante-unieme année de son âge, la trente-troisieme de son regne. Aucun de ses enfans ne lui survécut, excepté sa fille Clotilde; encore est-il incertain si elle ne mourut point avant lui. Velli, auteur dont le coloris est si séduisant, l'a peint avec beaucoup de vérité. Prince médiocre,

dit cet écrivain en parlant de Gontran, qui fut presque toujours mal servi, parce que jamais il ne fut faire respecter son autorité; bon, mais de cette bonté qui inspire plus la licence que la vénération, il aimoit ses sujets, & il n'avoit pas la force de les défendre contre les vexations de ses ministres. Doux, humain, complaisant, mais plus par timidité que par vertu, on n'osoit l'aborder dans les accès de sa colere; souvent dans les premiers transports il prononça des arrêts de mort. Les historiens de sa vie lui donnent un grand fonds de piété: il menoit une vie austere, faisoit de grandes largesses, aimoit, respectoit, protégeoit la religion, l'église & ses ministres: on l'a même mis au nombre des saints. Grégoire de Tours lui attribue des miracles, même de son vivant. (M-Y)

CARIBES (LES), *Geogr.* peuples sauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous; ils vont tout nus, & ils se peignent le corps en noir.

CARIBOU, *f. m.* (*Hist. nat. zool.*) espece de cerf de l'Amérique. Il est très-léger, & il court sur la neige presque aussi vite que sur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ses piés, qui n'enfoncent pas aisément dans la neige, parce que la corne de ses piés est fort large, & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de sorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des sauvages. Lorsqu'il habite le fort des bois, il se fait des routes dans la neige, & il y est attaqué par le carcajou. Voyez CARCAJOU. (I)

CARICATURE, *f. f.* (*Peinture.*) Ce mot est francisé de l'italien *caricatura*, & c'est ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures grotesques & extrêmement disproportionnées, soit dans le tout, soit dans les parties qu'un peintre, un sculpteur ou un graveur fait exprès pour s'amuser & pour faire rire. Callot a excellé dans ce genre. Mais il en est un burlesque en peinture comme en poésie; c'est une espece de libertinage d'imagination, qu'il ne faut se permettre tout au plus que par délassément. (O)

CARIE, *f. f.* *terme de chirurgie*, solution de continuité dans un os; accompagnée

de perte de substance, laquelle est occasionnée par une humeur âcre & rougeâtre. Voyez Os.

La *carie* est une sorte de corruption ou putréfaction particulière aux parties dures & osseuses du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification sur les parties molles ou charnues, ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que font aux parties molles l'abcès ou l'ulcère. Voyez GANGRENE, MORTIFICATION, ABCÈS, ULCÈRE.

La *carie* provient de l'affluence continue d'humeurs vicieuses sur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs; de fracture, de contusion, de luxation, d'ulcère, de mal vénérien, de médicamens corrosifs, de ce que l'os est resté long-temps à nu & dépouillé de chair, exposé à l'air extérieur, &c.

Les remèdes usités dans la *carie* sont les teintures d'euphorbe, de myrrhe & d'aloès, ou les mêmes substances en poudre, avec une addition d'iris, d'aristoloche d'une ou d'autre sorte, de gentiane, &c. & singulièrement la poudre de diapenté. Après qu'on a fait usage de la teinture, on met sur l'os un plumasseau saupoudré des mêmes substances pulvérisées. On applique aussi fort souvent avec succès sur l'os *carie* le caustère actuel, qu'on passe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voisines. Voyez CAUSTÈRE.

Les anatomistes, en disséquant des corps, trouvent souvent des os *cariés*, singulièrement ceux des mâchoires, des jambes, &c. quoique pendant que les personnes étoient vivantes on ne soupçonnât rien de semblable, & qu'elles n'en ressentissent aucun mal.

Lorsque les *caries* sont causées par un virus vénérien, scorbutique, écrouelleux, &c. il faut tâcher de détruire la cause avant que d'employer les remèdes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. Voyez EXFOLIATION.

Les *caries* avec verrouillage ne se peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. Voyez AMPUTATION.

La *carie* des os du crâne oblige souvent à multiplier l'application des couronnes de trépan. On trouve dans le premier volume

des *Mém. de l'académie royale de chirurgie*, plusieurs observations importantes sur la guérison des *caries* du crâne, à l'article de la multiplicité des trépan. Il y en a une entr'autres, de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* considérable, & qui employa à cette opération les trépan, les éleveurs, les tenailles, les scies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les ciseaux de presque toutes les espèces, &c. Cette observation, qui fournit un des plus grands faits de chirurgie, tant par la grandeur de la maladie & la constance du malade, que par l'intrepidité du chirurgien, est un de ces exemples extraordinaires, dus à l'humanité, qui dans les cas désespérés a porté de grands chirurgiens à des entreprises audacieuses, qui ont servi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature & les ressources de l'art.

La *carie* des dents cause des douleurs considérables, qui ne cessent ordinairement que par l'extirpation. V. ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (Y)

CARIE, (*Géog. anc. & mod.*) province d'Asie en Natolie, au midi de l'Archipel, appelée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIÉ ou VICIÉ, ad. (*Econ. rust.*) On nomme ainsi du bois qui a des malandres & des nœuds pourris. Il n'est pas propre à la charpente, ni au charronnage.

Il y a des arbres creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leur tronc que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'écorce, & qui cependant continuent de vivre & de produire.

CARIÉ (*bled*), *Econ. rust.* On nomme ainsi celui dont la forme & la pellicule du grain n'ont que peu d'altération, & qui se convertit néanmoins en une poussière grasse, noirâtre & fétide. On observe qu'étant bien sec il se détache aisément du fond de la balle.

Dès avant que la floraison finisse, on commence à distinguer les épis les plus avancés, du nombre de ceux qui sont atteints de cette maladie. Tant que les épis sont dans leur fourreau, lors même qu'ils sont totalement au jour, on ne soupçonne aucun vice dans la plante; la tige est droite & élevée; les feuilles sont communément sans défaut: mais à peine les blés fleurissent-ils

ils, que les épis *cariés* sont reconnoissables par leur couleur bleuâtre : les balles qui enveloppent le grain, sont plus ou moins tachées de petits points blancs ; le grain même, plus gros qu'il ne devoit être naturellement, est d'un verd très-foncé : tant qu'il conserve cette couleur, il est adhérent au fond de la balle comme un grain sans défaut : ses étamines beaucoup moins hautes que lui, & collées à ses côtés, sont languissantes & comme flétries : on voit cependant encore le velouté du sommet du grain, & le reste des styles. Si l'on ouvre ce grain *carié*, on le trouve rempli d'une substance grasse, noirâtre, & dont il s'exhale une odeur fétide, sur-tout lorsqu'on l'écrase entre les doigts. Cette poussière, vue au microscope, est plus grosse que celle des grains charbonnés.

Lorsque d'un pié de bled il sort une tige *cariée*, & que de cette même tige il en naît une autre qui en est totalement dépendante, cette tige secondaire est toujours affectée de carie. Les épis *cariés*, produits par un seul & même pié, le sont communément dans leur totalité ; mais on en trouve sur un même pié avec de bons épis. On voit encore quelquefois des épis qui sont en partie sains, & en partie *cariés*.

Il semble que les racines des bleds *cariés* aient souffert quelque altération : dans le moment même où l'on arrache la tige, elles ne paroissent pas avoir la même fermeté, le même ressort, le même chevelu, & autant de petites ramifications que celles des bleds sains. (+)

CARIFE, (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (Géog.) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. Long. 25. 20. lat. 44. 45.

CARILLON, f. m. (Horlog.) horloge ou pendule à carillon ; c'est une horloge qui sonne ou répète un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges sont fort communes en Flandre, on en voit presque à toutes les églises ; mais dans ce pays-ci elles sont assez rares. L'horloge de la Samaritaine est, je crois, la seule de cette espèce qui soit dans Paris.

Quant aux pendules à *carillon*, elles sont beaucoup plus en usage en Angleterre qu'ici, où l'on en fait peu.

Les *carillons* sont faits sur les mêmes principes que les serinettes ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci, les tons sont formés par de petits tuyaux d'orgue ; dans les *carillons* ils le sont par des timbres ou des cloches, dont les diamètres doivent suivre exactement le diapason. Voy. DIAPASON, & l'article CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles sur sa circonférence, lesquelles, au lieu de lever des touches, comme dans ces orgues, baissent les leviers pour les faire frapper sur les timbres. (T)

Comme les cloches des *carillons* sont souvent fort éloignées du cylindre, étant placées symétriquement dans une lanterne élevée au dessus du bâtiment qui contient l'horloge, on tranmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre, par des fils-de-fer attachés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une bascule fixée par une de ses extrémités. Voy. CLAVIER du grand orgue ; & pour la manière de noter le cylindre, l'article SERINETTE. Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'organiste ; & d'ailleurs que les touches sont trop larges & toutes de même longueur, les fautes n'étant point distinguées par ces sortes de claviers. Si donc on veut y en ajuster un que l'on puisse toucher avec les doigts, on placera le clavier où l'on jugera à propos ; & par le moyen d'un ou de plusieurs abrégés (voyez ABRÉGÉ), on établira la sonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que, lorsque le *carillon* répète par le moyen du cylindre, il faut une puissance qui le fasse tourner, comme, par exemple, un ressort, un poids, dont le mouvement est modéré par le moyen d'un rouage, comme dans les sonneries. Voyez SONNERIE. Il est encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correspond à l'horloge, au moyen de laquelle le *carillon* sonne aux heures & aux demies, &c. & que cette détente est dis-

posée de façon qu'il sonne toujours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut sonner qu'après le *carillon*.

Quant à la maniere de noter le tambour, elle est la même que pour les orgues d'Allemagne. Voyez SERINETTE, ORGUE d'Allemagne.

Les tableaux mouvans & les figures qui jouent des airs, soit avec un violon, un rambourin, &c. sont faites sur le même principe. C'est toujours un tambour qui, faisant un tour dans un temps donné, leve des bascules qui, par de petites chaînes, font mouvoir les doigts, les bras, &c. Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucanson. Voyez l'article ANDROÏDE.

CARILLÓN, f. m. (*Musique.*) sorte d'air fait pour être exécuté par plusieurs cloches accordées, à différens tons. Comme on fait plutôt le *carillon* pour les cloches, que les cloches pour le *carillon*, on n'y fait entrer qu'autant de sons divers qu'il y a de cloches. Il faut observer de plus, que tous leurs sons ayant quelque permanence, chacun de ceux que l'on frappe doit faire harmonie avec celui qui le précède & avec celui qui le suit: assujettissement qui dans un mouvement gai doit s'étendre à toute une mesure, & même au-delà, afin que les sons qui durent ensemble, ne dissonnent point à l'oreille. Il y a beaucoup d'autres observations à faire pour composer un bon *carillon*, & qui rendent ce travail plus pénible que satisfaisant: car c'est toujours une sottise musicale que celle des cloches, quand même tous les sons en seroient exactement justes: ce qui n'arrive jamais.

CARILLONNER, v. n. (*Musique.*) c'est exécuter un carillon sur des cloches. Voyez ci-dessus CARILLÓN. (F. D. C.)

CARILLONNEUR, f. m. (*Musique.*) celui qui carillonne, ou exécute un carillon sur des cloches. (F. D. C.)

* CARIM-CURINI, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau des Indes, qui porte des fleurs en casque d'un bleu verdâtre, & formant des épis dont le fruit est partagé en deux cellules, où sont deux semences plates, arrondies & faites en cœur, & qui a la racine fibreuse, blanchâtre, & couverte d'une écorce amère. Voyez dans Ray, ses

propriétés médicinales, dont les principales sont attribuées, à la décoction de la racine, qu'on dit appaiser les douleurs de la goutte, &c.

CARIMGOLA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) plante du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume II, imprimé en 1692, planche XLIV, page 91. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. in-12, imprimé en 1767, page 234, l'appelle *pontederia 3 hastata, foliis hastatis, floribus umbellatis*, & la confond avec la *balla* gravée sous le nom d'*aloes palustris*, par Rumphe, planche LXXV, figure 1 du volume VI, de son *Herbarium Amboinicum*, page 178, & avec la plante que Plukenet a fait graver, planche CCXX, fig. 8, de sa *Phytographie*, sous le nom de *sagittaria quodammodo similis planta Maderaspata, floribus medio caule quasi ex ultriculo prodeuntibus*. Mais ces trois plantes sont trois especes différentes du même genre, comme on va s'en convaincre par leurs descriptions.

Première espece. CARIMGOLA.

La *carimgola* est une plante aquatique vivace, dont la tige, traçante sous terre, jette par intervalle de deux à trois pouces une touffe de deux pouces de diamètre de racines fibreuses, cylindriques, fistuleuses, blanchâtres & rougeâtres d'abord, ensuite jaunes, d'où sort un faisceau de huit à dix feuilles, longues d'un pie & demi, écartées sous un angle de trente degrés, étendues à leur origine en une espece de gaine fendue entièrement d'un côté; par laquelle elles s'embrassent réciproquement, formant au dessus de cette gaine un pédicule cylindrique de quatre lignes de diamètre, creux de près de trois lignes au centre, terminé par une feuille en cœur neuf à dix fois plus court qu'elles, long de deux pouces à deux pouces un tiers, une fois moins large, entière, légèrement échancrée à son origine, épaisse, tendre, lisse, relevée de sept stries longitudinales verd-brunes dessus, plus claires dessous.

Le pédicule de chaque feuille tient lieu de tige aux fleurs; il est couvert à une

distance égale à la longueur des feuilles au dessous de ces feuilles, d'une fente longitudinale de laquelle sort une ombelle de six à sept fleurs bleues, luisantes, très-brillantes; longues de sept à huit lignes, portées sur un pédicule cylindrique de même longueur, & accompagnées d'une gaine univalve, c'est-à-dire, en feuille elliptique pointue aux bouts, aussi longue qu'elles & que les feuilles, c'est-à-dire, atteignant la moitié de la distance qui les sépare des feuilles, & deux fois plus longue que large; les feuilles avant de s'ouvrir forment un bouton ovoïde à six côtes, comme striées & crépues ou tortillées en spirale.

Chaque fleur est hermaphrodite, poly-pétale, liliacée, régulière, posée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice à six feuilles bleues, ouvertes en étoile d'un pouce de diamètre, dont trois intérieures plus petites, toutes elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, minces comme une membrane, persistantes. Six étamines bleues à anthers jaunes, une fois plus courtes que les folioles, sont attachées à chacune d'elles. Du centre du calice s'élève un ovaire verd-jaune, ovoïde, surmonté d'un style blanc-bleuâtre, un peu plus épais que les étamines, & terminé par un stigmate sphéroïde blanchâtre.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue, longue de trois lignes, de moitié moins large, brune, à trois angles & trois côtés plans striés en long de deux nervures, partagés intérieurement en trois loges, & s'ouvrant en trois valves, portant chacune à leur milieu une cloison membraneuse; chaque loge contient environ huit à dix graines ovoïdes, blanchâtres d'abord, ensuite rouffes.

Culture. La *carimgola* croît sur toute la côte du Malabar, dans les terres marécageuses, couvertes de quelques pouces d'eau; elle se multiplie par le prolongement de sa tige qui, en traçant sous terre, jette par intervalle des touffes de racines qui produisent autant de plantes nouvelles.

Qualités. Toute la plante a une saveur astringente, sans odeur sensible.

Usages. Pилée, elle se mange dans le lait pour guérir les fièvres bilieuses; sa décoction dans l'huile s'emploie en bain sur la

tête dans les maladies des yeux; la racine se mange cuite au sucre, pour chasser les vents & corriger les vices du foie; pilée dans le beurre & l'huile, elle se boit pour dissiper l'inflammation & la rougeur des yeux; l'écorce de sa racine pulvérisée se prend avec le sucre pour l'asthme; on la mâche & on la garde dans la bouche pour apaiser les maux de dents.

Deuxième espece. BALLA.

Rumpe a fait graver en 1684, au volume VI, page 178, planche LXXV, fig. 1, de son *Herbarium Amboinicum*, sous le nom d'*olits palustre*, une autre espece de *carimgola* que les Macassares appellent *balla balla* & *tsjappo tsjappo*; les habitans de Baleya, *bia bia*; & ceux de Java, *veweam*.

Elle diffère de la *carimgola* en ce qui suit: 1°. Elle a deux piés de hauteur. 2°. Ses feuilles sont écartées sous un angle de cinquante à soixante degrés, longues de trois à huit pouces, d'une fois un tiers moins larges, c'est-à-dire, deux fois à six fois plus courtes que leur pédicule, & marquées, comme les feuilles des gramens, de plus de trente nervures très-fines, peu sensibles. 3°. Ses fleurs sortent au nombre de huit à dix du milieu du pédicule des feuilles, & sont avec leur pédicule de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Elles sont purpurines. 5°. La capsule est ovoïde, hexagone, longue de six lignes, deux fois moins large. 6°. Chaque loge contient environ trente à quarante graines brunes, menues comme du sable.

Culture. La *balla* croît aux îles de Macassar, Baleya & Java, dans les champs de riz & dans les marais d'eaux stagnantes, où se plaît le nénuphar; les feuilles périssent pendant la saison de la sécheresse, mais son bourgeon est vivace & repousse de nouveau aux premières pluies.

Qualités. Sa saveur est fade, mêlée d'un peu d'âcreté, à-peu-près comme dans l'*arifarum*.

Usages. Néanmoins les Macassares, habitans de la côte maritime où on cultive beaucoup de riz, en mangent les feuilles, soit cuites avec leurs autres herbages, soit crues en y mêlant quelques aromates qui

en corrigent l'âcreté. Les habitans de Baleyra ne la mangent point, quoique leurs animaux domestiques, comme les chevres, les canards, les dindons & autres, la mangent avec avidité.

Remarques. Les fleurs de cette plante, dessinée par Rumphe, sont polypétales sans tube, comme celles de la *carimgola* de l'*Hortus Malabaricus*: & cependant M. Burmann, dans sa traduction latine de Rumphe, dit qu'elle a un long tube; c'est sans doute une réforme qu'il a cru devoir faire à la description de cet observateur, ne pouvant se persuader que M. Linné eût rapporté cette plante au genre du *pontederia*, quoiqu'elle ne lui ressemble que par la manière de porter ses fleurs.

Troisième espece.

La plante gravée en 1691 par Plukenet dans sa *Phytographie*, planche CCXX, fig. 8, *Almagest*, page 326, sous la dénomination de *sagittariæ quodammodo similis planta Maderaspata, floribus medio caule quasi ex utriculo prodeuntibus, ex herbario vivo duboifiano*, diffère des deux précédentes en ce qui suit: 1°. Ses feuilles, au lieu d'être taillées en cœur, sont triangulaires comme celles de la fagette, *sagittaria*, aussi larges, ou même un peu plus larges que longues. 2°. Les fleurs sont polypétales, composées de six feuilles, & avec leur pédicule elles sont presque une fois plus courtes que les feuilles.

Remarques. Ces trois plantes sont donc trois especes du même genre; & comme leur fleur est polypétale, elles ne peuvent être du genre du *pontederia*, où M. Linné les a placées; mais elles doivent former un genre particulier dans la quatrième famille des liliacées, à la quatrième section des oignons, où nous l'avons placée. *Voyez nos Familles des plantes, vol. II, page 50. (M. ADANSON.)*

* *CARINES*, f. f. (*Hist. anc.*) femmes dont la profession étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles païennes: on les faisoit venir de Carie, d'où elles étoient appelées *Carines*.

CARINOLA, (*Géograph.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la

terre de Labour. *Long.* 31. 35, *lat.* 41. 15.

CARINTHIE, (*Géograph.*) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole, & le Frioul, le Tirol, &c. Clagenfur en est la capitale.

CARINTI, f. m. (*Hist. nat. botan.*) nom brame d'une plante cucurbitacée, fort bien gravée avec la plupart de ses détails, sous le nom de *balia mûcca piri*, par Van-Rheede, au volume VIII de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688, planche XI, page 21. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, page 22, la désigne par le nom de *balsamina cucumerina Indica, folio integro, fructu variegato*. Les Portugais l'appellent *tindalica*, & les Hollandais *milten*.

D'une racine traçante sous terre à la longueur de deux ou trois piés, sur cinq à six lignes de diamètre, charnue, verte, à filamens ligneux, recouverte d'une écorce rousse, semée çà & là de fibres, s'élevant plusieurs tiges longues de quinze à vingt piés, grimpantes, quadrangulaires, tortillées de deux à trois lignes de diamètre, verd-brunes, semées çà & là de quelques épines coniques courtes, courbées un peu en-dessous & rudes au toucher, ramifiées de quelques branches alternes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, taillées en cœur pentagone échancré jusqu'au tiers de son origine, de trois à trois pouces & demi de diamètre, marquées de chaque côté de leurs bords de cinquante à soixante denticules assez égaux, fermes; hérissées de poils rudes courts qui les rendent âpres au tact, relevées en dessous de cinq nervures rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, attaché horizontalement aux tiges à des distances de trois à quatre pouces.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille simple, égale à sa longueur, & une à deux fleurs femelles; les mâles sont rassemblées en corymbe au nombre de trois à quatre, jaunes, longues de six à sept lignes, portées sur un péduncule de même longueur, de sorte qu'elles sont deux à trois fois plus courtes que le pédicule des feuilles.

Chaque fleur est monopétale, régulière, posée sur l'ovaire dans les fleurs femelles. Elle consiste en un calice verdâtre, à tube évasé, ouvert presque horizontalement, partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires, menues, alongées, recourbées en-dessous, & en une corolle une fois plus longue, jaune, à tube évasé de même & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, onnées sur leurs bords; les fleurs mâles portent chacune sur le tube de la corolle trois filets distincts très-courts, couronnés par des anthers jaunes réunies ensemble par les côtés; les fleurs femelles ont au dessous d'elles un ovaire ovoïde, alongé, égal à leur longueur, & portant en-dessus un style court, couronné par trois stigmates en demi-lune, épais, veloutés sur leur face intérieure; la corolle porte trois petits filets sans anthers, qui sont des apparences d'étamines.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, verd-blanchâtre, relevée de quelques pointes coniques, à écorce épaisse, charnue & à chair verte aqueuse, partagée intérieurement en trois loges qui contiennent chacune une cinquantaine de graines elliptiques blanchâtres, longues d'une ligne & demie, attachées sur deux rangs horizontalement dans les angles du centre du fruit.

Culture. Le *carinti* croît communément sur la côte du Malabar, au bord des forêts, autour des buissons, sur-tout auprès de Cochin: il est toujours verd & chargé de fleurs ou de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur aqueuse & amère.

Usages. Ses fruits ne se mangent pas.

Le suc exprimé de ses feuilles se donne intérieurement à la dose d'une once, pour chasser le venin & pour dissiper les coliques venteuses. Ses fruits pilés & mêlés avec le lait de vache; ou cuits, appliqués en cataplasme sur la tête, fortifient la mémoire, appaisent les vertiges & la phrénésie. Toute la plante pilée & cuite dans le beurre avec le *pal modecca*, produit le même effet.

Remarques. Cette plante a beaucoup de caractères qui la rapprochent du melon,

mais elle en a assez d'autres pour en établir un genre particulier dans la famille des bryones. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 138. (M. ADANSON.)

CARINUS, (*Hist. Romaine.*) désigné César par son pere Carus, réunit tous les vices sans mélange d'aucune vertu. Avare, & cruel par avarice, il suborna des délateurs, & les plus innocens furent condamnés à la mort pour s'enrichir de leurs dépouilles. La sainteté des mariages fut profanée par ses attentats impudiques. Tant d'excès ne restèrent point impunis: il fut assassiné par un tribun du peuple, dont il avoit enlevé la femme; il ne régna que deux ans, conjointement avec son frere qui n'avoit aucun de ses vices. (T-N.)

CARIOLE, f. f. (*Messagerie.*) espece de voiture grossiere à deux roues, dont on se sert dans les messageries.

CARIPI, f. m. (*Hist. mod.*) espece de cavalerie dans les armées turques. Les *caripis*, qui sont au nombre de mille, ne sont point esclaves, & n'ont point été nourris & élevés comme eux au ferrail; mais ce sont pour la plupart des maures ou chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers qui cherchent fortune, & qui par leur adresse & leur courage sont parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'usage, à main gauche derrière le sultan, & ont dix à douze aspres par jour. *Caripi* signifie *pauvre & étranger*; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Egypte, d'Afrique, &c. (G)

CARIPOUS, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, au nord du Brésil & de la riviere des Amazones. Ce peuple passe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes, qui ne sont point tout-à-fait si honnêtes gens que les *Caripous*.

CARIQUEUSE, adj. f. *terme de chirurgie*, est l'épithere qu'on donne à une tumeur qui par sa figure ressemble à une figue: il en vient quelquefois de cette espece parmi les hémorrhoides. Voyez FIGUE & HÉMORHOÏDE.

Ce mot vient du latin *carica*, qui est

le nom d'une espece de figue sauvage, ainsi nommée parce qu'elle croissoit en Carie.

CARISCO, (Géog.) île d'Afrique, près du Cap-Saint-Jean, & de la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (Géog.) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. Long. 42. 50. lat. 38. 6.

CARLADEZ (LE), Géogr. petit pays de France dans la haute Auvergne, sur les confins du Rouergue, dont la capitale est Carlat.

CARLAT, (Géog.) petite ville de France dans la province d'Auvergne, au Carladez.

CARLAT, (Géog.) petite ville de France dans le haut Languedoc, sur la riviere de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France, au comté de Foix: c'est la patrie de Bayle.

CARLEBY, (Géogr.) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bethnie.

CARLENTINI, (Géog.) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (Géogr.) petite ville d'Angleterre dans la province d'York.

CARLETTE ou CARRELEYTE, f. f. (Commerce & fabrication d'ardoise.) C'est ainsi qu'on appelle une sorte d'ardoise qui se fabrique dans l'Anjou. Voyez ARDOISE.

CARLILE, (Géog.) ville d'Angleterre assez forte, capitale du duché de Cumberland, sur l'Eden. Long. 14. 17. lat. 55.

CARLIN ou CARLINO, (Comm.) monnoie du royaume de Naples, & qui a aussi cours en Sicile. Le carlin fait dix grains, ou environ huit sous de notre argent.

CARLINE, *carlina*, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le disque de ces fleurs est un amas de fleurons portés chacun sur un embryon. La couronne des mêmes fleurs est formée par plusieurs fleurs plates qui ne portent sur aucun embryon. Toutes ces pieces sont soutenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes,

& séparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttiere. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La *carlina*, *chaméleon albus*, *carlina offic.* est d'usage. On se sert de la racine de cette plante en médecine; elle est estimée sudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies pestilentielles, & même contre la peste: elle est aussi diurétique, & salutaire dans l'hydropisie: elle excite les regles, & on peut l'employer dans les maladies hypocondriaques.

Son odeur cause des maux de tête, des vertiges, des nausées. (N)

CARLINGFORD, (Géog.) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth. Longit. 11. 20. latit. 64. 6.

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, f. f. (Mare.)

On appelle ainsi la plus longue & la plus grosse piece de bois qui soit employée dans le fond de cale d'un vaisseau. Comme une seule piece ne suffit pas, n'y en ayant point d'assez longue, on en met plusieurs bout à bout. La *carlingue* se pose sur toutes les varangues; elle sert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille*: le pied du grand mât pose dessus. Voyez *planche VI*, n°. 37, la forme d'une des pieces de bois qui composent la *carlingue*.

Voyez *pl. IV*, *fig. 1*, n°. 22, la position de la *carlingue*; & n°. 5, la partie qu'on nomme *contre-quille*. Voyez encore *pl. V*, *fig. 1*, n°. 22, la *carlingue* dans sa coupe transversale.

La *carlingue* doit avoir l'épaisseur des deux tiers de celle de l'étrave; elle doit être plus large que la quille, à cause que la *carlingue* du pied du mât pose dessus, & que le ferrage y entre. Elle est jointe à la quille par des chevilles de fer, & sert à l'affermissement de tout le vaisseau: on peut la nommer une *quille interne*; elle a fort souvent un écart à l'avant.

Les mesures que l'on donne à la *carlingue* pour sa largeur & épaisseur, se reglent suivant la grandeur du bâtiment: par exemple, la *carlingue* d'un vaisseau de 134 piés de long, aura 9 à 10 pouces d'épaisseur, 2 piés 4 à 5 pouces de lar-

geur, & environ trois pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts, tant à l'égard de la largeur que de l'épaisseur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui passe au travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille si avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne passe tout au travers; & lorsqu'on met le vaisseau sur le côté, on garnit le reste du trou par dehors, de bouts de chevilles de bois qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y passe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre pièce de bois qu'on met dessus, à l'endroit qui porte le pied du grand mât.

CARLINGUE ou **ÉCARLINGUE** de pied de mât; c'est la pièce de bois que l'on met au pied de chaque mât, qui porte aussi ce nom.

Le grand mât, le mât de misène & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue*. Voyez pl. VI, n°. 40, la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât, & sa situation, pl. IV, fig. 1, n°. 34.

Carlingue du mât de misène; sa figure, pl. VI, n°. 41; sa situation dans le vaisseau, pl. IV, fig. 1, n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon, voyez pl. IV, fig. 11, n°. 84 & 106.

La grande *carlingue* ou l'*écarlingue* du pied du grand mât se pose droit sur la contre-quille; ses proportions dépendent de la grandeur du vaisseau. Dans un bâtiment de 134 piés de long, elle est à six piés de distance du milieu de la longueur du vaisseau, en allant vers l'arrière; elle est assurée par deux porques marquées aa dans la figure 40 de la planche VI. Ces porques, dans un vaisseau de 134 piés de long, doivent avoir 14 pouces de large & 12 pouces d'épais, & être à 3 piés & demi de distance l'un de l'autre. La porque qui est vers l'avant, se place derrière le banc de la grande écoutille. Ces porques sont encore fortifiées par quatre genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arrière. Ils doivent avoir 10 pouces

d'épais, & ils sont par le bas de la même largeur que les porques; leurs branches inférieures ont 8 piés de long, & leurs branches supérieures 7 piés, celles-ci sont moins épaisses de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille on met un billot ou taquet, pour supporter l'avance que la *carlingue* fait au-delà de la contre-quille, au dessus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il y a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 piés 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de misène doit être égale: l'épaisseur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces. Le billot qu'on pose sur la contre-étrave, sous la *carlingue* du mât de misène, doit avoir 10 pouces d'épais; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant, il est placé à la neuvième partie de la longueur du vaisseau, où est aussi la *carlingue* du pied du mât. Il reste au côté du billot une partie de la pièce où le billot a été coupé, qui fait comme une planche épaisse qui monte avec le mât jusqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de misène doivent avoir 12 pouces de large & 10 pouces d'épais; il y a quatre genoux au dessous & deux au dessus, qui ont 10 pouces de large & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 piés de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais: ces mesures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les constructeurs, & changent, comme on l'a dit ci-devant, suivant la grandeur des vaisseaux.

Carlingue de cabestan; il y a la *carlingue* du grand cabestan. Voyez pl. IV, fig. 1, n°. 67.

La *carlingue* du petit cabestan, n°. 104.

Carlingue de cabestan arquée & cousue au pont; c'est lorsque le pied du cabestan ne descend pas jusques sur le pont; on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts sont attachés au banc, & le pied du cabestan entre dans son arc qui est suspendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez pl. IV, fig. 1, n°. 155. (Z)

* CARLOVINGIENS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne aux rois de

France de la seconde race, qui commença en 752 en la personne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V, en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog. hist.*) bourg de Hongrie sur le Danube, à deux lieues de Peterwaradin; on y voit encore des ruines de temples; mais ce lieu n'est bien connu que par le fameux traité de paix conclu entre la Porte Ottomane, d'une part; l'empereur, le roi de Pologne, le czar de Moscovie & les Vénitiens de l'autre, en 1699.

On voit une médaille du czar Pierre, frappée à cette occasion, où d'un côté est la tête du prince *Petrus-Alexievitch M. D. miseratione. Div. tzar magnus dux Moscovia*: sur le revers, Mars portant un trophée, présente au tzar assis sur un trône, une femme couronnée d'une couronne murale, qui se prosterne devant le prince; la Paix à côté la relève, & le prince lui tend la main; l'inscription qui est autour du revers est prise de Claudien,

Qua vicit victos protegit ille manu.

“Son bras victorieux protège les vaincus.” Dans l'exergue, on lit: *victa Asaf Moschis 1696, facta pace an. 1700.* “Après la prise d'Asaf en 1696, & la paix conclue en 1700.” *V. Thesaurus numismatum moder. Nuremberg, 1711, in-fol.* (C)

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Bohême, sur la Toppel, remarquable par ses bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & forteresse d'Allemagne, dans le duché de Brement, sur la rivière de Geeste qui se jette dans le Weser.

CARLSCROON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port sur la mer Baltique. *Long. 33. 35. lat. 56. 15.*

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Suabe, dans le marggraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, ou **CARLOWITZ**, (*Géog.*) ville & forteresse de Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivières de Kulp & de Merefwitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la West-Gothie, sur une île. *Long. 31. 40. lat. 59. 16.*

CARLSTADT, ou **CARSTADT**, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, sur le Mein, près de Wirtzburg.

CARLSTOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique septentrionale dans la Caroline, sur l'Asty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, près du Po. *Long. 25. 20. lat. 44. 43.*

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses, réformé par sainte Thérèse. C'est un ordre extrêmement austère. (C)

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot latin dont on se servoit en général pour signifier des vers, & dans un sens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, &c. renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel caelo possunt deducere lunam.

Voyez **VERS**, **CHARME**, &c.

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carmin* ou *garm*, qui chez les Celtes se prenoit pour des cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le combat pour encourager les soldats; & il ajoute qu'en grec *χαρμα* signifie tout-à-la-fois *combat* & *joie*; mais ce dernier mot n'est pas dérivé du celtique, que les Grecs ignoroient très-certainement: il a pour racine le grec même, *χαίρω*, je me réjouis.

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pièces de poésie nommées par les Latins *carmina*, parce que, disent-ils, c'étoient des discours mesurés & d'une forme déterminée, telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçues en vers. On croyoit alors, ajoutent-

ajoutent-ils, que le langage mesuré & cadencé avoit beaucoup plus de pouvoir que la prose, pour produire la guérison de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophétesse, mere d'Evandre, parce qu'elle faisoit ses prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'est précisément par cette dernière raison qu'on lui donna le nom de *Carmente*, parce qu'avant elle on nommoit tout discours en vers *carmen*. Voyez CARMENTALES. (G)

CARMENTALES ou CARMENTALIA, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fête des anciens Romains, qu'ils célébroient tous les ans le 11 de janvier, en l'honneur de *Carmenta* ou *Carmentis*, prophétesse d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, soixante ans avant la guerre de Troie.

Cette solemnité se répétoit aussi le 15 de janvier; ce qui est marqué dans le vieux calendrier par *carmentalia relata*.

Cette fête fut établie au sujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris, avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils avoient défendu l'usage des chars par un édit du sénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les sacrifices s'appelloit *sacerdos carmentalis*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *carmenta*: Vigenere dit que cette prophétesse fut ainsi appelée de *carens mente*, c'est-à-dire, hors de sens, hors de soi-même, à cause de l'enthousiasme où elle entroit souvent. D'autres prétendent que son nom vient de *carmen*, parce qu'elle faisoit ses prophéties en vers: mais Vigenere soutient au contraire, que *carmen* vient de *carmenta*. V. CARMEN. (G)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Vélai, sur la riviere de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) ou NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire son nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophetes Elie & Elisée, & par les enfans des prophetes, desquels

quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *carmes* descendoient par une succession non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même soutenu dans des theses singulieres, imprimées à Besiers, & qu'on trouve dans les *Nouvelles de la république des lettres* de Bayle.

D'autres, avec aussi peu de vraisemblance, leur donnent Jésus-Christ pour fondateur immédiat: quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *carme*, & cela naturellement, & sans le secours de la métempsychose; & d'autres, que nos anciens druides des Gaules étoient une branche ou un rejeton de cet ordre. Phocas, moine grec, qui vivoit en 1185, dit que de son temps on voyoit encore sur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des restes d'un bâtiment qui paroissoit avoir été un monastere; que depuis quelques années, un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conséquence d'une révélation du prophete Elie, & qu'il y avoit assemblé dix freres. Albert, patriarche de Jérusalem, donna en 1209 à ces solitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III, & que le pere Pabrock a fait imprimer. En 1248, le roi S. Louis revenant de la Terre-sainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France, où ils ont sept provinces. Cet ordre qui est un des quatre mendians agrégés à l'université de Paris, s'est rendu célèbre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'église. L'habit des *carmes* est une robe noire, avec un scapulaire & un capuce de même couleur, & par dessus une ample chap^e & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. V. BARRÉS. L'ordre des *carmes* se divise en deux branches; ceux de l'ancienne observance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'austerité de leur regle fut adoucie par Innocent IV & par Eugene IV, & qui n'ont qu'un général auquel obéissent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite observance, qui a deux généraux, l'un en Espagne, qui a huit provinces de son obéissance; & l'autre en Italie, qui

a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

CARMES DÉCHAUSSÉS ou DESCHAUX, ainsi appelés parce qu'ils vont nu-piés ; c'est une congrégation religieuse établie dans le seizième siècle par sainte Thérèse ; cette sainte la remit dans sa première austerité vers l'an 1562. Elle commença par établir sa réforme dans les couvens de filles, & la porta ensuite dans ceux des hommes, aidée dans ce dessein par le pere Antoine de Jésus, & le pere Jean de la Croix, religieux carme. Pie V l'approuva ; & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII, en 1580. Il y a deux congrégations de carmes déchaussés, dont chacune a son général & ses constitutions particulières : l'une est la congrégation d'Espagne, divisée en six provinces ; l'autre est la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Espagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvens en France, où ils sont établis depuis 1605. (G)

CARMIN, f. m. (*Peinture & Chymie.*) c'est une espèce de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuse, dont on ne fait guere d'usage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer sur le blanc.

Pour faire le carmin, prenez cinq gros de cochenille, trente-six grains de graine de chouan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche ; pulvérisez chacune de ces matières à part dans un mortier bien net ; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de rivière ou de pluie bien claire dans un vaisseau bien net, & pendant qu'elle bout versez-y le chouan, & le laissez bouillir trois bouillons, en remuant toujours avec une spatule de bois, & passez promptement par un linge blanc : remettez cette eau passée dans un vaisseau bien lavé, & la faites bouillir : quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laissez bouillir trois bouillons ; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laisserez faire un bouillon : enfin vous y verserez l'alun, & vous ôterez en même temps le vaisseau de

dessus le feu ; vous passerez promptement la liqueur dans un plat de faïence ou de porcelaine bien net, & sans presser le linge : vous laisserez ensuite reposer la liqueur rouge pendant sept à huit jours, puis vous verserez doucement le clair qui surnage, & laisserez sécher le fond ou les feces au soleil dans une étuve ; vous les ôterez ensuite avec une brosse ou plume, & ce fera du carmin en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un temps froid on ne peut pas faire le carmin, attendu qu'il ne se précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une espèce de gelée & se corrompt.

La cochenille qui reste dans le linge après avoir passé la liqueur, peut être remise au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un second carmin ; mais il ne sera ni si beau, ni en si grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reste dans le linge, & la liqueur rouge qui surnage au carmin, peut se mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. Voyez l'article LAQUE, & la suite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'est-à-dire, trois livres pesant : mettez-les dans un pot de terre vernissé ; placez ce pot devant un feu de charbon ; ajoutez-y aussi-tôt un grain au plus de graine de chouan : quand ce mélange bouillira fortement, passez-le par un tamis ferré, & remettez cette première eau dans le même pot sur le feu, y ajoutant aussi-tôt deux gros de cochenille mesquée, & remuant le tout une fois avec une spatule. Quand ce nouveau mélange bouillira bien fort, ajoutez un grain de raucour, & immédiatement ensuite huit grains de crème de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé ; laissez bouillir le tout pendant deux à trois minutes ; éloignez-le ensuite du feu, & le laissez refroidir sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit tiède : alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate : passez-la tiède au travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de faïence ; laissez le marc au fond du pot pour le passer & presser à part dans

un autre plat ; ce qui vous donnera le *carmin* commun. laissez reposer vos plats pendant trois jours ; décantez-en l'eau, le *carmin* restera au fond des plats : faites-le sécher à l'ombre & à l'abri de toute poussière ; & quand il sera sec, enlevez-le avec une petite brosse : vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, sans compter le commun.

Observez que le talc blanc doit être purifié de la manière suivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jetez-le ensuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains ; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une tasse ; & la passez par un tamis dans un grand vaisseau, où vous la laisserez reposer pendant deux heures ; le talc se précipitera au fond du vaisseau, dont vous décanterez l'eau : faites sécher ce sédiment, ce sera le talc, dont vous emploierez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puissent être bonnes, nous conseillons au lecteur de donner la préférence à celle qui suit ; elle est de Kunckel. Voici comment cet auteur enseigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de cochenille, une livre d'alun, de laine bien fine & bien nette une demi-livre, de tartre pulvérisé une demi-livre, de son de froment huit bonnes poignées ; faites bouillir le son dans environ vingt-quatre pintes d'eau, ou plus ou moins à volonté ; laissez reposer cette eau pendant une nuit, pour qu'elle devienne bien claire ; & pour la rendre encore plus pure, filtrez-la : prenez un chauderon de cuivre assez grand pour que la laine y soit au large ; versez dessus la moitié de votre eau de son, & autant d'eau commune à proportion de la quantité de laine que vous aurez à y faire bouillir ; mettez-y l'alun, le tartre & la laine ; ensuite vous ferez bouillir le tout pendant deux heures, en observant de remuer la laine de bas en haut ou de haut en bas, afin qu'elle se nettoie parfaitement ; mettez la laine, après qu'elle aura bouilli le temps nécessaire, dans un filet, pour la laisser égoutter : prenez pour lors la moitié qui vous reste de votre

eau de son, joignez-y vingt-quatre pintes d'eau commune, & faites-les bien bouillir ; dans le fort de la cuisson mettez-y la cochenille pulvérisée au plus fin, mêlée avec deux onces de tartre ; il faut remuer sans cesse ce mélange pour l'empêcher de fuir : on y mettra la laine, on l'y fera bouillir pendant une heure & demie, en observant de la remuer comme il a déjà été dit ; lorsqu'elle aura pris couleur, on la remettra dans un filet pour égoutter ; elle aura pour lors une belle couleur écarlate.

» Voici la manière de tirer la laque ou le *carmin* de cette laine ainsi colorée. Prenez environ trente-deux pintes d'eau claire, faites-y fondre assez de potasse pour en faire une lessive fort âcre ; purifiez cette lessive en la filtrant ; faites-y bouillir votre laine jusqu'à ce qu'elle ait perdu toute sa couleur, soit devenue toute blanche, & que la lessive se soit chargée de toute sa teinture ; pressez bien votre laine, & passez la lessive par la chauffe ; faites fondre deux livres d'alun dans de l'eau, versez cette solution dans la lessive colorée ; remuez bien le tout ; par cette addition la lessive se caillera & s'épaissira ; repassez-la à la chauffe, elle sortira toute claire & pure ; si elle étoit encore chargée de couleur, il faudroit la mettre bouillir, & y ajouter encore de l'alun dissous ; elle achevera de se cailler, & le *carmin* ou la laque ne passera point, mais restera dans la chauffe. On aura soin de verser à plusieurs reprises de l'eau fraîche par-dessus, pour achever d'en ôter l'alun ou les sels qui pourroient y être restés : on fait sécher ensuite la couleur, qu'on réserve pour l'usage, après l'avoir réduite en une poudre impalpable. Si dans l'opération on trouvoit que l'eau se fût trop diminuée par la cuisson, il faudra bien se garder d'y verser de l'eau froide ; mais il faut dans ce cas n'y mettre que de l'eau bouillante.»

Si l'on vouloit faire du *carmin* à moins de frais, & sans se donner la peine de commencer par teindre la laine, il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la lessive susdite de la bourre tontisse de drap écarlate, & pro-

céder en toutes choses de la manière qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir fait ces deux opérations, & toujours avec succès. Voyez ses *Remarques sur l'art de la verrerie* d'Antoine Néri, liv. VII.

On contrefait le *carmin* avec du bois de Bresil ou de Fernambouc; on les pile pour cet effet dans un mortier, on les met tremper dans du vinaigre blanc; on fait bouillir ces matières, & l'écume qui en vient donne une espece de *carmin*: mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire aussi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. Voyez l'art. ROUGE. (—)

CARMINACH ou CARMINIAH, (Géog.) ville d'Asie, dans la grande Tartarie, dans la contrée de Bochara. Long. 88. lat. 39, 30.

CARMINATIF, adj. (Méd.) nom que l'on a donné à certains médicamens qui ont la vertu d'expulser les vents retenus dans la cavité de l'estomac & des intestins. Quincy pense que la promptitude avec laquelle ces remèdes agissent, les a fait nommer *carminatifs*, qu'il tire du mot latin *carmen*, vers; parce que l'on louoit en vers tout ce qui paroïssoit surprenant & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur visqueuse, placée dans l'estomac ou dans les intestins. Lorsque cette espece de digue est rompue par quelque remède atténuant, alors l'air sort avec explosion & occasionne du bruit par haut ou par bas. Rien n'est plus capable de produire cet effet que les semences que l'on emploie contre les vents, & que l'on appelle *carminatives*: telles sont les semences d'anis, de fenouil, de persil, &c. les eaux distillées de ces mêmes plantes; l'infusion de leurs fleurs, auxquelles on peut ajouter celles de camomille, de mélilot, de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air, & à faire sur la membrane de l'estomac & des intestins, une petite irritation & un petit mouvement, capables de broyer ces humeurs visqueuses, & d'en détruire la tenacité. Voyez VENT. (N)

CARMONE, (Géog.) ville d'Espagne, dans l'Andalousie. Long. 12. 25. lat. 37. 24.

CARMONS ou CORMONS, (Géog.) petite ville d'Italie, dans le Frioul, près de la riviere d'Indrie.

*CARNA, CARNE ou CARDINEA, f. f. (Myth.) déesse réverée chez les Romains. Elle présidoit à la conservation de la santé des parties intérieures du corps, & à l'embonpoint des autres. On lui sacrifioit le premier de juin; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de son ministère d'écarter les esprits folets, qui tourmentoient les enfans au berceau. Voyez ESPRITS.

CARNABONS, (Astron.) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du serpentaire. (M. DE LA LANDE.)

CARNACIER, adj. (Hist. nat.) épithete qu'on donne aux animaux qui se nourrissent naturellement de chair. Voyez ANIMAL & NOURRITURE.

Les physiciens sont en dispute sur la question, si l'homme est ou n'est pas naturellement *carnacier*: il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient destinés seuls à le nourrir; & que ç'a été le besoin dans quelques pays, & le luxe dans d'autres, qui les a portés à se nourrir des animaux auxquels ils ont tant de ressemblance. Pythagore & ses sectateurs regardoient cette action comme une grande impiété, & s'en abstenoient rigoureusement, d'après l'opinion où ils étoient sur la météphysique; & les Bramines leurs successeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. V. ABSTINENCE, BRACHMANES, &c.

La réflexion sur laquelle Gassendi insiste le plus, pour prouver que les hommes ne sont pas naturellement animaux *carnaciers*, c'est la conformation de nos dents, dont il y en a plusieurs d'incisives & de molaires; au lieu que nous n'avons de semblables aux animaux *carnaciers*, & propres à déchirer la chair, que les quatre canines; comme si la nature nous avoit destinés plutôt à couper des herbes, des racines, &c. Cette raison paroît assez foible; mais on peut observer que, si nous nous nourrissons de viandes, ce n'est qu'après une préparation par coction, & en la mangeant, soit bouillie, soit rôtie, &c. & qu'alors même, suivant que l'observe le doc-

teur Drake, elle est plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures; ce qui fait qu'on la défend dans les fièvres & dans d'autres indispositions: enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes, jusqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude; & que la maladie des vers, à laquelle ils sont sujets, ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une autre preuve: c'est que les quadrupèdes qui broutent les plantes, ont un long *colum* avec un *cæcum* à son extrémité inférieure, ou quelque chose d'équivalent, qui porte la nourriture de l'estomac en bas par un chemin fort long & fort large: par où la nature paroît avoir eu en vue de rendre le passage des nourritures dans les intestins plus lent, & de les y faire arrêter plus long-temps; au lieu que dans les animaux *carnaciers*, on ne trouve point de *cæcum*, mais on trouve en sa place un boyau plus court & plus grêle: par où il est évident que le passage de la nourriture doit se faire plus promptement. Or le *cæcum* est très-visible dans l'homme; ce qui forme une forte présomption que la nature qui agit toujours d'une manière uniforme, ne s'est pas proposé d'en faire un animal *carnacier*. Il est vrai que le *cæcum* n'est que fort petit dans les adultes, & qu'il semble n'y avoir que fort peu d'usage, ou même point du tout: mais il est plus grand à proportion dans le fœtus; & il est probable que les changemens que nous faisons dans notre régime à mesure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cause de cette diminution. Voyez CARNIVORE, COLUM, & CÆCUM.

(L)

CARNATE, (*Géog.*) royaume des Indes, borné au midi par le royaume de Gingi, au nord par celui de Golconde, au levant par la côte de Coromandel, & au couchant par le royaume de Canara. Les habitans de toutes ces contrées sont extrêmement superstitieux. Lorsqu'ils se marient, ou qu'ils se font percer les oreilles, ils sont obligés de se faire couper deux doigts de la main, & de les présenter à leur idole, & ils vont ce jour-là au temple comme en

triomphe; d'autres coupent le nez à ceux qu'ils peuvent attraper: leur prince les récompense à proportion des nez qu'ils apportent. Il les fait enfiler ensemble, & on les suspend à la porte d'une de leurs divinités.

Le gouvernement n'est guère moins bizarre que la religion; les peuples y vivent dans une espèce de servitude: ils ne possèdent aucune terre en propre, elles appartiennent toutes au prince, qui les fait cultiver par ses sujets: au temps de la récolte, il fait enlever le grain, & laisse à peine de quoi subsister à ceux qui ont cultivé les terres.

Il n'y a parmi ces peuples, ni académie, ni science; ils ont seulement quelque connoissance de l'astronomie, prédisant les éclipses avec assez de justesse. Cangibouran est la capitale de ce royaume. (+)

CARNATION, (*Peinture.*) se dit au simple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Dans un tableau, c'est la couleur des parties du corps humain qui sont peintes à nu & sans draperie. L'imitation de cette couleur naturelle est la partie la plus importante du coloris; non-seulement parce que l'homme est le premier & le plus bel objet de la peinture, mais encore par la grande difficulté qu'il y a de bien peindre les chairs. La couleur des autres objets n'est qu'accidentelle, & ne tient qu'à leur surface; mais il semble que la nature a eu le secret de peindre l'ame dans les *carnations*, aussi bien que dans les formes du corps humain. La couleur seule exprime la vie; elle en indique les divers âges & les différens degrés de force; elle marque par conséquent une partie du caractère personnel. Le sculpteur ne peut jamais exprimer l'ame toute entière: c'est l'avantage du peintre, mais qu'il n'acquiert que très-difficilement; pour se convaincre de cette difficulté, on n'a qu'à faire l'essai de se rendre compte à soi-même, & d'énoncer tant les couleurs principales que les diverses demi-teintes, que la nature emploie pour colorier les chairs. Quelle finesse de vue ne faut-il pas pour en démêler seulement une partie! Combien d'observations délicates n'a pas dû faire le Titien, avant d'en déduire les

principes que Mengs a découverts dans les *carnations* de ce grand peintre ! Il ne peignoit qu'en demi-teintes les chairs qui en avoient beaucoup, & il évitoit les demi-teintes, en exprimant les parties qui avoient plus de couleurs entières. Autant qu'il pouvoit le faire sans s'écarter de la vérité, il employoit l'incarnat, & chaque autre couleur décidée, presque sans aucune autre teinte.

Il ne suffit donc pas de posséder parfaitement l'art du coloris : les *carnations* exigent encore une étude très-longue & très-exacte de la nature, accompagnée d'une infinité d'essais. L'art de la peinture a produit dans toutes ses autres parties un bon nombre de grands maîtres ; mais dans les *carnations*, après avoir nommé le Titien & Wandyck, il n'en reste que bien peu à citer.

Les couleurs des chairs sont, de toutes les couleurs, celles qu'on peut le moins déterminer, & en même temps ce sont celles qui ont la fraîcheur & les graces les plus délicates ; elles exigent par conséquent un pinceau libre & léger. Le moyen sûr de les manquer, c'est de chercher à y réussir à force de mêler les couleurs, de les fondre & de tourmenter le pinceau. Tout peintre qui tâtonne en fait de *carnations*, les rendra mal. A force d'observer la nature & de la méditer avec sagacité, il faut se faire des regles fixes, les suivre avec assurance, & les rectifier sur de nouvelles observations, aussi long-temps que le succès n'y aura pas parfaitement répondu. C'est, je crois, la seule voie d'atteindre dans cette partie de l'art, à la perfection.

Laireffe a donné des regles sur la *carnation*, de même que sur diverses autres branches de l'art du peintre. Ces regles peuvent aider à l'étude d'un génie déjà propre à réussir : mais toute règle que l'artiste n'aura pas découverte par lui-même, ou du moins dont il ne connoitra pas la solidité par ses propres méditations, ne peut lui être d'aucun secours dans ce genre-ci. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.*)

Dans tous les climats, la beauté des *carnations* consiste à annoncer la santé la plus parfaite : c'est sur ce préjugé que l'on dit dans la Nigritie que la couleur la plus noire

des Maures est la plus belle. La *carnation* de couleur de cuivre ou de bronze, est préférée chez les Abyssins ; celle qui est d'un blanc incarnat a le premier rang chez les Géorgiens & chez les Circassiens ; en France on préfère le blanc de lait ; dans quelques pays du nord, le blanc de la *carnation*, pour être beau, doit être presque franc & de couleur de blanc d'albâtre.

Il est convenu parmi les nations, que le coloris du teint des hommes doit être, dans chaque pays, d'une demi-teinte plus foncé que celui des belles femmes. On présume avec raison que les hommes qui se fardent pour paroître avoir le coloris du teint des femmes de leur pays, du même âge & du même état qu'eux, sont ordinairement ou d'une santé foible, ou méprisables, lâches, efféminés, *homunciones & semi-viri*.

Des deux observations précédentes, on peut conclure que dans chaque pays, le préjugé sur la beauté des *carnations* doit exiger un ton de coloris différent dans chaque état. Une princesse doit avoir les chairs plus blanches, plus délicates, plus transparentes qu'une bourgeoise. La fille du paysan doit avoir les chairs encore plus fermes & le teint plus foncé, &c.

L'éclat de la beauté des *carnations* fait oublier les petites irrégularités des traits, & l'on donne dans tous les pays la préférence & le premier rang aux peintres qui ont excellé dans cette partie du coloris, quoique leur dessin & leur composition aient été médiocres.

Daniel Webb, dans ses *Recherches sur la beauté de la peinture & sur le mérite des peintres*, in-22, à Paris, chez Briasson, 1765, observe que l'on critique les peintres de l'école romaine, parce qu'ils ont négligé les *carnations* de leurs figures. On dit, par exemple, que le coloris des figures peintes par Raphaël d'Urbain, dans ses tableaux à l'huile, est gris & mat, & que celui de ses fresques est beaucoup mieux ; que le Corregge a peint les chairs trop dures & fermes, la peau trop tendue & trop sèche ; que le Titien a donné au contraire aux *carnations* un ton souple, moëlleux, velouté, humide ; que la peau de ses figures nobles paroît fine & un peu transparente ; qu'enfin s'il a un défaut,

c'est qu'il a donné aux femmes un ton de coloris trop animé & d'un incarnat trop foncé.

Des principes généraux sur les *carnations*, passons à quelques observations sur la pratique. Il est démontré que les belles *carnations* de nos climats doivent annoncer, 1°. un sang pur, modérément abondant, qui arrose & qui anime suffisamment toutes les parties du corps, qui tient les muscles d'un vif incarnat, & qui fait briller dans chaque état l'éclat de la santé; 2°. elles doivent outre cela caractériser le degré de solidité, de force & de santé nécessaires à chaque muscle ou partie du corps; l'on en doit tirer la conséquence que toutes les figures qui paroissent être nourries de fleurs de roses plutôt que de chair, sont des peintures contre nature, & ridicules: on ne devoit pas même les tolérer dans l'enluminure des éventails. Les laques, le carmin & le bleu dans les figures, donnent beaucoup d'éclat aux chairs; mais on ne doit les employer pures que très-rarement. La couleur de pourpre foncé dans les ombres, donne aux *carnations* cette transparence que l'on apperçoit dans les chairs des enfans, qui sont éclairées par le soleil; les ombres où l'on fait entrer du noir, détruisent cette transparence en donnant de la solidité: le noir annonce un sang presque noirâtre, & une peau épaisse & grossière. Dans les *carnations* claires des blondes, si l'on met du noir dans l'ombre, la figure paroitra de couleur de plâtre ou d'albâtre. Le bleu produit deux effets dans la *carnation*: 1°. il sert à la faire fuir; 2°. il sert à la rendre diaphane. Les personnes qui voudront se perfectionner dans cette partie de la peinture, ne doivent pas copier indifféremment les tableaux de tous les grands maîtres; elles doivent se borner, par exemple, à étudier & à copier des portraits peints par Wandyck. Comme ce célèbre artiste a peint la plupart de ses figures en plein air, environnées d'une lumière uniforme, c'est-à-dire, presque sans lumière ni sans ombre tranchantes, à force de mériter & de copier l'on parviendra, comme lui, à faire fuir les chairs par des teintes douces, séduisantes, qui doivent uniquement leur effet à un léger mélange de

bleu. Si l'on parvient à saisir la théorie & la pratique de Wandyck, on pourra pour lors, avec assez de facilité, copier un des portraits peints par le célèbre Rembrant, qui a travaillé dans un genre qui paroît opposé à celui de Wandyck. Rembrant a placé ses figures dans des caves ou dans des cachots; il les éclaire par une lumière tranchante & forte, qui appelle avec violence, & qui produit les plus grands effets.

Lorsqu'on aura étudié & copié dix fois de suite le même tableau de ces deux peintres, alors on pourra copier un des tableaux du Titien; ensuite on sera en état de copier les tableaux de tous les maîtres, & de saisir leur maniere, leur faire ou leur style.

Il est évident 1°. qu'en copiant dix fois de suite le même portrait, & en le peignant la dernière fois d'idée, sans avoir le modèle sous les yeux, on peut parvenir à découvrir l'art magique de la *carnation*, suivant le style de l'auteur; 2°. qu'il faut commencer par se borner à copier les portraits peints par les plus habiles maîtres, qui représentent l'enfance, l'adolescence, l'âge viril & la vieillesse, pour hommes & pour femmes; 3°. copier les portraits d'après nature dans tous les âges; 4°. copier les tableaux des plus grands maîtres, où ils ont réuni plusieurs figures. 5°. En suivant ce plan, on parviendra à composer d'idée des tableaux où l'on donnera le ton de la *carnation* proportionnel à l'âge, à l'état, au pays & à la circonstance où l'on placera la figure: par exemple, si l'on veut rendre une figure saillante, & dont la *carnation* se détache singulièrement du fond du tableau, il faut que ce fond soit d'une couleur dans laquelle il n'entre aucune partie de rouge, & l'on peut mettre ce fond d'environ deux teintes plus clair, ou d'environ deux teintes plus obscur que la partie la plus ombrée de la *carnation*. Si au contraire on veut rendre la figure liée & harmonique avec le fond du tableau, l'on doit mettre, le plus qu'il est possible, de la couleur de la *carnation* dans la couleur du fond du tableau, & faire en sorte que les ombres de la figure se fondent dans le champ du tableau. Si l'on desire enfin de rendre la couleur d'une *carnation* brillante

& éclatante, il faut que le champ sur lequel elle repose soit un incarnat sale, terreux, ou une feuille morte rouffâtre, &c. C'est sur le fondement de ces principes que les filles brunes qui sont sages, & qui aiment cependant à plaire, ne portent ni les blondes, ni les linges, ni les coiffes, ni les habits d'un beau blanc, parce qu'il les feroit paroître d'un coloris incarnat, noir & terne; elles préfèrent les couleurs foncées. Les filles blondes, par la raison des contraires, peuvent rehausser l'éclat de leur teint, en portant des couleurs claires, qui montrent par parallèle la différence de leur coloris & celle du blanc d'albâtre ou du citron de leur habit. Les femmes coquettes, qui comptent plus sur leur intrigue que sur la beauté de leur *carnation*, doivent porter les couleurs qui jurent avec le doux incarnat de la pudeur; en un mot, elles doivent porter les couleurs les plus contrastantes avec leur *carnation*, par exemple, un fard de carmin pur, & barrioler leur visage de mouches; noircir de couleur de jais leurs sourcils; en un mot, mettre sur toute leur figure des enseignes qui appellent à grands cris les passans.

Ces observations générales de théorie & de pratique, doivent nécessiter le lecteur à conclure qu'il n'est aucune espèce de ton de *carnation*, que l'on ne puisse faire briller autant qu'on le voudra, puisque le peintre est toujours le maître de salir & ternir tout le champ qui environne le portrait, ou sur lequel appuie la tête qu'il a peinte. (V. A. L.)

§ CARNATION, f. f. (terme de Blason.) couleur de chair, particulièrement du visage, des mains & des pieds, représentés au naturel.

La *carnation* est un émail qui peut se représenter dans l'art héraldique, quand les armes sont peintes ou enluminées; mais la gravure n'a point de traits ou hachures qui distinguent les chairs humaines.

La couleur des belles chairs étant un mélange de blanc & de rouge, on pourroit la représenter en gravure par trois

petites lignes perpendiculaires très-déliées sur chaque partie, comme sur le visage, sur chaque main, sur chaque pied.

Grandmont-Falon en Franche-Comté, d'azur à trois bustes de reines de carnation, couronnés d'or à l'antique. Suivant la tradition, ces armes furent concédées à un de cette famille, pour avoir tué en duel un géant qui faisoit la guerre à trois sœurs, filles & héritières d'un roi d'Ecosse. (G. D. L. T.)

CARNAVAL, f. m. (Hist. mod.) temps de fête & de réjouissance qu'on observe avec beaucoup de solennité en Italie, surtout à Venise.

Ce mot vient de l'italien *carnavale*; mais Ducange le dérive de *carn-aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande (a) pour se dédommager de l'abstinence où l'on doit vivre ensuite; il dit en conséquence que dans la basse latinité on l'a appelé *carne levamen*, *carnis privium*; & les Espagnols, *carnes tollendas*.

Le temps du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le 7 de janvier, & dure jusqu'au carême. Les bals, les festins, les mariages, se font principalement dans le *carnaval*. (G)

CARNE, adj. (Jardinage.) se dit d'un œillet dont le blanc tire sur la couleur de chair; ce qui est regardé comme un défaut dans un œillet. (K)

CARNEADES, (Mythol.) Les *carneades* étoient des jeux & des combats de musique, qui se célébroient à Sparte & à Athènes, le septième d'avril, durant l'espace de neuf jours, lorsque la lune étoit dans son plein. Comme ces combats poétiques se faisoient en l'honneur d'Apollon, on les appelloit *carneades*, du nom de *Carnus*, fameux poète & musicien, fils de Jupiter & d'Europe, favori d'Apollon.

CARNEAU, f. m. (Marine) Les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui est vers la proue. (Z)

CARNET, f. m. (Comm.) c'est un des noms que les marchands, négocians & banquiers donnent à une sorte de livre

(a) L'étymologie suivante ne pourroit-elle pas être préférée? « *Carnavale*: parmi les divinités subalternes, il y en avoit une appelée *Carna*, qui présidoit à l'embonpoint. Le mot *carnaval* peut donc s'être formé de l'union de ces deux mots, *carna* (dea) *vale*. Rien ici de forcé, ni dans la lettre ni dans le sens. *Ann. litt.* 1774, page 35.

dont ils se servent pour connoître d'un coup-d'œil le temps des échéances de leurs dettes actives & passives ; c'est-à-dire , des sommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer , afin qu'en faisant la balance ou comparaison des paiemens à faire ou à recevoir , ils puissent pourvoir aux fonds nécessaires pour payer à point nommé , dans le temps des échéances.

Le *carnet* est du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. Voy. BILAN & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET , se dit aussi d'une espece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés , sur lequel ils écrivent , soit la vente , soit l'achat qu'ils y font des marchandises , & même leur recette & dépense journaliere.

On appelle aussi quelquefois *carnet* , une sorte de petit livre dont se servent les marchands & négocians de Lyon , lorsqu'ils vont sur la place du change , pour faire le virement des parties ; mais son nom le plus usité est *bilan*. Voyez BILAN. (G)

CARNIA (LA), Géog. province ou despotat de la Turquie en Europe , dans la basse Albanie.

CARNIA (LA) , Géog. pays d'Italie , dans l'état de la république de Venise , dans la partie septentrionale du Frioul , le long de la riviere de Tajamento.

* CARNIFICATION *des os* , (*Chirurg. & Méd.*) maladie de os , ainsi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la substance des os est entièrement changée ; elle perd sa dureté , ses fibres ne paroissent plus fibres osseuses ; les os ont la consistance de chair , & l'on diroit qu'ils sont devenus chair , prenant ce mot dans la signification générale pour toutes les substances de notre corps , qui sont saignantes quand on les coupe , & se laissent couper avec facilité. Voyez , *Mémoires de l'Académie 1722* , page 229 , plusieurs observations de MM. Petit & Morand , qui constatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE , (*Géog.*) province d'Allemagne , dans les états de la maison d'Autriche , bornée par la Carinthie & la Stirie , par l'Esclavonie & l'Istrie , la Croatie & le Frioul. Laubach en est la capitale.

CARNIVORE , adj. (*Hist. nat.*) se

Tome VI.

dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores* , le colon est simple , & les excréments liquides. C'est ce qu'on a observé dans le chat , dans le chien , dans le lion , dans l'ours. De plus , ils n'ont qu'un estomac membraneux , mou ; & il est de même nature dans les lézards , dans les poissons , dans les serpens , dans le veau-marin , &c. mais toutes les especes d'ois , de poules , & d'autres oiseaux granivores , dont le nombre est immense , qui n'ont point de dents & ne se nourrissent que d'une farine végétale , enfermée dans des grains à double écorce , ont une structure différente. Au cou , au-dessus de sternum , l'œsophage se dilate en un bulbe , ou sinus , appelé communément *jabot* , rempli de glandes salivaires , qui versent sur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes sont en grand nombre , rondes , oblongues , fistuleuses , divisées suivant leur longueur : elles paroissent caves , & versent un suc blanc un peu visqueux. Dans les oiseaux de proie , on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle , non-seulement la partie supérieure de l'estomac , mais encore l'œsophage , est parsemé de glandes ovales , & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuse , & qui fournissent un suc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne , & par Grew dans le pigeon. C'est donc dans ce jabot ou premier ventricule , que les matieres séjournent , s'amollissent , & deviennent friables ; ensuite elles sont poussées au dessous du diaphragme dans l'abdomen , où , au lieu d'un estomac mou & membraneux , comme celui de l'homme & de tous les *carnivores* , elles ont à essuyer l'action de deux paires de muscles , après avoir souffert celle des trois tuniques musculieuses du jabot. Ces muscles ont à leur partie supérieure , des glandes rangées en anneaux qui descendent de la membrane musculieuse , & sont percées à leurs pointes , comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus singulier & de plus digne de remarque , c'est qu'étant de figure elliptique , ils laissent entr'eux une fente fort étroite , & sont intérieurement incrustés

Y y

d'une membrane, forte, remplie de sillons transversaux, raboteuse, dure, calleuse, presque cartilagineuse; de sorte que cette espèce de bouclier est capable de moudre les corps les plus durs: car son action est presque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écrivains ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui sont réunis dans l'homme, sont donc séparés dans les oiseaux. Nous avons dans l'estomac la salive qui amollit, & des fibres charnues qui broient; au lieu que les oiseaux dissolvent dans un ventricule avant que de broyer dans l'autre; & cette structure leur étoit absolument nécessaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'est point éternuée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des aliments aussi durs, que la mastication n'eût pas préparés auparavant? Il n'est donc pas surprenant qu'on trouve si souvent dans les pigeons des matières friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le second: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre instrument qui leur en tienne lieu. Pourquoi cela? C'est qu'ils ne se nourrissent pas d'aliments durs; d'ailleurs ce qui manque en solide à quelques estomacs, leur a été donné en liquide. Telle est la variété qui s'observe dans les estomacs de granivores & des *carnivores*. Voyez CARNACIER, CARNIVORE, & ESTOMAC. (L)

CARNOSITÉ, f. f. *terme de Chirurgie*, qui signifie une *excrescence* charnue & fungueuse, formée dans l'urethre ou col de la vessie, ou dans la verge, qui bouche le passage des urines.

Les *carnosités* sont très-difficiles à guérir: on ne les connoît guere qu'en introduisant la sonde dans le passage, où elle trouve en ce cas de résistance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes, négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'existence des *carnosités*. Ils reconnoissent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occasionne une difficulté d'uriner, laquelle consiste en ce que le jet de l'urine est fort délié, fourchu, & de travers. Les efforts que font inuti-

lement les malades pour piffer, rendent cette action fort douloureuse, & leur fait rejeter souvent les excréments en même temps. La vessie, en ne se vidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en séjournant dans la cavité de ce viscere. Cette maladie est très-fâcheuse; elle peut avoir plusieurs suites funestes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impossibilité de pénétrer dans la vessie avec la sonde; ce qui met les malades dans le cas d'une opération. Voy. RÉTENTION D'URINE. Il peut se faire des crevasses à l'urethre; & en conséquence une inondation d'urine dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie & le rectum: de-là des abcès gangréneux suivis de fistules, &c.

M. Dionis attribue la cause de tous ces accidens à des cicatrices qui se font faites sur les ulcères durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il assure que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant les corps qu'on accusoit d'avoir des *carnosités*, il n'en a jamais trouvés. Il traite d'erreur commune la persuasion de l'existence des *carnosités*. Il ajoute que ceux qui prétendoient avoir des remèdes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plutôt que d'en désabuser; d'autant plus que cette maladie, ayant été abandonnée des véritables chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou distributeurs de secrets.

Dionis rapporte à ce sujet l'exemple de Jean-Baptiste Loiseau, maître chirurgien de Bordeaux, qui dans un recueil d'observations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appelé pour traiter le roi Henri IV, d'une *carnosité*; qu'il l'avoit pansé & guéri, & qu'il en avoit été récompensé par une charge de chirurgien de sa majesté, que le roi lui donna. Dionis tient cette histoire pour apocryphe. « Elle ne » prouve point, dit-il, qu'il y ait des *car-* » *nosités*; elle fait voir que M. Loiseau » fait le mystérieux, & tient du charla-

» tan, en publiant ce qu'il a fait, sans » dire ni les moyens ni les remèdes dont » il s'est servi. S'il avoit été vrai, conti-

» nue-t-il, que le roi eût eu une *carno-* » *sité*, il falloit qu'en écrivant cette his-

» toire ; M. Loiseau ne fit point un secret
 » ni de la méthode , ni des drogues qu'il
 » avoit employées à une guérison pour
 » laquelle il avoit été si libéralement gratifié :
 » & puisqu'il se tait sur l'essentiel , ajoute
 » M. Dionis , je tiens le tout pour apocry-
 » phe. » Ce raisonnement est d'un ami du
 genre humain , mais il n'est pas concluant
 contre les *carnosités*.

Des praticiens postérieurs à M. Dionis ,
 ont essayé , dans la maladie dont est ques-
 tion , de dilater peu-à-peu le canal de
 l'urethre , en se servant d'abord de sondes
 de plomb fort déliées , & les augmentant
 ensuite jusqu'à rétablir le diametre naturel
 de ce conduit. D'autres , avec des bougies
 de cordes à boyau qui se gonflent par l'hu-
 midité , sont parvenus à mettre en forme
 le canal de l'urethre ; ils ont en consé-
 quence attribué le rétrécissement de l'urethre
 au gonflement du tissu spongieux de ce canal ,
 en rejetant l'opinion des *carnosités* & des
 cicatrices.

Benevole , chirurgien de Florence , a
 composé en 1725 un petit traité en langue
 italienne , sur les maladies de l'urethre. Il
 n'est d'aucune des opinions que nous ven-
 ons d'exposer : il pense que la maladie
 fâcheuse dont nous parlons , est un effet de
 la tuméfaction des glandes prostates en con-
 séquence de leur ulcération , puisque l'ulcère
 de cette glande est toujours le principe de
 ce qu'on appelle *carnosité*.

S'il m'étoit permis d'exposer mon senti-
 ment après celui de tous ces praticiens ,
 je dirois librement qu'ils ont erré , en don-
 nant pour clause exclusive le vice que quel-
 ques observations leur avoient fait apperce-
 voir ; & je pense qu'ils n'ont trouvé cette
 maladie si rebelle , que pour avoir invari-
 ablement réglé leur méthode de la traiter ,
 sur la cause qu'ils avoient reconnue , & qu'ils
 croyoient être unique.

Le rétrécissement de l'urethre par la
 présence des *carnosités* est indubitable. La
 maniere avec laquelle M. Daran traite ces
 maladies , en est une preuve. Il se sert
 de bougies , qui mettent en suppuration
 les obstacles de l'urethre. A mesure qu'ils
 disparoissent , l'urine reprend son cours ;
 & lorsqu'elle sort à plein canal , & que les
 bougies d'une grosseur convenable passent

librément jusques dans la vessie , il cicatrise
 le canal avec des bougies dessicatives. On
 voit que M. Daran traite ces maladies
 comme on feroit un ulcère à la jambe.
 On doit rendre justice à la vérité : on ne
 peut disconvenir des succès de M. Daran ;
 son application à cette sorte de traite-
 mens , en lui faisant honneur , en fait beau-
 coup à la chirurgie , dont cette maladie
 étoit presque devenue l'opprobre. Les gué-
 risons qu'il a faites ne sont point , comme
 quelques personnes le pensent , le fonde-
 ment d'une nouvelle théorie : elles réta-
 blissent la doctrine des anciens ; elles en-
 couragent tous les chirurgiens à ne pas
 abandonner le traitement d'une maladie ,
 & à ne pas se rebuter par les difficultés
 qu'il présente. M. Daran possède un remede
 pour mettre les obstacles de l'urethre en
 suppuration : il a apparemment des raisons
 particulieres pour en garder le secret. Mais
 il y a tant de personnes qui ont besoin d'un
 tel secours ! Ce remede n'auroit-il point
 de substituts qu'un habile chirurgien pour-
 roit employer ? M. Goulard , célèbre chi-
 rurgien de Montpellier , en a découvert un
 qui produit les meilleurs effets , & qu'il
 a communiqué à la société royale de cette
 ville , dont il est membre. La connoissance
 de la cause de la maladie fournira toujours
 des vues efficaces à un praticien suffisam-
 ment éclairé. J'ai réussi à vaincre quelques
 obstacles , & à mettre l'urethre en suppu-
 ration , avec des bougies couvertes d'un
 mélange d'emplâtres de *vigo cum mercurio* ,
 & de *diachylum cum gummis* , par-
 ties égales. Lorsque le conduit a été par-
 faitement libre , j'ai procuré la cicatrice des
 ulcères avec des bougies couvertes d'emplâ-
 tres de pierre calaminaire.

Aquapendente , au chapitre 24 du
 livre III , des *ulceres & fistules* , dé-
 crit la méthode curative des *carnosités* de
 l'urethre. Les personnes de l'art ne lisent
 point ce qu'il en dit sans en tirer quelque
 fruit.

Les bougies suppuratives ne sont point
 capables de détruire les cicatrices , & de
 remédier aux rétrécissemens du l'urethre
 par le gonflement du tissu spongieux. Dans
 quelques-uns de ces cas , il faut avoir re-
 cours à l'usage des dilatans , & dans d'au-

tres aux cathérétiques ; remedes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonspection. On trouve un mémoire de M. Petit, dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, où l'on voit comment ce grand chirurgien a guéri des rétrécissemens de l'urethre par l'usage des médicamens, & par opération.

Ambroise Paré, qui a fort bien traité des *carosités* dans les *chapitre 23 & suivans de son dix-neuvieme livre*, propose des sondes tranchantes pour franchir l'obstacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'usage de ces sondes, que les modernes avoient méprisées. Une personne qui avoit dans l'urethre un obstacle sur lequel les bougies de M. Daran n'agissoient point, consulta, de concert avec ce chirurgien, plusieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la sonder. M. Foubert qui fut appelé ensuite, examina attentivement ce qui se passoit lorsque le malade faisoit ses efforts pour uriner : il tenoit l'extrémité de sa sonde sur l'obstacle ; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il observa que l'urine n'étoit retenue que par une cloison. Il promit de sonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un stylet, pouvoit être poussée hors de la sonde, ou y rester cachée. M. Foubert introduisit cette sonde dans l'urethre, la pointe renfermée ; ayant posé l'extrémité de l'algalie sur l'obstacle, il poussa le stylet, fit sortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il poussa ensuite très-facilement jusques dans la vessie. Le malade est parfaitement guéri par la cicatrice qui s'est formée pendant qu'on tenoit une sonde d'un diametre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des soins & des opérations particulieres. Voyez *RÉTENTION d'URINE.* (*X*)

* *CARNUTES*, s. m. pl. (*Hist. anc. & Géogr.*) anciens peuples des Gaules.

On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARNYX, (*Musiq. instr. des anc.*) espece de trompette des Gaulois. Voyez *TROMPETTE* (*Musique instr. des anc.*) (*F. D. C.*).

CARO FOSSILIS, (*Hist. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, dans ses *opuscules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainsi une espece d'amiante qui se trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré ; ce qui le diminue : mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fusil. (--)

CAROCHO s. f. (*Hist. mod.*) nom que les Espagnols & les Portugais donnent à une espece de mitre faite de papier ou de carton, sur laquelle on peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met sur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquisition. Voyez *INQUISITION.* (*G*)

CAROLINE, s. f. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Suede, sans effigie ni cordon, ni marque sur tranche, ayant pour légende : *Si Deus pro nobis, quis contra ?* Elle vaut argent de France, dix-neuf sous deux deniers..

CAROLINE (*LA*), *Géog.* contrée de l'Amérique septentrionale, appartenante aux Anglois : on la divise en septentrionale & méridionale, elle contient six provinces. Elle est bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'est par la mer, & à l'ouest par les monts Apalaches. Ce pays est très-fertile. La capitale est Charlestown.

CAROLINS, adj. pris s. (*Hist. ecclési.*) nom qu'on donna à quatre livres composés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le second concile de Nicée.

Ce concile avoit fait plusieurs décrets contre les iconoclastes sur le culte des images ; décrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques assemblés à Francfort pour la même cause, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine jusqu'alors inouïe, & qui tendoit à faire tendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de

fait engagea Charlemagne à faire composer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accusation contre les Grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I, à qui ils furent présentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien écrivit à Charlemagne pour soutenir les décisions du concile de Nicée; mais on persista en France à les rejeter, parce qu'on ne les entendoit pas; opposition qui cessa pourtant lorsqu'on eut démêlé la véritable pensée des Grecs, & réduit à leur juste sens des expressions qui avoient paru outrées, & révolter les esprits. Aussi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pu tirer aucun avantage réel, ni des décisions du concile de Francfort, ni des livres carolins.

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorsque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la première fois en 1549 sous le nom d'*Eliaphilyra*, parce qu'on crut qu'ils avoient été supposés par les nouveaux sectaires, dont ils paroissent favoriser extrêmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz; d'autres à Alcuin; & d'autres enfin à tous les évêques assemblés à Francfort: mais quoiqu'on n'en connoisse pas le véritable auteur, il est certain qu'ils ont été écrits du temps de Charlemagne, comme il paroît par la réponse du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le témoignage d'Hincmar qui les cite, & par les divers manuscrits anciens qu'on en a recouverts. Dupin, *Bibliothèque des auteurs ecclésiastiques du huitième siècle.* (G.)

CAROLUS, s. m. (*Com.*) ancienne monnaie de billon de France, frappée sous différens regnes, à différens titres & valeurs. Les premiers *carolus* furent fabriqués sous le regne de Charles VIII, & valoient dix deniers: ils augmentèrent sous les regnes suivans, revinrent à leur première valeur, puis cessèrent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens *carolus* dans plusieurs états de l'Europe; mais presque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, si l'on en excepte le *carolus* d'Angleterre, &c.

CAROLUS, ancienne pièce d'or assez

grosse, frappée en Angleterre sous Charles I, dont elle porte l'image & le nom; sa valeur a été de vingt-trois schelins, quoiqu'on dise qu'au temps où elle a été frappée elle ne valoit que vingt schelins. Voyez **MONNOIE.** (G)

CARON, (*Géog.*) rivière d'Asie dans la Perse, qui se décharge dans le golfe de Bassora.

CARONCULE, s. f. *terme d'Anatomie*, signifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. Voyez **CHAIR.**

Mais ce terme s'applique d'une manière plus spéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* sont deux petites éminences, situées l'une à droite, l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui séparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui est au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui est au petit, *innominée.*

Galien avoit enseigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui versent un suc, & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtoit les larmes; & l'erreur n'a fait que passer, pour ainsi dire, de main en main jusqu'à Stenon & Morgagny; l'un qui proposa de nouveaux conduits hygrophthalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule*: c'est une glande sébacée, conglomérée, oblongue, transversalement située dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui sort par divers petits trous, sous la forme de vers, pleine aussi souvent de divers petits poils, comme on en voit presque par-tout dans les glandes sébacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il est facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainsi nommé par M. Petit, de se dessécher. Quand les bords des paupières sont exactement joints, elle distend les points lacrymaux, afin qu'ils soient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils les ordures de l'œil; enfin elle sépare

une partie de l'humeur sébacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, sont quatre petites éminences charnues, environ de la grosseur d'une baie de myrte; raison pour laquelle on les a appelées *myrtiformes*. Elles sont situées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles sont plus grosses dans les filles, & qu'elles s'appétissent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraisemblance, veulent que ce soit le coït même qui leur ait donné naissance, & qu'elles ne soient autre chose que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée, qui se sont retirées. Voyez HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, sont de petites protubérances en dedans du bassin des reins, formées par l'extrémité des conduits qui portent la sérosité des glandes des parties extérieures au bassin.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainsi appelées parce qu'elles ressemblent à un petit teton ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & sont moins rouges & plus dures que la chair. Elles sont de la grosseur d'un pois, mais elles sont plus grosses en-haut qu'en-bas: elles se terminent en quelque sorte en pointe, à l'endroit où elles sont percées pour laisser passer l'urine dans le bassin. Voyez REIN, BASSINET, &c. (L)

CAROTIDE, s. f. *terme d'Anatomie*, sont deux artères du cou, placées l'une à droite, l'autre à gauche, dont l'office est de porter le sang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. Voyez les *planches d'anatomie & leur explication*. Voyez l'art. ANATOMIE; voyez aussi ARTERE, SANG, CERVEAU.

Nous les nommerons *carotide cérébrale*, & *carotide faciale*. Nous préférons ces noms à ceux d'*externe* & d'*interne*; car en appellant *interne* ce qui est plus proche de la ligne qui divise le corps humain, depuis le milieu du front jusqu'au milieu de l'os pubis, la *carotide cérébrale* est réellement l'*externe*, & la *faciale* est plus voisine de cette ligne.

La troisième branche de la *carotide* est

la *thyroïdienne supérieure*; il est assez commun qu'elle sorte du tronc commun au même endroit que la *carotide faciale*. Quand cette dernière variété a lieu, les deux *carotides* sont égales: quand la *thyroïdienne* sort plus supérieurement du tronc de la *faciale*, c'est celle-ci qui est la plus grosse. Quand cette même *thyroïdienne* sort de la *carotide* plus bas que la *faciale*, c'est alors la *cérébrale* qui est la plus considérable. La *faciale* est constamment dans la même direction que la commune; elle reçoit en ligne droite le sang qui sort du cœur.

La *faciale* donne toutes les artères qui sont au-dehors du crâne, à l'exception de celles des yeux: elle en donne même plusieurs qui pénètrent dans le crâne. Nous ne parlerons pas ici des *vertébrales*, qui, comme les *carotides*, pénètrent dans le crâne, & donnent aussi quelques-unes des branches extérieures de la tête.

La *thyroïdienne supérieure* sort donc quelquefois du tronc de la *carotide*. Le plus souvent cependant elle n'est qu'une branche de la *faciale*: elle est plus considérable dans le fœtus, aussi bien que la glande, qui est sa principale destination, & dont elle suit le bord supérieur. Mais elle donne, à peu de distance de son origine, une branche au pharynx; une autre au larynx, qui passe quelquefois par le trou du *cartilage thyroïde*, mais le plus souvent par le bord supérieur du muscle thyropharyngien, en compagnie avec le nerf de la huitième paire, & se distribue aux muscles postérieurs du larynx, à l'épiglotte, aux ventricules, aux membranes du larynx. Une autre branche fait, avec sa compagne, une arcade au dessus de l'os hyoïde: d'autres branches vont au muscle de cet os, & à ceux du pharynx & du larynx.

Une autre branche de la *carotide faciale* ou *externe*, c'est la *pharyngienne*, la plus petite des branches de la *faciale*. Elle sort de sa face postérieure à sa naissance même: elle donne plusieurs branches aux muscles antérieurs de la tête; il y en a une qui accompagne la veine jugulaire dans le crâne, & qui fournit des branches à la partie de la dure-mère, qui répond au cervelet & à l'os pierreux: l'artère de l'échelle du tym-

pan naît de ce petit tronc : d'autres petites branches vont à la dure-mere avec le nerf de la neuvieme paire , & avec une branche de la veine vertébrale : d'autres branches beaucoup plus considérables vont au pharynx , à la trompe & à ses muscles , à la partie du pharynx qui est attachée à l'apophyse de l'occiput , à la langue , au voile du palais , à la luette : une petite branche va rencontrer une branche nasale dans le canal ptéridien , & une autre dans le canal de la *carotide* ; une autre encore entre le tympan depuis la trompe.

L'occipitale , plus grande que la pharyngienne , moins pourtant que les autres branches de la *carotide* faciale , se porte en arriere & en-haut , entre l'apophyse transverse de l'Atlas , & entre l'apophyse mastoïdienne. Elle donne quantité de branches aux muscles de la tête , & à la calotte aponévrotique du crâne : ces branches vont s'anastomoser à des branches de la temporale & de la frontale : d'autres branches plus profondes ont des anastomoses considérables avec la vertébrale.

L'occipitale envoie plusieurs branches à la dure-mere ; l'une d'elles entre par le trou mastoïdien ; elle va à la partie de la méninge , qui couvre le lobe postérieur du cerveau ; l'autre pénètre dans le crâne par le grand trou occipital ; la troisième par le trou pariétal ; il est vrai que celle-ci vient aussi de la temporale : d'autres encore accompagnent la huitieme paire , & quelquefois la jugulaire.

L'artere postérieure de l'oreille est quelquefois une branche de l'occipitale ; elle sort cependant le plus souvent de la faciale. Elle est encore plus petite que la pharyngienne ; elle remonte sous l'apophyse styloïdienne dans le pli qui est entre l'oreille & le crâne ; elle donne des branches d'un côté aux tégumens du crâne , de l'autre à l'oreille : la branche vasculaire de la membrane du tympan vient d'elle ; le tronc de cette artere entre dans le tympan par le défaut de l'anneau : la stylo-mastoïdienne sort le plus souvent de l'artere auriculaire ; elle accompagne le nerf dur ; elle communique avec la temporale pour produire cette artere de la membrane du tympan , & elle fournit des branches aux canaux demi-circulaires ,

au tympan , au muscle de l'étrier , & s'anastomose à la fin avec une branche de la méningienne , compagne du nerf dur.

L'artere linguale est une des grandes branches de la faciale , & quelquefois de la labiale : elle naît un peu au dessus de la thyroïdienne supérieure , & au dessus de l'os hyoïde ; elle s'approche de la langue en serpentant , se couvre du cératoglosse & du basioglosse , & donne la dorsale de la langue , qui fait des réseaux sur le dos de cette partie , donne des rameaux à l'épiglotte , au pharynx , aux amygdales , & quelquefois au voile du palais.

Elle donne bientôt après la sublinguale , qui rampe jusqu'au menton , entre la glande du même nom & le génioglosse : ses branches vont à la glande dont elle porte le nom , & aux muscles voisins.

Le reste de l'artere linguale prend le nom de *ranine* : elle s'avance en serpentant entre la langue & le génioglosse , & finit sous les tégumens de la langue à sa pointe : elle est grande ; il seroit dangereux de la blesser : c'est elle qui donne les arteres principales de la langue.

L'artere labiale est encore une des branches principales de la faciale : c'est l'angulaire de Winslow : elle sort quelquefois du même tronc , qui donne la linguale ; elle est cachée par le stylohyoïdien & le tendon du digastrique ; elle gagne la glande maxillaire , & donne la palatine , qui se porte à la langue avec le muscle styloglosse , & à la racine de la langue , aux amygdales , & à la partie latérale du pharynx , & au voile du palais : elle a d'autres fois deux petits troncs différens ; l'un & l'autre dans la grande maxillaire , dont l'un est la palatine , & l'autre la tonsillaire.

L'artere palatine fuit le pharynx entre le crochet des ailes ptéridiennes & la langue , donne des branches musculaires & quelques rameaux à la langue & aux amygdales , fuit le muscle circonflexe du palais , se rend au voile de ce nom , & s'y divise : elle donne aussi quelques branches à la partie osseuse du palais & à la trompe.

La branche profonde accompagne le levateur du palais , & se divise à ce muscle , au circonflexe , à l'azygos & aux glandes

de ce voile , & à l'os du palais , & aux amygdales.

L'artere tonsillaire naît , ou du tronc palatin , ou bien de la labiale , par un petit tronc particulier : elle accompagne le styloglossé & la partie latérale du pharynx , & se termine dans l'amygdale , outre quelques branches musculaires.

L'artere mentonnière (submentale) prend son origine un peu plus haut , dans le fillon de la grande maxillaire : elle donne plusieurs petites branches aux parties voisines , dont l'une entre par un petit trou de la mâchoire inférieure : elle donne même des branches nombreuses au quarré , au levateur du menton , à l'orbiculaire : elle fait des anastomoses assez considérables avec l'artere dentale de la mâchoire inférieure , & avec la couronne artérielle de la levre inférieure.

Le tronc de l'artere labiale passe devant le bord de la mâchoire inférieure , & monte obliquement le long du bord inférieur du masséter , pour gagner l'angle des levres : elle se recouvre alors du muscle zygomatique & des muscles qui vont à l'angle des levres : elle avance par le buccinateur.

Elle donne au menton une branche considérable , qui s'abouche avec la dentale , & se termine dans l'orbiculaire inférieur.

Bientôt après , & du bord du buccinateur , elle donne la coronaire des levres inférieures ; artere considérable , qui suit en serpentant l'orbiculaire , fait une arcade avec sa compagne , & reçoit une branche de la mentonnière : elle donne aussi des branches musculaires au masséter , & sur-tout au buccinateur , qui font des arcades avec les branches de l'artere maxillaire.

La labiale continue de monter à la levre supérieure : elle se termine quelquefois par la coronaire de cette levre , qui fait une très-belle arcade avec sa compagne : de l'autre côté de cette arcade , il part plusieurs branches nasales , dont les unes suivent le côté , & les autres l'ouverture de la narine , & dont d'autres montent par le septum : ces branches font plusieurs anastomoses avec l'artere nasale descendante , qui est une des branches de l'ophtalmique , & montent quelquefois jusqu'au front ,

Le tronc de la labiale monte presque toujours plus haut que cette couronne labiale supérieure : elle gagne le pli entre le nez & le visage : elle donne plusieurs branches aux ailes du nez , qui , en gagnant le dos , font des arcades avec leurs compagnes de l'autre côté , & s'anastomosent avec la nasale descendante , branche de l'ophtalmique : la labiale fournit encore d'autres branches aux muscles levateurs de la levre supérieure , & à l'orbiculaire , qui s'unissent avec l'infraorbitale : elle se termine à la fin à l'angle inférieur de l'œil ; ce qui lui a fait donner par Winslow le nom d'*angulaire* : elle y fait une anastomose considérable avec l'ophtalmique.

Les branches données , la *carotide faciale* est recouverte de la glande parotide , & continue de monter entre la mâchoire & l'oreille : la temporale en continue la direction , mais le véritable tronc continué de la *carotide* est cependant la maxillaire interne.

La temporale monte dans le pli entre l'oreille & la mâchoire : elle donne des branches nombreuses à la glande parotide , au masséter & au visage : l'une des dernières est quelquefois très-considérable : elle va au masséter , au levateur commun , à l'orbiculaire : elle fait plusieurs arcades avec l'infraorbitale & deux arcades avec l'ophtalmique dans l'orbiculaire des paupières , l'une au dessus de l'orbite & l'autre au dessous. D'autres branches se portent en-dehors , & vont à l'oreille , au conduit de l'ouïe : l'une d'elles pénètre jusques dans l'articulation de la mâchoire inférieure , & donne une branche qui , jointe à celle de l'auriculaire , forme l'arbrisseau de la membrane du tympan , pénètre dans le tympan avec la corde du nerf dur , & fournit de petites branches au muscle antérieur du marteau.

Un peu au dessous de l'apophyse zygomatique , la temporale donne une branche considérable au muscle temporal. Elle donne encore des branches à l'oreille , à l'orbiculaire des paupières supérieures.

La temporale se divise incontinent après ; sa branche intérieure ou frontale est cutanée : elle monte au front devant l'aponévrose du temporal , & se répand par tout

tout le front. Elle a de nombreuses anastomoses avec les branches de l'ophtalmique : elle fournit une branche à l'orbitaire des paupières, qui pénètre dans l'orbite.

La fincipitale est la branche extérieure de la temporale, dont elle est le véritable tronc. Elle monte en s'inclinant en arrière, & se divise en plusieurs branches sous la peau du haut de la tête, communique avec les occipitales, & donne quelquefois une branche à la dure-mère par le trou pariétal.

La maxillaire quitte la temporale au dessus du ligament de la mâchoire inférieure. Elle mérite d'être connue. Elle est couverte de la mâchoire inférieure, se porte en-dedans, en-devant & en-dessus, pour gagner la fente sphénomaxillaire : elle monte dans cette fente, & s'y termine à sa partie supérieure, en se divisant en plusieurs troncs. Elle donne de petites branches au conduit de l'oreille, & quelquefois celle même qui entre dans le tympan par la fente de l'articulation prétendue de la mâchoire : une autre petite branche va au muscle ptérygoïdien externe & aux muscles de la trompe, & entre dans le crâne avec la troisième branche de la cinquième paire : elle va à la dure-mère des réservoirs de la selle, & s'unit avec les artères de ce réservoir, nées de la *carotide* interne : elle n'est pas considérable.

Sa première branche est la dentale de la mâchoire inférieure : elle descend entre les deux muscles ptérygoïdiens, auxquels elle donne des branches & au buccinateur, les mêmes qui s'anastomosent avec les branches de la labiale : elle donne une autre branche qui suit la mâchoire, y imprime une trace, va au muscle mylohyoïdien, & y communique avec la mentonnière. Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, donne des branches aux deux molaires, & se divise à la première d'entr'elles. Une de ses branches continue sa marche sous les dents, & leur donne des artères ; l'autre sort de ce canal par le trou mentonnier, se rend aux muscles du menton, & communique avec la mentonnière & avec d'autres branches de la labiale.

L'artère méningienne est la seconde

Tome VI.

branche considérable de la maxillaire ; elle est plus grande que la dentale. Elle donne de petits rameaux qui accompagnent la seconde & la troisième branches de la cinquième paire, & qui vont à la dure-mère & au réservoir de la selle. Elle passe entre deux branches de la troisième de la cinquième paire, percé le crâne par un trou & quelquefois par deux, & va à la dure-mère. Elle se répand sur la partie de la méninge, qui tapisse la fosse moyenne du crâne, & une branche considérable remonte à la partie supérieure de la dure-mère, & jusques au sinus de la faux ; cette branche communique à travers la faux avec sa compagne de l'autre côté, & avec une branche de l'ophtalmique, & la branche inférieure avec l'occipitale. La méningée est l'artère principale de la dure-mère : c'est elle qui imprime des sillons au crâne ; elle donne une petite branche qui entre dans l'aqueduc, qui accompagne le nerf ptérygoïdien, qui communique avec la pharyngienne, & qui va à la trompe. D'autres branches descendent dans la caisse par de petits canaux ouverts entre la partie écailleuse & pierreuse de l'os temporal. Une autre branche de la méningée va à la glande lacrymale.

La branche ptérygoïdienne de la maxillaire va aux muscles de ce nom & à ceux de la luette, au buccinateur, à la glande maxillaire.

La branche temporale, profonde, extérieure, va au temporal & au ptérygoïdien externe, au masséter : une autre branche superficielle s'étend sur l'aponévrose du temporal.

La branche temporale, profonde, interne, remonte couverte de l'apophyse zygomatique par la fosse temporale, donne des branches au buccinateur, à l'articulation de la mâchoire : une autre qui perce l'os de la pommette, & s'anastomose avec la branche lacrymale de la méningienne : d'autres branches vont au périoste de l'orbite, & une autre encore à l'un & à l'autre orbitaire des paupières, qui communiquent avec l'ophtalmique.

La branche du buccinateur accompagne ce muscle & le conduit de Stenon, vient jusqu'à l'angle des lèvres, & communique

Z. z

avec la labiale : une autre branche va à l'orbitulaire de l'orbite.

L'artere alvéolaire est très-considérable, elle s'avance en avant sur l'arcade alvéolaire, & suit le buccinateur jusqu'au dessous de l'os de la pomette ; elle donne des filets à l'orbitulaire de l'orbite, aux levateurs de la levre supérieure. Elle envoie plusieurs branches aux dents, la première à la molaire la plus postérieure. Une autre branche entre dans un canal fait pour elle, & va à la seconde molaire. La troisième entre dans un canal au dessus des dents, donne des branches au sinus maxillaire, à la dent canine, à la seconde dent incisive, à la première incisive : elle donne d'autres fois la branche de la seconde molaire ; & son tronc réduit à une petite branche, va aux gencives par un petit trou. Une branche considérable de l'artere alvéolaire remonte avec l'apophyse de l'os de la mâchoire, & perce enfin dans les narines & s'y divise : elle donne des branches à la cloison. Il faut préparer ces branches dans les enfans.

Le tronc de la maxillaire qui monte le long de la fente sphénomaxillaire, donne souvent des branches aux muscles du palais : il donne aussi des branches compagnes du second & du troisième rameaux de la cinquième paire, qui dans d'autres sujets naissent de la méningée.

L'infraorbitale naît quelquefois par un tronc commun avec l'alvéolaire sous le filon de l'orbite, qui mène au canal orbitaire inférieur : il entre dans ce canal & en sort par le trou qui est au dessous de l'orbite. Il arrive à la face, & donne plusieurs branches aux levateurs des levres & du nez, au buccinateur, à l'orbitulaire de la levre supérieure, & à l'orbitulaire inférieure de la paupière, & communique avec la labiale, la temporale & l'ophtalmique ; une branche entre dans le nez, & s'unit aux arteres nasales : d'autres vont au sinus maxillaire : il arrive quelquefois à la face par deux ouvertures. Pendant qu'il est dans l'orbite, il donne plusieurs petites branches, dont l'une va à l'orbitulaire inférieur, d'autres à l'oblique inférieur, au sac nasal & au nez : d'autres vont aux cellules ethmoïdes : une autre descend par

un canal à elle, s'unit avec une branche de l'alvéolaire, & va avec elle aux dents antérieures : une autre passe par un trou de l'os de la pomette, & va avec l'orbitulaire des paupières : une autre encore tient quelquefois lieu de la lacrymale, & va au temporal par un trou de la pomette. C'est une branche orbitale de cette artere, que Winslow a prise pour l'ophtalmique.

La palatine supérieure a quelquefois deux ou même trois troncs différens. Elle descend par le canal prérygopalaire. Sa branche postérieure va au palais, tant osseux que charnu, & à ses glandes. Elle fait une arcade qui s'anastomose avec sa compagne de l'autre côté. La branche extérieure vient également au palais osseux. Elle se divise, & donne des branches à l'os de la mâchoire : elle produit une petite artere qui remonte par le canal incisif, & va communiquer avec les arteres du nez.

La branche ptérygoïdienne est très-petite ; il convient cependant d'en faire mention, parce que Vesale & les autres anatomistes du seizième siècle l'ont connue. Elle naît à la partie supérieure du sinus maxillaire, & entre dans l'orifice antérieur du canal, qui perce l'os ptérygoïdien, en accompagne le nerf, & s'abouche avec une artere de la pharyngienne, ou de la *carotide* interne & de la ménigienne, en accompagnant d'un côté le nerf que la branche ptérygoïdienne de la seconde branche du nerf de la cinquième paire envoie à l'intercostal, & de l'autre une branche du même nerf, qui s'abouche avec le nerf dur.

Une autre branche de la maxillaire, qui produit souvent la précédente, se porte au haut du pharynx sous l'apophyse cunéiforme, elle va à la trompe & au cartilage placé sous le passage de la *carotide*. Elle donne aussi des branches à l'os sphénoïde, dont l'une entre dans un canal particulier de cet os.

L'artere maxillaire parvient à son terme au haut de la fente sphénomaxillaire : elle s'y divise presque en même temps en trois branches, la palatine & deux arteres nasales.

Nous avons parlé de la palatine. Les dernières branches de la maxillaire, ce

sont les nasales. Le tronc en est ou simple, ou double, ou même triple. La branche supérieure, ou le tronc supérieur, donne une branche à l'os spongieux, qui renferme le sinus sphénoïde dans l'adulte : une autre descend au pharynx par un canal particulier : une autre branche donne un filet aux cellules ethmoïdiennes les plus postérieures, un autre à la cloison des narines, un autre à la conque supérieure, dont une branche passe par le canal de cette conque & s'avance dans les narines, où elle communique avec les branches de l'ophtalmique. Le tronc de cette artère se perd dans la partie postérieure de la cloison.

La branche inférieure, ou le tronc inférieur, donne une première branche à la conque supérieure, & une autre à l'inférieure. Elle remplit de ses rameaux les sillons de la conque inférieure, & la même branche communique par le trou incisif avec la palatine, & en avant avec une branche de l'infraorbitale, qui descend avec le sac nasal. Elle descend par le demi-canal creusé pour elle dans la conque, dans le fond des narines. Elle donne une autre branche dans l'intervalle des deux conques, & se porte à la partie antérieure des narines. Quelques branches de cette artère vont au sinus maxillaire.

Il y a de la variété dans la distribution des branches de la maxillaire, mais l'essentiel est constant.

La *carotide* cérébrale gagne la partie postérieure de la tête, & forme un paquet avec les nerfs mous & le ganglion intercostal. Elle ne donne aucune branche avant que d'arriver au canal de l'os pierreux ; mais elle fait un coude, & même un contour considérable, & se plie quelquefois à des angles très-aigus : elle fait même une spirale. Dans l'adulte ce contour n'est pas constant.

Elle entre encore dans le canal, qui est préparé pour elle dans l'os pierreux : elle monte en-devant, elle se porte ensuite horizontalement en-devant, & remonte toujours en-devant depuis la fin du canal osseux. Dans ce trajet elle donne une petite branche qui accompagne le nerf ptérygoïdien, & s'unit à une branche de la maxillaire : cette artère donne aussi une branche

à la caisse, qui s'unit avec une branche de la méningée.

Quand la *carotide* est arrivée dans le crâne, elle contourne sa marche entre les deux lames de la dure-mère, par le sang même du réservoir de la selle. Elle y fait un nouveau coude, elle monte perpendiculairement, avance ensuite horizontalement, se couvre de l'apophyse clinôïde antérieure, monte encore une fois directement en-haut, & puis en-haut & en arrière. Elle perce alors la dure-mère. Dans le réservoir même elle produit les deux artères de ce réservoir, qui vont à la dure-mère, aux nerfs de la troisième, quatrième, cinquième & sixième paires, à la glande pituitaire, & même au sinus sphénoïdien par un canal de la selle. De petites branches accompagnent les troncs nerveux de la cinquième paire, & sortent du crâne : elles s'abouchent avec les branches de la maxillaire.

Quand la *carotide* cérébrale a percé la dure-mère, elle donne naissance à l'artère ophtalmique, qui ne provient jamais de la *carotide* faciale. Les branches de cette artère sont la lacrymale qui provient quelquefois de la méningienne, & qui passe par l'extrémité du trou déchiré : cette artère donne des branches à la dure-mère, aux cellules ethmoïdes postérieures, une artère ciliaire extérieure, un petit rameau qui perce l'os de la pommette, & s'unit avec une branche qui perce le même canal, & qui vient de la temporale profonde interne ; deux branches, qui font autant d'arcades le long du tarse & dans le milieu du muscle ciliaire, & qui s'unissent avec des branches de l'ophtalmique ; une autre qui va à la paupière supérieure, pareillement unie à une branche de l'ophtalmique ; une autre à la paupière supérieure, anastomosée avec la temporale, & une petite arcade qui suit le tarse de cette paupière, & s'ouvre dans une branche de l'ophtalmique : le reste se distribue dans la glande lacrymale.

L'ophtalmique donne encore l'ethmoïdienne qui se porte aux cellules de ce nom, la centrale de la rétine, dont les artères de cette membrane sont des branches, & qui produit la centrale du cristallin ; l'orbitale supérieure, qui donne des branches

aux muscles de l'œil, sort de l'orbite par une échancrure de son bord en compagnie d'un nerf, se répand avec une branche profonde sur le périoste du front, & donne une autre qui fait des arcades dans la paupière supérieure avec la temporale profonde intérieure, & avec la lacrymale.

Il y a deux, trois ou quatre, jusqu'à six petites artères ciliaires, qui s'entrelacent en serpentant autour du nerf optique; elles font un cercle autour du terme antérieur du nerf optique. Les principaux filets de ces artères sont d'un côté environ trente artères ciliaires postérieures, qui percent l'extrémité postérieure de la sclérotique, s'unissent sur la choroïde, & communiquent avec le cercle artériel de l'uvée. Les ciliaires longues sont en petit nombre, généralement au nombre de deux, elles se portent directement jusques dans la cellulose qui est à la racine de l'iris, s'y étendent à droite & à gauche, s'unissent avec de petites branches artérielles, nées des troncs musculaires de l'ophtalmique ou de ses branches, & forment le cercle ciliaire. Ce cercle environne l'uvée, il fournit les artères de cette membrane, qui forment un second cercle intérieur, & qui produisent les artères de la membrane pupillaire. Les artères des plis ciliaires naissent des ciliaires postérieures.

L'ophtalmique produit ensuite une branche musculaire, & l'ethmoïdienne antérieure, qui va aux cellules de ce nom, mais dont une branche entre dans le crâne, va à la dure-mère, & une autre qui va à la cloison du nez.

La palpébrale inférieure, qui donne des branches au sac nasal & aux cellules ethmoïdiennes antérieures: elle fait, le long du tarso, une arcade avec la lacrymale. Cette artère communique aussi avec l'infraorbitale.

La palpébrale supérieure, qui donne des branches à l'orbiculaire & à la caroncule lacrymale, & fait, avec l'artère de ce nom, une arcade le long du tarso.

La nasale, qui donne des branches au sinus frontal, au sac nasal, au front, & qui fait une arcade à travers l'os du nez pour se joindre à sa compagne: elle donne encore plusieurs artères unies avec les branches

nasales de la labiale & de l'infraorbitale.

La frontale enfin, qui donne à l'orbiculaire supérieur des branches inosculées à celles de la temporale & de la lacrymale, qui gagne le front, qui y fait une nouvelle arcade avec la temporale le long des sourcils, & se divise à la fin sur toute l'étendue du front.

La carotide cérébrale donne, après l'ophtalmique, de petites branches à l'entonnoir, au nerf optique & à la glande pituitaire, au plexus choroïde; elle donne aussi une artère qui va se joindre à une branche de la vertébrale, & fait avec elle le cercle de Willis, connu à la vérité avant cet auteur: cette artère donne aussi de petites branches au plexus choroïde, aux éminences mamillaires, à l'entonnoir, aux nerfs optiques, &c.

À la naissance même de la branche communicante, l'artère cérébrale se divise. La branche antérieure, qui est la plus petite, s'unit presque aussitôt à sa compagne par une branche transversale, dont il naît un petit tronc qui remonte à la cloison transparente à la commissure antérieure du cerveau, & au troisième ventricule.

Ce tronc antérieur donne des branches cérébrales, & d'autres aux piliers de la voûte: il se replie le long du corps calcaireux, va en arrière jusqu'à son extrémité postérieure, & fournit des branches cérébrales considérables, qui communiquent avec les branches du tronc postérieur, & avec celles de la vertébrale. Il finit à la fin dans le lobe postérieur du cerveau, en donnant des rameaux à la faux, & à la tente du cervelet.

Le tronc postérieur de la carotide cérébrale donne des branches aux colonnes du cerveau & au plexus choroïde: il remonte par la fosse de Sylvius, & donne des branches nombreuses aux deux lobes du cerveau; elles marchent en serpentant dans le fond des plis du cerveau, & forment un réseau très-épais sur toute la surface de la pie-mère; les derniers filets descendent dans la partie corticale du cerveau.

Les artères de cet organe sont plus cassantes que celles de tous les autres viscères; elles ne sont cependant pas dépourvues de fibres musculaires. (H. D. G.)

CAROTTE, f. f. (*Hist. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs pétales inégaux, faits en forme de cœur, disposés en rond, & soutenus par le calice qui devient un fruit arrondi, composé de deux semences garnies & entourées de poils disposés en manière de sourcil. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La carotte légumineuse est une plante qui pousse de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût assez agréable : sa tige qui s'élève de trois piés, est chargée dans la sommité, de parasols qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, disposées en fleurs-de-lis : sa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douceâtre, est employée dans les cuisines.

Elle ne se multiplie que de graines qui se sement aux mois d'avril ou mai sur planches : quand elles sont trop drues on les éclaircit, & pour les avancer, il faut à la mi-août couper tous les montans à un demi-pié de terre. (K)

La carotte appelée *daucus vulgaris*, Tournefort, *Inst.* 307, est d'usage en médecine ; sa semence infusée dans le vin blanc est diurétique, bonne pour prévenir le calcul & en diminuer la violence des accès ; elle chasse le gravier, provoque les regles & l'urine, & fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice & dans les affections hystériques.

Vanhelmont assure qu'un jurisconsulte fut exempt pendant plusieurs années des douleurs du calcul, en buvant d'une infusion de la graine de *daucus* dans de la bière. (N)

CAROU, (*Géog.*) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgia, près des rivières de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, f. m. (*Hist. nat.*) arbre connu des anciens & des modernes. Nos botanistes l'appellent *caroba filiqua dulcis*, *κερατόνια*, les Arabes *kernab*; & les Egyptiens *carub* ou *carub*, au rapport de Prosper Alpin, qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'est un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveuses, d'un pouce ou deux de diamètre, épaisses, lisses, verd-longé, portées

sur des queues assez courtes, & rangées sur une côte à droite & à gauche : ses fleurs sont de petites grappes rouges, chargées d'étamines jaunâtres : ses fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, sont des filiques ou gouffes applaties, longues depuis un demi-pié jusqu'à quatorze pouces, sur un pouce & demi de large ; elles sont brunes en dessous, courbées, quelquefois composées de deux coffes séparées par des membranes en plusieurs loges qui contiennent des semences plates, approchantes de celles de la casse.

Ces coffes sont remplies dans leur substance d'un suc épais, noirâtre, mielleux, douceâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moelle de casse. C'est apparemment la figure courbée de cette gouffe qui lui a fait donner en grec & en latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui signifient de petites cornes.

Le caroubier étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Palestine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Prosper Alpin, chap. 3, tirent des filiques une espece de miel fort doux, qui tient lieu de sucre aux Arabes. Ils s'en servent pour confire les myrobolans, les tamarins, & plusieurs autres fruits : ils l'emploient fréquemment au lieu de miel dans les clystères, & le donnent aux malades à dessein de leur rendre le ventre libre ; car il produit autant d'effet que la pulpe de la casse. Ils en usent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'asthme. Ceux qui prétendent que ce fruit resserre, sont dans l'erreur ; il est certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de casse, quand il est mûr : c'est ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Venise.

Ce fruit est fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laisse mûrir & sécher au soleil ; les pauvres s'en nourrissent, & on en engraisse le bétail. Autrefois on en tiroit une espece de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand usage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc se donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc, ch. 16, 5

accablé de misère, & pressé par la faim, auroit désiré de se rassasier des gouffes (il faudroit traduire *des carouges*) dont les pourceaux se nourrissoient. C'est le sentiment des plus habiles interpretes de l'Écriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc & autres. En effet, le mot grec *καρπια* qu'emploie S. Luc, signifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Aussi MM. de Beauvoivre & Lenfant ont traduit avec raison le terme qu'emploie S. Luc, par celui de *carouges*: mais quand ils ajoutent dans leur note sur ce passage de l'évangéliste, que ce fruit vient dans des écoses, ils ne se sont pas exprimés avec assez d'exactitude; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des siliques, des gouffes, qui contiennent dans leur substance, dans leur follicule, une espèce de pulpe douce, mielleuse, &c. *Article communiqué par M. le chelier DE JAUCOURT.*

CAROUGE ou CAROUBE, f. f. *Voyez CAROUBIER.*

CARPARY, (Géog.) île de l'Amérique méridionale, dans la Guiane. On l'appelle aussi l'*île des Lapins*.

CARPATHIE, (Géog. anc. & mod.) ville de l'Archipel qui a donné son nom à la mer Carpathienne: elle est située entre Rhodes & Candie. Il y subsiste encore des vestiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'est aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, *καρπία*, f. m. terme d'Anatomie, le poignet, ou la partie qui est entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. *Voyez planches anatomiques, & leur explication. Voyez aussi MAIN.*

Le *carpe* est composé de huit os de figure & grosseur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras; & le second avec les os du métacarpe. Ces os sont fortement liés ensemble par des ligamens qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel passent les tendons qui font mouvoir les doigts. Quoique ce ligament passe pour être unique, il fournit une gaine à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *rafseta*, & les

Latins l'appellent quelquefois *carpismus*.

Les os du *carpe* sont le scaphoïde, le semi-lunaire, le télocide, le pisiforme ou hors de rang, le trapezè, le trapésoïde, le grand & le crochu. *Voyez SCAPHOÏDE, &c. (L)*

CARPE, (Hist. nat. ichthiolog.) en latin *cyprinus*, poisson d'eau douce fort commun & fort connu.

Ceux qui ne sont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas besoin de lire cet article, & ce n'est pas pour eux qu'il est fait; c'est pour des gens moins curieux de la délicatesse du palais de ce poisson, que de son histoire anatomique. On en est redevable à plusieurs physiciens, & particulièrement à M. du Verney l'ainé, & à M. Petit le médecin, qui l'ont donnée dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, avec les lumières & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage, que Balsac disoit être inspiré pour les étymologies, n'a pas eu besoin d'une révélation pour dériver notre terme françois *carpe* du mot latin *carpa*, qui se trouve dans Cassiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui est un poisson qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage; car outre qu'ils se trompent dans le fait, parce que *carpio* désigne un poisson tout différent, la permutation des lettres est bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poisson *καρπίνος*, d'où les Latins, comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivières, dans les étangs, & dans les marais; il y en a de plusieurs grandeurs; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé: mais je ne fais si nous en devons croire Willughby, qui dans son Histoire des poissons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On sait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles; que la *carpe* laitée est le mâle, & l'œuvée la femelle; il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturalistes modernes n'ont pas

manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de ce poisson : celles d'Aldrovandi, de Blasius, de Jonston, tant dans la première édition d'Allemagne, que dans celle d'Amsterdam, imprimée sous le nom de *Ruisch*, ne sont point exactes. Les uns n'ont pas représenté les moustaches qui sont au dessus de la levre supérieure, & celles qui sont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui sont sur les écailles, ou la ligne qui se trouve dans toute la longueur du corps sur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la grosseur du ventre des *carpes laitées* & des *carpes œuvées*. La figure de Willughby est fort belle ; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poissons sont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivières, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* est peut-être celui de tous les poissons qui a de plus grandes écailles, à proportion de sa grandeur. Dans la même *carpe*, il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches ; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles ; dans les moyennes c'est la jaune & la dorée : on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général, plus les *carpes* sont grandes, plus les écailles sont brunes, quoi qu'en dise Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à sa longueur ; plus elles sont près de la tête, plus elles sont petites.

Les écailles de moyenne grandeur sont du côté de la queue ; les plus petites sous le ventre, & sont d'autant plus petites qu'elles sont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui sont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'est-à-dire, entre la tête & la queue, les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ jusqu'à 8 lignes de longueur, & 6 lignes jusqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve assez souvent qui sont aussi larges que longues ; elles sont épaisses de $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{4}$ de ligne : en général, plus elles sont petites, plus elles sont alongées. Lorsqu'elles sont encore sur la *carpe*, il n'en paroît tout au

plus que le tiers qui est coloré ; cette partie externe est souvent d'un jaune un peu rembruni : couleur qui paroît être dans la propre substance de l'écaille ; car on ne peut l'ôter entièrement en raclant l'écaille, qu'on n'en enlève une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'est aussi l'endroit le plus brun sur l'écaille ; il y a sur cette partie externe, des lignes en forme de rayons.

Le dessous de l'écaille opposée à cette partie externe, est argenté au moyen d'une membrane extrêmement fine, qui porte cette couleur, que l'on enlève facilement avec la membrane, & qui laisse l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent ensemble par le moyen des membranes qui les enveloppent : mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres ; sans cela, la *carpe* ne pourroit se courber vers les côtés, comme elle fait dans ses mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuse qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en font une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté, qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, est très-brune dans le milieu ; quelquefois elle est rouge.

On trouve dans la substance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diamètre. On peut y introduire une petite épingle de cette grosseur : mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & supérieure de l'écaille. Ce canal va de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans ; il se continue d'une écaille dans l'autre successivement depuis la tête jusqu'à la queue : il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir observé ce qu'il y a de plus singulier dans les parties externes de la

carpe, il faut venir aux parties internes.

Division de la carpe. On peut diviser la *carpe* en quatre parties : 1^o. la tête, 2^o. la poitrine, 3^o. le bas-ventre, 4^o. la queue. La tête se prend depuis le museau jusqu'à l'extrémité des couverts des ouies, vis-à-vis desquelles se trouve la poitrine ; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine est séparée du bas-ventre par le diaphragme ; elle renferme seulement le cœur, & une partie considérable des reins ; le bas-ventre contient les entrailles ; la queue commence à l'anus, & est toute musculuse.

La tête. La tête est un composé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés ensemble avec un art admirable : on y trouve entr'autres un os pierreux assez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais ; c'est proprement l'os hyoïde. On prétend qu'étant réduit en poudre subtile, & donné depuis un scrupule jusqu'à demi-drachme, il est propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepsie. C'est l'opinion de Schroder, de Boecler, de Lémery : mais n'est-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter ?

La mâchoire supérieure de la *carpe* est garnie de six dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux, de la forme d'une olive aplatie ; cet os lui sert peut-être pour appuyer & aider à broyer les alimens.

Ses yeux sont fort remarquables ; le cristallin, dans sa partie centrale, a une fermeté qui approche presque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par sa convexité antérieure une portion de sphere qui a trois lignes de diametre, & la postérieure deux lignes & demie ; il a deux lignes & demie de largeur ou de diametre de sa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaisseur : il pèse deux grains & demi.

Le cœur. Chacun sait que le cœur de tous les poissons qui ne respirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conséquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaisseau qui y rapporte le sang ; celle du cœur de la *carpe* est appliquée au côté gauche.

Sa chair est fort épaisse, & ses fibres

très-compactes : mais il faudroit des figures pour bien expliquer la structure de cet organe : on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, de l'année 1699.

L'abdomen. Ce poisson a la cavité du bas-ventre formée par les vertèbres du dos, & par des muscles qui sont tout différens de ceux de l'homme & des animaux à quatre piés. Il a plus de seize arêtes de chaque côté en forme de côte, qui sortent de chaque vertèbre, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus ; où se termine le bas-ventre comme en pointe de cône.

L'anus. L'anus, que les mariniers appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a aussi ses singularités dans la *carpe*. Il ne consiste pas seulement dans une ouverture, par où elle décharge les excréments des boyaux, il comprend encore deux autres ouvertures ; l'une donne passage aux œufs dans les femelles, & à la semence dans les mâles lorsqu'ils s'en déchargent ; & l'autre laisse passer l'urine de la vessie : de sorte que voilà trois conduits qui aboutissent à cet endroit.

L'anus, appelé *podex* par Rondelet, est en quelque maniere triangulaire dans les *carpes laitées*, moins dans les *carpes œuvées*, & a environ quatre à cinq lignes de diametre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y apperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle se rétrécit insensiblement de moitié.

L'estomac. L'estomac ou le ventricule prend son origine du fond de la gorge ; il passe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou six pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen* ; à son extrémité du côté de l'anus, il se replie pour former le premier boyau.

Cet estomac est enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie ; dans l'endroit où il se replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poissons.

Les intestins. Les intestins, au nombre de six, n'ont point de mésentere ; ils sont liés ensemble par les parties du foie, logées & attachées entre les espaces qu'ils laissent entre leurs circonvolutions.

Le foie. Le foie est divisé en plusieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaisseur. Il est aussi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur est d'un rouge de chair musculuse, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la grosse vésicule aérienne, avec laquelle il a une légère adhérence, & il est recouvert à ses côtés par le paquet des œufs.

La vésicule du fiel. La vésicule du fiel se trouve enchâssée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie supérieure de l'estomac.

Le canal cholodique & le canal cystique ne font qu'un canal continu & de même diamètre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La vésicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, est longue d'environ quinze lignes, & fix à sept lignes de diamètre. La bile qu'elle contient est ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle est propre pour éclaircir la vue: mais on s'en servira bien plus utilement pour le dégraissage.

La rate. La rate est attachée au commencement de l'estomac, à cinq ou six lignes du diaphragme; sa situation est entre le paquet des boyaux & la grosse vésicule aérienne vers le côté gauche; sa longueur dans une *carpe* de dix-huit pouces est de trois ou quatre pouces, sa longueur de demi-pouce, & son épaisseur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ses dimensions; elle est d'un rouge foncé, comme du sang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'abdomen; ils s'étendent depuis le diaphragme jusqu'à l'anus; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les intestins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la vessie aérienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la grosse vésicule aérienne jusqu'à l'anus.

Ils sont revêtus d'une membrane très-fine & transparente, formant une capsule qui enveloppe entièrement les œufs, auxquels elle est très-peu adhérente; si l'on souffle dans cette capsule, elle se sépare facilement des œufs, & se gonfle beaucoup.

Tome VI.

Les deux capsules se réunissent en un seul canal, qui se termine à la partie postérieure de l'anus. Cette capsule est adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légèrement.

Les œufs qu'elle contient sont adhérens les uns aux autres; ils sont ronds, ou à-peu-près ronds, & ont demi-ligne jusqu'à deux tiers de ligne de diamètre, ce qui est rare.

Ils sont d'un jaune très-léger, plus ou moins; si on les fait bouillir, ils deviennent blancs: mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe*; pour y parvenir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la pesanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, pesoient huit onces deux gros, qui font 4752 grains qui, multipliés par 72, font 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins grosse, c'est-à-dire de seize pouces, les deux paquets d'œufs ne pesoient que sept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs pesoit six onces quatre gros quarante-deux grains, & ne contenoit par conséquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroissent de la même grosseur. Il suit de ces observations, que plus les *carpes* sont grosses; plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juste dans de pareilles opérations, & ce seroit bien peu de chose de ne se tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, tome I de ses Œuvres, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoutant que les œufs d'un poisson d'un an sont aussi gros que ceux d'un poisson de vingt-cinq ans. Il établit ensuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cent quarante-quatre mille œufs): ce qui fait, non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant,

A a a

mais quarante-quatre fois plus & davantage. Il s'est apparemment glissé quelque faute d'impression dans les chiffres du nombre des œufs de la morue ; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artiste, pour le dire en passant, est toute pleine de pareilles fautes : il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoeck en hollandois, qui soit bonne.

La laite. La laite, que l'on nomme aussi *laitance*, est une partie dans les *carpes mâles*, composée de deux corps blancs, très-irréguliers : ce sont les testicules dans lesquels se filtre la semence ; ils sont presque aussi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit est quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme ; il recouvre par les côtés le paquet des boyaux, la vessie aérienne, & la vessie urinaire.

Les vésicules séminales. Chaque corps blanc ou testicule, est composé de deux parties. La première & la plus considérable, qui prend son origine près du diaphragme, est le corps du testicule, qui est uni & lisse à sa superficie ; la seconde partie consiste dans les vésicules séminales ; qui sont près de l'anus.

Ces vésicules séminales paroissent formées par de petites vésicules distinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les presser doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus ; & par ce moyen on en fait sortir par l'ouverture qui est au dessous de l'anus, la semence qu'elles contiennent. Si après cela on soufflé dans cette ouverture, on voit gonfler ces vésicules qui paroissent très-distinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux vésicules séminales se réunissent en un canal commun, qui se termine au dehors comme l'anus, à la partie postérieure duquel il est situé. Il est long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie jusqu'à deux lignes de diamètre. Si l'on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la vessie, qui ne paroît pas toujours au dehors dans les *carpes laitées*.

La vessie aérienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plupart des autres poissons une vessie remplie d'air, & qu'on peut

appeller pour cela *vessie aérienne*. C'est pour la même raison que quelques auteurs l'ont nommée *vesicula pneumatica*, d'autres *utriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poissons s'élevent plus ou moins facilement vers la superficie de l'eau, selon qu'elle se trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle est située entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme jusqu'à la vessie urinaire.

Elle est attachée légèrement par des fibres & des vaisseaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la base d'un petit os qui ressemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie supérieure de la membrane externe de cette vessie est attachée si fortement à cet os, qu'on ne peut la séparer sans la couper ou la déchirer ; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui sont continues avec le diaphragme.

Cette vessie est composée de deux vésicules. La première est la plus grosse & la plus près du diaphragme ; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diamètre à l'endroit où elle a plus de grosseur ; elle forme une espece d'ovale.

La seconde vésicule qui est plus petite en grosseur que la précédente, est de deux ou trois lignes plus longue que la première ; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diamètre dans l'endroit où elle a le plus de grosseur.

Chacune de ces vésicules a deux membranes, une externe & une interne. La première tendineuse & forte, est double ; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorsqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la composent, a des fibres dont la direction est différente. Les fibres de la lame extérieure sont plus obliques que celles de l'intérieure.

La seconde membrane est très-fine ; malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle est double ; elle renferme dans sa duplication un muscle dont les fibres sont transverses, & occupent toute la longueur de la vésicule, ou peu s'en faut,

& environ le tiers de sa circonférence. Les fibres inférieurs se croisent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui sont à la partie inférieure de la vésicule.

La seconde vésicule a les mêmes membranes : mais les externes sont plus fines que celles de la première vésicule. Elle a deux plans de fibres charnues & transverses, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la vésicule : mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart de la circonférence.

Les deux vésicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diamètre, & deux tiers de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air passe librement de l'une à l'autre vésicule.

Tout le monde connoît l'usage de la vessie aérienne ; selon qu'elle est plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poisson plus ou moins pesant, & par-là propre à monter à la superficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît aussi la nécessité absolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poissons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis longtemps ; & c'est sur la *carpe* que les expériences en ont été faites le plus souvent, ce poisson étant fort commun.

Si l'on met une *carpe mâle* dans un vaisseau plein d'eau, placé sous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la *carpe* commence à s'agiter ; toute la surface de son corps devient perlée ; il lui sort par la bouche & par les ouïes une infinité de bulles d'air fort grosses, & la région de la vessie aérienne s'enfle considérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouïes recommencent à battre, mais peu de temps & foiblement ; ensuite la *carpe* demeure sans aucun mouvement, & la région de la vessie aérienne devient si gonflée & si tendue, que la laite sort en s'éfilant par l'anus : enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la *carpe* meurt ; si on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la vessie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la *carpe* sont rouges-bruns, mollasses, semblables en

quelque manière à du sang caillé : ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de-là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre jusqu'à la vessie ; ils sont adhérens au péritoine, aussi bien qu'aux ovaires, ou à la laite ; ils se grossissent en bosse triangulaire, & sont logés entre les deux vésicules aériennes ; ils remplissent l'espace que ces vésicules laissent entre elles.

L'urine passe immédiatement de la substance des reins dans les ureteres, par le moyen des vaisseaux excrétoires qui s'y rendent. Les ureteres sont, comme l'on fait, des canaux qui transportent l'urine des reins dans la vessie. Ils sont dans la *carpe*, cachés en partie dans la substance des reins, & principalement dans la partie qui est renfermée dans la poitrine.

La vessie urinaire. La vessie urinaire est une capsule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, ressemble à une petite cucurbitate renversée, dont l'embouchure est très-étroite. Elle ne paroît composée que d'une seule membrane qui est fort fine ; son embouchure est tout près de celle du rectum, à la partie postérieure de l'anus dans les *carpes œuvées* : mais dans les *carpes laitées*, on ne la découvre point en dehors ; on la trouve dans le canal commun des vésicules féminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'académie des sciences en 1737, les parties intérieures d'une grosse *carpe*, où l'on voyoit distinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite ; elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occasion, M. de Réaumur dit qu'il avoit observé plusieurs fois la même chose dans le brochet ; & M. Marchand, dans le merlan. On peut y ajouter les moules, dont nous parlerons : & voilà bien des poissons hermaphrodites qui en feroient soupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclaircissements à désirer sur ce sujet ! Toute une espèce n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou sera-t-elle mêlée ? Plusieurs hermaphrodites ont le besoin ordinaire d'un autre animal de leur espèce pour engendrer ; les moules engendrent toutes seules. De quel genre seront ces nouveaux hermaphrodites qui se trouvent

parmi les poissons ? Ce sont tout autant de questions de M. de Fontenelle.

De la respiration de la carpe. Mais de quelque sexe que soient les carpes, œuvées, laitées, hermaphrodites, elles ont toutes besoin de respirer pour vivre.

M. Derham dit que, pourvu qu'on les mette dans un endroit frais & dans une position qui ne gêne point leur respiration, elles peuvent vivre long-temps dans l'air, & hors de l'eau ; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une personne très-illustre & très-curieuse, par la manière dont on les engraisse en Hollande, laquelle a aussi été pratiquée en Angleterre. On les suspend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, sur de la mousse humide, en sorte que la tête de la carpe sorte hors du filet. On les nourrit de cette manière de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait est aisé à vérifier : il n'est pas aussi facile de démontrer toutes les pièces qui servent à la respiration de ce poisson ; elles montent à un nombre si surprenant, que l'imagination même en est effrayée.

Mais sans entrer dans un détail que je ne saurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que personne ne fera fâché de voir ; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne soupçonne ici des fautes d'impression.

Les pièces osseuses sont au nombre de quatre mille trois cent quatre-vingt-six : il y a soixante-neuf muscles.

Les artères des ouies, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cent vingt rameaux ; chaque rameau jette de chaque côté sur le plat de chaque lame, une infinité d'artères capillaires transversales, dont le compte ne seroit pas impossible : il passe de beaucoup tous ces nombres ensemble.

Il y a autant de nerfs que d'artères, les ramifications des premiers suivant exactement celles des autres.

Les veines, ainsi que les artères, outre les huit branches principales, jettent quatre mille trois cent vingt rameaux, qui sont de simples tuyaux, & qui, à la différence des rameaux des artères, ne

jettent point de vaisseaux capillaires transversaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de veines & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'industrie, marquent sans doute la main du souverain Artiste. Que ses œuvres sont admirables ! Et puisqu'il ne s'est point lassé de les produire dans les eaux comme sur la terre, suivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais se lasser de les lire & de les étudier ? Que cette étude est belle ! qu'elle est intéressante !

Etude de tout temps, de tous lieux, de tout âge,

Que n'épuiseront point les siècles à venir !

Je la propose aux grands, je la propose au sage :

Par où saurois-je mieux finir ?

Article communiqué par M. le chevalier DE JAUCOURT.

La pêche de la carpe n'a rien de particulier.

CARPE, (*Hist. ecc.*) disciple de saint Paul, ou peut-être même un des soixante & douze disciples, logea saint Paul chez lui, à Troade en Asie. L'apôtre lui laissa en reconnaissance ou en dépôt un habit & des livres, qui étoient peut-être les saintes Ecritures. Quelques-uns croient qu'il fut évêque de Bercé, & qu'il reçut la couronne du martyre.

CARPEAU, (*Hist. nat. ichthyolog.*) poisson d'eau douce qui ne se trouve que dans les environs de la ville de Lyon.

La délicatesse de sa chair l'a rendu célèbre parmi les gourmets ; mais on ne s'étoit pas occupé à déterminer sa nature. M. Duhamel, pour compléter l'article de la carpe, dans son *Traité des pêches*, a désiré des éclaircissements sur le carpeau de Lyon, & s'est adressé dans cette ville à M. de la Tourrette, correspondant de l'académie des sciences, qui les lui a fournis. Ses observations ont été publiées en 1775, dans le *Journal de physique* ; en voici les résultats.

On ne doit pas confondre le carpeau avec le *carpione* des Italiens, qui est du

genre des faumons. (Voyez *CARPIO* ou *CARPIONE*.) Le *carpeau* est à l'extérieur conformé comme la carpe (voyez *CARPE*), telle que Ruifch la décrit dans le *Théâtre des animaux*. On n'y trouve aucune différence vraiment caractéristique ; soit que l'on observe ses écailles, leur couleur, leur grandeur, leur disposition, soit que l'on considère la bouche, les quatre appendices, les dents peu apparentes, presque nulles, l'aïeron du dos, celui de l'anus, les nageoires des ouies, celles du ventre, la forme de la queue, &c. Si quelques signes extérieurs suffisent à faire distinguer le *carpeau* de la carpe, ils sont trop peu essentiels pour constituer une espèce distincte aux yeux des ichthyologistes, & ne forment qu'une variété produite par un dérangement dans l'organisation interne. Cependant ces signes sont assez sensibles pour faire discerner le *carpeau*. A la seule inspection, les pêcheurs & les cuisiniers, qui sont en ce cas les observateurs les plus expérimentés, ne s'y trompent pas.

Le *carpeau* diffère extérieurement de la carpe, en ce que, à poids égal, il a le corps en général plus court, la tête plus obtuse, l'os du crâne plus large, le bec (*rostrum*) moins allongé, les levres plus épaisses, plus renflées ; ce qui donne à la supérieure l'air d'une levre relevée. Le dos est pareillement plus élargi, plus charnu, & le ventre singulièrement applati sur les côtes, sur-tout près de l'anus. Ce signe est celui qui caractérise au dehors plus certainement le *carpeau* ; les autres sont moins constants, moins sensibles. Quelquefois même la tête est allongée ; mais on verra ci-après, qu'il est douteux que ce soit là de vrais *carpeaux*. Quant à leur organisation interne, elle est absolument la même que celle de la carpe ; avec cette seule différence que, de quelque grosseur que soit le *carpeau*, on ne lui trouve dans la capacité de l'abdomen, ni œufs, ni lait, ni ordinairement aucun vestige de ces parties qui constituent le sexe dans les poissons : la laite ou laitance, caractérisant le mâle, comme les œufs sont les attributs de la femelle.

M. de la Tourette s'est assuré de ce fait, non-seulement par le rapport des

pêcheurs, mais encore en disséquant en même temps une carpe mâle, une carpe femelle, & un *carpeau*, de volumes égaux. Pour s'éclairer dans cet examen comparé, il y a procédé en suivant l'excellente description de la carpe, que M. Petit le médecin a donnée. Voyez les *Mémoires de l'académie des sciences*, année 1733, page 197.

Dans le *carpeau*, comme dans la carpe, l'estomac part du fond de la gorge, entouré des boyaux & du foie qui embrasse la vésicule du fiel. La rate s'attache à l'estomac ; les vésicules aériennes sont placées entre les œufs (ou la laite) & les reins, qui recouvrent le diaphragme & environnent le cœur. La vésicule urinaire & le dernier intestin aboutissent à l'anus ; mais l'anus de la carpe comprend encore une troisième ouverture, qui n'est pas dans le *carpeau* : ce qui va s'expliquer.

La laite & les œufs de la carpe, très-apparens dans les plus jeunes sujets, remplissent un très-grand espace de l'abdomen. Dans la femelle, les œufs sont divisés en deux paquets revêtus d'une fine membrane. Ces paquets, l'un à droite & à gauche, entourent les intestins & le foie, partant du diaphragme & se réunissant à l'anus en un seul canal. Dans le mâle, la laitance composée de deux corps blancs, irréguliers, inégaux, couverts d'une pellicule, remplis d'une substance blanchâtre, presque liquide, embrasse pareillement par les côtés les intestins, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus. Chacun de ces corps se divise en deux parties, dont l'une, suivant l'observation de M. Petit, fait les fonctions de testicules, & l'autre de vésicule féminale : la première, qui tient au diaphragme, est la plus grosse ; elle s'étend latéralement sur les viscères du bas-ventre, prépare la semence & la communique à la seconde, dont le volume, beaucoup plus petit, est de forme ovale. Avant d'arriver à l'anus, les deux vésicules féminales se réunissent pour ne former qu'un seul conduit qui aboutit auprès des ouvertures du rectum & de la vessie urinaire, & présente une issue à la semence.

Mais il n'en est pas ainsi dans le *carpeau* : celui qui a été soumis à la dissection,

n'avoit aucun vestige de laite ni d'œufs, & l'on ne découvroit à l'anús que deux trous; son ouverture générale paroítoit même plus petite, plus alongée, moins arrondie, que dans la *carpe* mâle ou femelle.

Le véritable signe distinct du *carpeau*, est donc l'absence des parties de la génération, c'est-à-dire des œufs & de la laite: d'où il suit que l'indication extérieure, qui se tire de l'applatissement du ventre, est un caractère très-bien assigné pour distinguer ce poisson; car les parties de la génération occupent un très-grand espace dans l'abdomen, & doivent l'enfler considérablement. M. Petit, dans une *carpe* de dix-huit pouces de long, a compté 342154 œufs. La laitance dans le mâle, est à la vérité d'un moindre volume, mais il est très-grand aussi relativement à la capacité de l'abdomen. Ainsi l'absence des œufs ou de la laite, doit nécessairement occasioner un resserrement sensible dans le ventre du *carpeau*.

Faut-il donc le considérer comme une *carpe* neutre? Ce phénomène ne seroit pas plus étrange que celui d'une *carpe* hermaphrodite que M. Morand montra à l'académie en 1737, ou qu'un *brochet* observé par M. de Réaumur, & un *merlan* par M. Marchand, dans lesquels on voyoit des œufs d'un côté, & de l'autre une portion de laitance. Une *carpe neutre* seroit en effet un monstre *par défaut*, comme les poissons hermaphrodites sont des monstres *par excès*.

Mais ces monstruosités ne sont que des accidens. On ne doit pas croire qu'il en soit des *carpes*, comme des *abeilles* & des *fourmis*, parmi lesquelles on distingue de vrais individus *neutres*, destinés par la nature à être tels; il ne faut pas non plus les confondre avec les animaux *neutres* qui sont produits par l'accouplement de deux especes différentes, & qu'on nomme *mulets*. Le *mulet* a toujours l'apparence distincte de l'un des sexes, & conserve des rapports avec le pere & la mere qui lui donnerent naissance.

Or on a vu qu'en général, le *carpeau* n'a aucun sexe, & qu'il présente uniquement les caracteres de la *carpe*; ce n'est donc point un *métif* provenu de deux

especes de poissons, mais véritablement une *carpe* destinée originellement à avoir un sexe, dont elle est privée accidentellement: telle que certaines *poules* qui ne font point d'œufs, & qui naissent dépourvues d'ovaires; avec cette différence, que le vrai *carpeau* paroît un individu *mâle*. La délicatesse de sa chair peut le faire soupçonner, parce que la *carpe* laitée est constamment plus délicate que l'œuvée; mais une observation plus concluante vient à l'appui de cette conjecture.

L'auteur de ces recherches avoit oui dire qu'il se trouvoit quelquefois de vrais *carpeaux* qui contenoient de petites laitances: à son invitation, un cuisinier le fit avertir, un jour qu'il venoit d'en ouvrir un de cette espece; il alla l'examiner. Le sujet étoit petit, jeune, mais au dehors très-caractérisé *carpeau*, par la forme de la tête, du dos, du ventre, &c. Néanmoins on appercevoit dans la place que doit occuper la laitance, quelques vestiges sensibles qui, comprimés sous le doigt, rendoient une matiere blanchâtre, semblable à celle dont ce viscere est composé; ces corps ne paroissoient aucunement avoir été déchirés ni coupés; on y reconnoissoit évidemment une laite informe, molle, & très-petite en proportion de la grandeur du poisson; elle adhéroit en effet au diaphragme, mais ne se prolongeoit point vers l'anús; c'étoit donc le testicule atténué & dépourvu de la petite portion nommée par M. Petit *vésicule féminale*.

Il suit de là que cet individu étoit un mâle, mais impuissant, puisque la semence ne pouvoit avoir d'issue au dehors; il est même très-vraisemblable que, s'il eût vécu & qu'il eût pris l'accroissement dont il étoit susceptible, cette fausse laitance se seroit absolument dissipée. Le même cuisinier assura qu'on n'en trouvoit de telles qu'à de jeunes *carpeaux*, mais rarement, & qu'il n'en avoit jamais vu qui eussent des œufs.

Un *carpeau* est donc une *carpe* mâle, privée en naissant, des parties de la génération, ou née avec quelque défaut qui les dispose à devenir nulles, à disparaître. Dans tous les animaux, l'impuissance de l'individu, sur-tout parmi les mâles, donne

leur à son développement en grosseur, & cela est réciproque : un embonpoint excessif & trop prompt, nuit au pouvoir de procréer.

Il est naturel d'attribuer à une impuissance originaire, ou bien à une disposition prochaine à y tendre, la grosseur, la graisse, la succulence, qui distinguent les *carpeaux*. On peut considérer cet état comme une castration naturelle, qui occasionne les mêmes accidens que la castration artificielle produit sur ces hommes qu'en Italie on destine à chanter, & sur plusieurs animaux destinés à notre nourriture. Cette opération perpétue en quelque sorte dans eux l'enfance & les caractères qui l'accompagnent : l'absence de la barbe & le fauffet dans les uns ; dans tous, l'embonpoint, & la délicatesse de la chair. Barbare invention, dit l'auteur de ces recherches, que les sauvages ont ignorée, & que la nature outragée semble prévenir dans le *carpeau*, pour satisfaire notre sensualité !

L'analogie, ajoute-t-il, conduit à penser que l'intérêt, excité par cette même sensualité, pourra trouver le moyen de faire un *carpeau*, comme on fait un *chapon*. Cette découverte confirmeroit ce qu'avance M. Sloane dans une lettre insérée dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, année 1742, pag. 33. On y lit qu'un marchand de poisson avoit imaginé en Angleterre, de châtrer de petites *carpes* pour les engraisser, & les rendre plus délicates. *A cet effet*, dit M. Sloane, *il entr'ouvroit l'ovaire, & remplissoit la plaie avec un morceau de chapeau noir*, &c.

Quoi qu'il en soit, il paroît que la *carpe* est naturellement disposée à éprouver du dérangement dans les parties de la génération : l'exemple des *carpes hermaphrodites* porte à le croire ; & l'on observe que, lorsque le poisson qu'on apporte de la Bresse à Lyon, a souffert dans le transport, il arrive à de grosses *carpes*, mâles ou femelles, de perdre entièrement leurs laites ou leurs œufs. Les marchands les nomment alors *carpeaux à tête allongée* ; mais ils sont d'une qualité médiocre, d'un prix inférieur, & l'on ne doit pas les regarder comme de vrais *carpeaux* ; ils

n'en ont pas extérieurement les vrais caractères, leur chair n'a point cette délicatesse du premier âge, qu'ont détruit la déperdition de la semence & toutes les fonctions génératives.

Pour devenir vrai *carpeau*, il faut que la *carpe* éprouve, dans la première jeunesse, les accidens qui altèrent en elle les parties de la génération. Cette altération, se continuant pendant l'accroissement du sujet, donne lieu au rétrécissement de l'abdomen ; influant même sur les parties osseuses, elle occasionne le raccourcissement proportionnel de la tête, comme on fait que la castration artificielle influe particulièrement sur l'habitude extérieure du corps, dans les hommes & dans les animaux qui ont été soumis en bas âge à cette opération.

Il est difficile d'affigner précisément les circonstances d'où dépend la castration naturelle qui constitue le *carpeau*. La nature de l'eau & la nourriture succulente qu'elle fournit, y contribuent sans doute. Mais pourquoi ne trouve-t-on point des *carpeaux* dans le Rhin & dans la Seine, où la *carpe* se plaît & s'engraisse facilement ? Pourquoi cette propriété paroît-elle réservée aux eaux qui avoisinent la ville de Lyon, & sur-tout à celles de la Saone ? Car c'est à tort qu'on appelle par excellence le *carpeau* de Lyon, *carpeau du Rhône*. Il y en a dans ce fleuve, mais moins que dans la Saone ; & les premiers sont inférieurs en mérite, parce que les eaux vives & rapides du Rhône sont moins propres à engraisser les *carpes*, que l'eau lente & favorable de la Saone.

Cette riviere en reçoit beaucoup, avec les eaux des étangs de la Bresse, qui s'écoulent dans son lit. Le *carpeau* est assez commun dans ces étangs, mais il n'acquiert une bonne qualité que dans les eaux de la Saone, lorsqu'on l'y a fait dégorger, ou plutôt encore lorsqu'il y a vécu librement. Cependant les meilleurs *carpeaux*, les plus gros, les plus succulents, se pêchent dans la Seille, petite riviere qui a son embouchure dans la Saone, entre Mâcon & Tournu ; c'est dans ces eaux limoneuses que le *carpeau* de la Saone, qui y remonte, acquiert la plus excellente qualité.

On assure que quelques étangs du Dauphiné fournissent quelquefois des *carpeaux*. Le lac de Nantua en Bugey, & celui du Bourget en Savoie, en ont aussi. On remarque qu'ils sont toujours inférieurs à ceux de la Saone, mais préférables à ceux du Rhône.

Les gros *carpeaux* sont de huit à dix livres, rarement de quinze. Quand ils sont petits, leur valeur est toujours le double de celle de la *carpe* ordinaire. On doit se garantir de la fraude de certains marchands qui ont l'adresse d'extraire par l'anus la laitance des *carpes* grasses, pour en aplâter le ventre, & les vendre comme *carpeaux*. En général, ce poisson est rare & recherché. Les plus gros se payoient autrefois cinq à six louis; depuis quelque temps, on en a donné jusqu'à dix; & cela peut encore augmenter, vu l'usage que la France paroît avoir emprunté des Anglois & des Genevois, de servir du poisson dans les repas du moindre appareil.

* **CARPÉE**, f. m. (*Hist. anc.*) espece de pantomime ancienne que les Athéniens & les Magnésiens, peuples de Thessalie, avoient coutume de danser de la maniere suivante. Un des danseurs mettoit bas ses armes, sembloit labourer & semer, regardoit souvent derrière lui, comme un homme inquiet. Un second danseur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit aussi-tôt les armes; & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs: ce combat se livroit en cadence & au son de la flûte. Le voleur remportoit la victoire, lioit le laboureur, & emmenoit les bœufs; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le sieur Dehesse imagine avec tant d'esprit, & qui sont si bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danse fut instituée pour accoutumer les paysans à se défendre contre les incursions des brigands.

CARPEN, (*Géogr.*) petite ville forte de la haute Hongrie, dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie dans le Brescian, aux Vénitiens.

CARPENTE, f. f. (*Antiq.*) c'étoit un chariot à plusieurs usages; il étoit employé ordinairement à porter les matrones ou les dames romaines de distinction; & du temps des empereurs, les impératrices. Ce chariot étoit tiré par des mules: il n'avoit que deux roues. On dit pourtant qu'il y en avoit aussi à quatre.

La *carpente* ne servoit pas seulement pour les femmes: un roi Gaulois, nommé *Bituitus*, combattoit, selon Florus, sur une *carpente* d'argent, & il fut mené en triomphe sur ce chariot.

La figure de la *carpente* se trouve sur quelques médailles; on la voit dans celle de Julia Augusta, & dans quelques autres. Malgré la petitesse du champ, il paroît qu'il y avoit plusieurs ornemens, dit D. Bernard de Montfaucon.

* Dans les quatre volumes *in-folio* qui contiennent les découvertes que l'on a faites dans Héraclée, intitulés *Pittura antiche*, l'on peut voir la forme des *carpentum* & des autres voitures en usage chez les anciens Romains. On trouvera aussi dans l'*Antiquité expliquée* du P. Montfaucon, ou dans les ouvrages d'Oisselius, & dans le *Thesaurus* Morelli, le dessin de plusieurs médailles qui représentent les chars funebres que l'on employoit pour porter au bûcher les corps des impératrices romaines, Agrippine, &c. (*V. A. L.*)

La *carpente* étoit une des voitures dont on dit que les vestales avoient le droit de se servir. (+)

CARPENTER-LAND, ou **CARPENTARIA**, (*Géog.*) pays d'Asie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géogr.*) ville de France en Provence, capitale du Comtat Venaissin. *Long.* 22, 42, 53; *lat.* 44, 3, 33.

Les notices marquent cette ville de la province Viennoise. On voit au concile d'Épône, en 517, la souscription d'un évêque de *Carpentras*.

Ce n'est pas le *Forum Neronis*, comme l'a cru l'abbé de Longuerue; ce lieu ancien doit être placé à Forcalquier.

Les évêques, aux sixième, septième & huitième

huitième siècle, prennent souvent dans les conciles le titre de *Vindauxensis*, parce qu'ils avoient transféré leur siège à Vindatque ou Venafque, *Vindauxa*. Ce lieu, qui étoit autrefois plus florissant, & qui a donné le nom au Comtat Venaisin, n'est plus qu'une bourgade à une lieue & demie de *Carpentras*, appelée *Venafque*.

A Morilleux, à demi-lieue de *Carpentras*, étoit le château bâti par Clément V, & où il résidoit. Il y fit battre une monnoie d'argent, où il prend le titre de *comes Venetini*.

Le pays est fertile en vin, huile, safran, en vers à soie, en mûriers.

Dans le palais épiscopal de *Carpentras* est un trophée fort ancien: on y voit en relief un conquérant qui tient deux rois enchaînés: on croit que c'est une partie du monument que En. Dom. Aenobardus & Q. Fabius Max. firent élever après avoir vaincu les Allobroges & les Arvernes.

Pernes, peu éloigné de *Carpentras*, est la patrie du célèbre Fléchier, évêque de Nîmes.

(C)

* *CARPENTUM*, (*Hist. anc. & Antiq.*) char à plusieurs usages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones & les impératrices sous les empereurs. Il étoit tiré par des mules; il n'avoit que deux roues, rarement quatre; il ne servoit pas seulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant sur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe sur le même chariot. Voyez *CARPENTE*.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie, dans le Modénois. *L.* 28, 25. *lat.* 44, 45.

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Venise au Veronois, sur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CARPIO ou *CARPIONE*, (*Hist. nat. ichthyolog.*) nom que les Italiens donnent à un excellent poisson qu'Arredi & le chevalier Von Linné ont rangé dans le genre des saumons, dont il a tous les ca-

Tome VI.

ractères distinctifs. Il est connu en Angleterre sous le nom de *giltcharre*. On le pêche dans le Westmorland & dans le duché de Lancastre, mais moins communément qu'en Italie. Il abonde sur-tout dans le lac de Garde.

On le distingue des autres saumons, en ce qu'il a cinq rangs de dents au palais. Il n'excede presque jamais un pié de longueur. Il a beaucoup de rapports avec la petite truite des Alpes, par sa grosseur, par sa forme extérieure & par sa chair rougeâtre, saumonée & très-délicate. Il en diffère néanmoins à l'extérieur par ses iris blancs, par son corps argenté, marqué de taches blanches sur les côtés, par le ventre dont la couleur est plus claire, par les nageoires inférieures qui sont d'un noir rougeâtre.

Au rapport de Rondelet, les pêcheurs du lac de Garde, après l'avoir fait frire, l'arrosent de vinaigre, & l'enveloppent de feuilles de laurier, pour l'envoyer dans plusieurs villes d'Italie, où il est très-estimé.

CARPOBALSAMUM, (*Hist. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom françois. Il est fort semblable en grosseur, en figure & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots grecs, *καρπός*, fruit, & *καλοσάμος*, baume.

Le *carpobalsamum* est une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtés, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il est très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'est que du poivre de la Jamaïque. D'autres y substituent les cubebes ou les baies de génévrier.

Le *carpobalsamum* entre dans la composition de la thériaque & du mithridate: on voit par-là qu'il est regardé comme stomachique, cordial, & propre à fortifier.

(N)

CARPOBOLUS, *f. m.* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroissent ronds lorsqu'ils sont renfermés dans leur enveloppe: mais dans la suite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de sorte qu'ils res-

B b b

semblent à une cloche renversée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, composé de semences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'est pas plutôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme; de concave qu'il étoit, il devient convexe: ce changement se fait en un instant, & avec tant de violence, que le ressort du fond de la plante lance le fruit en-haut. Aussi-tôt que le fruit est sorti, le *carpobolus* perd une partie de sa convexité; une moitié s'affaïsse & se recourbe en-dedans. Ces observations ne se peuvent faire qu'à l'aide du microscope. Micheli, *Nova pl. gen.* V. PLANTE. (I)

CARPOCRATIENS, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) hérétiques qui parurent dans le deuxième siècle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la secte des gnostiques, qui renouvela les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Basilide, &c.

Les *carpocratiens* reconnoissoient un principe unique & pere de toutes choses, mais dont ils ne disoient ni le nom, ni la nature: cependant ils pensoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jesus-Christ, qui, disoient-ils, étoit fils de Joseph, né comme les autres hommes, mais favorisé de dons extraordinaires, & distingué par sa vertu. Pour arriver à Dieu, il falloit, selon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupiscence, à laquelle il falloit obéir en tout; prétendant qu'elle étoit cet adversaire à qui l'évangile ordonne de céder, tandis que l'on est avec lui dans la voie (*Matth. 5, vers. 25:*) que l'ame qui résistoit à la concupiscence, en étoit punie en passant après la mort successivement d'un corps dans un autre, jusqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair; & que par conséquent on ne pouvoit trop se hâter d'acquitter cette dette. De là ces impudicités en tout genre, auxquels ils se livroient sans remords; au moins pour leur imposer silence avoient-ils imaginé ce principe qui con-

duit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaise en soi, mais seulement par l'opinion des hommes. Ils détestoient le jeûne, recherchoient tous les plaisirs des sens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hist. eccléf. tom. II, liv. III, page 333.*

CARQUOIS, f. m. (*Art. milit.*) espece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui se servent d'arcs, mettent leurs fleches. (Q)

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. *L. 40. lat. 40. 27.*

CARRÉ, qu'on nomme aussi *carse*, f. f. (*Comm.*) mesure de contenance, dont on se sert à Briare pour mesurer les grains.

La *carre* pese vingt livres; & dix *carres* & $\frac{10}{11}$ de ces *carres* font le septier de Paris. *V. SEPTIER. Dict. de comm. tom. II, page 102.* (G)

* CARRÉ, qu'il semble qu'on devoit écrire *quarré*, est un adjectif dont on a fait un substantif qui désigne, dans les arts mécaniques, & des instrumens & des formes où se fait particulièrement remarquer celle du quarré, c'est-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'une à l'autre, & égaux entre eux. *V. ces différentes acceptions dans les articles suivans.*

CARRÉ, f. m. en terme de bijoutier, c'est proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il se tire au banc. *Voyez BANCA TIRER.*

CARRÉ, TRAI NE ou TRAI NEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, sur le devant duquel s'élevent deux montans qui portent une traverse dans laquelle passent les manivelles qui servent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons soient bien tendus. *V. l'article CORDERIE.*

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* sont bien trempés, on y frappe, si l'on veut, des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons: ces

derniers carrés alors s'appellent *matrices*. Voyez MATRICE.

CARRÉ de cuir, (*tanneur & cordonnier.*) c'est ainsi que les tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par carrés : un carré contient juste ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de fouliers : cette étendue de cuir se nomme aussi *tableau* ; & l'on dit des cordonniers qui se pourvoient de cette manière, parce qu'ils ne font pas en état d'acheter des cuirs entiers, qu'ils vont au tableau.

CARRÉ, (*Astronomie.*) se dit de trois constellations qui se font remarquer par quatre étoiles principales, disposées en quadrilatère. On dit le carré de la grande ourse, le carré de Pégase & le carré d'Orion. (*M. DE LA LANDE.*)

* CARREAU, f. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. Voyez l'article BRIQUE. Le carreau prend différents noms ; le quarré, grand de six à sept pouces, sert à parer les âtres ; le grand carreau à six pans de six à sept pouces ; le petit carreau à six pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'emploie quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries ; le second, dans les salles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces carreaux à six pans *favi*, de la ressemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel ; ceux à trois pans, *trigona* ; les quarrés, *quadrata* ; ceux qui avoient la même base & la même hauteur, *tessera*. Le carreau de faïence ou de Hollande, ordinairement de quatre pouces en quarré, sert à paver les salles de bain, les petits cabinets ou lieux à soupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des carreaux mi-partis de différentes couleurs, avec lesquels on peut former un grand nombre de dessins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'académie*, année 1704, page 363, un essai sur cette matière, par le fameux P. Sébastien. En cherchant, selon la méthode qu'il propose, en combien de manières deux carreaux mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'assembler, en les disposant toujours en échiquier, on

trouve soixante-quatre ; ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne se combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de situation que pour être mis l'un après l'autre sur une ligne, la base demeurant toujours la même : mais dans l'arrangement de deux carreaux, l'un des deux peut prendre quatre situations différentes, dans chacune desquelles l'autre carreau peut changer seize fois, ce qui donne soixante-quatre combinaisons.

Mais en examinant ces soixante-quatre combinaisons, on y trouve un grand nombre de figures semblables, & l'on voit qu'elles se réduisent à trente-deux différentes ; parce que chaque figure est répétée deux fois dans la même situation, & que les ensembles ne diffèrent les uns des autres que par la transposition du carreau le plus ombré. Tels sont, même planche, le premier & le troisième ; le second & le quatrième ; le cinquième & le trente-unième ; le sixième & le trente-deuxième ; le septième & le vingt-neuvième ; le huitième & le trentième ; le neuvième & le quarante-troisième ; le dixième & le quarante-quatrième ; le onzième & le quarante-unième ; le douzième & le quarante-deuxième ; le treizième & le cinquante-cinquième ; le quatorzième & le cinquante-sixième ; le quinzième & le cinquante-troisième ; le seizième & le cinquante-quatrième ; le dix-septième & le dix-neuvième ; le dix-huitième & le vingtième ; le vingt-unième & le quarante-septième ; le vingt-deuxième & le quarante-huitième ; le vingt-troisième & le quarante-cinquième ; le vingt-quatrième & le quarante-sixième ; le vingt-cinquième & le cinquante-neuvième ; le vingt-sixième & le soixantième ; le vingt-septième & le cinquante-septième ; le vingt-huitième & le cinquante-huitième ; le trente-troisième & le trente-cinquième ; le trente-quatrième & le trente-sixième ; le trente-septième & le soixante-troisième ; le trente-huitième & le soixante-quatrième ; le trente-neuvième & le soixante-unième ; le quarantième & le soixante-deuxième ; le quarante-neuvième & le cinquante-unième ; le cinquantième & le cinquante-deuxième.

Il y a plus : si l'on n'a point d'égard à la situation & au même point de vue, on apperçoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore se réduire à dix semblables. Telles sont, même planche, la première, la troisième, la dix-huitième, la vingtième, la trente-troisième, la trente-cinquième, la cinquantième, & la cinquante-deuxième : la seconde, la quatrième, la dix-septième, la dix-neuvième, la trente-quatrième, la trente-sixième, la quarante-neuvième, & la cinquante-unième : la cinquième, la trente-unième, la seizième, la cinquante-quatrième, la trente-neuvième, la soixante-unième, la vingt-quatrième, & la quarante-sixième : la sixième, la trente-deuxième, la treizième, la cinquante-cinquième, la quarantième, la soixante-deuxième, la vingt-unième, & la quarante-septième : la septième, la vingt-neuvième, la quatorzième, la cinquante-sixième, la trente-septième, la soixante-troisième, la vingt-deuxième, & la quarante-huitième : la huitième, la trentième, la quinzième, la cinquante-troisième, la trente-huitième, la soixante-quatrième, la vingt-troisième, & la quarante-cinquième : la neuvième, la quarante-troisième, la vingt-huitième, & la cinquante-huitième : la dixième, la quarante-quatrième, la vingt-cinquième, & la cinquante-neuvième : la onzième, la quarante-unième, la vingt-sixième, & la soixantième : la douzième, la quarante-deuxième, la vingt-septième, & la cinquante-septième.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naissent de ce que les parties blanches se trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles se réduiront encore à quatre, où ces parties se voient dans les unes à droite, comme elles sont dans les autres à gauche, ou en-haut comme elles sont en-bas ; en sorte que si on les suppose tracées sur un papier transparent, on verra les unes, en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres sur le papier même : d'où il s'ensuit qu'à proprement parler, leurs figures ne sont pas différentes. Telles sont les 9^e, 43, 28, 58, 10, 44, 25, 29, 11, 41, 26, 60, 12, 42, 27, & 57^e ;

les 6^e, 32, 13, 55, 40, 62, 21, 47, 8, 30, 15, 53, 38, 64, 23, & 45^e ; les 7^e, 29, 14, 56, 37, 63, 22, 48, 5, 31, 16, 54, 39, 61, 24, 46 ; & les 2^e, 4, 17, 19, 34, 36, 49, 51, 1, 3, 18, 20, 33, 35, 50, 52^e.

Peut-être qu'en cherchant quelque manière de disposer les combinaisons de ces *carreaux* sur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit dispensé de l'énumération précédente : mais c'est ce que personne n'a encore tenté, non plus que la combinaison de plusieurs *carreaux*, & moins encore la combinaison de *carreaux* partis de plusieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des dessins & des compartimens avec ces figures jointes ensemble, & toujours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuse. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver ; elles en paroîtront plus surprenantes à ceux qui les verront naître sous leurs yeux, soit par amusement, soit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer, & les *carreaux*, & l'ordre dans lequel ils auront à les assembler, pour en former des tous agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité, non seulement pour les carrelers, mais encore pour les ouvriers en marqueterie, en tableterie, en menuiserie, & autres ouvrages faits de pièces rapportées.

On voit, planche du carrelleur, les soixante-quatre combinaisons possibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mis partis selon leur diagonale. Cette planche est divisée en quatre colonnes de haut en bas ; chaque colonne est partagée en cinq carrés : dans le premier carré de chaque colonne on a figuré en grand un seul *carreau*, qui est différemment situé dans chacune, ainsi que l'on les voit par *A*, *B*, *C*, *D*, quatre lettres qui marquent toujours les mêmes côtés du *carreau* ; *A*, *D*, les deux colorés ; *B*, *C*, les deux blancs. Ainsi dans tous les carrés de la première colonne, le *carreau* le plus ombré est toujours censé appliqué horizontalement au côté *A* ; dans la seconde, au côté *B* ; dans la troisième, au côté *C* ; & dans la quatrième, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la premiere colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les seize combinaisons qui se peuvent faire avec deux carreaux, l'un desquels qui est le plus ombré, demeure toujours horizontal sur le côté *A*. On a suivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune sont marqués d'une même lettre: ainsi ils ont au centre *B* à la seconde; *C*, à la troisieme; *D*, à la quatrieme. On a séparé les combinaisons de quatre en quatre, pour éviter la confusion: on auroit pu, outre cet avantage, s'en proposer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât sans peine les semblables & les différens, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier dessin régulier, si l'on fait une ligne de la combinaison 2, & sous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaison 2, & ainsi de suite.

On aura un second dessin, si l'on fait une premiere rangée avec la combinaison 2, une seconde avec la combinaison 34, & alternativement ainsi de suite.

Un troisieme dessin, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 6, & la seconde de la combinaison 40, & ainsi de suite alternativement.

Un quatrieme, si l'on fait la premiere rangée avec la combinaison 12, & la seconde avec la combinaison 10, & ainsi de suite alternativement.

Un cinquieme, si l'on fait la premiere rangée avec les deux combinaisons 24 & 14, mises alternativement; la seconde avec les deux combinaisons 22 & 16 alternativement; la troisieme avec les deux combinaisons de la premiere, mais en mettant 14 avant 24; la quatrieme avec les deux combinaisons de la seconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainsi de suite.

Un sixieme, si l'on fait la premiere rangée avec la combinaison 24, & la seconde avec la combinaison 16, & ainsi de suite alternativement.

Un septieme, en faisant la premiere rangée avec la combinaison 42; la seconde avec la combinaison 10; la troisieme comme la seconde; & la quatrieme & cinquieme comme la premiere.

Un huitieme, si l'on fait la premiere rangée des 28, 26 & 50 combinaisons mises de suite; la seconde des 26, 50 & 28; & la troisieme des combinaisons 50, 28, & 26.

Un neuvieme, si l'on fait la premiere rangée des deux combinaisons 10 & 12; & la seconde & troisieme, des deux combinaisons 12, 10.

Un dixieme, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 14; la seconde, des combinaisons 40 & 8; la troisieme, des combinaisons 38 & 6; & la quatrieme, de la combinaison 22.

Un onzieme, en faisant la premiere rangée de la combinaison 24; & la seconde, de la combinaison 22.

Un douzieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 6 & 38; la seconde, des combinaisons 40 & 8; la troisieme, des combinaisons 38 & 6; & la quatrieme, des combinaisons 8 & 40.

Un treizieme, si l'on fait la premiere rangée des combinaisons 14 & 24; la seconde, des combinaisons 24 & 14.

Un quatorzieme, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 24; & la seconde, de la combinaison 14.

Un quinzieme, si l'on fait la premiere rangée des combinaisons 50 & 2; & la seconde, des combinaisons 18 & 34.

Un seizieme, en faisant toutes les rangées de la combinaison 14.

Un dix-septieme, en faisant toutes les rangées des combinaisons 14 & 24.

Un dix-huitieme, en faisant toutes les rangées des combinaisons 28 & 12.

Un dix-neuvieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 10, 14, 10, & 6; la seconde, des combinaisons 16, 12, 8, & 12; la troisieme, des combinaisons 14, 10, 6, 10; la quatrieme, des combinaisons 12, 8, 12, 16; la cinquieme, des combinaisons 10, 6, 10, 14; la sixieme, des combinaisons 8, 12, 16, 8; la septieme, des combinaisons 6, 10, 14, 10; & la huitieme, des combinaisons 12, 16, 12, 8.

Un vingtieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 28 & 12; la seconde, des combinaisons 14 & 22; la troisieme, des combinaisons 12 & 28; &

la quatrieme, des combinaisons 22 & 14.

Un vingt-unieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 10, 14, & 12; la seconde, des combinaisons 22, 34, 2; la troisieme, des combinaisons 14, 12, 10; la quatrieme, des combinaisons 34, 2, 22; la cinquieme, des combinaisons 12, 10, 14; & la sixieme, des combinaisons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 28, 12; la seconde, des combinaisons 26, 10; la troisieme, des combinaisons 10, 26; la quatrieme des combinaisons 12, 28.

Un vingt-troisieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 24, 16; & la seconde, des combinaisons 26, 10.

Un vingt-quatrieme, si l'on fait la premiere rangée des combinaisons 28, 10; la seconde, des combinaisons 26, 12; la troisieme, des combinaisons 12, 26; & la quatrieme, des combinaisons 10, 28.

Un vingt-cinquieme, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois, en continuant ainsi: la seconde, de la combinaison 28, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 12, aussi répétée deux fois de suite: la troisieme de la combinaison 26, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 10, aussi répétée deux fois de suite: la quatrieme comme la seconde; la cinquieme comme la troisieme; la sixieme, de la combinaison 10, répétée deux fois; & de la combinaison 26, aussi répétée deux fois: la septieme, de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois; & la huitieme comme la sixieme.

Un vingt-sixieme, en faisant la premiere rangée de la combinaison 14, une fois; la combinaison 22, une fois; la combinaison 14, deux fois; & ainsi de suite pour cette rangée: la seconde, des trois combinaisons 12, 16, 28; la troisieme, des trois combinaisons 10, 24, 26; la quatrieme, des trois combinaisons 26, 16, 10; la cinquieme, des trois combinaisons 28, 24, 12; la sixieme, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-septieme, en formant la pre-

miere rangée de la combinaison 24, deux fois; & des 12, 14, 28, une fois chacune: la seconde, de la 14 deux fois, & des 10, 22, 26, chacune une fois: la troisieme, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrieme, des 8, 40, 28, 24, 12, chacune une fois; la cinquieme, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la sixieme, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la septieme, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitieme, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvieme, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixieme, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitieme, en faisant la premiere rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la seconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troisieme, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrieme, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois: la cinquieme, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois: la sixieme, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune: la septieme, de la 10, une fois: 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitieme, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvieme, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixieme, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvieme, si l'on fait la premiere rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la seconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troisieme, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrieme, des 28, 22, 12; la cinquieme, des 12, 14, 28; & la sixieme, des 10, 14, 26.

La trentieme & derniere, de ceux que nous donnerons, si l'on fait la premiere rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois, les 40 & 16, chacune une fois: la seconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois: la troisieme, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois: la quatrieme, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois: la cinquieme, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2,

chacune une fois : la fixieme , avec la 44 & la 32 , chacune une fois : la 14 , deux fois ; la 28 & la 24 , chacune une fois : la septieme , avec les 22 & 40 , chacune une fois ; la 16 , deux fois ; & les 8 & 22 , chacune une fois : la huitieme , avec les 2 , 38 , 18 , 34 , 6 , & 50 , chacune une fois : la neuvieme , avec les 10 , 40 , 28 , 12 , 8 , 26 , chacune une fois : la dixieme , avec les 26 , 38 , 12 , 28 , 6 , & 10 , de fuite : la onzieme , avec les 18 , 40 , 2 , 50 , 8 , 34 , de fuite : enfin la douzieme , avec les 14 & 38 , chacune une fois ; la 24 , deux fois de fuite ; les 6 & 14 , chacune une fois.

Le P. Sébastien a choisi trente dessins sur plus d'un cent ; & en effet ils sont très-beaux , & suffisent pour introduire assez de variété dans les ouvrages de tableterie & de menuiserie. Au reste il sera facile , en suivant la même méthode , d'en former un grand nombre d'autres , même au delà de la centaine que le P. Sébastien avoit trouvée.

CARREAU , *en Architecture* , se dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur , & qui est posée alternativement avec la boutisse pour faire liaison. *Voyez* BOUTISSE. (P)

CARREAU ou CARREAUX , *en Marine* ; on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes : mais il se donne aussi bien souvent en particulier à la lisse de vibord , qui est la plus haute de toutes les préceintes , & qui forme l'embelle. *Voyez* CEINTE , PRÉCEINTE , & LISSE DE VIBORD.

CARREAU de chaloupe , (*Marine.*) ce sont les pieces de bois qui font les hauts des côtés d'une chaloupe. *Voyez* CHALOUPE , & la pl. XV , fig. 1 , le *carreau* , n°. 6 , fig. 2 & fig. 3 , coté i. (Z)

CARREAU , (*Jard.*) c'est une piece de terre oblongue , qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre est ordinairement bordé de buis nain , & garni de fleurs ou de gazon. Le *carreau* de potager est semé de légumes & d'autres herbes , & n'est séparé du reste que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ , (*Manege.*) est un grand *carreau* plombé , qu'on met dans

les écuries au dessus des mangeoires des chevaux , pour les empêcher de lécher le mur. *Voyez* ECURIE , MANGEOIRE. On fait aussi du petit *carreau vernissé* pour les compartimens. (V)

CARREAU , *en menuiserie* , c'est un petit ais carré de bois de chêne , dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcasse d'une feuille de parquet.

CARREAU , *terme d'ancien monnoyage*. Lorsque l'on fabriquoit les espèces au marteau , le métal ayant été moulé en lames , battu sur l'enclume à-peu-près de l'épaisseur de la monnoie à fabriquer , on coupoit ces lames par morceaux carrés avec des cisoirs , ensuite on réchauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces carrés , qu'on appelloit ensuite *carreaux*.

CARREAU , *en rubanerie*. *V* EFFILÉ.

CARREAU , instrument ou partie du métier des étoffes de soie. On se sert de *carreaux* de différentes espèces ; il y en a de plomb , de fer & de terre : on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les lisses de satin à cinq & à huit lisses , sont trop petits à trois livres , il leur en faut au moins trois livres & demie ; mais l'ordinaire est de quatre : ils ont besoin de ce poids , non seulement pour faire baisser ou relever la lisse , mais encore pour faire relever le calqueron & la marche , qui font toujours un poids.

CARREAU , c'est le nom qu'on donne *en ferrurerie , taillanderie , & autres arts en fer* , à une sorte de grosses limes carrées , triangulaires , ou méplates : on s'en sert pour enlever au fer les inégalités de la forge ; ce qui s'appelle *dégrossir*. La taille de ces limes est rude ; du reste elle est la même qu'aux autres. Ces sortes de limes sont ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *demi-carreau* ou *carrelet* , qui n'a que la moitié de la force du *carreau* , & qui sert pour les ouvrages dont le dégrossissage est moins considérable.

CARREAU , *terme de tailleur & de blanchisseuse* , c'est un instrument de fer dont les tailleurs & autres ouvriers en couture se servent pour aplatiser leurs rentritures & d'autres parties des étoffes qu'ils ont cousues ensemble , en l'appuyant & le pas-

fait par dessus après l'avoir fait chauffer.

Cet instrument est de fer, d'environ dix pouces de longueur & de deux de largeur par un bout, & se termine en pointe par l'autre. Il a aussi un manche de fer à un de ses bouts en forme de queue, qui se replie sur la masse du *carreau*, & lui est parallèle.

Le *carreau* des tailleurs diffère de celui des blanchisseuses, en ce que le premier est étroit, long, pointu, & brut; l'autre au contraire est arrondi par sa partie antérieure, & sa platine est fort unie.

Il y a des *carreaux* de tailleur & de blanchisseuse de deux espèces; les uns solides, les autres composés de différentes pièces qu'on assemble, & qui forment une espèce de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud.

CARREAU : les *vitriers* appellent ainsi une pièce de verre carrée ou d'une autre figure, mise en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du mastic, dans les châssis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, sorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'académie des sciences. Voici l'extrait qu'on trouve de son mémoire sur ce sujet, dans le volume de l'académie pour cette année-là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & supposés réguliers, on jette en l'air un louis ou un écu, & l'on demande combien il y a à parier que la pièce ne tombera que sur un seul *carreau*, ou *franchement*.

Supposons que le *carreau* donné soit carré; dans ce carré inscrivons-en un autre qui en soit distant par-tout de la longueur du demi-diamètre de la pièce; il est évident que toutes les fois que le centre de la pièce tombera sur le petit carré ou sur la circonférence, la pièce tombera franchement; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, si le centre de la pièce tombe hors du carré inscrit: donc la probabilité que la pièce tombera franchement, est à la probabilité contraire, comme l'aire du petit carré est à la différence de l'aire des deux carrés.

Donc pour jouer à jeu égal, il faut que

le grand carré soit double du petit; c'est-à-dire, que le diamètre de la pièce étant 1, & x le côté du grand carré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x , qui sera incommensurable avec le diamètre de la pièce.

Si la pièce, au lieu d'être ronde, étoit carrée, &, par exemple, égale au carré inscrit dans la pièce circulaire dont nous venons de parler, il fautoit aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande: car il pourroit arriver que la pièce tombât franchement hors du petit carré; le problème devient alors un peu plus difficile, à cause des différentes positions que la pièce peut prendre; ce qui n'a point lieu quand la pièce est circulaire, car toutes les positions sont alors indifférentes. Voici dans un problème simple une idée qu'on peut se former de ces différentes positions.

Sur un seul plancher formé de planches égales & parallèles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & supposée sans largeur: on demande la probabilité qu'elle tombera franchement sur une seule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette, à une distance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diamètre soit perpendiculaire aux côtés de la planche: la probabilité que la baguette tombera franchement, sera à la probabilité contraire, comme le secteur circulaire renfermé au dedans de la planche est au reste de l'aire du demi-cercle; d'où il est aisé de tirer la solution cherchée. Car nommant x la distance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le secteur correspondant, dont il est toujours facile de trouver la valeur en x , & A l'aire du demi-cercle; la probabilité cherchée sera à la probabilité contraire, comme $\int X dx$ est à $\int dx (A-X)$. Voyez JEU, PARI. (O)

CARRÉAUW, f. m. (*Hist. nat. ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coeytt, au n°. 46 de la première partie de son

son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps assez long, peu comprimé par les côtés; la tête, les yeux, la bouche, de médiocre grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous: savoir, deux ventrales petites, triangulaires, au-dessous des deux pectorales qui sont quarrées, petites; une dorsale fort longue, un peu plus haute devant que derrière; une derrière l'anus, assez longue, & une à la queue, qui est arrondie & petite.

Son corps est verdâtre sur le dos jusqu'au milieu des côtés, qui ont chacun une ligne de dix points blancs, & une autre au dessous, de huit cœurs bleus, avec un point blanc à leur milieu. La nageoire de la queue est verte, tachetée de points noirs. Le dessous du ventre est rouge, traversé de huit bandes ou demi-anneaux verts. La nageoire dorsale & l'anale sont rouges; les pectorales & les ventrales, jaunes. La prunelle des yeux est verte, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *carreau* se pêche communément dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson est, comme l'on voit, une espèce de girelle, *iulis*, ou au moins d'un genre très-voisin dans la famille des *scares*. (M. ADANSON.)

CARREFOUR, *s. m.* (*Jardinage.*) est la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'issue de quatre rues dans une ville que l'on nomme aussi *carrefour*.

On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette dernière forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les agrandit considérablement. (K)

CARRELAGE, *s. m. en Architecture*, se dit de tout ouvrage fait de carreaux de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (P)

* CARRELÉ, *adj. pris subst. dans les manufactures en soie*, espèce d'étoffe qui n'est pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, sur-tout quand elle a du fond, & qu'elle est un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* sont l'un & l'autre composés de quarante portées de chaînes, un peu plus ou moins, & d'un pareil nombre de portées de poil. La chaîne est

montée, comme le gros-de-Tours, sur quatre lisses pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on passe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement sans toucher au poil: le quatrième coup on fait lever tout le poil, & baisser la moitié de la chaîne, en passant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil se trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups sans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'est au quatrième coup, sa reprise forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le cours, & on continue.

Lorsque la dorure & les nuances sont liées dans le *cannelé*, il se travaille comme le gros-de-Tours. V GROS-DE-TOURS. Et quand la dorure & les nuances sont liées par la découpe, comme dans les satins réduits, pour lors on supprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont besoin d'aucune lisse de poil, & sont les plus aisés, parce que le dessin indique & détermine la façon; ce qui n'est pas aussi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le dessin & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'est-à-dire, passer le poil dans les lisses autrement que pour les autres. On passe 8, 12, & même 16 fils de poil sur une même lisse: par exemple, sur la première, autant sur la seconde, autant sur la troisième, & autant sur la quatrième.

On passe trois coups en faisant lever deux lisses du poil en taffetas, c'est-à-dire, une prise & une laissée, tandis que les deux autres reposent, leur poil restant sans travailler. Au quatrième coup on fait lever les lisses qui ont passé trois coups sans travailler, & on laisse reposer les deux autres pendant trois coups aussi, après quoi on les fait relever, ce qui forme le *carrelé*. Quant au reste du travail, c'est le même que pour le *cannelé*.

On a fait des *carrelés* dont le poil étoit composé d'un fil d'or ou d'argent: ces

étouffes ne different du *carrelé* de soie , qu'en ce qu'on ne met sur chaque lisse de poil qu'autant de fils que l'on veut pour en faire la figure du *carrelé* : par exemple , si l'on ne met que deux fils de suite sur la même lisse , elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois , ou quatre , & ainsi du reste.

CARRELER, v. act. c'est paver une chambre , une salle , &c. avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre sur la surface à *carreler* , une couche plus ou moins épaisse d'excellent mortier ; on applique le carreau sur cette couche ; on enduit les côtés du carreau de mortier , afin qu'il se lie bien avec le carreau contigu ; on en pose ainsi une rangée entiere ; on s'assure que cette rangée est bien droite & bien de niveau , par une longue regle , & par l'instrument appelé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données , il n'est pas difficile de trouver le nombre des carreaux qui y entreront ; il ne s'agit que de chercher la surface de la chambre & celle du carreau , & diviser la première par la seconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'aspect soit agréable à la vue , avec des carreaux mi-partis de deux couleurs , voyez l'article **CARREAU** en architecture.

CARRELET, f. m. (*Hist. nat. ichth.*) *quadratus* , poisson de mer de la classe des poissons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poisson : il l'appelle *plie* lorsqu'il est jeune , & *carrelet* lorsqu'il est vieux ; mais Rondelet prétend que la *plie* & le *carrelet* sont deux especes du même genre , qui se ressemblent beaucoup , mais qui different cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du carré que celle de la *plie* ; c'est d'où vient le nom de *carrelet* , & que sa face supérieure est parsemée des taches rousses ; il est lisse , sa chair est blanche , molle , & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet , Willughby , *Hist. pisc.* Voyez **PLIE** , **POISSON**. (I)

CARRELET , **CADRE** , ou **CHASSIS** , instrument dont se servent les apothicaires : il est composé de quatre tringles de bois uni , d'un pouce de large , & d'un pié ou

environ de longueur. Ces quatre tringles sont assemblées en carré par les extrémités avec des clous dont les pointes passent outre , & sont destinées à retenir les coins du torchon ou blanchet , par lequel on passe quelque liqueur. Voyez **BLANCHET**. (N)

CARRELET , est une espece de grande aiguille à quatre cornes ou angles , dont les selliers , bourreliers , cordonniers , &c. se servent pour coudre les cuirs foibles & minces. Voyez **AIGUILLE A SELLIER**.

CARRELET , *instrument de chapelier* , c'est une espece de petite carde sans manche , dont les dents sont de fil de fer très-fin : on s'en sert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil*. Voyez **CHAPELIER**.

CARRELET à renverser , est une espece d'aiguille qui sert au cordonnier à faire la trépointe du derriere du soulier ; elle est un peu coudée , au lieu que le *carrelet* à coudre les ailettes aux empeignes est droit. Voyez **SOULIER**.

CARRELET , ou *demi-carreau*. Voyez **CARREAU** en ferrurerie.

CARRELET , (*Pêche.*) espece de filet pour la pêche : il doit avoir six piés en carré , & la maille assez large ; car plus la maille en est grande , plus le *carrelet* est facile à lever de l'eau : commodité qui n'est pas à négliger ; car si le *carrelet* se tire lentement , les gros poissons , & sur-tout les carpes , sauteront par-dessus. Pour pêcher avec ce filet , il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre , qu'on enfilera par le milieu du corps , en sorte qu'ils remuent ; ce qui attire le poisson. Voyez **PECHE**.

CARRELETTE , *en terme d'éperonnier , de coutelier , & autres ouvriers en fer* , se dit d'une lime plate moins grosse que le carreau : au reste il y en a de plus ou moins fortes selon les besoins qu'on peut en avoir. Ce sont les taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* **CARRELEUR** , f. m. (*Architecture.*) il se dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage , que du compagnon qui pose les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers ; au lieu d'asseoir leur carreau sur du plâtre , ils ne le posent quelquefois que sur de la poussiere ; ils est-

pioient du carreau mal cuit ; & quand on se plaint de leur travail , ils disent que s'ils faisoient un lit de plâtre , ce plâtre pousseroit ; ce qui est faux : il est d'expérience que le plâtre pur attache le carreau si fortement , qu'il se détache difficilement.

CARRET , s. m. (*Corderie.*) *fil de carret* , gros fil qui sert à faire les cordages. *V. l'art. CORDERIE.*

CARRET , *fil de carret* , (*Marine.*) est encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en sert dans les vaisseaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue.

(Z)

CARRETTO , (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui , au duché de Montferrat.

CARRIARIC , roi des Sueves. (*Hist. d'Espagne.*) Il regne une si étonnante confusion dans l'histoire des Goths , des Visigoths & des Sueves , que nous pouvons à peine nous former une idée des mœurs , du caractère & des usages de ces peuples. Quant aux événemens qui se sont passés chez eux , les annalistes qui nous les ont transmis ont pris soin de les surcharger de tant de circonstances singulieres , absurdes ou évidemment fabuleuses , qu'il n'est absolument plus possible de démêler la vérité à travers cette énorme compilation d'extravagantes rêveries. Je suis persuadé que les Sueves ont été gouvernés quelquefois par des souverains illustres , par des princes éclairés ; mais ces rois ont été malheureux de vivre dans des siècles d'ignorance , de barbarie & de superstition ; il n'y avoit alors personne qui pût , sans recourir au merveilleux le plus incroyable , écrire l'histoire de leur regne , & faire le récit de leurs grandes actions. On assure , & cela peut être , que *Carriaric* fut un grand homme , un excellent politique , un très-habile négociateur. On ajoute qu'il se distingua aussi par la douceur de son caractère ; mais on prétend que le ciel fit en sa faveur tant de miracles , qu'on est presque tenté de rejeter les actions & les grandes qualités de ce souverain ; en un mot , nous ne savons autre chose de certain au sujet de *Carriaric* , si ce n'est qu'il monta sur le trône des Sueves vers l'an

550 , & qu'il fut contemporain d'Agila , roi des Visigoths. On assure qu'il fut bien-faisant , pacifique , affable & généreux ; qu'il s'occupa utilement du soin de rendre aussi florissans qu'ils pouvoient l'être dans ce temps , les états qui comprenoient le Portugal , la Galice , une partie de la souveraineté des Asturies , ou même toute cette principauté. Quelques anciens compilateurs que Grégoire de Tours eût pu se dispenser de copier , racontent que Théodimir , fils unique de ce prince , fut attaqué d'une maladie que les plus habiles médecins de son siècle ne purent ni connoître , ni guérir ; que le roi , vivement affligé de la situation désespérée de son fils , & ayant entendu parler des miracles chaque jour opérés par l'intercession de S. Martin , jadis évêque de Tours , congédia les médecins , & fit vœu d'embrasser le catholicisme , si par l'intercession du même saint le jeune prince recouroit la santé. Ce vœu fut à peine formé , dit Grégoire de Tours , que *Carriaric* envoya plusieurs députés visiter en son nom le tombeau de S. Martin , & laisser sur ce tombeau de très-riches présens , & sur-tout une masse d'or & d'argent de poids de Théodimir. Les députés remplirent exactement leur commission : ils revinrent , & dirent au roi des Sueves qu'ils avoient été témoins d'une prodigieuse quantité de miracles : mais malgré tous ces prodiges & la richesse des présens offerts par les députés , S. Martin ne paroïssoit pas s'intéresser encore au sort de Théodimir , dont la maladie empiroit de jour en jour. *Carriaric* , afin de ne laisser aucun prétexte de refus à S. Martin , abjura l'arianisme qu'il avoit professé jusqu'alors , embrassa la religion catholique , fit construire une église magnifique sous l'invocation de S. Martin , & envoya de nouveaux députés à Tours , chargés de trésors , avec ordre de demander des reliques du saint pour l'église qu'on venoit de construire. Cette seconde démarche eut le succès le plus complet. S. Martin , dit-on , touché de la persévérance du roi des Sueves , & de la richesse des présens , rendit la santé au jeune prince qui , à l'exemple de son pere , embrassa la foi catholique. Voilà ce que Grégoire de Tours a fort

gravement raconté. Je crois qu'on peut, sans se rendre coupable d'incrédulité, se dispenser d'ajouter une foi entière à son récit : du reste, le même historien nous apprend que *Carriaric*, aussi bon catholique qu'il avoit été arien obstiné, mourut en 559, & qu'il fut inhumé dans l'église qu'il avoit fait construire en l'honneur de S. Martin. (L. C.)

CARRICK, (Géog.) province méridionale de l'Écosse, dont la capitale est Barygeny.

CARRIER, s. m. (Art méch.) ce sont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrières.

Ils se servent pour cet effet de coins de différentes figures & grosseurs, & de marteaux qu'on appelle *mail*, *mailloche*, *pic*, &c. & d'un grand levier que l'on appelle *barre*; quelquefois aussi de poudre à canon, pour détacher de grandes pièces de rocher, au moyen d'une mine.

Parmi les coins dont se sert le carrier, les uns sont tranchans par leur extrémité inférieure; les autres sont obtus & de différentes grosseurs. On les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Il emploie une barre de fer de 50 à 70 livres, percée en son milieu pour recevoir un manche long d'environ deux piés & demi. La mailloche, qui est un marteau de même grosseur, mais dont le fer est beaucoup moins long, lui est également nécessaire.

Après qu'il a introduit ses plus gros coins, il arrive assez souvent que les pierres sont encore unies ensemble: pour achever entièrement de les séparer, il prend une barre ou pince, par le manche, & il met l'extrémité du bec entre les deux lits de pierre qu'il faut séparer; le crochet, qui sert d'hypomocion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur. Il pèse ensuite sur l'extrémité, & sépare ainsi ce que les coins n'avoient pas pu séparer.

La mine que les carriers font pour éclater de gros morceaux de pierre, consiste en un trou cylindrique, d'environ un pouce & demi de diamètre, & assez profond pour atteindre le centre de la pierre: on charge ensuite ce trou comme on charge

un canon, & on remplit le vuide que laisse la poudre, d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit une aiguille de fer pour former la lumière. L'espace occupé par la poudre, est la chambre de la mine: il faut apporter un grand soin pour en bien boucher l'entrée. Voyez l'article MINE.

La tariere a deux poignées perpendiculaires à la tige: la première est fixe, & sert à tourner la tariere; la seconde est mobile dans l'espace d'environ un pié, où la tige est arrondie; elle sert à appuyer la tariere sur l'endroit qu'elle doit percer: il y a pour cet effet, à l'endroit où elle est traversée par la tige, plusieurs rondelles de fer ou de cuivre, qui appuient sur deux chevilles qui traversent la tige.

CARRIERE, s. f. (Architecture.) c'est un lieu creusé en terre, d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plain-pied le long de la côte d'une montagne, comme à Saint-Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les carrières d'où l'on tire le marbre, sont appelées en quelques endroits de France *marbrières*; celles d'où l'on tire la pierre, *perrières*, & celles d'ardoise *ardoisiers*, & quelquefois *perrières*, comme en Anjou. Le mot *carriere* vient, selon M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. Voyez CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (P)

CARRIERE, (terme de Manège.) c'est une place renfermée d'une barrière où l'on court la bague. V. BARRIERE.

On s'en sert aussi pour marquer la course même des chevaux, pourvu qu'elle ne soit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la *carriere* étoit l'espace où les *biges* ou *quadriges* devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (P)

CARRION, (Géog.) rivière d'Espagne, qui prend sa source dans les Asturies, & qui se jette dans celle de Pisuerga. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrion de los Condes*.

* CARROSSE, s. m. (ouvrage de sellier-carrossier, de charron, de ferrurier, &c.) c'est une voiture commode &

même quelquefois très-somptueuse , suspendue à des soupentes ou fortes courroies de cuir , & montée de roues sur lesquelles elle se meut. Voyez ROUE , TIMON , SOUPENTE , AVANT-TRAIN , ARRIERE-TRAIN , &c.

En France & dans le reste de l'Europe , les *carrosses* sont tirés par des chevaux , excepté en Espagne , où l'on se sert de mules : dans une partie de l'orient , & particulièrement dans les états du grand-seigneur , on y attèle des bœufs , & quelquefois des rennes ; mais c'est moins par usage que par ostentation. Le cocher est ordinairement placé sur un siège élevé sur le train , au-devant du *carrosse* : mais en Espagne la politique l'en a déplacé , par un arrêt , depuis qu'un comte duc d'Olivarès se fut aperçu qu'un secret important , dont il s'étoit entretenu dans son *carrosse* , avoit été entendu & révélé par son cocher. En conséquence de cet arrêt , les cochers Espagnols occuperent la place qu'occupent les cochers dans nos *carrosses* de voiture.

CHAMBERS.

Les *carrosses* sont de l'invention des François , & par conséquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carrosses*. Ces voitures sont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. On n'en comptoit que deux sous François I : l'une à la reine ; l'autre à Diane , fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer. Cela ne rendit pas le nombre des équipages fort considérable ; mais le faste y fut porté si loin , qu'en 1563 , lors de l'enregistrement des *lettres-patentes de Charles IX , pour la réformation du luxe* , le parlement arrêta que le roi seroit supplié de défendre les coches par la ville ; & en effet , les conseillers de la cour , non plus que les présidens , ne suivirent point cet usage dans sa nouveauté ; ils continuerent d'aller au palais sur des mules jusqu'au commencement du dix-septième siècle.

Ce ne fut que dans ce temps que les *carrosses* commencerent à se multiplier ; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fussent servies. On dit que le premier des seigneurs de la cour qui en eut

un , fut Jean de Laval de Bois-Dauphin , que sa grosseur excessive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore osé se mettre sur le même pié : mais comme cette voiture , outre sa grande commodité , distingue du commun , l'on passa bientôt par-dessus toute autre considération ; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magistrats. De là vient cette grande quantité de *carrosses* qui se firent pendant les regnes de Louis XIII , de Louis XIV , & de Louis XV. Il y en a , à ce qu'on croit , à-peu-près quinze mille de toutes sortes à Paris seulement ; au reste , on ne sera pas surpris de ce nombre , si on le compare à celui des seigneurs qui l'habitent , & des riches citoyens qui y sont établis , & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police , qui y procure sans cesse l'abondance des grains & des fourrages , & qui veille au dehors & au dedans sur le prix des choses , & sur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reste , M. l'abbé Gedoyne dans un de ses ouvrages , déplore fort cette multiplicité de *carrosses* , qu'il regarde comme une des principales causes de la décadence des lettres , par la facilité qu'elle apporte à la dissipation.

Les *carrosses* ont eu le sort de toutes les nouvelles inventions , qui ne parviennent que successivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux personnes ; on leur donna dans la suite plus de capacité , on les fit quarrés , & l'on s'y asseyoit quatre personnes ; ils étoient fermés par-devant , comme le sont encore ceux de louage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui , soit à leur commodité , soit à leur magnificence ; ils sont ornés en dehors de peintures très-finies , & garanties par des vernis précieux ; ils sont couverts en-dedans de velours.

Les parties de menuiserie sont élégamment sculptées , celles du charonnage ont des moulures & des dorures ; le ferrurier y a étalé tout son savoir-faire par l'invention des ressorts doux , plians , & solides ; le sellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques loix somp-

tuaires pour modérer la dépense excessive de ces voitures : il a été défendu d'y employer l'or & l'argent ; mais l'exécution de ces défenses a été négligée.

On distinguoit jadis deux sortes de *carrosses*, les uns à *arcs de fer*, les autres *sans arcs* : mais l'usage des arcs a passé. Voyez ARC DE CHARRON. Les parties principales du *carrosse* sont l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale, les quenouilles, les fonds, les portières, les mantelets, les gouttières, les roues, le timon, l'arrière-train, &c.

Les *carrosses* ont différens noms, eu égard à leur structure : il y a des *carrosses* proprement dits, des *carrosses coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. Ils en ont aussi d'autres, eu égard à leur usage ; & il y a des *carrosses de campagne*, des *carrosses de voiture*, des *carrosses de louage*, &c.

Le *carrosse* proprement dit, est à quatre places ; le *carrosse coupé* n'a qu'un fond sur le derrière, & un strapontin sur le devant. Si la voiture est légère, a des roues très-basses, est ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on est assis, non le visage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carrosses ordinaires*, mais pour ainsi dire de front, chaque rang ayant son dossier, on l'appelle *caleche*. Il y a des chaises de cent façons différentes. Voyez CHAISE. Il y a des *carrosses de voiture*, qui servent à transporter les voyageurs d'une ville dans une autre. Voyez COCHE.

Quelque grand que fût le nombre des *carrosses* sous Louis XIV, l'usage en paroïssoit encore réservé aux grands & aux riches ; & ces voitures publiques, qui sont maintenant à la disposition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé *Sauvage*, à qui cette idée se présenta ; son entreprise eut tout le succès possible : il eut bientôt des imitateurs. *Sauvage* demouroit rue S. Martin, à un hôtel appelé *S. Fiacre* ; c'est de là qu'est venu le nom de *Fiacre*, qui est resté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé *Villermé* obtint le privilège exclusif de louer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un

pour les *carrosses* : il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de mai 1657*, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carrosses* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient jusqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres personnes à demander de pareilles grâces ; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute espèce. Les plus en usage aujourd'hui sont les *carrosses* appelés *fiacres*, les brouettes, les chaises à porteur, & les voitures pour S. Germain, Versailles, & autres lieux circonvoisins de Paris, sans compter les voitures d'eau. Voyez COCHE DE TERRE, COCHE D'EAU, &c.

Les *fiacres* ou *carrosses* de place se paient ici vingt-quatre sous la première heure, & vingt sous les autres : mais il me semble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en instituant sur les places un officier qui reçut leur salaire & qui les fit partir, & en leur défendant de prendre personne dans les rues & de s'y arrêter ; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce sont les commissaires qui font ici la police des *fiacres*, ainsi qu'à Londres, où les *fiacres* ont des numéros derrière, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le temps, a été fixé par le *quatrième statut de Charles II*, confirmé par d'autres de la cinquième & sixième année de Guillaume III. Il leur est dû pour une journée entière de douze heures, dix sous sterling, pour une heure seule, un sou six deniers ; pour chaque heure après la première, un sou : ils sont obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en servent jusqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, f. m. ouvrier qui fait & qui vend des *carrosses* ; il y a dans la ville de Paris une communauté considérable de maîtres *carrossiers*, qui sont plus connus sous le nom de *selliers*. Ils ont dans leurs statuts la qualité de maîtres *selliers-lormiers-carrossiers*. Voyez SELLIERS.

CARROUSEL, f. m. course de charriots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands seigneurs dans quelque réjouissance publi-

que ; elle consiste en une cavalcade de plusieurs seigneurs superbement vêtus & équipés à la manière des anciens chevaliers ; on se divise en quadrilles ; on se rend à quelque place publique : là se font des joûtes , des tournois , & d'autres exercices convenables à la noblesse. Voyez JOÛTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'italien *carosello* , diminutif de *carro* , chariot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carroufels* ; il prétend qu'elle les institua en l'honneur du soleil , dont les poëtes l'ont fait fille ; de sorte que quelques-uns croient que ce mot vient de *carrus solis*.

Les maures y introduisirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les houffes de leurs chevaux , &c. Les Goths y ajoutèrent l'usage des aigrettes & des cimiers , &c.

On distinguoit dans les *carroufels* plusieurs parties ; 1^o. la lice ou le lieu où devoit se donner le combat , terminé par des barrières à ses deux bouts , & garni dans toute sa longueur de chaque côté d'amphithéâtres pour placer les dames & les principaux spectateurs ; 2^o. le sujet qui est une représentation allégorique de quelque événement fameux , pris dans la fable ou dans l'histoire , & relatif au prince en l'honneur de qui se fait le *carroufel* ; 3^o. les quadrilles ou la division des combattans en plusieurs troupes qui se distinguent par la forme des habits & par la diversité des couleurs , & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux : ainsi dans un *carroufel* donné sous Louis XIV , il y avoit les quadrilles des Romains , des Perses , des Turcs , & des Moscovites ; 4^o. l'harmonie , soit militaire , soit douce , usitée dans ces sortes de fêtes ; 5^o. outre les chevaliers qui composent les quadrilles , tous les officiers qui ont part au *carroufel* , comme le mestre-de-camp & ses aides , les hérauts , les pages , les estafiers , les parrains & les juges ; 6^o. la comparse ou l'entrée des quadrilles dans la carrière , dont elles font le tour en ordre pour se faire voir aux spectateurs ; 7^o. enfin les différentes especes de combats , qui sont de rompre des lances les unes contre les

autres , de les rompre contre la quintane ou figure de bois ; de courre la bague , les têtes ; de combattre à cheval l'épée à la main , & de faire la foule , c'est-à-dire , de courir les uns après les autres sans interruption. Ces combats , qui tenoient de l'ancienne chevalerie , furent introduits en France à la place des joûtes & tournois sous le regne d'Henri IV : il y en a eu quelques-uns sous Louis XIV ; mais ces divertissemens ont cessé d'être de mode. (G)

* CARRUQUE , f. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'usage des gens de qualité & du peuple : ceux-là l'ornoient d'argent ; il étoit à quatre roues , tiré ordinairement par des mules ou des mulets. Le peuple le faisoit garnir de cuivre ou d'ivoire. L'empereur Alexandre Sévere ne permit les *carruques* argentées qu'aux sénateurs ; l'empereur Aurélien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les desiroit ; & on en vit de très-hautes , dans lesquelles on se faisoit promener en habit somptueux.

CARS , (*Géog.*) ville forte d'Asie dans l'Arménie , sur la rivière de même nom. Long. 60. 23. lat. 40. 20.

CARSCHI , (*Géogr.*) grande ville d'Asie dans la Tartarie , dans la grande Boucharie.

CARSO , (*Géog.*) partie du Frioul en Italie , qui est entre le comté de Gortz , le golfe de Venise , & Trieste , à la maison d'Autriche.

CARSWICK , (*Géog.*) petite ville & port d'Ecosse , dans l'île de Mula.

CARTA , f. f. (*Commerce.*) nom usité parmi quelques marchands Provençaux & plusieurs négocians étrangers , pour signifier la page ou le folio d'un registre. *Dictionn. de commerce* , tome II , page 115. (G)

* CARTAGER , v. neut. (*Agriculture & Economie rustique.*) c'est donner à la vigne un quatrieme labour ; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la dernière vendange , & quand l'année aura été pluvieuse ; le fumier & les pluies fréquentes produisent des herbes qui usent la terre , & empêchent le raisin de profiter & de mûrir. Les vignes ne sont point obligés à cette façon ,

à moins que ce ne soit une condition du marché. Au reste il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* est principalement d'usage dans l'Orléanois.

CARTAHU, f. m. (*Marine.*) c'est une manœuvre qu'on passe dans une poulie au haut des mâts, & qui sert à hisser les autres manœuvres, ou quelque autre chose.

CARTAMA, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne au royaume de Grenade. *Long.* 13. 32. *lat.* 36. 32.

CARTA-SOURA, ville d'Asie, capitale de l'île de Java, & résidence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Mésagerie.*) c'est conduire une voiture de manière que les roues soient entre les ornières & les ruisseaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & soulage les chevaux.

CARTE GÉOGRAPHIQUE, f. f. (*Hist. nat. conchyliol.*) coquillage univalve, sans opercule, du genre des pucelages, *cypræa*, ainsi nommé à cause d'une marbrure blanche qui, s'étendant sur un fond jaunâtre, imite en quelque sorte les lacs du globe terrestre. On en voit une figure dans la *Collection d'Histoire naturelle*, vol. XXIII, pl. LXVII, au n^o. 3. (*M. ADANSON.*)

CARTE, f. f. (*Géog.*) figure plane qui représente la surface de la terre, ou une de ses parties, suivant les loix de la perspective. *Voyez* TERRE & PERSPECTIVE.

Une *carte* est donc une projection de la surface du globe ou d'une de ses parties, qui représente les figures & les dimensions, ou au moins les situations des villes, des rivières, des montagnes, &c. *Voyez* PROJECTION.

Cartes universelles, sont celles qui représentent toute la surface de la terre, ou les deux hémisphères. On les appelle ordinairement *mappemonde*. *Voyez* MAPPE-MONDE.

Cartes particulières, sont celles qui représentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux espèces de *cartes* sont nommées souvent *cartes géographiques*, ou

cartes terrestres, pour les distinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne représentent que la mer, ses îles, & ses côtes.

Les conditions requises pour une bonne *carte*, sont 1^o. que tous les lieux y soient marqués dans leur juste situation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les parallèles, les méridiens, &c. 2^o. que les grandeurs de différens pays aient entre elles les mêmes proportions sur la *carte*, qu'elles ont sur la surface de la terre : 3^o. que les différens lieux soient respectivement sur la *carte* aux mêmes distances les uns des autres, & dans la même situation que sur la terre elle-même.

Pour les principes de la construction des *cartes*, & les loix de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION de la *sphère*. Voici l'application de ces principes à la construction des *cartes*.

Construction d'une *carte*, l'œil étant supposé placé dans l'axe. Supposons, par exemple, qu'il faille représenter l'hémisphère boréal tel qu'il doit paroître à un œil situé dans un des points de l'axe, comme dans le pôle austral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la représentation doit se faire : nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémisphère boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints ensemble, formeront par leur assemblage la *carte* requise.

Ici l'équateur sera la limite de la projection ; le pôle de la terre se présentera ou se projettera au centre ; les méridiens de la terre seront représentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pôle de la *carte*, à tous les points de l'équateur ; les parallèles de latitude formeront de petits cercles, dont les centres seront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure manière de concevoir la projection d'un cercle sur un plan, c'est d'imaginer un cône dont le sommet placé à l'endroit où nous supposons l'œil, soit radieux, ou envoie des rayons dont la base soit le cercle qu'il faut représenter, & dont les côtés soient autant de rayons lancés

lancés par le point lumineux : la représentation du cercle ne fera alors autre chose que la section de ce cône, par le plan sur lequel elle doit se faire ; & il est clair que, selon les différentes positions du cône, la représentation fera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pôle le milieu *P* (*Pl. de géog. fig. 2.*) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte* ; & de ce point comme centre, décrivez, pour représenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*. Ces deux choses peuvent se faire à volonté ; & c'est d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Divisez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré : ces droites seront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui passera par le commencement du premier degré ou par zéro. *Voy. MERIDIEN.*

Construction des parallèles sur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro jusqu'à 90 ; le second, depuis 90 jusqu'à 180 ; le troisième, depuis 180 jusqu'à 270 ; & le quatrième, depuis 270 jusqu'à zéro ; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *BC*, comme aussi des points qui marquent 23 deg. 30' à 66 deg. 30', tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi-diamètre *APC* : enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui passent par les différens points de *PC* ; ces arcs seront les parallèles de latitude ; le parallèle de 23 deg. 30' sera le tropique du cancer ; & celui de 66 deg. 30' sera le cercle polaire arctique. *V. PARALLELE & TROPIQUE.*

Les méridiens & les parallèles ayant été ainsi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu sur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu ; & pour la latitude du lieu ; on la prendra sur le parallèle de la même latitude. Il est évi-

dent que le point d'interfection de ce méridien & de ce parallèle représentera le lieu sur la *carte* ; & l'on s'y prendra de même pour y représenter tous les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui passe dans cet hémisphère, ce grand cercle doit se représenter par un arc de cercle ; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver sur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'est-à-dire, celui où l'écliptique coupe l'équateur, est le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur ; & il se distingue par cette raison par le signe d'*aries*. Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre interfection de l'équateur & de l'écliptique, c'est-à-dire, la fin de *virgo*, sera dans le point opposé de l'équateur à 180 deg. le milieu de l'arc ; c'est le point où le méridien de 90 deg. coupe le tropique du *cancer* : ainsi nous avons trois points de cet arc, qui donneront l'arc entier. *Voyez CERCLE & CORDE.*

Les *cartes* de cette première projection ont la première des qualités requises ci-dessus ; mais elles manquent de la seconde & de la troisième ; car les degrés égaux des méridiens sont représentés sur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode représenter dans une *carte* presque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pôle antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voisin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la première projection, que continuer les méridiens, tirer des parallèles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique : mais ces *cartes* seroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire usage.

On se contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémisphères séparément ; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si l'on veut avoir par le moyen de cette *carte* la distance de deux lieux *A*, *B*, (*fig. 3, n. 2, géog.*) situés sous le même méridien *PB*, on décrira les arcs de cercle *AE*, *BD* ; on verra combien la partie *ED* contient

de divisions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* jusqu'en *D*. Or, comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la distance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans son discours sur la parallaxe de la lune, que les loxodromiques, dans cette projection, devenoient des spirales logarithmiques. *V. LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE.* Supposons donc que *AG* (*fig. 3, n^o. 4, géog.*) soit une portion de spirale logarithmique, ou projection de la loxodromique, & qu'on veuille savoir la distance *AG* des deux lieux placés sur le même rhumb, il est certain que *AG* sera à *AB* en raison constante, c'est-à-dire, dans le rapport du sinus total au cosinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien: donc connoissant *AB* par la méthode précédente, & sachant de plus, comme on le suppose, l'angle du rhumb, on connoitra *AG*; c'est-à-dire, on connoitra de combien de lieues sont éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A, G*, sont la projection.

Cette projection est la plus aisée de toutes: mais on préfère pour l'usage celle où l'œil est placé dans l'équateur. C'est en effet de cette dernière sorte qu'on fait ordinairement les cartes. Au reste, comme la situation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, sur la surface de la terre: mais on s'en sert pour représenter, conformément à sa situation, quelques momens marqués; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* seroit dans l'intersection du premier méridien & de l'équateur.

Construction des cartes, en supposant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, est cependant plus juste, plus naturelle, & plus commode que la première. Pour la concevoir, nous supposons que la surface de la terre soit coupée en deux hémisphères par la circonférence entière du premier méridien; nous proposons

de représenter chacun de ces hémisphères dans une carte particulière, l'œil sera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90 deg. du premier méridien, & nous prendrons pour plan transparent où la représentation doit se faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, aussi bien que le méridien éloigné de 90 deg. du premier: mais les autres méridiens, ou parallèles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle ainsi que l'écliptique. *V. PROJECTION STEREOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.*

Voici la méthode pour les construire. Du point *E* comme centre (*fig. 3.*) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre carte, il représentera le premier méridien, qui est aussi le même que celui de 180 deg. car tirant le diamètre *BD*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont le premier *BAD* conviendra à zéro, & l'autre *BCD* à 180 deg. Ce diamètre *BD* représentera le méridien de 90 deg. ainsi le point *B* sera le pôle arctique, & le point *D*, le pôle antarctique. Le diamètre *AC* perpendiculaire à *BD*, fera l'équateur. Divisez les quarts de cercle *AB, BC, CD, DA*, en 90 deg. chacun; & pour trouver les arcs des méridiens & des parallèles, vous vous y prendrez de cette sorte. Il faudra, par la méthode donnée ci-dessus, & démontrée à l'article PROJECTION STEREOGRAPHIQUE DE LA SPHERE, diviser l'équateur en ses degrés, savoir en 180, parce que celui de la carte ne représente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes divisions & par les deux pôles, vous décrirez des arcs de cercle *B 10 D, B 20 D*, & ces arcs représenteront les méridiens.

Pour décrire les parallèles, il faudra diviser de la même sorte le méridien *BD* en 180 degrés, & par chacune de ces divisions, & les divisions correspondantes des quarts de cercle *AB, BC*, décrire des arcs de cercle; on aura de cette manière les parallèles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut se marquer de deux

façons ; car sa situation sur la terre peut être telle que ses intersections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point *T* : en ce cas , la projection de ce demi-cercle , depuis le premier degré du cancer jusqu'au premier du capricorne , sera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de 23 deg. 30' de *A* vers *B* , & tirant par l'extrémité *F* de cet arc un diamètre. Ce diamètre représentera l'écliptique pour la situation dont nous parlons ; & l'on pourra , comme ci-dessus , le diviser en degrés , & y marquer les nombres , signes , &c. Mais si l'écliptique est placée de façon que son intersection avec l'équateur réponde au point *A* , sa projection sera en ce cas un arc de cercle qui passera par les points d'intersection *A* & *C* de l'écliptique & de l'équateur , pris sur la droite qui marque la projection de l'équateur ; & par celui qui marque l'intersection du tropique du cancer , & du méridien de 90 deg. pris sur la droite , qui sert de projection à ce méridien. Ces points suffisent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reste plus , pour rendre la *carte* parfaite , qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux , & à placer ces lieux conformément sur la *carte* ; ce qu'on fera selon qu'on l'a enseigné dans la construction des *cartes* de la première espèce. On pourroit , dans cette projection , représenter sur une seule *carte* presque tout le globe de la terre ; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection , au lieu du plan du premier méridien , le plan de quelque autre petit cercle parallèle à ce premier méridien , & fort proche de l'œil ; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les parallèles à l'équateur en entier , sans qu'ils sortent des limites de la *carte*. Mais comme cela rendroit la *carte* confuse & embrouillée , on ne le fait que rarement ; & il paroît plus à propos de représenter les deux hémisphères en entier sur deux *cartes* différentes.

Un des avantages de cette projection est , qu'elle représente d'une manière un peu plus vraie que la précédente , les longitudes & les latitudes des lieux , leurs

distances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens sont : 1^o. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux , ces degrés devenant d'autant plus grands qu'ils sont plus près de *DAB* ou de son opposé *BCD* : ce qui fait que des espaces inégaux sur la terre sont représentés comme égaux sur la *carte* , & réciproquement ; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres , peut-être plus grands. 2^o. Que les distances des lieux , & leurs situations mutuelles ne peuvent pas se bien déterminer dans les *cartes* de cette projection.

Construction des cartes sur le plan de l'horizon , ou dont un lieu donné quelconque à volonté doit être le centre ou le milieu. Supposons , par exemple , qu'on veuille décrire la *carte* dont le centre soit la ville de Paris , nous supposerons sa latitude de 48 deg. 50' 10" ; l'œil sera placé dans le nadir ; la *carte* transparente sera le plan de l'horizon , ou quelque autre plan parallèle à celui-là , en supposant qu'on veuille représenter dans la *carte* plus qu'un hémisphère : prenez le point *E* , fig. 4 , pour Paris , & de ce point comme centre décrivez le cercle *ABCD* pour représenter l'horizon , que vous diviserez en quatre quarts de cercle , & chacun d'eux en 90 deg. Que le diamètre *BD* soit le méridien ; *B* , le côté du nord ; *D* , celui du sud ; la ligne tirée de l'est de l'équinoxe , à l'ouest de l'équinoxe , marquera le premier vertical ; *A* , le côté de l'est ; *C* , celui de l'ouest , c'est-à-dire deux points du premier vertical , éloignés de part & d'autre de 9 deg. du zénith. Tous les verticaux sont représentés par des droites tirées du centre *E* , aux différens degrés de l'horizon. Divisez *BD* en 180 degrés par les méthodes précédentes , & le point de *EB* qui représentera 48 deg. 50' 10" , à compter depuis *B* , sera la projection du pôle boréal , que nous marquerons par la lettre *P*. Le point de *ED* qui représentera 48 deg. 50' 10" de l'arc *DC* , en allant de *C* vers *D* , sera l'intersection de l'équateur avec le méridien de Paris , que vous marquerez par la lettre *Q*. De ce point *Q* , en allant vers *P* , vous écrirez les nombres 1 , 2 , 3 , &c. comme aussi en allant de *Q* vers *D* , & en allant de *B* vers *P* , il faudra marquer les

degrés de cette sorte, 48, 47, 46, &c.

Vous prendrez ensuite les points correspondans des degrés égaux ; & de leur distance prise pour diamètre, vous décrirez des cercles qui représenteront les parallèles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points *APC* un cercle qui représentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre fera le point *M*, & *PN* le diamètre ; & ayant divisé *KL* en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points *PN*, & par les points de division de la ligne *KL*, des cercles dont les portions renfermées dans le cercle *BADC* représenteront les méridiens.

Les *cartes rectilignes* sont celles où les méridiens & les parallèles sont tout-à-la-fois représentés par des droites : ce qui est réellement impossible par les loix de la perspective, parce qu'on ne peut point assigner de position pour l'œil & la plan de projection, telle que les cercles de longitude & de latitude deviennent tout-à-la-fois des lignes droites. Dans la première méthode que nous avons donnée ci-dessus, les méridiens étoient des droites, mais les parallèles étoient des cercles. Dans la plupart des autres especes de projections, les méridiens & les parallèles sont des courbes. Il y a une especes de projection où les méridiens sont des droites, & les parallèles des hyperboles. C'est lorsque l'œil seroit supposé placé dans le centre de la terre, & que la projection se feroit sur une parallèle au premier méridien : mais cette projection est plutôt de pure curiosité que d'usage.

Construction des cartes particulieres. Les *cartes particulieres* de grandes étendues de pays, comme les *cartes* d'Europe, se projettent de la même maniere que les *cartes* générales, observant seulement qu'il est à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques : par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où passe l'équateur, ne se projetteroient pas convenablement par la première méthode, mais par la seconde ; l'Europe l'Asie se projetteroient mieux par la troisième ; & les pays voisins des poles & qu'on nom-

me les zones froides, par la première.

Ainsi, pour commencer, tirez sur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu sur lequel l'œil est imaginé placé ; & divisez-la comme ci-dessus en degrés, qui seront les degrés de latitude : prenez ensuite dans les tables la latitude des deux parallèles qui en terminent les deux extrémités ; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés, des perpendiculaires qui serviront à la *carte* de limite nord & sud. Cela fait, il faudra tirer des parallèles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux jusqu'à ce que la *carte* soit complete.

Des cartes particulieres de moindre étendue. Les géographes suivent une autre méthode dans la construction des *cartes* qui doivent représenter une plus petite portion de la terre. Premièrement on tire une droite au bas du plan, qui puisse représenter la longitude, & qui serve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui élève une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelle grandeur ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des parallèles, qui terminent le pays dont on fait la *carte*. Par l'extrémité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallèle à celle d'en-bas, sur laquelle les degrés de longitude doivent se représenter comme dans la ligne d'en-bas, c'est-à-dire, presque égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrémités ne soient fort différentes l'une de l'autre ; car si la parallèle la plus basse est située à une distance considérable du cercle équinoxial, ou que la latitude de la limite boréale soit beaucoup plus grande que celle de l'australe, les parties ou degrés de la ligne supérieure ne seront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure ; mais ils seront moindres, suivant la proportion du degré de la partie septentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura

ainsi déterminé, soit sur la ligne supérieure, soit sur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude, on tirera par les points de division ces parallèles des droites qui représenteront les méridiens; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la première ligne transversale, on tirera des lignes parallèles à cette première ligne transversale, lesquelles représenteront les parallèles de latitude. Enfin on placera les lieux suivant la méthode qui a été déjà enseignée, aux points dans lesquels les méridiens ou cercles de longitude, concourront avec les parallèles ou cercles de latitude.

Pour les cartes de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroisses, de terres, &c. on se sert d'une autre méthode plus sûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de position ou ceux sur lesquels doivent tomber les lieux, y sont déterminés par des instrumens propres à cet effet, & rapportés ensuite sur le papier. Cela fait un art à part, qu'on appelle *arpentage*. Voyez ARPENTAGE, &c.

Les fig. 10 & 11 de la géographie représentent des cartes particulières de quelque portion de la terre; la figure 10 est la représentation d'une portion assez considérable, où les méridiens, comme on le voit, sont des lignes convergentes. La figure 11 est la représentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les parallèles sont des lignes droites sensiblement parallèles. *L, K, I*, sont trois lieux placés sur la carte. Si l'on connoît les lieux *K, I*, & leur distance au lieu *L*, on connoîtra sûrement la position du lieu *L*; car il n'y a qu'à décrire des centres *K, I*, & des distances *LK, LI*, qu'on suppose données, deux arcs de cercle qui se couperont au point cherché *L*. Voyez LEVER UN PLAN.

L'usage des cartes se déduit facilement de leur construction. Les degrés des méridiens & des parallèles marquent les longitudes & les latitudes des lieux; & l'échelle des lieues qui y est jointe, la distance des uns aux autres. La situation des lieux, les uns par rapport aux autres, comme aussi par rapport aux points cardinaux, paroît à la seule inspection de la carte;

puisque le haut en est toujours tourné vers le nord, le bas vers le sud, la droite vers l'est, & la gauche vers l'ouest; à moins que la boussole qu'on met assez souvent sur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, est la projection de quelques parties de la mer sur un plan, pour l'usage des navigateurs. Voyez PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des cartes marines à Henri, fils de Jean roi de Portugal; elles diffèrent beaucoup des cartes géographiques terrestres, qui ne sont d'aucun usage dans la navigation. Toutes les cartes marines ne sont pas non plus de la même espèce; car il y en a qu'on nomme cartes planes; d'autres, réduites; d'autres, cartes de Mercator; d'autres, cartes du globe, &c.

Les cartes planes sont celles où les méridiens & les parallèles sont représentés par des droites parallèles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans sa Géographie, à cause des erreurs auxquelles elles sont sujettes, quoiqu'elles puissent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts sont, 1°. que puisque tous les méridiens se rencontrent en effet dans les pôles, il est absurde de les représenter, sur-tout dans de grandes cartes, par des droites parallèles; 2°. que les cartes planes représentent les degrés des différens parallèles égaux à ceux de l'équateur, & par conséquent les distances des lieux de l'est à l'ouest, plus grandes qu'elles ne sont; 3°. que dans une carte plane, le vaisseau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe: ce qui est pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des cartes planes, elles sont cependant assez exactes, lorsqu'elles ne représentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre; & elles peuvent être en ce cas d'un usage fort simple & commode.

Construction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *AB* (*Pl. de navigation, fig. 9.*), & divisez-la en autant de parties égales qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut représenter; 2°. joignez-y en une autre *BC* à angles droits, & divisez-la en

autant de parties égales les unes aux autres & à la première, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez représenter ; 3°. achevez le parallélogramme $A B C D$, & partagez son aire en petits quarrés ; & les droites parallèles à $A B$, $C D$, seront les méridiens, & les parallèles $A D$ & $B C$, les cercles parallèles ; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les baies, les bancs de sable, les rochers, de la manière qui a été prescrite ci-dessus pour les cartes particulières.

Il s'enfuit de là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où est un vaisseau étant données, on pourra aisément représenter son lieu dans la *carte* : 2°. qu'étant donnés dans la *carte*, les lieux F & G , d'où le vaisseau part, & où il va ; la ligne $F G$, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien $A B$ un angle $A F G$ égal à l'inclinaison du rhumb ; & puisque les portions $F I$, $I 2$, $2 G$, entre des parallèles équidistans sont égales, & que l'inclinaison de la droite $F G$ à tous les méridiens, ou à toutes les droites parallèles à $A B$, est la même, la droite $F G$ représente donc le rhumb. On peut prouver de la même manière, que cette *carte* représente véritablement les milles de longitude.

Il s'enfuit de là qu'on peut se servir utilement des *cartes planes*, pour diriger un vaisseau dans un voyage qui ne soit pas de long cours, ou même dans un voyage assez long, pourvu qu'on ait soin qu'il ne se glisse point d'erreur dans la distance des lieux F & G ; ce qu'on corrigera de la manière suivante.

Construction d'une échelle pour corriger les erreurs des distances dans les cartes planes. 1°. Transportez cinq degrés de la *carte* à la droite $A B$, *fig. 10*, & divisez-les en 300 parties égales ou milles géographiques ; 2°. décrivez sur cette droite un petit cercle $A B C$, qu'il faudra diviser en 90 parties égales : si l'on veut savoir en conséquence, combien cinq degrés font de milles dans le parallèle de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle $A C$ égal à cinquante, & qu'on le transporte au diamètre $A B$, sur lequel il marquera

le nombre de milles qu'on veut savoir.

Il s'enfuit de là que, si un vaisseau fait voile sur un rhumb à l'est ou à l'ouest, hors de l'équateur, les milles correspondans aux degrés de longitude se trouveront comme dans l'article précédent ; s'il fait voile sur un rhumb collatéral, alors on peut supposer toujours la course de l'est à l'ouest dans un parallèle moyen entre le parallèle du lieu d'où le vaisseau vient, & de celui où il va.

Il est vrai que cette réduction par une parallèle moyenne arithmétique, n'est pas exacte : cependant on s'en sert souvent dans la pratique, parce que c'est une méthode, commode pour l'usage de la plupart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur considérable, si toute la course est divisée en parties dont chacune ne passe pas un degré ; ce qui fait qu'il est convenable de ne pas prendre le diamètre du demi-cercle $A C B$ de plus d'un degré, & de le diviser au plus en milles géographiques. *Pour l'application des cartes planes à la navigation, voyez NAVIGATION.*

Carte réduite, ou carte de réduction : c'est celle dans laquelle les méridiens sont représentés par des droites convergentes vers les poles, & les parallèles par des droites parallèles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur construction, qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puisque les parallèles y devoient couper les méridiens à angles droits, il s'enfuit aussi que ces *cartes* sont défectueuses à cet égard, puisqu'elles représentent les parallèles comme inclinés aux méridiens ; c'est ce qui a fait imaginer une autre espèce de *cartes réduites*, dans lesquelles les méridiens sont parallèles, mais les degrés inégaux ; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator : c'est celle dans laquelle les méridiens & les parallèles sont représentés par des droites parallèles, mais où les degrés des méridiens sont inégaux, & croissent toujours à mesure qu'ils s'approchent du pôle dans la même raison que ceux des parallèles décroissent sur le globe ; au moyen de quoi, ils conservent entr'eux la même proportion que sur le globe.

Cette *carte* tire son nom de celui de l'auteur qui l'a proposée le premier, & qui a fait la première *carte* de cette construction; savoir, de *Mercator*: mais il n'est ni le premier qui en ait eu l'idée (car *Ptolomée* y avoit pensé quinze cents ans auparavant), ni celui à qui l'on en doit la perfection; *M. Whright* étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enseigné une manière aisée de la construire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continue des sécantes.

Construction de la carte de Mercator.

1°. Tirez une droite, & divisez-la en parties égales, qui représentent les degrés de longitude, soit dans l'équateur, soit dans les parallèles qui doivent terminer la *carte*; élevez de ces différens points de division des perpendiculaires qui représentent les différens méridiens, de façon que des droites puissent les couper toutes sous un même angle, & par conséquent représenter les rhumbs; & vous ferez le reste comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens soient dans la proportion convenable avec ceux des parallèles, il faut augmenter les premiers; car les derniers restent les mêmes, à cause du parallélisme des méridiens. *Voyez* DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *CD*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. navig. fig. II.*) le quart de cercle *DLE*, & élevez en *D* la perpendiculaire *DG*; faites l'arc *DL* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *CG*; cette droite *CG* sera le degré du méridien propre à être transporté sur le méridien de la *carte*; le reste se fera comme dans les *cartes planes*. Supposons qu'on demande dans la pratique de construire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantième jusqu'au cinquantième degré de latitude boréale, & depuis le sixième jusqu'au quinzième degré de longitude; tirez d'abord une droite qui représente le quarantième parallèle de l'équateur, & divisez-la en douze parties égales, par les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir; prenez ensuite une ligne des parties égales, sur l'échelle de laquelle ces parties sont égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de

ses extrémités élevez des perpendiculaires, pour représenter deux méridiens parallèles, qu'il faut diviser au moyen de l'addition continue des sécantes, lesquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroissent. *Voyez* SÉCANTE.

Ainsi, pour la distance de 40 degrés de latitude à 41 degrés prenez 131 & demi parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 40 deg. 30'; pour la distance de 41 deg. à 42 deg. prenez 133 & demi parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 41 deg. 30', & ainsi de suite jusqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, lesquelles font la sécante de 49 deg. 30', & doivent donner par conséquent la distance de 49 deg. de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude se trouveront évidemment augmentés dans la proportion suivant laquelle les degrés de longitude décroissent sur le globe.

Le méridien étant divisé, il faudra y ajouter la boussole ou le compas de mer: choisissant pour cela quelque endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallèle au méridien divisé, laquelle sera le rhumb du nord; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas: enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, &c. au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* sera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes: si par conséquent un vaisseau fait voile entre le 40 & le 50 de la parallèle de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux parallèles devront servir d'échelle pour mesurer le chemin du vaisseau; d'où il s'ensuit que, quoique les degrés de longitude soient égaux en longueur sur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à mesure qu'ils approcheront plus près du pôle, parce qu'ils sont en raison inverse d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* est très-bonne, quoique fautive en apparence: on trouve par expérience qu'elle est fort exacte, & qu'il est

en même temps fort aisé d'en faire usage. En effet, elle a toutes les qualités requises pour l'usage de la navigation. La plupart des marins, dit Chambers, paroissent cependant éloignés de s'en servir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui est, comme on l'a vu, très-fautive.

Pour l'usage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, voyez NAVIGATION.

Carte du globe. C'est une projection qu'on nomme de la sorte à cause de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été proposée dans ces derniers temps par MM. Senex, Wilson & Harris: les méridiens y sont inclinés, les parallèles à égales distances les uns des autres, & courbes; & les rhumbs réels sont en spirales, comme sur la surface du globe. Cette projection est encore peu connue; nous n'en pouvons dire que peu de chose, jusqu'à ce que sa construction & ses usages aient une plus grande publicité: cependant M. Chambers en espère beaucoup, puisqu'elle est munie d'un privilège du roi d'Angleterre, qu'elle paroît sous sa protection, qu'elle est approuvée de plusieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a subi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-sévère. M. Chambers ajoute que la projection en est très-conforme à la nature, & par conséquent fort aisée à concevoir; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes distances, où les défauts, si elle en eût eu, auroient été plus remarquables. Voy. GLOBE. Voyez aussi la géographie de M. Wolf.

Cartes composées par rhumbs & distances. Ce sont celles où il n'y a ni méridiens ni parallèles, mais qui ne montrent la situation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en sert principalement en France, & sur-tout dans la Méditerranée.

On les trace sans beaucoup d'art, & il seroit par conséquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la manière de les construire; on ne s'en sert que dans de courts voyages. (O)

Les *cartes géographiques* les plus esti-

mées sont celles de Guillaume de l'Isle, premier géographe du roi de France, mort en 1726, de M. d'Anville, de l'académie royale des inscriptions & belles-lettres de Paris, de M. Buache, premier géographe du roi de France, de M. Robert de Vaugondy, de M. Bellin, géographe de la marine, celles de Homann à Nuremberg, les *cartes* gravées à la calcographie de Rome, les *cartes* marines de Hollande, celles de M. Bonne, qui composent l'*Atlas moderne*, publié à Paris, chez Lattré, en 1762 & 1771, & qui sont destinées à servir pour la lecture de la *Géographie moderne* de l'abbé Nicole de la Croix. Le détail de ces différentes *cartes* forme un ample catalogue publié à Paris en 1763, chez Julien, à l'hôtel de Soubise, & qui se trouve à Nuremberg, chez les héritiers d'Homann; à la Haye, chez Goffe & Pinet; & à Londres, chez André Dury. Nous nous contenterons d'indiquer ici sommairement le choix des principales *cartes* que le public peut avoir besoin de consulter.

La mappemonde & les quatre parties du monde, par M. d'Anville.

Les cartes marines du Neptune françois & de l'Hydrographie françoise, en trois grands volumes *in-folio-maximo*, à Paris, chez M. Bellin.

Atlas universel de 108 feuilles, par MM. Robert, 1737, prix 138 livres en grand papier.

Atlas topographique de la France, en 174 feuilles, dont il y en a environ 100 de publiées.

Atlas d'Angleterre, en 45 feuilles, publié par Kitchin, Bowen & Seal, en 1762.

Atlas des Provinces-Unies, en 34 feuilles petit *in-folio*, publié par Tirion, en 1753.

Atlas d'Espagne & de Portugal, en 15 feuilles, par Nolin & Bailleul.

Atlas russe, en 21 *cartes*, dressées par l'académie des sciences de Pétersbourg, en 1745.

Atlas de la Chine, de la Tartarie chinoise, & du Tibet, par M. d'Anville, en 42 feuilles, en 1737.

Atlas de Saxe & de Lusace, en 58 feuilles, publié par Schenk, 1760.

Atlas de Flandre, en vingt-quatre feuilles,

feuilles , publié par Fricx , en 1712.
Cartes de différentes parties de l'Allemagne , chez Homann , Julien , Boudet , Seuter & Mortier , 1747 , &c.

Cartes de l'Etat ecclésiastique , par le P. Boscovich & le P. Maire , à la calcographie de Rome.

Piémont , Savoie , Dauphiné & Lyonnais , en six feuilles , chez Jaillot , 1706.

Duché de Milan , chez Jaillot , 1734 , une feuille.

Etat de Venise , chez Jaillot , 1706.

Toscane & Etat ecclésiastique , chez Boudet , 1750.

Royaume de Naples & de Sicile , en deux feuilles , chez Boudet , 1750.

Ile de Corse & ile de la Sardaigne , chez le Rouge , à Paris , en deux feuilles.

Les *cartes* de la *Géographie ancienne* de M. d'Anville , de l'*Atlas* de Boudet & de M. de l'Isle , sont les plus estimées ; il y en a aussi de bonnes par les Saunon , & qui se trouvent à Paris , chez M. de Vaugondy.

Cartes de M. Bonne , à Paris , chez Lattré.

Royaume de Naples , par M. Zannoni.

Carte de Pologne , en 25 feuilles , par M. Zannoni. (*M. DE LA LANDE.*)

CARTE HYDROGRAPHIQUE. L'invention des *cartes hydrographiques* est l'ouvrage du prince don Henri de Portugal. Il y avoit long-temps que celles de géographie étoient connues : mais des *cartes* construites suivant le même principe , eussent été inutiles dans la navigation. Le prince dont nous parlons , & ses mathématiciens préférèrent , par les raisons qu'on verra bientôt , de développer la surface du globe terrestre , en étendant les méridiens en lignes droites & parallèles entr'elles. Pour prendre une idée claire de ce développement , qu'on imagine que les parallèles du globe terrestre soient en même temps flexibles & extensibles , & les méridiens seulement flexibles ; qu'on déploie ensuite toute la surface de ce globe , en étendant les méridiens en lignes droites & parallèles , on aura la surface terrestre développée en un rectangle , dont la longueur sera la circonférence de l'équateur , & la largeur celle d'un demi-méridien. Ce sont là les premières *cartes* qu'employèrent les

Tome VI.

navigateurs , & qu'on nomme *plates* ; parce qu'elles sont , en quelque sorte , formées de la surface du globe aplatie.

Le motif pour lequel on s'est astreint à désigner les méridiens par les lignes droites & parallèles , est celui-ci : c'étoit afin que la trace du vaisseau qui auroit parcouru un certain rhumb de vent , pût se marquer dans la *carte* par une ligne droite ; car s'ils eussent été inclinés les uns aux autres , ou des lignes courbes comme dans les *cartes* ordinaires de géographie , cette trace n'auroit pu être qu'une ligne courbe : ce qui n'auroit point répondu à l'intention du navigateur.

Mais il y a dans ces sortes de *cartes* deux inconvéniens ; l'un consiste en ce que la proportion des degrés des parallèles & de ceux des méridiens n'y est point conservée. Ils y sont représentés comme égaux , quoiqu'ils soient réellement d'autant plus inégaux , qu'on approche davantage du pôle.

C'est là le défaut que Ptolomée reprochoit dans sa *Géographie* , aux *cartes* de Marin de Tyr , qui étoient précisément comme celles qu'on vient de décrire. De là naît une erreur sur l'estime du chemin , qui paroît plus grand qu'il n'est réellement dans tous les rhumbs obliques , & dans ceux d'est & d'ouest. A la vérité , les navigateurs ont des méthodes pour prévenir cette erreur ; mais les réductions qu'ils pratiquent , à moins qu'il n'y ait pas une grande différence en latitude , sont ou peu exactes ou fort laborieuses.

Le second & le plus essentiel défaut des *cartes plates* , est que le rhumb qu'elles indiquent , en tirant une ligne d'un lieu à un autre , n'est point le véritable , excepté lorsque ces lieux sont sous le même méridien ou le même parallèle. Je m'étonne que cette erreur ait échappé à la plupart des auteurs de navigation ; car lorsqu'ils veulent enseigner le rhumb de vent convenable pour aller d'un lieu à un autre , ils ordonnent de les joindre par une ligne droite , & d'examiner à quel rhumb de la rose des vents cette ligne est parallèle , ou quel angle elle fait avec les méridiens. Il est cependant facile de se convaincre que cet angle n'est point celui du véritable rhumb. Il suffit pour cela de faire attention que le

E e e

rapport des degrés du méridien & des parallèles n'étant point conservé, les deux côtés du triangle rectangle qui déterminent l'angle du rhumb, ne sont point dans leur vrai rapport : ainsi l'angle qu'on trouve par ce moyen, ne fauroit être le véritable. On peut encore le montrer par un exemple fort simple : nous supposons deux lieux, l'un sous l'équateur & le premier méridien, l'autre à la latitude de 89 degrés, avec une longitude de 90 deg. Il est visible que le véritable rhumb, pour aller de l'un à l'autre, différeroit à peine du méridien : cependant, si l'on cherchoit ce rhumb suivant la méthode précédente, on trouveroit un angle presque demi-droit. L'angle qu'indiquent les *cartes* plates, est donc faux. Heureusement les navigateurs ne cherchent jamais à faire des courses aussi considérables en suivant un seul rhumb. Les divers obstacles qu'ils rencontrent en mer, comme les côtes, les endroits dangereux par les bancs ou les écueils, les obligent de partager leur route en une multitude de petites portions. C'est par cette raison que l'erreur que nous venons de relever leur a échappé ; car elle est d'autant moindre, que la distance est moins considérable ; & il leur est d'ailleurs familier d'attribuer aux courans, à la dérive, &c. la plupart de celles qu'ils commettent dans leur estime, quoiqu'il y en ait parmi elles qui sont, comme celle-ci, des erreurs de théorie.

On remarquoit, dès le milieu du seizième siècle, le premier des défauts dont je viens de parler, & l'on sentoit dès-lors la nécessité de chercher quelque autre manière de représenter la surface du globe terrestre, qui en fût exempte. Mercator, fameux géographe des Pays-Bas, en donna la première idée, en remarquant qu'il faudroit étendre les degrés des méridiens, d'autant plus qu'on s'éloigneroit davantage de l'équateur. Mais il s'en tint là, & il ne paroît pas avoir connu la loi de cette augmentation. Edouard Wrigth la dévoila le premier, & il montra qu'en supposant le méridien divisé en petites parties, par exemple, de dix en dix minutes, il falloit que ces petites parties fussent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'équateur dans

le même rapport que les sécantes de leur latitude. Ceci mérite d'être développé : voici le raisonnement par lequel on a découvert ce rapport.

Puisque le degré des parallèles, qui décroît réellement, est toujours représenté par la même ligne, si l'on veut conserver le rapport du degré du méridien avec celui du parallèle adjacent, il faut augmenter celui du méridien en même raison que l'autre décroît. Mais on fait que le degré du parallèle décroît comme le cosinus de la latitude ; c'est à-dire, qu'un degré d'un parallèle quelconque est à celui du méridien, ou de l'équateur, comme le cosinus de la latitude au sinus total. D'un autre côté, le cosinus d'un arc est au sinus total, comme celui-ci à la sécante ; il faudra donc que chaque petite partie du méridien, interceptée entre deux parallèles très-voisins, soit à la partie semblable de l'équateur comme la sécante de la latitude au sinus total ; & par exemple, le degré intercepté entre les parallèles qui passent par les 30 & 31 degrés de latitude, sera au degré de l'équateur, comme la somme des sécantes des petites parties dans lesquelles on aura divisé ce degré, à autant de fois le rayon. Si donc on additionne continuellement les sécantes, de minute en minute, par exemple, jusqu'à un certain parallèle, cette somme des sécantes représentera la distance de ce parallèle à l'équateur, dans les *cartes* réduites, sans erreur sensible. Wrigth publia cette invention en 1599, dans un livre imprimé à Londres. Dans cet ouvrage, Wrigth calcule l'accroissement des parties du méridien par l'addition continue des sécantes de dix en dix minutes. Cela est à peu-près suffisant dans la pratique de la navigation ; mais les géomètres qui ne se contentent pas d'approximations, quand ils peuvent atteindre à l'exactitude rigoureuse, ont depuis recherché le rapport précis de cet accroissement. Pour cela, ils ont supposé, en suivant les traces du raisonnement de Wrigth, que le méridien fût divisé en parties infiniment petites ; & ils ont démontré que cette somme des sécantes infinies en nombre, comprises entre l'équateur & un parallèle quelconque, suit le rapport du logarithme de la tangente du

demi-complément de la latitude de ce parallèle. On a dressé sur ce principe des tables plus exactes de l'accroissement des parties du méridien, pour guider les constructeurs des *cartes* hydrographiques. On trouve ces *cartes* dans divers traités modernes de navigation, comme ceux de M. Bouguer, de M. Robertson, &c.

Cette sorte de *cartes* remplit parfaitement toutes les vues des navigateurs. A la vérité, les parties de la terre y sont représentées toujours en croissant du côté des poles, & d'une manière tout-à-fait difforme; mais cela importe peu, pourvu qu'elles fournissent un moyen facile & sûr de se guider dans sa route. Or c'est l'avantage propre aux *cartes* dont nous parlons. Les rhumbs de vent y sont représentés comme dans les premières par des lignes droites, & ces lignes indiquent, par l'angle qu'elles forment avec le méridien, le véritable angle du rhumb. On a enfin sur ces lignes la vraie distance des lieux, ou la longueur du chemin parcouru, pourvu que pour les mesurer, on se serve de l'arc du méridien compris entre les mêmes parallèles, comme d'échelle; ce qui donne une solution en même temps aisée & exacte de tous les problèmes de navigation. On nomme ces *cartes*, réduites, ou par latitude croissante. Elles commencerent à s'introduire chez les navigateurs vers l'an 1630; & ce furent, suivant le P. Fournier, des pilotes Dieppois qui en firent usage les premiers. Quoi qu'il en soit, ce sont, sans contredit, les meilleures; nous dirons plus, les seules bonnes pour des navigations de long cours; & il seroit à desirer que ce fussent les seules qu'on vît entre les mains des navigateurs. (+)

CARTE ITINÉRAIRE. (Géogr.) L'étendue des conquêtes des Romains, & la distance où étoient de l'Italie les pays dans lesquels on envoyoit des armées, dont les marches devoient être réglées d'avance, firent sentir la nécessité d'avoir des *cartes itinéraires*, sur lesquelles les stations des troupes & la distance d'une station à l'autre, pussent être marquées distinctement. Nous voyons par plusieurs passages de Pline, que sur les *cartes itinéraires* d'Agrippa, on marquoit les distances avec

une précision assez grande pour rendre sensible la différence de quelques milles, qui se trouvoit entre la mesure d'un pays, donnée par les géographes Grecs, & celle qu'en donnoient ces *cartes*. Sous les empereurs, on distribuoit de semblables *cartes* aux généraux que l'on envoyoit en expédition, aux magistrats chargés de régler la marche des troupes, & même à ceux qui avoient l'inspection des voitures publiques.

Les copies de ces *cartes*, distribuées aux généraux & aux magistrats, ne contenoient qu'un pays particulier; & l'usage que l'on faisoit de ces copies, obligeant à les renouveler continuellement, il est visible que l'on en devoit conserver des prototypes ou des originaux. M. Freret croit que la géographie de l'anonyme de Ravenne, écrite après la destruction de l'empire d'occident, a été manifestement composée sur une semblable *carte itinéraire*, de laquelle l'auteur avoit copié les routes, mais en omettant les distances. On doit conclure de là, selon M. Freret, qu'il s'étoit conservé quelques copies de ces *cartes itinéraires* dans les bibliothèques, même après la destruction de l'empire d'occident. Cependant il n'est fait aucune mention de ces *cartes itinéraires* dans les écrivains du moyen âge. (+)

CARTE CÉLESTE. (Astr.) Ce sont celles dans lesquelles on représente les constellations & les étoiles qui les composent. Le plus bel ouvrage que l'on ait en ce genre, est l'*Atlas cœlestis*, gravé à Londres en 1729, en 28 feuilles, d'après le grand *Catalogue Britannique* de Flamsteed. Ce sont ces figures que les astronomes suivent toujours, excepté pour les constellations australes de M. de la Caille: elles coûtent à Londres deux guinées.

On supplée à ce grand ouvrage par le moyen des *planispheres* publiés à Paris en 1764, par M. Robert de Vaugondy, ou des deux *planispheres* gravés à Londres par Senex; ils sont en deux feuilles chacun. On y trouve aussi toutes les constellations & toutes les étoiles du *Catalogue Britannique*, placées, dans l'un, suivant les longitudes & les latitudes; dans l'autre, suivant les ascensions droites &

ies déclinaisons. Les *planispheres* de Senex coûtent trois schelings, ou trois liv. dix sols la feuille, à Londres; il suffit d'avoir ou les deux feuilles projetées sur l'équateur, ou les deux feuilles projetées sur l'écliptique. Celui de M. de Vaugondy a l'avantage de renfermer les constellations nouvelles du pôle austral; mais il est gravé à contre-sens des autres, & représente la convexité du globe céleste, au lieu de sa concavité.

Parmi les ouvrages plus anciens, dont on peut aussi tirer avantage pour connoître les constellations, il y a 1°. l'*Uranométrie* de Bayer, dont nous avons deux éditions; la première parut en 1603, à Augsbourg, en 15 feuilles; 2°. les *cartes* du P. Pardies, jésuite, en 6 feuilles, publiées en 1673; 3°. les quatre *cartes* du ciel, d'Augustin Royer, imprimées en 1679; 4°. celles d'Hévélius, contenues dans un ouvrage assez rare, qui parut à Dantzick en 1690, intitulé, *Firmamentum Sobiescianum*, en 54 feuilles.

De toutes les *cartes célestes*, celles dont les astronomes font le plus d'usage, est la *carte* qui représente le zodiaque, & dans laquelle on voit toute la zone céleste qui environne l'écliptique, avec huit degrés de chaque côté de l'écliptique. Nous avons deux fort bons *Zodiaques*; celui qui fut dessiné & gravé par Jean Senex, de la société royale de Londres, sur la fin du siècle dernier, en deux grandes feuilles, sous les yeux de Halley; & celui qui a été gravé en France, & publié vers l'an 1755: celui-ci avoit été entrepris dès l'année 1741, par M. le Monnier, & exécuté par d'Heulland, graveur; il est accompagné d'un catalogue gravé en 30 pages, de toutes les étoiles zodiacales, dont Flamsteed avoit donné les longitudes pour 1690; ces longitudes ont été réduites en 1755. Ce *Zodiaque* se trouve chez M. Belin, près S. Thomas du Louvre à Paris.

Ce *Zodiaque François* n'est qu'en une feuille, parce qu'on l'a gravé sur une plus petite échelle & sur une plus grande planche que celui de Senex: cela n'empêche pas qu'il ne soit aussi commode que le *Zodiaque Anglois*; il a même l'avantage de représenter les étoiles qui sont jusqu'à dix

degrés de latitude au nord & au sud de l'écliptique, au lieu que celui de Senex ne renfermoit que huit degrés de latitude.

Au défaut des *cartes célestes*, on peut se servir des globes, pour connoître les constellations.

On trouve une différence remarquable entre les *cartes* de différens auteurs. Hévélius reproche à Bayer d'avoir représenté sur ses *cartes* le ciel tel que nous le voyons, étant placés comme nous le sommes au dedans de la sphere; au lieu que les anciens le représentoient comme on le voit par-dehors sur la convexité des globes célestes, ou comme si l'on étoit au dessus de la sphere étoilée. Hévélius se plaint de ce que, par ce changement de disposition, Bayer a fait que les étoiles qui sont à notre droite quand on regarde le globe, sont à notre gauche en regardant les *cartes célestes* de Bayer, Hev. *Firmam. Sobiesc.* Mais les astronomes n'ont point adopté à cet égard le sentiment d'Hévélius; ils aiment mieux, ce me semble, les *cartes célestes* sur lesquelles on voit la concavité du ciel, que ces globes où l'on ne voit que la convexité, & pour lesquels il faut se retourner en idée autrement que quand on regarde le ciel; cela me paroît beaucoup plus commode pour le spectateur: cependant il y en a qui veulent encore représenter les constellations à l'envers, & mettre l'occident à la droite, entr'autres, M. Robert de Vaugondy, dans le *planisphere* qu'il a publié en 1764.

Il se trouve encore une différence entre les *cartes célestes* de divers auteurs. Schikardus in *Astroscopio*, page 39, reprocha le premier à Bayer, que la plupart de ses figures étoient retournées de droite à gauche, par rapport aux anciens catalogues, ce qui produisoit une différence entre les dénominations anciennes des parties droites ou gauches, & celles de Bayer. Flamsteed a eu raison, ce semble, de corriger Bayer en cela, comme il l'a fait, du moins pour certaines constellations; car il a laissé Orion tel que Bayer l'avoit mis.

Il en est de même d'Hévélius, qui a voulu s'en tenir aux anciens. La constellation d'Orion, qui, dans les *cartes* de Bayer & de Flamsteed, est tournée vers le ciel

ou vers le haut de la sphere , regarde au contraire le centre du globe dans celle d'Hévélius ; l'épaule orientale α est dans Bayer & Flamsteed l'épaule gauche ; dans Hévélius , comme dans les anciens , c'est l'épaule droite ; l'étoile β , ou *rigel* , qui est sur le pié droit dans Bayer , est sur le pié gauche dans Hévélius ; dans l'un , ce géant paroît à genoux , & levant le pié droit ; dans l'autre , il semble monter en levant le pié gauche ; dans Bayer , il tient sa massue élevée à l'orient de la main gauche ; dans Hévélius , il la tient de la main droite ; toutes ces différences font voir la nécessité des lettres par lesquelles on est convenu de désigner les étoiles , & l'inconvénient qu'il y auroit à se servir dans les catalogues , des mots de droite & de gauche ; il vaut beaucoup mieux se servir des mots *oriental* & *occidental*. En effet , quoique Flamsteed ait suivi en général les *cartes* de Bayer , il y a cependant encore des différences : par exemple , Orion , dans les *cartes* de Bayer , a la tête tournée à gauche ; dans celles de Flamsteed , il l'a tournée du côté droit , en sorte que les étoiles λ & φ , qui sont à la tempe gauche dans Bayer , sont sur la tempe droite dans Flamsteed. (*M. DE LA LANDE.*)

CARTE MILITAIRE , (*Art milit.*) est la *carte* particulière d'un pays ou d'une portion de pays , ou d'une frontière , ou des environs d'une place , d'un poste , sur laquelle sont exprimés tous les objets qu'il est essentiel de connoître pour former & exécuter un projet de campagne. On y voit les marches qu'une armée peut faire , les lieux où elle peut camper , les divers postes qu'elle doit occuper , les défilés & leur longueur ; les rivières , les ruisseaux , leur largeur , leur profondeur , les gués , la nature du fonds , la hauteur des bords , les ponts , les passages , les moulins , les canaux , les étangs ; les villages , les hameaux , les châteaux , les métairies & autres lieux qui sont bons à occuper , les montagnes , leur hauteur , leur pente , leurs escarpemens , les vallons , les ravins , leur largeur , leur profondeur ; les fossés , les champs clos , les bois , les marais ; la nature des plaines , les cantons de fourrages ; la distance d'un lieu à un autre , le

nombre des maisons & écuries de chaque lieu , les différens chemins , leur qualité , &c. Si la *carte* représente quelque partie de mer , on y distingue la nature de la côte , les lasses de haute & de basse mer , de morte-eau comme de vive-eau ; les fondes des anses , des baies , des rades ; les dangers de toute espece , les différentes batteries établies pour la défense des mouillages , des passes ; les retranchemens , les épaulemens pratiqués dans les parties où l'ennemi peut tenter une descente ; les camps , les postes qui doivent couvrir les principaux établissemens , & l'intérieur du pays , &c. Tous ces détails peuvent être compris dans une *carte militaire* , & à l'aide d'une légende ou d'un mémoire , se faire sentir aisément ; mais il y a très-peu de gens capables d'un tel travail : il n'y en a pourtant pas de plus important pour pouvoir régler & conduire les opérations d'une campagne. On ne sauroit donc former trop de sujets pour une partie si profonde & si essentielle. C'est aussi dans cette vue que notre ministère n'a pas discontinué depuis la paix d'employer des officiers de l'état-major de l'armée , avec des ingénieurs-géographes , sur les frontières & sur les côtes du royaume.

L'usage des *cartes militaires* étoit connu des anciens ; Végece ne nous laisse aucun doute à cet égard. « Un général , dit cet auteur , doit avoir des tables dressées avec exactitude , qui lui marquent non seulement la distance des lieux par le nombre de pas , mais la qualité des chemins , les routes qui abregent , les logemens qui s'y trouvent , les montagnes & les rivières. On assure que les plus habiles généraux , non contents de ces simples mémoires , ont fait lever les plans du théâtre de la guerre , afin de déterminer plus sûrement leur marche sur le tableau même des lieux. » On ne fait si ces plans étoient aussi parfaits que nos *cartes topographiques* , mais au moins devoient-ils donner beaucoup de facilités aux généraux pour leurs opérations.

Nous avons aujourd'hui un grand nombre de *cartes* qui , quoiqu'elles ne contiennent pas , à beaucoup près , tous les détails nécessaires , ne laissent pas de pou-

voir être très-utiles à un officier qui seroit chargé de reconnoître un pays, ou qui l'entreprendroit pour son instruction : telles sont celles de la France, dressées par MM. de l'académie royale des sciences ; celles des Pays-Bas, par Fricx ; celles du théâtre de la guerre derniere en Hesse & pays circonvoisins, par M. de la Roziere, copiées à Paris par les géographes Beauvain & Julien ; celles des campagnes de M. le prince Ferdinand de Brunswick, en Westphalie, par le colonel Bawr, maréchal général des logis de l'armée Hanovrienne ; celles de la Baviere, par Finck ; celles de la Boheme, par le major Muller, & quantité d'autres cartes particulieres de différens pays de l'Allemagne, publiées à Nuremberg, à Ausgbourg, à Berlin ; celles du théâtre de la guerre en Italie, par les ingénieurs du prince Eugene ; celles de la Savoie & du Piémont, publiées par Jaillot, &c.

La plupart des cartes qu'on vient d'indiquer, ayant été levées géométriquement, peuvent servir à construire des cartes militaires, en faisant d'avance des extraits des campagnes qui auront été faites dans les pays qu'elles représentent, en dessinant sur une plus grande échelle les parties des pays qu'on devra reconnoître, en cherchant les lieux élevés pour mieux découvrir le terrain, en questionnant les gens de la campagne, en parcourant le pays de tout sens, & en voyant par soi-même tous les objets qui méritent attention.

Lorsqu'on n'a point de cartes particulieres, qu'on n'a pas le temps d'en lever, ou que l'occasion ne permet pas d'opérer, on a recours aux cartes générales. On y prend les positions qui paroissent le mieux déterminées ; on les trace à grand point sur des feuilles séparées, & on fait une carte à vue qu'on accompagne d'un mémoire. Il n'y a point d'officier d'état-major qui ne doive savoir cette méthode, qui est on ne peut pas plus nécessaire, surtout en campagne. (M. D. L. R.)

CARTE ou QUARTE, f. f. (Commerce.) mesure de grains dont on se sert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'est pas partout d'un poids égal. La carte de Conflans pese trente-cinq livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres aussi poids de marc.

La carte de Faverge, 30 livres poids de Geneve.

La carte de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, 25 livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres aussi poids de Geneve. Voyez LIVRE, MARC, POIDS.

Voyez aussi le Dictionnaire du Commerce. (G)

CARTE-BLANCHE, se dit dans l'Art militaire, pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui semble sans en avertir la cour auparavant. Ainsi dire qu'un général a carte blanche, c'est dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorsqu'il en trouve l'occasion, sans avoir besoin d'ordres particuliers. (Q)

CARTE ou CARDE, instrument dont se servent les perruquiers pour travailler les cheveux destinés à faire des perruques. C'est une espece de peigne composé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaisses de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes sont enfoncées dans une planche de bois de chêne, assujettie sur une table par des clous, & rangées en losange.

Il y a des cartes ou cardes de plusieurs grosseurs, sur lesquelles on passe les paquets de cheveux pour les mélanger, en commençant par les plus grosses, & successivement jusqu'aux plus fines.

* CARTES, f. f. (Jeux.) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on se sert à plusieurs jeux, qu'on appelle par cette raison jeux de cartes. Voyez LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, &c. Entre ces jeux il y en a qui sont purement de hazard, & d'autres qui sont de hazard & de combinaison. On peut compter le lansquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers ; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des seconds. Il y en a où l'égalité est très-exactement conservée entre les joueurs, par une juste compensation des avantages & des désavantages ; il y en

et d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joueurs, & du désavantage pour d'autres : il n'y en a presque aucun dont l'invention ne montre quelque esprit ; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement, sans en avoir beaucoup, du moins, de l'esprit du jeu. *Voyez JEU.*

Le P. Méneftrier jésuite, dans sa *Bibliothèque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du *jeu de cartes*. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire ; que la création du monde a été pour l'Être suprême une espèce de jeu ; que ceux qui montroient chez les Romains les premiers élémens, s'appelloient *ludi magistri* ; que Jésus-Christ même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans : il distribue les jeux en jeux de hazard, comme les dés (*voyez DÉS*), en jeux d'esprit, comme les échecs (*voyez ECHECS*) ; & en jeux de hazard & d'esprit, comme les *cartes*. Mais il y a des *jeux de cartes*, ainsi que nous l'avons remarqué, qui sont de pur hazard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun vestige de *cartes* à jouer avant l'année 1392, que Charles VI tomba en phrénésie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cause de la dépense que la peinture des *cartes* eût occasionnée. Le P. Méneftrier ajoute que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, gravèrent aussi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargerent de figures extravagantes : d'autres prétendent encore que l'impression des *cartes* est un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impression en caractères gravés sur des planches de bois, & citent à ce sujet les premiers essais d'imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la Bibliothèque Bodleyane. Ils pensent que l'on se seroit plutôt apperçu de cette ancienne origine de l'imprimerie, si l'on eût considéré que les grandes lettres de nos manuscrits de 900 ans paroissent avoir été faites par des enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Méneftrier, donner une image de la vie

paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie ; le *cœur* représente les gens d'église ou de chœur, espèce de rébus ; le *pique*, les gens de guerre ; le *trèfle*, les laboureurs ; & les *carreaux*, les bourgeois, dont les maisons sont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des allusions bien ridicules. On lit dans le P. Méneftrier, que les Espagnols ont représenté les mêmes choses par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, César, Charlemagne, sont des emblèmes des quatre grandes monarchies, Juive, Greque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagramme de *regina* (car il n'y a jamais eu de reine appelée *Argine*), expriment les quatre manières de régner, par la beauté, par la piété, par la sagesse, & par le droit de la naissance. Enfin les valets représentoient les servans d'armes. Le nom de *valet*, qui s'est avili depuis, ne se donnoit alors qu'à des vassaux de grands seigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens ont reçu le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire soupçonner que ce jeu a pris naissance en France, ce sont les fleurs-de-lis qu'on a toujours remarquées sur les habits de toutes les figures en *cartes*. *Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui sont les valets de carreau & de pique, comme il semble que le cartier se soit réservé le valet de trèfle pour lui donner son nom. *Voyez l'article JEU. Bibl. cur. & instruct. page 168.* Pour la fabrication des *cartes*, voyez CARTIER.

Problème sur les cartes. Pierre tient huit *cartes* dans ses mains, qui sont, un as, un deux, un trois, un quatre, un cinq, un six, un sept & un huit, qu'il a mêlés : Paul parie que les tirant l'une après l'autre, il les devinera à mesure qu'il les tirera.

On demande combien Pierre doit parier contre un que Paul ne réussira pas dans son entreprise ?

Par l'énoncé de la question, on suppose

que Paul parie de tirer toutes les *cartes* l'une après l'autre, sans les remettre dans le jeu après les avoir tirées, & sans manquer une seule fois à deviner juste la *carte* qu'il tirera.

Dans ce cas, en suivant les règles ordinaires des probabilités, l'espérance de Paul au premier coup est $\frac{1}{8}$, au second $\frac{1}{7}$; d'où il s'ensuit que son espérance pour les deux premiers coups est $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$; & en effet, il est aisé de voir que le premier coup ayant huit cas possibles, & le second sept, la combinaison des deux aura 8×7 coups, dont il n'y en a qu'un seul qui fasse gagner Pierre, celui où il devinera juste deux fois de suite. Par la même raison, l'espérance de Paul pour trois coups sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$; pour quatre, $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$; & pour sept (car il n'y en peut avoir huit, attendu qu'après sept tirages il ne reste plus de *cartes*, & il n'y a plus de jeu) elle sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \dots \times \frac{1}{2}$; donc l'enjeu de Pierre sera à celui de Paul comme $8 \times 7 \times \dots \times 2 - 1$ est à 1 , c'est-à-dire, comme $56 \times 720 - 1$ est à 1 ; ou comme 40319 est à 1 .

Si Paul parioit d'amener ou de deviner juste à un des sept coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{2}$, & par conséquent l'enjeu de Pierre à celui de Paul, comme $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} \dots + \frac{1}{2}$ est à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7} \dots - \frac{1}{2}$.

Si Paul parioit d'amener juste dans les deux premiers coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$, & le rapport des enjeux celui de $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7}$.

S'il parioit d'amener juste dans deux coups quelconques, son espérance seroit $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} \dots + \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \dots + \frac{1}{7} \times \frac{1}{5} \dots + \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$, &c.

Autre problème. On demande combien il y a à parier contre un que tirant cinq *cartes* dans un jeu de piquet, composé de trente-deux, l'on ne tirera pas une quinte majeure indéterminée, sans nommer en quelle couleur, soit en cœur, soit en carreau, en pique ou en trefle?

Pour résoudre la question proposée, il faut d'abord chercher en combien de façons trente-deux *cartes* peuvent être prises cinq à cinq, & on trouvera par les règles con-

nues des combinaisons que ce nombre de fois est le produit de cinq nombres 28, 29, 30, 31, 32; ce produit étant divisé par le produit des cinq autres nombres 1, 2, 3, 4, 5, ou par 120, c'est-à-dire; que le nombre de fois cherché est le produit des nombres 28, 29, 31, 8, ou 201376. Maintenant, comme il y a quatre quintes majeures, il faut ôter ce nombre 4 de 201376, ce qui donnera 201372, & il y aura à parier 4 contre 201371, ou 1 contre 50343, qu'on ne tirera pas une quinte majeure à volonté.

S'il s'agissoit d'une quinte quelconque, comme il y a en tout seize quintes, savoir, quatre de chaque couleur, le pari seroit 16 contre 201376 moins 16, ou de 16 contre 201360, ou de 1 contre 12585. (O)

CARTE, (*Artificier.*) ce mot signifie en général le *carton* dont se servent les artificiers. Ils en désignent l'épaisseur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il est composé: ainsi l'on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, sans y ajouter le mot de *feuille*, qui est seulement entendu chez eux, & chez les marchands qui les vendent.

On désigne les petites *cartes*, en les appelant *cartes à jouer*: & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-lisse*.

CARTEL, f. m. (*Hist. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat singulier, qui étoit fort en usage lorsqu'on décidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainsi que certains procès. Voyez COMBAT, DUEL, CHAMPION, &c. (G)

CARTEL, (*Commerce*) mesure de contenance pour les grains, & qui est en usage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux, où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment pèse à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de méteil trente-quatre, & celui de seigle trente-trois.

A Mezieres; le *cartel* de froment pèse trente livres, de méteil vingt-huit, de seigle vingt-six livres.

A Sedan, le *cartel* de froment pèse trente-neuf livres, celui de méteil une livre de

de moins ; le *cartel* de seigle , trente-sept , & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidi, le *cartel* de froment pese quarante-huit livres & demie ; de méteil , quarante-sept ; d'avoine , cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler , doivent être prises poids de marc. *Dict. du Commerce.*

CARTELADE, f. f. (*Commerce.*) mesure en longueur , dont on se sert dans l'arpentage des terres en plusieurs endroits de la Guienne ; elle est environ de 1080 toises.

CARTELLE, f. f. (*Musique.*) grande feuille de peau d'âne préparée , sur laquelle on entaille les traits des portées, pour pouvoir y noter tout ce qu'on veut en composant , & l'effacer ensuite avec une éponge. L'autre côté qui n'a point de portées , peut servir à écrire & barbouiller , pourvu qu'on n'y laisse pas trop vieillir l'encre. Avec une *cartelle* , un compositeur soigneux en a pour sa vie , & épargne bien des rames de papier réglé : mais il y a ceci d'incommode , que la plume passant continuellement sur les lignes entaillées , gratte & s'émouffe facilement. Les *cartelles* viennent toutes de Rome ou de Naples. (S)

CARTELLÉS, f. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaisseur de deux, trois, quatre, cinq pouces , dans lesquelles on débite les bois qui sont à l'usage des tabletiers , ébénistes , armuriers , &c.

CARTERON, f. m. (*terme de tissand.*) c'est une lame de bois d'un pouce de largeur , plate & d'environ cinq piés de longueur , qui se place derrière les verges. Cette barre passe entre les fils de la chaîne , qui se croisent sur elle , c'est-à-dire , qui passent deux dessus & deux dessous ; son usage est de contenir les fils de la chaîne , & les empêcher de se mêler.

CARTÉSIANISME, f. m. *philosophie de Descartes* , ainsi appelée du nom latin *Cartesius* , de son auteur. René Descartes naquit le 31 mars 1596 , à la Haye , petite ville de la Touraine , de *Joachim Descartes* , conseiller au parlement de Bretagne , & de *Jeanne Brochard* , fille du lieutenant-général de Poitiers : on lui

Tome VI.

donna le surnom de *du Perron* , petite seigneurie située dans le Poitou , qui entra ensuite dans son partage après la mort de son pere.

La délicatesse de son tempérament , & les infirmités fréquentes qu'il eut à soutenir pendant son enfance , firent appréhender qu'il n'eût le sort de sa mere , qui étoit morte peu de temps après être accouchée de lui : mais il les surmonta , & vit sa santé se fortifier à mesure qu'il avançoit en âge.

Lorsqu'il eut huit ans , son pere lui trouvant des dispositions heureuses pour l'étude , & une forte passion pour s'instruire , l'envoya au college de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités ; & durant ce temps , il fit de grands progrès dans la connoissance des langues grèque & latine , & acquit un goût pour la poésie , qu'il conserva jusqu'à la fin de sa vie.

Il passa ensuite à la philosophie , à laquelle il donna toute son attention , mais qui étoit alors dans un état trop imparfait pour pouvoir lui plaire. Les mathématiques , auxquelles il consacra la dernière année de son séjour à la Fleche , le dédommagerent des dégoûts que lui avoit causés la philosophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus , & il profita avec empressement des moyens qu'on lui fournit , pour s'enfoncer dans cette étude aussi profondément qu'il pouvoit le souhaiter. Le recteur du college lui avoit permis de demeurer long-temps au lit , tant à cause de la délicatesse de sa santé , que parce qu'il remarquoit en lui un esprit porté naturellement à la méditation. Descartes qui , à son réveil , trouvoit toutes les forces de son esprit recueillies , & tous ses sens rassis par le repos de la nuit , profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude , qu'il s'en fit une maniere d'étudier pour toute sa vie ; & l'on peut dire que c'est aux matinées qu'il passoit dans son lit , que nous sommes redevables de ce que son génie a produit de plus important dans la philosophie & dans les mathématiques.

Son pere , qui avoit fait prendre à son

Fff

ainé le parti de la robe, sembloit destiner le jeune du Perron à celui de la guerre : mais sa grande jeunesse, & la foiblesse de son tempérament ne lui permettant pas de l'exposer si-tôt aux travaux de ce métier pénible, il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ses études.

Le jeune Descartes s'y livra d'abord aux plaisirs, & conçut une passion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en défabusa bientôt, tant par les bons avis du Pere Merfenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ses propres réflexions. Il songea alors à se remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis sa sortie du college; & se retirant pour cet effet de tout commerce oisif, il se logea dans une maison écartée du fauxbourg Saint Germain, sans avertir ses amis du lieu de sa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux suivantes presque entières, sans en sortir, & sans voir personne.

Ayant ainsi repris le goût de l'étude, il se livra entièrement à celle des mathématiques, auxquelles il voulut donner ce grand loisir qu'il s'étoit procuré; & il cultiva particulièrement la géométrie & l'analyse des anciens, qu'il avoit déjà approfondie dès le college.

Lorsqu'il se vit âgé de vingt-un ans, il crut qu'il étoit temps de songer à se mettre dans le service; il se rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes sous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choisit cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors, par le grand nombre de héros qui se formèrent sous ce grand capitaine, il n'avoit pas dessein de devenir grand guerrier; il ne vouloit être que spectateur des rôles qui se jouent sur ce grand théâtre, & étudier seulement les mœurs des hommes qui y paroissent. Ce fut pour cette raison qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toujours à ses dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçu une fois la paie.

Comme on jouissoit alors de la treve, Descartes passa tout ce temps en garnison à Breda : mais il n'y demeura pas oisif. Un problème qu'il y résolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Isaac*

Beeckman, principal du college de *Dordrecht*, lequel se trouvoit à Breda, & par son moyen à plusieurs savans du pays.

Il y travailla aussi à plusieurs ouvrages, dont le seul qui ait été imprimé, est son *Traité de la musique*. Il le composa en latin, suivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes sous différens généraux, il se dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ses voyages à se déterminer sur le choix d'un état : mais toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'affujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine *Christine* de Suede, à qui il avoit envoyé son *Traité des passions*, lui fit faire, au commencement de l'année 1649, de grandes instances pour l'engager à se rendre à sa cour. Quelque répugnance qu'il se sentit pour ce nouveau voyage, il ne put s'empêcher de se rendre aux desirs de cette princesse, & il partit sur un vaisseau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockholm au commencement du mois d'octobre, & il alla loger à l'hôtel de *M. Chanut*, ambassadeur de France, son ami, qui étoit alors absent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une distinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalousie de quelques savans, auxquels son arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une seconde visite des mesures avec lui, pour apprendre sa philosophie de sa propre bouche; & jugeant qu'elle auroit besoin de tout son esprit & de toute son application pour y réussir, elle choisit la premiere heure d'après son lever pour cette étude, comme le temps le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'esprit plus calme, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Descartes s'affujettit à l'aller trouver dans sa bibliotheque tous les matins à cinq heures, sans s'excuser sur le dérangement

que cela devoit causer dans sa maniere de vivre, ni sur la rigueur du froid, qui est plus vif en Suede que par-tout où il avoit vécu jusques-là. La reine en récompense lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être dispensé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais avant de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou six semaines pour se reconnoître, se familiariser avec le génie du pays, & former des liaisons qui pussent le retenir auprès d'elle le reste de ses jours.

Descartes dressa au commencement de l'année 1650 les statuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il sentit à son retour du palais des presensimens de la maladie qui devoit terminer ses jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fièvre continue avec une inflammation de poumon. M. Chanut, qui sortoit d'une maladie semblable, voulut le faire traiter comme lui: mais sa tête étoit si embarrassée, qu'on ne put lui faire entendre raison, & qu'il refusa opiniâtement la saignée, disant, lorsqu'on lui en parloit, *mes sieurs, épargnez le sang françois*. Il consentit cependant à la fin qu'elle se fit: mais il étoit trop tard; & le mal augmentant sensiblement, il mourut le 11 février 1650, dans sa cinquante-quatrième année.

La reine avoit dessein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dresser un mausolée de marbre: mais M. Chanut obtint d'elle, qu'il fût enterré avec plus de simplicité dans le cimetière de l'hôpital des orphelins, suivant l'usage des catholiques.

Son corps demeura à Stockolm jusqu'à l'année 1666, qu'il fut enlevé par les soins de M. d'Alibert, Trésorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année suivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 juin 1667, dans l'église de sainte Genevieve du Mont. *Mémoires de littérature, tom. 31.*

Quoique Galilée, Toricelli, Pascal & Boyle soient proprement les peres de la physique moderne, Descartes, par sa har-

dieffe & par l'éclat mérité qu'a eu sa philosophie, est peut-être celui de tous les savans du dernier siècle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au péripatétisme. Descartes, plein de génie & de pénétration, sentit le vuide de l'ancienne philosophie; il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jeta un ridicule si marqué sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la philosophie de Descartes: le goût s'en répandit bientôt par-tout: on s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du *cartésianisme*, à-peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La physique françoise, en excitant une émulation universelle, donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le newtonianisme même en est le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la géométrie de Descartes; personne n'en conteste l'excellence, ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'optique: & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siècles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. *Voyez ALGÈBRE*. Nous allons donner les principes de sa philosophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour: commençons par sa méthode.

Discours sur la méthode. Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort désœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire l'examen des connoissances qu'il avoit acquises, soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réflexions, comme par les secours d'autrui: il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée

lui vint de renverser ce mauvais édifice , & de rebâtir le tout de nouveau , en mettant plus d'ordre & de liaison dans ses connoissances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées ; parce qu'il *pensoit*, disoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réussir, il étoit besoin d'avoir quelque extraordinaire assistance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour première maxime de conduite, d'obéir aux loix & aux coutumes de son pays, retenant constamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être instruit dès l'enfance, & se gouvernant en toute autre chose selon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de se prescrire par provision cette règle, parce que la recherche successive des vérités qu'il vouloit savoir, pouvoit être très-longue ; & que les actions de la vie ne souffrant aucun délai, il falloit se faire un plan de conduite : ce qui lui fit joindre une seconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus résolu en ses actions qu'il le pourroit, & de ne pas suivre moins constamment les opinions les plus douteuses lorsqu'il s'y feroit une fois déterminé, que si elles eussent été très-assurées. Sa troisième maxime fut de tâcher toujours plutôt de se vaincre que la fortune, & de changer plutôt ses desirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer.

4. Descartes s'étant assuré de ces maximes, & les ayant mises à part, avec les vérités de foi qui ont toujours été les premières en sa créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

» A cause, dit-il, que nos sens nous
» trompent quelquefois, je voulus suppo-
» ser qu'il n'y avoit aucune chose qui fût
» telle qu'ils nous la font imaginer ; &
» parce qu'il y a des hommes qui se mé-
» prennent en raisonnant, même touchant
» les plus simples matières de géométrie,

» & y font des paralogismes, jugeant
» que j'étois sujet à faillir autant qu'un
» autre, je rejetai comme fausses toutes
» les raisons que j'avois prises auparavant
» pour des démonstrations : & enfin con-
» sidérant que toutes les mêmes pensées
» que nous avons étant éveillés, nous
» peuvent aussi venir quand nous dormons,
» sans qu'il y en ait aucune pour lors qui
» soit vraie, je résolus de feindre que
» toutes les choses qui m'étoient ja-
» mais entrées dans l'esprit, n'étoient non-
» plus vraies que les illusions de mes son-
» ges. Mais aussi-tôt après je pris garde
» que pendant que je voulois ainsi pen-
» ser que tout étoit faux, il falloit néces-
» sairement que moi qui le pensois, fusse
» quelque chose, & remarquant que cette
» vérité, *je pense, donc je suis*, étoit
» si ferme & si assurée, que toutes les plus
» extravagantes suppositions des sceptiques
» n'étoient pas capables de l'ébranler, je
» jugeai que je pouvois la recevoir sans
» scrupule pour le premier principe de la
» philosophie que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que
» j'étois, & voyant que je pouvois feindre
» que je n'avois aucun corps, & qu'il n'y
» avoit aucun monde, ni aucun lieu où
» je fusse, mais que je ne pouvois pas
» feindre pour cela que je n'étois point,
» & qu'au contraire de cela même que je
» pensois à douter de la vérité des autres
» choses, il suivoit très-évidemment &
» très-certainement que j'étois ; au lieu que
» si j'eusse seulement cessé de penser, en-
» core que tout le reste de ce que j'avois
» jamais imaginé eût été vrai, je n'avois
» aucune raison de croire que j'eusse été :
» je connus de là que j'étois une substance
» dont toute l'essence ou la nature n'est
» que de penser, & qui pour être n'a be-
» soin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucune
» chose matérielle ; en sorte que ce moi,
» c'est-à-dire, l'ame par laquelle je suis ce
» que je suis, est entièrement distincte du
» corps, & même qu'elle est plus aisée à
» connoître que lui, & qu'encore qu'il ne
» fût point, elle ne laisseroit pas d'être tout
» ce qu'elle est.

» Après cela, je considérai en général
» ce qui est requis à une proposition pour

» être vraie & certaine : car puisque je
 » venois d'en trouver une que je savois
 » être telle , je pensai que je devois aussi
 » savoir en quoi consiste cette certitude ;
 » & ayant remarqué qu'il n'y a rien du
 » tout en ceci , *je pense , donc je suis* ,
 » qui m'assure que je dis la vérité , sinon
 » que je vois très - clairement que pour
 » penser il faut être , je jugeai que je pou-
 » vois prendre pour règle générale , que
 » les choses que nous concevons fort clai-
 » rement & fort distinctement , sont toutes
 » vraies.

5. Descartes s'étend plus au long dans
 ses *Méditations* , que dans le *Discours sur
 la méthode* , pour prouver qu'il ne peut
 penser sans être : & de peur qu'on ne lui
 conteste ce premier point , il va au devant
 de tout ce qu'on pouvoit lui opposer , &
 trouve toujours qu'il pense , & que s'il
 pense , il est , soit qu'il veille , soit qu'il
 sommeille , soit qu'un esprit supérieur ou
 une divinité puissante s'applique à le trom-
 per. Il se procure ainsi une première cer-
 titude ; ne s'en trouvant redevable qu'à la
 clarté de l'idée qui le touche , il fonde là-
 dessus cette règle célèbre , *de tenir pour
 vrai ce qui est clairement contenu dans
 l'idée qu'on a d'une chose* ; & l'on voit
 par toute la suite de ses raisonnemens , qu'il
 sous-entend & ajoute une autre partie à sa
 règle , savoir , de ne tenir pour vrai que ce
 qui est clair.

6. Le premier usage qu'il fait de sa règle ,
 c'est de l'appliquer aux idées qu'il trouve
 en lui-même. Il remarque qu'il cherche ,
 qu'il doute , qu'il est incertain , d'où il
 infère qu'il est imparfait. Mais il fait en
 même temps qu'il est plus beau de savoir ,
 d'être sans foiblesse , d'être parfait. Cette
 idée d'un être parfait lui paroît ensuite
 avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds
 de son imperfection : & il trouve cela si
 clair , qu'il en conclut qu'il y a un être
 souverainement parfait , qu'il appelle *Dieu* ,
 de qui seul il a pu recevoir une telle idée.
Voyez COSMOLOGIE.

7. Il se fortifie dans cette découverte ,
 en considérant que l'existence étant une
 perfection , est renfermée dans l'idée d'un
 être souverainement parfait. Il se croit donc
 aussi autorisé par sa règle à affirmer que

Dieu existe , qu'à prononcer que lui Des-
 cartes existe puisqu'il pense.

8. Il continue de cette sorte à réunir par
 plusieurs conséquences immédiates , une
 première suite de connoissances qu'il croit
 parfaitement évidentes , sur la nature de
 l'ame , sur celle de Dieu , & sur la nature
 du corps.

9. Il fait une remarque importante sur sa
méthode , savoir , que « ces longues chaî-
 » nes de raisons toutes simples & faciles ,
 » dont les géometres ont coutume de se
 » servir pour parvenir à leurs plus diffici-
 » les démonstrations , lui avoient donné
 » occasion de s'imaginer que toutes les
 » choses qui peuvent tomber sous la con-
 » noissance des hommes , s'entresuivent en
 » même façon ; & que pourvu seulement
 » qu'on s'abstienne d'en recevoir aucune
 » pour vraie qui ne le soit , & qu'on garde
 » toujours l'ordre qu'il faut pour les dé-
 » duire les unes des autres , il n'y en peut
 » avoir de si éloignées auxquelles enfin on
 » ne parvienne , ni de si cachées qu'on ne
 » découvre.

10. C'est dans cette espérance que notre
 illustre philosophe commença ensuite à faire
 la liaison de ses premières découvertes
 avec trois ou quatre règles de mouvement
 ou de mécanique , qu'il crut voir claire-
 ment dans la nature , & qui lui parurent
 suffisantes pour rendre raison de tout , ou
 pour former une chaîne de connoissances ,
 qui embrassât l'univers & ses parties , sans
 y rien excepter.

» Je me résolus , dit-il , de laisser tout
 » ce monde-ci aux disputes des philoso-
 » phes , & de parler seulement de ce qui
 » arriveroit dans un nouveau monde , si
 » Dieu créoit maintenant quelque part
 » dans les espaces imaginaires assez de ma-
 » tière pour le composer , & qu'il agitât
 » diversément & sans ordre les diverses
 » parties de cette matière , en sorte qu'il
 » en composât un chaos aussi confus que
 » les poètes en puissent feindre , & que
 » par après il ne fit que prêter son con-
 » cours ordinaire à la nature , & la laisser
 » agir selon les loix qu'il a établies.

» De plus , je fis voir quelles étoient
 » les loix de la nature.... Après cela je
 » montrai comment la plus grande partie

» de la matiere de ce chaos devoit , ensuite
 » de ces loix , se disposer & s'arranger
 » d'une certaine façon qui la rendoit toute
 » semblable à nos cieux ; comment cepen-
 » dant quelques-unes de ces parties de-
 » voient composer une terre ; & quelques-
 » unes des planetes & des cometes ; &
 » quelques autres , un soleil & des étoiles
 » fixes.... De là je vins à parler particu-
 » lièrement de la terre ; comment les mon-
 » tagnes , les mers , les fontaines & les
 » rivieres pouvoient naturellement s'y for-
 » mer , & les métaux y venir dans les
 » mines , & les plantes y croître dans les
 » campagnes ; & généralement tous les
 » corps qu'on nomme *mêlés* ou *composés* ,
 » s'y engendrer.... On peut croire , sans
 » faire tort au miracle de la création , que
 » par les seules loix de la mécanique éta-
 » blie dans la nature , toutes les choses qui
 » sont purement matérielles , auroient pu
 » s'y rendre telles que nous les voyons à
 » présent.

» De la description de cette génération
 » des corps animés & des plantes , je passai
 » à celle des animaux , & particulièrement
 » à celle des hommes.

11. Descartes finit son *Discours sur la
 méthode* , en nous montrant les fruits de la
 sienne. « J'ai cru , dit-il , après avoir remar-
 » qué jusqu'où ces notions générales , tou-
 » chant la physique , peuvent conduire ,
 » que je ne pouvois les tenir cachées , sans
 » pécher grandement contre la loi qui nous
 » oblige à procurer , autant qu'il est en
 » nous , le bien général de tous les hom-
 » mes. Car elles m'ont fait voir qu'il est
 » possible de parvenir à des connoissances
 » qui sont fort utiles à la vie , & qu'au
 » lieu de cette philosophie spéculative qu'on
 » enseigne dans les écoles , on en peut
 » trouver une pratique , par laquelle con-
 » noissant la force & les actions du feu ,
 » de l'eau , de l'air , des astres , des lieux ,
 » & de tous les autres corps qui nous en-
 » vironnent , aussi distinctement que nous
 » connoissons les divers métiers de nos
 » artisans , nous les pourrions employer
 » en même façon à tous les usages auxquels
 » ils sont propres , & ainsi nous rendre
 » maîtres & possesseurs de la nature.

Descartes se félicite en dernier lieu des

avantages qui reviendront de sa physique
 générale à la médecine & à la santé. Le
 but de ses connoissances est , de se pouvoir
*exempter d'une infinité de maladies , &
 même aussi peut-être de l'affoiblissement de
 la vieillesse.*

Telle est la *Méthode de Descartes*. Tel-
 les sont ses promesses ou ses espérances.
 Elles sont grandes sans doute : & pour
 sentir au juste ce qu'elles peuvent valoir ,
 il est bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit
 point se prévenir contre ce renoncement
 à toute connoissance sensible , par lequel
 ce philosophe débute. On est d'abord tenté
 de rire , en le voyant hésiter à croire qu'il
 n'y ait ni monde , ni lieu , ni aucun corps
 autour de lui : mais c'est un doute méta-
 physique , qui n'a rien de ridicule , ni de
 dangereux ; & pour en juger sérieusement ,
 il est bon de se rappeler les circonstances
 où Descartes se trouvoit. Il étoit né avec
 un grand génie ; & il régnoit alors dans
 les écoles un galimatias d'entités , de for-
 mes substantielles , & des qualités attrac-
 tives , répulsives , retentrices , concoctrices ,
 expultrices , & autres non moins ridicules ,
 ni moins obscures , dont ce grand homme
 étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris
 goût de bonne heure à la méthode des géo-
 metres , qui d'une vérité incontestable , ou
 d'un point accordé , conduisent l'esprit à
 quelque autre vérité inconnue ; puis de
 celle-là à une autre , en procédant toujours
 ainsi : ce qui procure cette conviction d'où
 naît une satisfaction parfaite. La pensée
 lui vint d'introduire la même méthode
 dans l'étude de la nature ; & il crut , en
 partant de quelques vérités simples , pou-
 voir parvenir aux plus cachées , & ensei-
 gner la physique ou la formation de tous
 les corps , comme on enseigne la géo-
 métrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos dé-
 fauts , si nous pouvions remarquer que les
 plus grands hommes en ont eu de sembla-
 bles. Les philosophes auroient suppléé à
 l'impuissance où nous sommes pour la plu-
 part , de nous étudier nous-mêmes , s'ils
 nous avoient laissé l'histoire des progrès
 de leur esprit. Descartes l'a fait , & c'est
 un des grands avantages de sa méthode.
 Au lieu d'attaquer directement les scho-

lastiques, il représente le temps où il étoit dans les mêmes préjugés : il ne cache point les obstacles qu'il a eu à surmonter pour s'en défaire ; il donne les regles d'une méthode beaucoup plus simple qu'aucune de celles qui avoient été en usage jusqu'à lui, laisse entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adresse les esprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il se propoisoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philosophe est l'auteur.

La méthode des géometres est bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Descartes lui en donnoit ? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en physique, c'est seulement dans telle ou telle partie, & sans espérance de lier le tout. Il n'en est pas de la nature comme des mesures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maison, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit besoin de nombrer & de mesurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ses opérations : mais destinant l'homme à faire usage du monde, & non à le construire, il s'est contenté de lui en faire connoître sensiblement & expérimentalement les qualités usuelles ; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vue claire de cette machine immense.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Descartes : selon lui, il faut commencer par définir les choses, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés : car si les notions que nous sommes capables d'acquérir, ne sont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées simples que l'expérience nous a fait rassembler sous certains noms, il est bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire ensuite les différentes propriétés des

choses. Descartes méprisoit la science qui s'acquiert par les sens ; & s'étant accoutumé à se renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entre elles quelque suite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'esprit de méprise en méprise. Avec une matière prétendue homogène, mise & entretenue en mouvement, selon deux ou trois regles de la mécanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de sang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juste & précisément le tissu, l'entrelacement, & la correspondance des vaisseaux du corps d'un homme, plutôt que d'un tigre ou d'un poisson. Enfin, il se vantoit d'avoir découvert un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie médecine en le suivant. Voyez AXIOME.

On peut juger de la nature de ses connoissances à cet égard par les traits suivans. Il prit pour un rhumatisme la pleurésie dont il est mort, & crut se délivrer de la fièvre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie : parce qu'il n'avoit pas eu besoin de la saignée dans l'espace de quarante ans, il s'opiniâtra à refuser ce secours qui étoit le plus spécifique pour son mal : il y consentit trop tard, lorsque son délire fut calmé & dissipé. Mais alors, dans le plein usage de sa raison, il voulut qu'on lui infusât du tabac dans du vin, pour le prendre intérieurement ; ce qui détermina son médecin à l'abandonner. Le neuvième jour de sa fièvre, qui fut l'avant-dernier de sa vie, il demanda de sang-froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que les boyaux ne se rétrécissent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la distance qu'il y a du géometre au physicien. *Hist. du ciel, tom. II.*

Quoique M. Descartes se fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philosophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet sur cette matière. On en voit les raisons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut, « Messieurs les régens de college »

» disoit-il à son ami, sont si animés contre
 » moi à cause des innocens principes de
 » physique qu'ils ont vus, & tellement
 » en colere de ce qu'ils n'y trouvent aucun
 » prétexte pour me calomnier, que si je
 » traitois après cela de la morale, ils ne
 » me laisseroient aucun repos; car, puis-
 » qu'un pere jésuite a cru avoir assez de
 » sujet pour m'accuser d'être sceptique,
 » de ce que j'ai réfuté les sceptiques; &
 » qu'un ministre a entrepris de persuader
 » que j'étois athée, sans en alléguer d'au-
 » tres raisons, sinon que j'ai tâché de
 » prouver l'existence de Dieu: que ne
 » diroient-ils point, si j'entreprendois d'exa-
 » miner quelle est la juste valeur de toutes
 » les choses qu'on peut desirer ou crain-
 » dre, quel sera l'état de l'ame après la
 » mort, jusqu'ou nous devons aimer la
 » vie, & quels nous devons être pour n'a-
 » voir aucun sujet d'en craindre la perte!
 » J'aurois beau n'avoir que les opinions
 » les plus conformes à la religion, & les
 » plus utiles au bien de l'état, ils ne lais-
 » seroient pas de me vouloir faire croire
 » que j'en aurois de contraires à l'un &
 » à l'autre. Ainsi, je pense que le mieux
 » que je puisse faire dorénavant, sera de
 » m'abstenir de faire des livres, & ayant
 » pris pour ma devise, *illi mors gravis*
 » *incubat, qui notus nimis omnibus igno-*
 » *tus moritur sibi*, de n'étudier plus que
 » pour m'instruire, & ne communiquer mes
 » pensées qu'à ceux avec qui je pourrai
 » converser en particulier.

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale
 que pour sa conduite particulière; & c'est
 peut-être aux effets de cette étude qu'on
 pourroit rapporter les desirs qu'on trouve
 dans la plupart de ses lettres, de consacrer
 toute sa vie à la science de bien vivre avec
 Dieu & avec son prochain, en renonçant
 à toute autre connoissance; au moins avoit-
 il appris dans cette étude à considérer les
 écrits des anciens païens comme des palais
 superbes, qui ne sont bâtis que sur du
 sable. Il remarqua dès-lors, que ces an-
 ciens dans leur morale, élevent fort haut
 les vertus, & les font paroître estimables
 au-dessus de tout ce qu'il y a dans le mon-
 de; mais qu'ils n'enseignent pas assez à les
 connoître, & que ce qu'ils appellent d'un

si beau nom, n'est souvent qu'insensibi-
 lité, orgueil & désespoir. Ce fut aussi à
 cette étude qu'il fut redevable des quatre
 maximes que nous avons rapportées dans
 l'analyse que nous avons donnée de sa mé-
 thode, & sur lesquelles il voulut régler sa
 conduite: il n'étoit esclave d'aucune des
 passions qui rendent les hommes vicieux.
 Il étoit parfaitement guéri de l'inclination
 qu'on lui avoit autrefois inspirée pour le
 jeu, & de l'indifférence pour la perte de
 son temps. Quant à ce qui regarde la reli-
 gion, il conserva toujours ce fonds de piété
 que ses maîtres lui avoient inspirée à la
 Fleche. Il avoit compris de bonne heure
 que tout ce qui est l'objet de la foi, ne
 sauroit l'être de la raison: il disoit qu'il
 seroit tranquille, tant qu'il auroit *Rome*
 & *la Sorbonne* de son côté.

L'irrésolution où il fut assez long-temps
 touchant les vues générales de son état, ne
 tomboit point sur ses actions particulières;
 il vivoit & agissoit indépendamment de
 l'incertitude qu'il trouvoit dans les juge-
 mens qu'il faisoit sur les sciences. Il s'étoit
 fait une morale simple, selon les maximes
 de laquelle il prétendoit embrasser les opi-
 nions les plus modérées, le plus communé-
 ment reçues dans la pratique, se faisant
 toujours assez de justice pour ne pas pré-
 férer ses opinions particulières à celles des
 personnes qu'il jugeoit plus sages que lui.
 Il apportoit deux raisons qui l'obligeoient
 à ne choisir que les plus modérées d'entre
 plusieurs opinions également reçues. « La
 » première, que ce sont toujours les plus
 » commodes pour la pratique, & vrai-
 » semblablement les meilleures, toutes les
 » extrémités dans les actions morales étant
 » ordinairement vicieuses; la seconde, que
 » ce seroit se détourner moins du vrai
 » chemin, au cas qu'il vint à s'égarer; &
 » qu'ainsi, il ne seroit jamais obligé de
 » passer d'une extrémité à l'autre. » *Disc.*
sur la méth. Il paroissoit, dans toutes les
 occasions, si jaloux de sa liberté, qu'il ne
 pouvoit dissimuler l'éloignement qu'il avoit
 pour tous les engagements qui sont capa-
 bles de nous priver de notre indifférence
 dans nos actions. Ce n'est pas qu'il préten-
 dît trouver à redire aux loix qui, pour
 remédier à l'inconstance des esprits foibles,

ou pour établir des sûretés dans le commerce de la vie, permettent qu'on fasse des vœux ou des contrats qui obligent ceux qui les font à persévérer dans leur entreprise : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toujours dans le même état, & se promettant de perfectionner son jugement de plus en plus, il auroit cru offenser le bon sens, s'il se fût obligé à prendre une chose pour bonne, lorsqu'elle auroit cessé de l'être ou de lui paroître telle, sous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre temps.

A l'égard des actions de sa vie, qu'il ne croyoit point pouvoir souffrir de délai, lorsqu'il n'étoit point en état de discerner les opinions les plus véritables, il s'attachoit toujours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les unes que dans les autres, il ne laissoit pas de se déterminer à quelques-unes, & de les considérer ensuite, non plus comme douteuses, par rapport à la pratique, mais comme très-vraies & très-certaines; parce qu'il croyoit que la raison qui l'y avoit fait déterminer se trouvoit telle : par ce moyen, il vint à bout de prévenir le repentir & les remords qui ont coutume d'agiter les esprits foibles & chancelans, qui se portent trop légèrement à entreprendre, comme bonnes, les choses qu'ils jugent ensuite être mauvaises.

Il s'étoit fortement persuadé qu'il n'y a rien dont nous puissions disposer absolument, hormis nos pensées & nos desirs; de sorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choses de dehors, il regardoit comme absolument impossible à son égard, ce qui lui paroissoit difficile; c'est ce qui lui fit résoudre à ne desirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content, étoit de regarder tous les biens qui sont hors de nous, comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut sans doute avoir besoin de beaucoup d'exercice, & d'une méditation souvent réitérée, pour s'accoutumer à regarder tout sous ce point de vue; mais étant venu à bout de mettre son esprit dans cette situation, il se trouva tout préparé à souffrir tranquillement les maladies & les disgrâces de la fortune, par lesquelles

Tome VI.

il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point que consistoit le secret des anciens philosophes, qui avoient pu autrefois se soustraire à l'empire de la fortune, & malgré les douleurs & la pauvreté, disputer de la félicité avec leurs dieux. *Discours sur la méthode, page 27, 29.*

Avec ces dispositions intérieures, il vivoit en apparence de la même manière que ceux qui, étant libres de tout emploi, ne songent qu'à passer une vie douce & irréprochable aux yeux des hommes; qui s'étudient à séparer les plaisirs des vices, & qui, pour jouir de leur loisir sans s'ennuyer, ont recours de temps en temps à des divertissemens honnêtes. Ainsi, sa conduite n'ayant rien de singulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres personnes, ne mettoit point obstacle à la continuation de ses desseins, & il s'appliquoit sans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique Descartes eût résolu, ainsi que nous venons de le dire, de ne rien écrire sur la morale, il ne peut refuser cette satisfaction à la princesse Elisabeth; il n'imagina rien de plus propre à consoler cette princesse philosophe dans ses disgrâces, que le livre de Sénèque touchant la *vie heureuse*, sur lequel il fit des observations, tant pour lui en faire remarquer les fautes, que pour lui faire porter ses pensées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune, qui commençoit à persécuter cette princesse, il s'attacha à l'entretenir dans ses lettres des moyens que la philosophie pouvoit lui fournir pour être heureuse & contente dans cette vie; & il avoit entrepris de lui persuader que nous ne saurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle, que les âmes vulgaires attendent en vain de la fortune. *Tome I des Lettres.* Lorsqu'il choisit le livre de Sénèque de la *vie heureuse*, » il » eut seulement égard à la réputation de » l'auteur, & à la dignité de la matière, » sans songer à la manière dont il l'avoit » traitée : » mais l'ayant examinée depuis, il ne la trouva point assez exacte pour mériter d'être suivie. Pour donner lieu

G g g

à la princesse d'en pouvoir juger plus aisément, il lui expliqua d'abord de quelle sorte il croyoit que cette maniere eût dû être traitée par un philosophe tel que Sénèque, qui n'avoit que la raison naturelle pour guide; ensuite il lui fit voir « comment Sénèque eût dû nous enseigner » toutes les principales vérités dont la » connoissance est requise pour faciliter » l'usage de la vertu, pour régler nos desirs » & nos passions, & jouir ainsi de la bonté naturelle; ce qui auroit rendu son » livre le livre le meilleur & le plus utile » qu'un philosophe païen eût su écrire. » Après avoir marqué ce qu'il lui sembloit que Sénèque eût dû traiter dans son livre, il examina dans une seconde lettre à la princesse ce qu'il y traite, avec une netteté & une force d'esprit qui nous fait regretter que Descartes n'ait pas entrepris de rectifier ainsi les pensées de tous les anciens. Les réflexions judicieuses que la princesse fit de son côté sur le livre de Sénèque, portèrent Descartes à traiter dans les lettres suivantes, des autres questions les plus importantes de la morale, touchant le souverain bien, la liberté de l'homme, l'état de l'ame, l'usage de la raison, l'usage des passions, les actions vertueuses & vicieuses, l'usage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philosophie morale fut continué par la princesse, depuis son retour des eaux de Spa, où il avoit commencé, avec une ardeur toujours égale au milieu des malheurs dont sa vie fut traversée; rien ne fut capable de le rompre, que la mort de Descartes.

En 1641, parut en latin un des plus célèbres ouvrages de notre philosophe, & celui qu'il paroît avoir toujours chéri le plus; ce furent ses *Méditations touchant la première philosophie, où l'on démontre l'existence de Dieu & l'immortalité de l'ame*. Mais on sera peut-être surpris d'apprendre que c'est à la conscience de Descartes que le public fut redevable de ce présent. Si l'on avoit eu affaire à un philosophe moins zélé pour le vrai, & si cette passion si louable & si rare n'avoit détruit les raisons qu'il prétendoit avoir de ne plus jamais imprimer aucun de ses écrits, c'étoit fait de ses *Méditations*, aussi bien que de

son *Monde*, de son *Cours philosophique*; de sa *Réfutation de la scholastique*, & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vu le jour, excepté les *Principes*, qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette distinction étoit bien due à ses *Méditations métaphysiques*. Il les avoit composées dans sa retraite en Hollande. Depuis ce temps-là, il les avoit laissées dans son cabinet comme un ouvrage imparfait, dans lequel il n'avoit songé qu'à se satisfaire. Mais ayant considéré ensuite la difficulté que plusieurs personnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphysique dans la quatrième partie de son *Discours sur la méthode*, il voulut revoir son ouvrage, afin de le mettre en état d'être utile au public, en donnant des éclaircissements à cet endroit de sa *Méthode*, auquel cet ouvrage pourroit servir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matière, aux démonstrations d'Apollonius, dans lesquelles *il n'y a véritablement rien qui ne soit très-clair & très-certain, lorsqu'on considère chaque point à part. Mais parce qu'elles sont un peu longues, & qu'on ne peut y voir la nécessité de la conclusion, si l'on ne se souvient exactement de tout ce qui la précède, à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville, dans toute une province, qui soit capable de les entendre*. De même Descartes croyoit avoir entièrement démontré l'existence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de plusieurs raisonnemens qui s'entre-suivoient, & que si on en oublioit la moindre circonstance il n'étoit pas aisé de bien entendre la conclusion, il prévoyoit que son travail auroit peu de fruit, à moins qu'il ne tombât heureusement entre les mains de quelques personnes intelligentes qui prissent la peine d'examiner sérieusement ses raisons, & qui, disant sincèrement ce qu'elles en penseroient, donnassent le ton aux autres, pour en juger comme eux, ou du moins pour n'oser les contredire sans raison.

Le P. Mersenne, ayant reçu l'ouvrage attendu depuis tant de temps, voulut satisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit

promis, par l'activité & l'industrie dont il usa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de temps après, à Descartes, & il lui promit les objections de divers théologiens & philosophes. Descartes en parut d'autant plus surpris, qu'il s'étoit persuadé qu'il falloit plus de temps pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans son traité, & tout ce qui y manquoit d'essentiel. Le P. Mersenne, pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation ni négligence dans l'examen qu'il en faisoit faire, manda qu'on avoit déjà remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame, il n'avoit pas dit un mot de cette *immortalité*. Descartes lui répondit sur-le-champ qu'on ne devoit pas s'en étonner; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne puisse anéantir l'ame de l'homme, mais seulement qu'elle est d'une nature entièrement distincte de celle du corps, & par conséquent qu'elle n'est point sujette à mourir avec lui; que c'étoit là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion, & que c'étoit aussi tout ce qu'il s'étoit proposé de prouver. Pour détromper ceux qui pensoient autrement, il fit changer le titre du second chapitre, ou de la *seconde méditation*, qui portoit de *mente humana* en général; au lieu de quoi il fit mettre, *de natura mentis humanæ, quod ipsa sit notior quàm corpus*, afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer son immortalité.

Huit jours après, Descartes envoya au P. Mersenne un abrégé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame, pour servir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de sommaire à la tête du *traité*, afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient, pussent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage, qu'il crut devoir partager en six *méditations*.

Dans la première, il propose les raisons pour lesquelles nous pouvons douter généralement de toutes choses, & particulièrement des choses matérielles, jusqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les sciences, que ceux que nous

avons eus jusqu'à présent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général consiste à nous délivrer de toutes sortes de préjugés, à détacher notre esprit des sens, & à faire que nous ne puissions plus douter des choses que nous reconnoissons être très-vérifiables.

Dans la seconde, il fait voir que l'esprit usant de sa propre liberté pour supposer que les choses de l'existence desquelles il a le moindre doute n'existent pas en effet, reconnoît qu'il est impossible que cependant il n'existe pas lui-même: ce qui sert à lui faire distinguer les choses qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il semble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Mersenne qu'il s'étoit contenté dans la *seconde méditation* de faire concevoir l'ame sans le corps, sans entreprendre encore de prouver qu'elle est *réellement distincte du corps*; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémises*, dont on peut tirer cette conclusion, que l'on ne trouveroit que dans la *sixième méditation*. C'est ainsi que ce philosophe tâchant de ne rien avancer dans tout son traité, dont il ne crût avoir des démonstrations exactes, se croyoit obligé de suivre l'ordre des géometres, qui est de produire premièrement tous les principes d'où dépend la proposition que l'on cherche, avant que de rien conclure. La première & la principale chose qui est requise selon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame, est d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette, qui soit parfaitement distincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir du corps. Il faut savoir outre cela, que tout ce que nous concevons clairement & distinctement est vrai de la même manière que nous le concevons; c'est ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrième méditation*. Il faut de plus avoir une conception distincte de la nature corporelle; c'est ce qui se trouve en partie dans la *seconde*, & en partie dans la *cinquième* & *sixième méditations*. On doit conclure de tout cela, que les choses que l'on conçoit clairement & distinctement comme des substances diverses, telles que sont l'esprit & le corps

sont des substances réellement distinctes les unes des autres. C'est ce qu'il conclut dans la *sixième méditation*. Revenons à l'ordre des *méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troisième, il développe assez au long le principal argument par lequel il prouve l'existence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaison tirée des choses corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'esprit du lecteur de l'usage & du commerce des sens, il n'avoit pu éviter certaines obscurités, auxquelles il avoit déjà remédié dans ses réponses aux premières objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au père Mersenne pour être imprimées à Paris avec son traité.

Dans la quatrième, il prouve que toutes les choses que nous concevons fort clairement & fort distinctement, sont toutes vraies. Il explique aussi en quoi consiste la nature de l'erreur ou de la fausseté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui se commet dans la poursuite du bien & du mal, mais seulement l'erreur qui se trouve dans le jugement & le discernement du vrai & du faux.

Dans la cinquième, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'existence de Dieu par une nouvelle raison. Il y fait voir comment il est vrai que la certitude même des démonstrations géométriques dépend de la connoissance de Dieu.

Dans la sixième, il distingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette distinction. Il y prouve que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps. Il y expose toutes les erreurs qui viennent des sens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raisons desquelles on peut conclure l'existence des choses matérielles. Ce n'est pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver qu'il y a un monde, que les hommes ont des corps, & autres choses semblables qui n'ont jamais été mises en doute par aucun homme de bon sens; mais parce qu'en les considérant de près, on vient à connoître qu'elles ne sont pas

si évidentes que celles qui nous conduisent à la connoissance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Descartes*, qui sont de tous ses ouvrages celui qu'il a toujours le plus estimé. Tantôt il remercioit Dieu de son travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphysiques: tantôt il se laissoit aller au plaisir de faire connoître aux autres l'opinion avantageuse qu'il en avoit conçue. « Assurez-vous, écrivoit-il au » P. Mersenne, qu'il n'y a rien dans ma » métaphysique, que je ne croie être, ou » très-connu par la lumière naturelle, » ou démontré évidemment, & que je ne » fais fort de le faire entendre à ceux » qui voudront & pourront y méditer, » &c. » En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de sa doctrine, & que c'est une pratique très-exacte de sa méthode. Il avoit coutume de le vanter à ses amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnent cependant l'ouverture à la vraie philosophie, dont le point principal consiste à nous convaincre de la différence qui se trouve entre l'esprit & le corps. C'est ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyse*, qui ne nous apprend pas seulement cette différence, mais qui nous découvre en même temps le chemin qu'il a suivi pour la découvrir. *Voy. ANALYSE.*

Descartes, dans son *Traité de la lumière*, transporte son lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires; & là il suppose que pour donner aux philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matières également dures, cubiques, ou triangulaires, ou simplement irrégulières & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & si bien entassées qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soutient même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide.

de corps; & que l'entreprise de ménager ce vuide, passe le pouvoir du Tout-puissant.

Ensuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement: il les fait tourner la plupart autour de leur propre centre; & de plus, il les pousse en ligne directe.

Dieu leur commande de rester chacune dans leur état de figure, masse, vitesse, ou repos, jusqu'à ce qu'elles soient obligées de changer par la résistance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Descartes détaille les regles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui est possible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mues d'un mouvement de progression, de continuer tant qu'elles pourront, à se mouvoir en ligne droite.

Cela supposé, Dieu, selon Descartes, conserve ce qu'il a fait, mais il ne fait plus rien. Ce chaos sorti de ses mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde semblable au nôtre; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choses, tant générales que particulières, qui paroissent dans le vrai monde.* Ce sont les propres paroles de l'auteur, & l'on ne sauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mues, qui sont la matiere commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une chose ou une autre, Descartes voit d'abord sortir trois élémens; & de ces trois élémens, toutes les masses qui subsistent dans le monde. D'abord les carnes, angles & extrémités des parcelles, sont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pieces sont la matiere subtile, qu'il nomme le *premier élément*: les corps usés & arrondis par le frottement, sont le *second élément* ou la lumiere: les pieces rompues les plus grossieres, les éclats les plus massifs, & qui conservent le plus d'angles, sont le *troisième élément*, ou la matiere terrestre & planétaire.

Tous les élémens mus & se faisant ob-

taclé les uns aux autres, se contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre; de sorte cependant que, conservant toujours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque instant pour s'éloigner du centre: ce qu'il appelle *force centrifuge*.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus massifs d'entr'eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus: ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matiere subtile; & comme tout doit être plein, cette matiere subtile se rangera en partie dans les interstices des globules de la lumiere, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matiere subtile, c'est-à-dire, de la plus fine poussiere qui s'est rangée au centre, est ce que Descartes appelle un *soleil*. Il y a de pareils amas de menue poussiere dans d'autres tourbillons, comme dans celui-ci; & ces amas de poussiere sont autant d'autres soleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vu l'éloignement.

L'élément globuleux étant composé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon, les plus foibles se tiennent plus près du soleil. L'action de la fine poussiere qui compose le soleil, communique son agitation aux globules voisins, & c'est en quoi consiste la lumiere. Cette agitation communiquée à la matiere globuleuse, accélere le mouvement de celle-ci; mais cette accélération diminue en raison de l'éloignement, & finit à une certaine distance.

On peut donc diviser la lumiere depuis le soleil jusqu'à cette distance, en différentes couches, dont la vitesse est inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matiere globuleuse qui remplit le reste immense du tourbillon solaire, ne reçoit plus d'accélération du soleil; & comme ce grand reste de matiere globuleuse est composé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toujours en augmentant depuis le terme où l'accélération causée par le soleil, expire, jusqu'à la rencontre des

tourbillons voisins. Si donc il tombe quelques corps massifs dans l'élément globuleux, depuis le soleil jusqu'au terme où finit l'action de cet astre, ces corps seront mus plus vite auprès du soleil, & moins vite à mesure qu'ils s'en éloigneront : mais si quelques corps massifs sont amenés dans le reste de la matière globuleuse, entre le terme de l'action solaire & la rencontre des tourbillons voisins, ils iront avec une accélération toujours nouvelle, jusqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voisins; & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voisins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient descendre ou tomber, & s'avancer vers le soleil.

Or il y a de petits tourbillons de matière qui peuvent rouler dans les grands tourbillons; & ces petits tourbillons peuvent non-seulement être composés d'une matière globuleuse & d'une poussière fine, qui rangée au centre, en fasse de petits soleils; mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette grosse poussière, de ces grands éclats d'angles brisés que nous avons nommés *le troisieme élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la grosse poussière; c'est-à-dire, si vous l'aimez mieux, que les grands éclats formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit-tourbillon par la supériorité de leur force centrifuge. Descartes les arrête-là, & la chose est fort commode. Au lieu de les laisser courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulsion de la matière du grand tourbillon, ils obscurcissent le soleil du petit, & ils encroûtent peu à peu le petit tourbillon; & de ces croûtes épaisses sur tout le dehors, il se forme un corps opaque, une planète, une terre habitable. Comme les amas de la fine poussière sont autant de soleils, les amas de la grosse poussière sont autant de planètes & de comètes. Ces planètes amenées dans la première moitié de la matière globuleuse, roulent d'une vitesse qui va toujours en diminuant depuis la première qu'on nomme *Mercuré*, jusqu'à la dernière qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui sont jetés

dans la seconde moitié, s'en vont jusques dans les tourbillons voisins; & d'autres passent des tourbillons voisins, puis descendent dans le nôtre vers le soleil. La même poussière massive qui nous a fourni une terre, des planètes & des comètes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmosphère, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes; en un mot, toutes les choses, *tant générales que particulières, que nous voyons dans notre monde*, organisées & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Descartes : mais ce que nous avons déjà vu est regardé de tout le monde comme un assortiment de pièces qui s'écroutent; & sans en voir davantage, il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel système n'est nullement recevable ?

1°. Il est d'abord fort singulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, sans avoir de quoi remplir exactement les interstices des angles. De quel droit ose-t-on resserrer ainsi la souveraine puissance

2°. Mais je veux que Descartes sache précisément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide : je veux qu'il puisse très-bien accorder la liberté des mouvemens avec le plein parfait; qu'il prouve même la nécessité actuelle du plein : à la bonne heure. L'endroit où je l'arrête, est cette prétention que le vuide soit impossible : il ne l'est pas même dans sa supposition; car pour remplir tous les interstices il faut avoir des poussières de toute taille, qui viennent au besoin se glisser à propos dans les intervalles entr'ouverts. Ces poussières ne se forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondissent pas en un instant. Les coins les plus gros se rompent d'abord, puis les plus petits; & à force de frottement nous pourrions recueillir de nos pièces pulvérisées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira : mais cette pulvérisation est successive. Ainsi, au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matière primordiale en mouvement, la poussière n'est pas encore formée. Dieu souleve les angles, ils vont commencer à se briser;

mais avant que la chose soit faite, voilà entre ces angles des vuides sans fin, & nulle matiere pour les remplir.

3°. Selon Descartes, la lumiere est une masse de petits globes qui se touchent immédiatement; en sorte qu'une file de ces globes ne sauroit être poussée par un bout, que l'impulsion ne se fasse sentir en même temps à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton ou dans une file de boulets de canon qui se touchent. M. Roemer & M. Picard ont observé que quand la terre étoit entre le soleil & Jupiter, les éclipses de ses satellites, arrivoient alors plutôt qu'il n'est marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté opposé, & que le soleil étoit entre Jupiter & la terre, alors les éclipses des satellites arrivoient plusieurs minutes plus tard, parce que la lumiere avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverser de plus dans cette dernière situation que dans la précédente: d'où ils sont parvenus à pouvoir assurer que la lumiere du soleil mettoit sept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du soleil à la terre. Quoi qu'il en soit au reste sur la durée précise de ce trajet de la lumiere, il est certain que la communication ne s'en fait pas en un instant; mais que le mouvement ou la pression de la lumiere parvient plus vite sur les corps plus voisins, & plus tard sur les corps les plus éloignés: au lieu qu'une file de douze globes & une file de cent globes, s'ils se touchent communiquent leur mouvement aussi vite l'une que l'autre. La lumiere de Descartes n'est donc pas la lumiere du monde. *Voyez ABERRATION.*

En voilà assez, ce me semble, pour faire sentir les inconveniens de ce système. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le siècle qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exactitude de la géométrie. Mais on doit, selon sa judicieuse remarque, « sentir l'inconvénient des systèmes précipités, dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien; & qui étant une fois établis, s'opposent aux vérités qui surviennent. »

Il joint à sa remarque un avis salutaire,

qui est d'amasser, comme font les académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre avec quelques loix de mécanique, d'expliquer intelligiblement la nature entière & son admirable variété.

Je fais qu'on allegue en faveur du système de Descartes, l'expérience des loix générales, par lesquelles Dieu conserve l'univers. La conservation de tous les êtres est, dit-on, une création continuée; & de même qu'on en conçoit la conservation, par des loix générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de simple hypothèse, la création & toutes ses suites?

Raisonner de la sorte, est à peu-près la même chose que si l'on assuroit que la même mécanique qui, avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut aussi former un estomac & le cheval entier. Il est vrai que si nous suivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité sublime. L'expérience nous autorise à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une seule volonté il a réglé pour tous les cas & pour tous les siècles, la marche & les chocs de tous les corps, à raison de leur masse, de leur vitesse & de leur ressort. Les loix de ces chocs & de ces communications peuvent être sans doute l'objet d'une physique très-sensée & très-utile, sur-tout lorsque l'homme en fait usage pour diriger ce qui est soumis à ses opérations, & pour construire ces différens ouvrages dont il est le créateur subalterne. Mais ne vous y méprenez pas: autre chose est de créer les corps & de leur assigner leur place & leurs fonctions, autre chose de les conserver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines loix générales fidèlement exécutées, pour entretenir chaque espece dans sa forme spéciale, & pour perpétuer les vicissitudes de l'économie du tout quand une fois la matiere est créée. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes spéciales, d'en rendre l'entretien sûr & toujours le même, d'en établir les rapports particuliers & la correspondance universelle, alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés

spéciales, qu'il se trouve de pièces différentes dans la machine entière. *Histoire du ciel, tome II.*

Descartes composa un petit *Traité des passions* en 1646, pour l'usage particulier de la princesse Elisabeth : il l'envoya manuscrit à la reine de Suede sur la fin de l'an 1647 ; mais sur les instances que ses amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princesse philosophe, sa disciple, y avoit remarqués. Il le fit voir ensuite à M. Clerfelier, qui le trouva d'abord trop au-dessus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajouter de quoi le rendre intelligible à toutes sortes de personnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerfelier ; & les additions qu'il y fit, augmentèrent l'ouvrage d'un tiers. Il le divisa en trois parties, dans la première desquelles il traite des passions en général, & par occasion, de la nature de l'ame, &c. dans la seconde, des six passions primitives ; & dans la troisième, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerfelier firent ajouter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant, mais il ne lui ôta rien de la brièveté & de la belle simplicité du style, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'est point en orateur, ce n'est pas même en philosophe moral, mais en physicien, qu'il a traité son sujet ; & il s'en acquitta d'une manière si nouvelle, que son ouvrage fut mis fort au-dessus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les passions, & pour développer les mouvemens du sang qui accompagnent chaque passion, il étoit nécessaire de dire quelque chose de l'animal : aussi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la composition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tout les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la pensée, se peuvent faire en nous sans que notre ame y contribue ; par la seule force des esprits animaux & la disposition de nos membres ; de sorte qu'il ne nous fait d'abord considérer notre corps que comme une machine faite par la main du plus savant de tous, les ouvriers, dont tous

les mouvemens ressemblent à ceux d'une montre ou autre automate, ne se faisant que par la force de son ressort, & par la figure ou la disposition de ses roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aisément conclure qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre ame, que nos pensées, entre lesquelles les passions sont celles qui l'agitent davantage ; & que l'un des principaux devoirs de la philosophie, est de nous apprendre à bien connoître la nature de nos passions, à les modérer & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de Descartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ses ouvrages.

Jamais philosophe n'a paru plus respectueux pour la divinité, que Descartes ; il fut toujours fort sage dans ses discours sur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la dernière circonspection, toujours avec beaucoup de sagesse, toujours d'une manière noble & élevée. Il étoit dans l'appréhension continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égaloit sa délicatesse sur ce point. *Voyez tome I & II des Lettres.*

Il ne pouvoit souffrir sans indignation la témérité de certains théologiens, qui abandonnent leurs guides, c'est-à-dire, l'Écriture & les Peres, pour marcher tout seuls dans des routes qu'ils ne connoissent pas. Il blâmoit sur-tout la hardiesse des philosophes & mathématiciens, qui paroissent si décisifs à déterminer *ce que Dieu peut & ce qu'il ne peut pas.* » C'est, dit-il, parler de » Dieu comme d'un Jupiter ou d'un Saturne, & l'affujettir au Styx & au destin, » que de dire qu'il y a des vérités indépendantes de lui. Les vérités mathématiques » sont des loix que Dieu a établies dans » la nature, comme un roi établit des loix » dans son royaume. Il n'y a aucune de » ces loix que nous ne puissions comprendre ; mais nous ne pouvons comprendre » la grandeur de Dieu, quoique nous la » connoissions, &c.

» Pour moi, dit encore ailleurs Descartes, il me semble qu'on ne doit dire » d'aucune chose *qu'elle est impossible à Dieu* ; car tout ce qui est vrai & bon, dépendant

» dépendant de sa toute-puissance, je n'ose
 » pas même dire que *Dieu ne peut faire*
 » *une montagne sans vallée*, ou qu'un &
 » *deux ne fassent pas trois*; mais je dis
 » seulement qu'il m'a donné un esprit de
 » telle nature, que je ne saurois conce-
 » voir une montagne sans vallée, ou que
 » l'agrégé d'un & de deux ne fasse pas
 » trois. » Voyez *tome II des Lettres*. Cette
 retenue de M. Descartes, peut-être exces-
 sive, a choqué certains esprits, qui ont
 voulu lui en faire un crime; car sur ce
 qu'en quelques occasions il employoit le
 nom d'un ange plutôt que celui d'un Dieu,
 qu'il ménageoit par pur respect, quelqu'un
 (Beckman) s'étoit imaginé qu'il étoit assez
 vain pour se comparer aux anges. Il se crut
 obligé de repousser cette calomnie. « Quant
 » au reproche que vous me faites, dit-il
 » pag. 66, 67, de m'être égalé aux anges,
 » je ne saurois encore me persuader que
 » vous soyiez si perdu d'esprit que de le
 » croire. Voici sans doute ce qui vous a
 » donné occasion de me faire ce reproche;
 » c'est la coutume des philosophes, &
 » même des théologiens, toutes les fois
 » qu'ils veulent montrer qu'il répugne
 » tout-à-fait à la raison que quelque chose
 » se fasse, de dire que *Dieu même ne le*
 » *sauroit faire*; & parce que cette façon
 » de parler m'a toujours semblé trop har-
 » die pour me servir de termes plus mo-
 » destes, quand l'occasion s'en présente,
 » où les autres diroient que *Dieu ne peut*
 » *faire une chose*, je me contente seu-
 » lement de dire qu'un ange ne le sauroit
 » faire..... Je suis bien malheureux, de n'a-
 » voir pu éviter le soupçon de vanité en
 » une chose où je puis dire que j'affectois
 » une modestie particulière. »

A l'égard de l'existence de Dieu, Des-
 cartes étoit si content de l'évidence de sa
 démonstration, qu'il ne faisoit point dif-
 ficulté de la préférer à toutes celles des
 vérités mathématiques; cependant le mi-
 nistre Voëtius son ennemi, au lieu de
 l'accuser d'avoir mal réfuté les athées, ju-
 gea plus à propos de l'accuser d'athéisme,
 sans en apporter d'autre preuve, sinon
 qu'il avoit écrit contre les athées. Le tour
 étoit assurément nouveau; mais afin qu'il
 ne parût pas tel, Voëtius trouva assez à

temps l'exemple de Vanini, pour montrer
 que Descartes n'auroit pas été le premier
 des athées qui auroit écrit en apparence
 contre l'athéisme. Ce fut sur-tout l'im-
 pertinence de cette comparaison qui révolta
 Descartes, & qui le détermina à réfuter
 une si ridicule calomnie, dans une lettre
 latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de
 ses ennemis entreprirent de l'augmenter,
 en l'accusant outre cela d'un scepticisme
 ridicule. Leurs accusations se réduisoient à
 dire que M. Descartes sembloit insinuer
 qu'il falloit nier (au moins pour quelque
 temps) qu'il y eût un Dieu, que Dieu
 pouvoit nous tromper, qu'il falloit révo-
 quer toutes choses en doute, que l'on ne
 devoit donner aucune créance aux sens,
 que le sommeil ne pouvoit se distinguer
 de la veille. Descartes eut horreur de ces
 accusations, & ce ne fut pas sans quelque
 mouvement d'indignation qu'il y répondit.
 « J'ai réfuté, dit-il, *tome II des Lettres*,
 » page 170, en paroles très-expresses,
 » toutes ces choses qui m'avoient été ob-
 » jectées par des calomniateurs ignorans.
 » Je les ai réfutées même par des argu-
 » mens très-forts, & j'ose dire plus forts
 » qu'aucun autre ait fait avant moi. Afin
 » de pouvoir le faire plus commodément
 » & plus efficacement, j'ai proposé tou-
 » tes ces choses comme douteuses, au
 » commencement de mes *Méditations*;
 » mais je ne suis pas le premier qui les
 » ait inventées, il y a long-temps qu'on
 » a les oreilles battues de semblables dou-
 » tes proposés par les sceptiques. Mais qu'y
 » a-t-il de plus inique que d'attribuer à
 » un auteur, des opinions qu'il ne pro-
 » pose que pour le réfuter? Qu'y a-t-il
 » de plus impertinent que de feindre qu'on
 » les propose, & qu'elles ne sont pas
 » encore réfutées, & par conséquent que
 » celui qui rapporte les argumens des
 » athées, est lui-même un athée pour un
 » temps? Qu'y a-t-il de plus puérile
 » que de dire que, s'il vient à mourir
 » avant que d'avoir écrit ou inventé la
 » démonstration qu'il espère, il meurt
 » comme un athée? Quelqu'un dira peut-
 » être que je n'ai pas rapporté ces fausses
 » opinions comme venant d'autrui, mais
 » comme de moi: mais qu'importe? puisque

» dans le même livre où je les ai rapportées, je les ai aussi toutes réfutées. »

Ceux qui ont l'esprit juste & le cœur droit, en lisant les *Méditations* & les *Principes* de Descartes, n'ont jamais hésité à tirer de leur lecture des conséquences tout opposées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu athée, jusqu'aujourd'hui, aucun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant ; au contraire, ils ont converti quelques athées : c'est au moins le témoignage qu'un peintre de Suede, nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même, chez M. l'ambassadeur de France, à Stockholm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Descartes*, par A. Baillet. (C)

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce dictionnaire, les obligations que les sciences ont à Descartes, les erreurs où il est tombé, & ses principaux disciples. *Voy.* ALGÈBRE, ÉQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, AME, PERCUSSION, LUMIÈRE, TOURBILLON, MATIÈRE SUBTILE, &c.

Ce grand homme a eu des sectateurs illustres ; on peut mettre à leur tête le *P. Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas suivi en tout. *Voyez* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, &c. dont nous avons les ouvrages. La *nouvelle Explication du mouvement des planetes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, est le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La philosophie de Descartes a eu beaucoup de peine à être admise en France : le parlement pensa rendre un arrêt contre elle ; mais il en fut empêché par la requête burlesque, en faveur d'Aristote, qu'on lit dans les *œuvres* de Despréaux, & où l'auteur, sous prétexte de prendre la défense de la philosophie péripatéticienne, la tourne en ridicule ; tant il est vrai que *ridiculum acri*, &c. Enfin, cette philosophie a été reçue parmi nous ; mais Newton avoit déjà démontré qu'on ne pouvoit la recevoir : n'importe, toutes nos universités & nos académies même y sont demeurées fort attachées. Ce n'est

que depuis environ dix-huit ans qu'il s'est élevé des newtoniens en France. Mais ce mal, si c'en est un, (car il y a des gens pour qui c'en est un,) a prodigieusement gagné ; toutes nos académies maintenant sont newtoniennes, & quelques professeurs de l'université de Paris enseignent aujourd'hui ouvertement la philosophie angloise. *Voyez* ATTRACTION, &c. *Voyez aussi* sur Descartes & les Cartésiens, notre *Discours préliminaire*.

Quelque parti qu'on prenne sur la philosophie de Descartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie sublime & un philosophe très-conséquent. La plupart de ses sectateurs n'ont pas été aussi conséquents que lui ; ils ont rejeté quelques-unes de ses opinions, & en ont admis d'autres, sans prendre garde à l'étroite liaison que presque toutes ont entre elles. Un philosophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'esprit, M. l'abbé de *Gamaches*, de l'académie royale des sciences, a démontré à la tête de son *Astronomie physique*, que pour un cartésien il ne doit point y avoir de mouvement *absolu* ; & que c'est une conséquence nécessaire de l'opinion de Descartes, que l'étendue & la matière sont la même chose. Cependant les cartésiens croient pour la plupart le mouvement absolu, en confondant l'étendue avec la matière. L'opinion de Descartes sur le mécanisme des bêtes, (*voy.* AME DES BÊTES) est très-favorable au dogme de la spiritualité & de l'immortalité de l'ame ; & ceux qui l'abandonnent sur ce point, doivent au moins avouer que les difficultés contre l'ame des bêtes sont, sinon insolubles, du moins très-grandes pour un philosophe chrétien. Il en est de même de plusieurs autres points de la philosophie de ce grand homme, l'édifice est vaste, noble & bien entendu : c'est dommage que le siècle où il vivoit ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Descartes, & le suivre quelquefois.

Les persécutions que ce philosophe a essuyées pour avoir déclaré la guerre aux préjugés & à l'ignorance, doivent être la

consolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverses. Il est honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (O)

CARTÉSIENS, f. m. pl. est le nom qu'on donne aux partisans de la philosophie de Descartes. On appelle par cette raison cette philosophie, *philosophie cartésienne*, ou *cartésianisme*. Il n'est presque plus aujourd'hui de cartésiens rigides, c'est-à-dire, qui suivent Descartes exactement en tout; sur quoi voyez la fin de l'article CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite *la grande*, (Géog.) fut autrefois capitale d'un puissant empire, & la principale ville d'Afrique, près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant Jesus-Christ. Elle fut rebâtie sous C. Gracchus, 123 ans avant Jesus-Christ; & les Arabes la ruinerent environ l'an 685. Elle étoit située dans une langue de terre qui formoit une presqu'île jointe à l'Afrique par une isthme de 25 stades, entre Utiqne & Tunis. Toute la presqu'île avoit 360 stades de tour. Il ne reste de Carthage que quelques vestiges. La presqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (Géogr.) ville forte & port d'Espagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. Long. 17, 6; lat. 27, 36, 7.

CARTHAGENE, (Géogr.) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-considérable. Son port passe pour le meilleur du nouveau monde. Long. 302, 10; lat. 10, 30, 25.

CARTHAGO, (Géogr.) ville considérable de l'Amérique septentrionale, dans le Mexique. Long. 296, 15; lat. 9, 5.

CARTHAGO ou la NOUVELLE CARTHAGENE, (Géogr.) ville d'Amérique dans l'audience de Santafé, en terre ferme.

CARTHAME ou SAFRAN BATARD, f. m. *carthamus*, (Hist. nat. botan.) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés en lanières, portés chacun sur un embryon & soutenus par un calice écailleux, garni de feuilles. Lorsque la fleur est passée, chaque

embryon devient une semence sans aigrette. Tournef. *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *inst.* 457, est d'usage en médecine: sa semence passe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmuller dit qu'elle est propre dans cas où les premières voies sont surchargées d'une mucosité épaisse & visqueuse, dans les maladies de la poitrine, dans l'asthme, & dans la toux occasionée par une matière épaisse & tenace: il la compte par cette raison parmi les remèdes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en servir, est de la donner en émulsion purgative, avec quelque eau aromatique, telle que celle du fenouil ou d'anis; on la mêle ensuite avec un lait d'amende. La dose est jusqu'à trois gros. On fait avec cette semence, des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbithe choisi une once & demie; de la moelle de semence de *carthame*, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi once; de la manne deux onces & demie; du miel rosat, de la chair de coing confite, de chacun deux gros; du sucre blanc dissous dans l'eau, & cuit en électuaire solide, une livre six onces: faites-en selon l'art un électuaire solide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbithe trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne, cinq grains. La dose est depuis un gros jusqu'à une once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette espèce sont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (N)

CARTIER, f. m. Le cartier est l'artisan ou marchand, qui a le droit de faire ou vendre des cartes à jouer.

Les cartes sont de petits feuillets de carton, oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on se sert à plusieurs jeux, qu'on appelle pour cette raison jeux de cartes. Il n'y en a presque point dont

l'invention ne montre quelque esprit ; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement sans en avoir beaucoup, du moins de l'esprit du jeu.

Le pere Ménéstrier, jésuite, dans sa *Bibliothèque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du jeu de cartes. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire, il prétend qu'on a voulu, par le jeu de cartes, donner une image de la vie paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre.

Nous allons donner une idée de la fabrication des cartes. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main-d'œuvre soit si longue & si multipliée : le papier passe plus de cent fois entre les mains du cartier avant que d'être mis en cartes.

Il faut d'abord avoir du papier de la sorte qu'on appelle *main brune*, qu'on mêle avec le *papier pot* & le *papier cartier* : on le rompt, c'est-à-dire, qu'on en efface le pli du mieux qu'on peut. Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos ; on continue de faire un tas, le plus grand qu'on peut, de feuilles prises deux à deux. Cette opération s'appelle *mêler*.

Après qu'on a mêlé, ou plutôt tandis qu'on mêle d'un côté, la colle se fait de l'autre. On la fait avec moitié farine, moitié amidon. Tandis que la colle se cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne se brûle pas au fond de la chaudière. Il faut avoir soin de la remuer jusqu'à ce qu'elle soit froide, de peur, disent les ouvriers, qu'elle ne s'étouffe & ne devienne en eau : on ne s'en sert que le lendemain.

Quand la colle est froide, le colleur la passe par un tamis d'où elle tombe dans un baquet, & il se dispose à coller. Pour cet effet, il prend la brosse à coller, la trempe dans la colle, & la passe en différens sens sur le papier : cela fait, il enlève cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui est adossée, il continue ainsi, collant une feuille & en enlevant deux, & reformant un autre tas où une feuille collée se trouve toujours appliquée contre une feuille qui ne l'est pas. Quand on a formé ce tas d'environ

une rame & demie, on le met en presse. La presse des cartiers n'a rien de particulier ; c'est la même que celle des bonnetiers & des calendriers. On laisse ce tas en presse environ une bonne heure, & on le ferre davantage de quart-d'heure en quart-d'heure. Quand le premier tas est sorti de presse, on le *torche*. Cette opération consiste à enlever la colle que l'action de la presse a fait sortir d'entre les feuilles : on se sert pour cela d'un pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce superflu de colle se sépare plus facilement.

Ces feuilles qui sortent de dessous la presse, collées deux à deux, s'appellent *étresses*. Quand les étresses sont torchées, on les pique avec un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ de la profondeur d'un demi-doigt ; on enlève du tas un petit paquet d'environ cinq étresses percées, & on passe une épingle dans le trou. Le *piqueur* perce ainsi toutes les étresses par paquets d'environ cinq à six, & les garnit chacun de leur épingle.

L'épingle des cartiers est un fil de laiton de la longueur & grosseur des épingles ordinaires, dont la tête est arrêtée dans un parchemin plié en quatre dans un bout de carte, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui est plié environ vers la moitié, de manière qu'il puisse faire la fonction de crochet. Quand tous les paquets d'étresses sont garnis d'épingles, on les porte sécher aux cordes. Les feuilles ou étresses demeurent étendues plus ou moins long-temps, selon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour & l'on abat le lendemain. *Abattre*, c'est la même chose que détendre. En abattant on ôte les épingles, & l'on reforme des tas. Quand ces nouveaux tas sont formés, on détache les étresses les unes des autres, & on les distribue séparément ; cette opération se fait avec un petit couteau de bois appelé *coupoir*. Quand on a séparé, on *ponce*, c'est-à-dire, qu'on frotte l'étrousse des deux côtés avec une pierre-ponce. Cela fait, on *trie*, ce qui consiste à regarder chaque étrousse au jour, pour enlever toutes les inégalités avec un grattoir que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étreffe triée formera l'ame de la carte. Quand l'étreffe est préparée, on prend deux autres sortes de papier, l'un appelé *cartier*, & l'autre *pot*.

Ces papiers étant préparés, on mêle en blanc. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pot à gauche. On prend d'abord une feuille de pot, on place dessus deux feuilles de cartier, sur celles-ci deux feuilles de pot, puis sur ces dernières deux feuilles de cartier, & ainsi de suite jusqu'à la fin, qu'on termine ainsi qu'on a commencé par une seule feuille de pot. Quand on a mêlé en blanc, on mêle en étreffe; ce qui consiste à entremêler les étreffes dans le blanc, de manière que chaque étreffe doit se trouver entre une feuille de cartier & une feuille de pot. Après cette manœuvre, on colle en ouvrage. Cette opération n'a rien de particulier: elle se fait comme le premier collage, & consiste à coller l'étreffe entre la feuille de pot & la feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en presse, on pique, on étend & on abat comme on a fait aux étreffes. Le cartier fait le dos de la carte, & le pot le dedans. Les étreffes en cet état s'appellent *doubles*.

Lorsque les doubles sont préparées, on a promptement le carton dont la carte se fait: il ne s'agit plus que de couvrir les surfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les *têtes* sont celles d'entre les cartes qui portent des figures humaines; toutes les autres s'appellent des *points*. Pour cet effet on prend du papier pot, on le déplie, on le rompt, on le *moittit*, c'est-à-dire, qu'on l'humecte, & enfin on le presse pour l'unir. Au sortir de la presse on moule.

Pour mouler on a devant soi, ou à côté, un tas de ce pot trempé; on a aussi du noir d'Espagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. On prend de ce noir fluide avec une brosse, on la passe sur le moule qui porte vingt figures à tête, gravées profondément. Ce moule est fixé sur une table; il est composé de quatre bandes qui portent cinq figures chacune; chaque bande s'appelle un *coupeau*. Comme ce sont les parties saillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties sont fort détachées du fond,

il n'y a que leurs traces qui fassent leurs empreintes sur le papier qu'on étend sur le moule, & qu'on presse avec un *froton*. Le froton est un instrument composé de plusieurs lières d'étoffe roulées les unes sur les autres, de manière que la base en est plate & unie, & que le reste a la forme d'un sphéroïde allongé. Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir. On applique d'abord le jaune, ensuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de suite, tous les tas en gris de même, &c.

On fait le *jaune* avec deux livres de graine d'Avignon, & un quarteron d'alun en poudre; quand ces matières ont macéré dans six pintes d'eau, on en exprime la liqueur à travers un linge, & on l'emploie tout de suite.

Le *rouge* se fait avec du *vermillon* ou *cinabre* délayé avec un peu d'eau & de colle à faire les cartons; on en augmente ou diminue les nuances, en y mettant plus ou moins de cinabre.

Le *noir de fumée* est pour la couleur noire ce que le vermillon est pour le rouge; elles se font toutes les deux de la même façon, à cela près qu'on laisse pourrir le noir pendant cinq à six mois dans un baquet avant de s'en servir.

Le *bleu* se fait avec de l'indigo bien broyé dans un mortier, délayé ensuite comme le rouge; & le *gris*, qui n'est qu'un bleu fort clair, se fait avec une légère teinture de ce même indigo.

Il est étonnant que, nous piquant de bon goût, & voulant le mieux jusques dans les plus petites choses, nous nous soyons contentés jusqu'à présent des figures maussades qui sont sur les cartes: n'auroient-elles pas de cours chez l'étranger, qui se règle sur nos modes, si l'on en imaginoit de plus belles?

On se sert, pour appliquer les couleurs dont nous venons de parler, de différens patrons. Le *patron* est fait d'un morceau d'imprimure.

Les ouvriers appellent *imprimure* une feuille de papier qui est enduite d'une composition dans laquelle il entre des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs

réduites en poudre mêlée avec de l'huile de lin & de la gomme arabique. On donne six couches de cette composition à chaque côté de la feuille; ce qui la rend épaisse à-peu-près comme une pièce de vingt-quatre sous. C'est au cartier à découper l'imprimure; ce qu'il exécute pour les têtes avec une espèce de canif, & pour les points avec un emporte-pièce. Pour cette dernière opération il y a quatre emporte-pièces différentes, *pique, trefle, cœur & carreau*, dont on frappe les imprimures; elles servent à faire les points, comme celles des têtes servent à peindre les figures: il faut seulement observer pour les têtes, que la planche en étant divisée en quatre coupeaux, on passe le pinceau à quatre reprises.

Quand toutes les feuilles de papier sont peintes, comme nous venons de le dire, il s'agit de les appliquer sur les doubles; pour cet effet on les mêle en tas, on colle, on presse, on pique, on étend comme ci-dessus. On abat & on sépare les doubles comme nous avons dit qu'on séparoit les étresses. Quand on a séparé, on prépare le *chauffoir*, qui est une espèce de caisse carrée à piés, dont les bords supportent des bandes de fer carrées passées les unes sur les autres, & recourbées par les extrémités: il y en a deux sur la longueur & deux sur la largeur; ce qui forme deux crochets sur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir, on passe dans les crochets qui sont autour du chauffoir une caisse carrée de bois, qui sert à concentrer la chaleur; on place ensuite quatre feuilles en dedans de cette caisse carrée, une contre chaque côté, puis on en pose une dessus les barres qui se croisent: on ne les laisse toutes dans cet état que le temps de faire le tour du chauffoir, on les enlève en tournant, on y en substitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait épuisé l'ouvrage: cela s'appelle *chauffer*.

Au sortir du chauffoir, le lisseur prend son ouvrage & le savonne par devant, c'est-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'est, avec un assemblage de morceaux de chapeau cousus les uns sur les autres à l'épaisseur de deux pouces, & de la largeur de la feuille (assemblage qu'on appelle

savonner,) emporter du savon en le passant sur un pain de cette marchandise, & le transporter sur la feuille en la frottant seulement une fois. On savonne la carte pour faire couler dessus la pierre de la lissoire.

Quand la carte est savonnée, on la lisse en passant dessus la pierre de la lissoire qui n'est autre chose qu'un caillou noir bien poli. Pour qu'une feuille soit bien lissée, il faut qu'elle ait reçu vingt-deux allées & venues. Quand elle est lissée, on la chauffe. Après cette manœuvre, on savonne & on lisse la carte par derrière. Au sortir de la lisse, la carte va au ciseau pour être coupée; on commence par *rogner* la feuille, ce qui consiste à enlever avec le ciseau ce qui excède le trait du moule des deux côtés qui forment l'angle supérieur à droite de la feuille. Quand on a rogné, on *traverse*; opération qui consiste à séparer les coupeaux, en divisant la feuille en quatre parties égales. Quand on a traversé, on examine si les coupeaux sont de la même hauteur, ce qui s'appelle *ajuster*. Pour cet effet on les applique les uns contre les autres, on tire avec le doigt ceux qui débordent, & on repasse ceux-ci au ciseau; quand on a repassé, on *rompt les coupeaux*, c'est-à-dire, qu'on les plie un peu pour leur rendre le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les *mène au petit ciseau*; le grand sert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux, & le petit à mettre les coupeaux en cartes. On rogne & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres, & les coupeaux en cartes les uns après les autres.

Quand les coupeaux sont divisés, on range les cartes en deux rangs déterminés par l'ordre qu'elles avoient sur le moule ou sur les feuilles. Il y a entre la place d'une carte sur la feuille & sa place dans le rang, une correspondance telle que dans cette distribution toutes les cartes de la même espèce, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, &c. tombent ensemble. Alors on dit qu'elles sont par sortes. Ensuite on les trie, en mettant les blanches avec les blanches, & les moins blanches ensemble.

On distingue quatre lots de cartes, rela-

tivement à leur degré de finesse : celles du premier lot s'appellent la *fleur* ; celles du second, les *premières* ; celles du troisième, les *secondes* ; celles du quatrième & du cinquième, les *triards* ou *fonds*.

Quand on a distribué chaque sorte relativement à sa qualité ou à son degré de finesse, on *fait la couche*, où l'on forme autant de sortes de jeux qu'on a de différens lots ; ensuite on range & on complète les jeux, ce qui s'appelle faire la *boutée*. On finit par plier les jeux dans les enveloppes ; ce qu'on exécute de manière que les jeux de fleur se trouvent sur le dessus du fixain, afin que si l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe nécessairement sur un beau jeu.

On prépare les enveloppes comme les cartes, avec un moule qui porte l'enseigne du cartier ; mais il y a à l'extrémité de ce moule une petite cavité qui reçoit une pièce amovible, sur laquelle on a gravé en lettres le nom de la sorte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, si c'est du piquet, *médiaireur* ou *comete*, si c'est du médiauteur ou de la comete. Cette pièce s'appelle *bluteau*. Comme il y a deux sortes d'enveloppes, l'une pour les fixains, l'autre pour les jeux, il y a plusieurs moules pour les enveloppes. Les moules ne différencient qu'en grandeur.

Les cartes se vendent au jeu, au fixain & à la grosse. Les jeux se distinguent en jeux entiers, en jeux d'ombre & en jeux de piquet.

Les jeux entiers sont composés de cinquante-deux cartes, quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre sept, quatre six, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux & quatre as.

Les jeux d'ombre sont composés de quarante cartes, les mêmes que celles des jeux entiers, excepté les dix, les neuf & les huit, qui y manquent.

Les jeux de piquet sont de trente-deux cartes, as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit & sept.

Les cartiers, faiseurs de cartes à jouer, forment à Paris une communauté fort ancienne ; on les nomme aujourd'hui pape-

tiers-cartiers ; & ils sont au nombre de deux cents dix maîtres.

Les statuts dont ils se servent encore à présent, & qui ne sont que des statuts renouvelés en conséquence de l'édit de Henri III de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 sous Henri IV. Ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII & Louis XIV en ont encore ajouté quelques autres.

Le temps d'apprentissage est fixé à quatre ans, & celui de compagnonage à trois.

A présent qu'on perçoit un droit sur les cartes, au profit de l'école royale militaire, la régie établie pour le lever, oblige les cartiers de se pourvoir de papier *pot* ou papier *au pot*, comme on le nomme dans le *Dictionnaire du commerce*, & non papier *pau*, comme dans les différens bureaux établis en plusieurs villes du royaume, de mouler ledit papier dans le bureau de la régie, c'est-à-dire, y imprimer les figures qui doivent y être peintes ensuite, & d'y faire apposer la bande du contrôle sur les jeux qui en proviennent.

En conséquence des arrêts du conseil de 1746 & 1751, l'entrée des cartes étrangères est absolument défendue. *Voyez* les détails de cet art, dans la *Description des arts & métiers*, publiée par M. Bertrand, *tom. IV, pag. 611 & suiv.*

CARTIER, nom d'une sorte de papier qui est destiné à couvrir les jeux ou les fixains de cartes à jouer. *Voyez* PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, *en anatomie* ; c'est une des parties solides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible & élastique ; moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les *cartilages* paroissent être à-peu-près de même nature que les os, puisqu'ils ont été *cartilages*, & que d'ailleurs toutes les parties solides ne paroissent différer que par le plus ou moins de consistance. *Voy.* OS, OSSIFICATION & SOLIDE.

Il y en a qui sont très-durs, & qui même deviennent osseux avec le temps ; comme ceux qui unissent les côtes au sternum, ceux du larynx, &c. *Voyez* STERNUM & LARYNX.

D'autres sont plus tendres, & servent

à donner à certaines parties leur configuration, comme ceux de nez, des oreilles, &c. qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élasticité de ces *cartilages*, laquelle leur fait faire l'office des muscles antagonistes. *Voyez NEZ, &c.*

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque chose de la nature des ligamens, & qui, par cette raison, sont appellés *cartilages ligamenteux*. *Voy. LIGAMENT.*

Il y a des *cartilages* de différentes figures, auxquels on donne différens noms tirés de ceux des choses auxquelles ils ressemblent : l'un se nomme *semi-lunaire*; un autre *xiphoïde*, parce qu'il ressemble à la pointe d'un poignard; un autre *scutiforme*, parce qu'il a la figure d'un bouclier & ainsi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavité qui contienne de moelle, ni de nerfs ou de membranes, qui les rendent susceptibles de sensations. Leur usage est d'empêcher les os de s'offenser ou de se blesser par un froissement continuel, de les joindre l'un à l'autre par *synchondrose*, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupières, &c. (L)

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui est de la nature du cartilage, qui est composé de cartilage: *ligament cartilagineux, lymphise cartilagineuse.*

* **CARTISANNE**, *en terme de boutonier, de passementier, de rubannier, &c.* c'est un ornement composé d'un fond de vélin ou de veau, recouvert de soie, de milanoise, d'or ou d'argent, &c. On coupe d'abord son vélin ou son veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en sabot, en pompons, avec l'emporte-pièce. *Voyez PIC, SABOT, & POMPON.* Ensuite on couvre ces bandes ou découpures, les premières au rouet, les secondes à la bobine, & avec de la soie de trame pour les *cartisannes* unies, & de soie de grenade pour faire les frisées. Les *cartisannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire sont riches. La *cartisanne* s'emploie au lieu de milanoise, de

cliquant, de cordonnet, &c. On en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette, on en recouvre en différens dessins, des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de sculpture. Le vélin s'emploie comme il vient de chez le parcheminier; le veau se prend chez le corroyeur, on lui donne un apprêt qui est un secret parmi les boutoniers, pour le rendre dur & ferme.

* **CARTON**, f. m. (*Art méchanique*.) Le *carton* est un corps qui a beaucoup de surface & peu d'épaisseur, composé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers, mais sur-tout des relieurs même. Il y a beaucoup de ressemblance entre la manœuvre du papier & celle du *cartonnier*: le pape-tier prend dans un moule le chiffon réduit en bouillie, pour en faire du papier; le *cartonnier* prend dans son moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le *carton*.

Pour faire du *carton*, il faut ramasser dans un magasin une grande quantité de rognures de relieur & de cartier, avec beaucoup de mauvais papier; quand on a la provision faites de matières, on en transporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on emploie, dans un atelier bien clos.

Le pavé de l'atelier du *cartonnier* doit s'élever un peu vers la partie opposée à l'entrée, & l'atelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté par où l'on entre. On jette, au sortir du magasin, le mélange de papier & de rognures dans les auges de l'atelier qu'on appelle le *trempis*; on humecte ces matières avec de l'eau, & de là on les jette sur le fond de l'atelier, où l'on en forme des tas considérables.

Quand la matière des tas a séjourné assez long-temps pour avoir acquis une fermentation suffisante qui la dispose à se mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un atelier contigu qu'on appelle l'*atelier du moulin*. Cet atelier est partagé en deux parties: d'un côté sont les auges; de l'autre, le moulin. Les auges de cet atelier s'appellent

s'appellent *auges à rompre*. Avant que de jeter les matieres fermentées dans les auges, on rejette les grosses ordures qui s'y trouvent. Quand les matieres sont tirées, on les laisse tomber dans les *auges à rompre*; on lâche des robinets, & on laisse bien imbiber d'eau les matieres, ensuite on les réunit, puis on les rompt, c'est-à-dire qu'on les bat avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. On continue ce travail jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que les matieres sont mises en bouillie: alors les ouvriers prennent des seaux qu'ils en remplissent, & qu'ils versent dans le moulin qu'un cheval fait tourner; ce qui acheve de diviser la matiere & de la disposer à être employée. La matiere reste environ deux heures au moulin, selon que le cheval marche plus ou moins vite.

Quand la matiere est moulue, elle passe dans un nouvel atelier qu'on peut appeler proprement *la cartonnerie*. L'atelier de la cartonnerie est divisé en deux parties; le lieu de la presse, & celui de la cuve. Le lieu de la cuve est un grand évier entre deux auges, qui sont élevées à peu près à sa hauteur; l'auge de derriere reçoit la matiere au sortir du moulin; celle de devant où travaille le cartonnier, s'appelle la *cuve*. Lorsque la cuve est pleine de matiere préparée, l'ouvrier prend une *forme*, qui est un treillis de laiton de la grandeur dont on veut faire le carton. Il applique sur cette forme un chaffis de bois qui l'embrasse exactement; il plonge dans la cuve la forme garnie de son chaffis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut, à discrétion. La matiere couvre le treillis de laiton, & y est retenue par le chaffis. On pose la forme couverte de matiere à la hauteur des bords du chaffis, sur les barres qui traversent l'*égouttoir*: on appelle ainsi des ais assemblés les uns contre les autres, mais non pas joints tout-à-fait, sur lesquels on met les formes à carton après qu'elles ont été dressées. Quelquefois ces ais sont troués de distance en distance. La partie la plus fluide de la matiere s'échappe par les petits trous de treillis, tombe dans l'*égouttoir*, & se rend dans un tonneau qui est au bout de l'atelier. La

Tome VI.

partie la plus grossiere est arrêtée & se dépose sur le treillis de la forme.

Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met ensuite sur l'*égouttoir*; puis il reprend la premiere, enleve le chaffis & renverse la matiere déposée sur le treillis, ou plutôt la feuille de carton qui est encore toute molle, sur un morceau de molleton de sa largeur, placé sur le fond du plateau de la presse; il étend un nouveau molleton sur cette feuille, puis il remplit sa forme après y avoir remis le chaffis, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui est égouttée, ôte son chaffis & la renverse sur le molleton qui couvre la premiere feuille de carton. Il couvre cette seconde feuille d'un molleton, & continue ainsi son travail, vidant une forme tandis qu'une autre s'égoutte, & renfermant les feuilles de carton entre deux morceaux de molleton, qui forment sur le plateau de la presse une pile qu'on appelle une *pressée*, quand elle contient environ cent feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles simples, telles que celles dont il s'agit ici.

L'épaisseur de la feuille de carton dépend de l'épaisseur de la matiere & de la hauteur du chaffis; la grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme. Quand le cartonnier a fait sa *pressée*, il lui donne le coup de presse jusqu'à ce qu'elle ne rende plus d'eau: pour lors elle est envoyée dans un atelier appelé l'*épluchoir*. Là, des filles s'occupent à tirer les feuilles de carton d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les visiter les unes après les autres pour en arracher les grosses ordures. Si on les destine à former un carton plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne sechent trop. Quand on veut avoir des cartons de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuilles l'une sur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une des trois; mais cela ne va pas jusqu'à quatre. Quand la nouvelle *pressée* sort de dessous la presse, on l'épluche, on la rapporte sous la presse, & on l'*équarrit*, c'est-à-dire qu'on enleve les bords des cartons, pour les rendre plus carrés, ce qui

—Iii

s'exécute avec une ratissoire tranchante; on les envoie ensuite aux *étendoirs*. Les étendoirs sont de grands greniers; les plus aérés sont les plus propres pour faire sécher. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle *une réglée*. Quand les feuilles sont seches, on abat, c'est-à-dire qu'on les retire de dessus les perches où elles sont étendues. De ces feuilles ainsi préparées, les unes sont vendues aux relieurs qui les achètent dans cet état brut; les autres, destinées à d'autres usages, sont partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'atelier des lisseurs, & l'autre est portée dans l'atelier des colleurs. Celles qui passent dans l'atelier des lisseurs y sont travaillées à la *lissoire*. La *lissoire* des cartonniers se meut précisément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par son extrémité supérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait ressort par l'autre bout. Les feuilles sont placées les unes sur les autres en pile, ou sur un bloc, & elles sont applanies par le cylindre placé sous la *lissoire*, où l'on a pratiqué un canal concave qui se reçoit à moitié. Ce cylindre est de fer poli, & il se meut sur deux tourillons reçus dans deux pattes de fer fixées aux deux bouts de la boîte de la *lissoire*. Au sortir de la *lissoire*, on peut les vendre. Celles qui passent dans l'atelier des colleurs sont ou collées les unes avec les autres pour former du carton plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles servent d'ame. Ainsi il y a trois sortes de carton, savoir, du carton de *pur moulage*, du carton de *moulage collé*, & du carton *couvert*, auquel le carton du moulage sert d'ame. En collant ensemble plusieurs feuilles de carton, & pressant, & séchant autant de fois qu'on veut doubler les cartons, on parvient à en former qui ont un pouce d'épais & par-delà.

La colle qu'on emploie pour les *cartons de moulage* qui sont composés de plus ou moins de feuilles de gros papier gris, collées pour les cartouches d'artifice, se fait avec de la *parure*, de la *poissonnure* & de la *percemure*. La *percemure* est ce que les corroyeurs enlèvent de dessus leurs cuirs de bœuf; la *poissonnure* est la ratissure

des peaux de mouton; la *parure* est la ratissure des peaux d'agneau blanchies & passées chez les mégissiers; celle-ci est blanche, frisée, légère, douce & donne une colle très-fluide, qui devient très-dure lorsqu'elle est refroidie. Pour la faire bien bonne, on met dans une chaudière de cuivre trois seaux de *parure*, sur cinq seaux d'eau: on ne la laisse bouillir qu'un quart d'heure, pendant lequel on la remue continuellement avec un trognon de balai de bouleau, bien recoupé & ébarbé; & pendant la cuisson, on ajoute deux ou trois seaux d'eau à mesure que la colle diminue de volume par l'évaporation.

Lorsqu'on la fait avec de la farine folle, qui est celle qui ne peut point servir pour le pain, & que les boulangers & les métierniers balaient dans leur blutoir, on met trois seaux d'eau sur deux seaux de farine, & on la fait à-peu-près de la même façon que la première, qui conserve toujours sa blancheur; au lieu que celle qui est de farine folle devient fort noire dès qu'elle est faite.

Celle dont on se sert pour les cartons de pur collage, est faite avec de la farine, de l'eau & de l'amidon, comme celle des cartes: on la fait bouillir jusqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine consistance, & on la passe par un tamis, afin que la brosse l'étende plus facilement sur le papier.

Les cartons de pur collage ne sont faits que de feuilles de papier collées ensemble, & sont composés depuis cinq feuilles jusqu'à vingt, selon la force qu'on veut leur donner, & l'usage auquel on les destine: ils portent ordinairement les noms des papiers qui servent à les faire, comme cartons de *papier au pos*, de *lard*, de *couronne*, de *raisin*, de *carte-bulle*, de *nom de Jesus*, d'*impériale*, de *Robert*, de *Richard*, de *carte-colas*, de *grande* & de *petite échelle*. V. PAPETIER.

Il y a un art de gauffer le carton, soit pour les écrans, boîtes à poudre ou de toilette, porte-feuilles, couvertures de livres, papiers d'éventails, dorés & argentés, &c. Pour gauffer le carton, on se sert de moules de bois, de corne ou d'autres matières; on grave sur la planche le dessin en creux; on ajuste cete planche gravée au milieu d'une autre qu'on place entre les rouleaux d'une presse semblable à celle des

imprimeurs en taille-douce. On prend ensuite des cartons unis blancs & point trop épais : avec une éponge trempée dans de l'eau, on les mouille à l'envers ; & lorsqu'ils sont un peu moites, on en prend un que l'on pose sur la planche gravée, on serre ensuite le tout sous les rouleaux de la presse, & l'on retire le carton gaufré en relief de tout le dessin de la gravure.

Si l'on veut que le carton soit doré ou argenté, il faut avoir du papier doré ou argenté tout uni, le coller sur le carton, & sur-le-champ, même avant que l'or ou l'argent se détachent à cause de l'humidité, mettre le carton sur la planche gravée, le passer aussi-tôt sous la presse, le lever promptement & le mettre sécher. Si l'on veut que la dorure ne pousse point de *verd de gris*, au lieu du papier uni d'Allemagne qui n'est doré que par du cuivre, il faut prendre une feuille de papier jaune que l'on aura collée sur le carton & laissé sécher, y couvrir un mordant de gomme claire, adragant, arabe ou autre, y appliquer de l'or en feuille, faire bien sécher, humecter légèrement par l'envers, mettre sur-le-champ du bon côté sur la planche, passer sous la presse, & l'ôter ensuite promptement, de peur que l'or ne quitte & ne s'attache au creux de la planche.

Si l'on veut mettre or & argent ensemble, or au fond, & argent aux fleurs & bordures, on pique un patron exact des places où l'on veut de l'argent ; on ponce ce patron sur le carton doré, c'est-à-dire qu'on en marque les points & les traits ; on couche dans ces places, avec le pinceau, un mordant qu'on laisse sécher ; après quoi on y applique l'argent en feuille : on laisse sécher, & l'on procède comme nous l'avons dit ci-dessus, pour le mettre sous la presse : c'est de cette manière que se font les couvertures de livres gaufrées & dorées.

Ce sont les papetiers-merciers & les papetiers-colleurs, autrement dit cartonniers, qui font le négoce des cartons ; avec cette différence, que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent fabriquer. Il y a à Paris cinquante-cinq maîtres cartonniers. Voyez les détails de cet art, dans la *Description des arts & métiers*, publiée à Neuchâtel, par

M. Bertrand ; *tome IV, pag. 380 & suiv.*

CARTON, *terme d'architecture*, se dit d'un contour chantourné sur une feuille de carton ou de fer-blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de dessus l'épure. (P)

CARTON, se dit en peinture d'un dessin qu'on fait sur du fort papier, pour le calquer ensuite sur l'enduit frais d'une muraille, où l'on veut peindre à fresque.

Carton se dit aussi d'un dessin en grand, coloré pour travailler en mosaïque, en tapisserie, &c. V. TAPISSERIE.

Les cartons que l'on conserve à Hamptoncourt en Angleterre, sont des dessins de Raphael d'Urbino, faits pour être exécutés en tapisserie. (R)

CARTON. Les *imprimeurs* appellent ainsi une maculature bien unie, sur laquelle ils collent des hausses pour remédier à l'inégalité du foulage, qui se rencontre à presque toutes les presses. Ce carton se place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir son carton particulier. Quand il est bien fait, il y a peu de hausses à mettre sur le tympan ; & presque toujours la perfection ou la défectuosité d'une impression en dépendent, tant il est utile & de conséquence de le bien faire. V. HAUSSE, &c.

CARTON, *terme de libraire, de brochure & de relieur* est un ou plusieurs feuillets détachés d'une feuille entière. Il y a plusieurs cas où l'on est obligé de mettre des cartons dans les livres. 1°. Quand après l'impression, soit d'un manuscrit, soit d'un livre déjà imprimé, il reste de la matière dont la quantité ne suffit pas pour faire une feuille entière, ni même une demi-feuille, ce reste s'imprime sur un ou deux feuillets de papier séparés, & s'appelle carton. 2°. Quand pendant le cours de l'impression il s'est glissé quelques fautes grossières dans l'ouvrage, ou quelque proposition hasardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a soin de déchirer la partie de la feuille sur laquelle se trouve ce qu'on veut supprimer, & l'on y substitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets se nomment aussi cartons.

Le Public à Paris est tellement prévenu contre ces *cartons*, qu'on a vu des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils eussent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, *partie du métier du rubanier*; il est attaché d'une part à la barre de la poitrinière, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent suspendu un peu au-dessus de l'ensuple de devant : il sert à poser les navettes & sabots, lorsqu'il y en a plusieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une.

CARTONNER, *parmi les tondeurs*, c'est couvrir chaque pli d'une pièce d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la presser & de la catir.

CARTONNIER, *s. m. (Art méch.)* ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. *V. CARTON.*

CARTOUCHE, *en architecture*, est un ornement de sculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, &c. composé de membres d'architecture, au milieu duquel est un espace de forme régulière ou irrégulière, dont la surface est quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux ensemble. Ces *cartouches* servent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inscriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des églises, communautés, ou pour la décoration des appartemens. Ce mot vient de l'italien *cartoccio*, qui signifie la même chose.

On appelle aussi *cartouche* le dessin qu'on met au bas des plans ou cartes de géographie, & qui sert à renfermer le titre ou le blason de celui à qui on veut le présenter. Ces *cartouches* sont susceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on présente ces dessins, ou à leur objet.

On appelle *cartels* les petits *cartouches* qui servent dans les décorations des frises ou panneaux de menuiserie, & généralement ceux qu'on emploie dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilastres, &c.

En général il faut éviter le genre tour-

menté & trop pittoresque dans ces sortes de sculptures; leur composition demande de la retenue, aussi bien que toutes les autres productions analogues à l'architecture. Voyez ce qui a été dit au sujet des *amortissemens*. (P)

CARTOUCHE, (*Peinture.*) est une espèce de bordure d'ornemens peints ou sculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inscriptions ou devises, &c.

On fait des *cartouches* de toutes sortes de formes, & on les compose de tout ce que le caprice ou la mode peut suggérer : on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui ressemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conservent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné leur nom, & dont ces ornemens ont été composés dans leur origine. (R)

CARTOUCHE, *en jardinage*, est un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui se répète souvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre; le milieu se remplit d'une coquille de gazon, ou d'un fleuron de broderie. (K)

CARTOUCHES, **GARGOUGES**, **GARCOUCHES**, ou **GARGOUSSSES** : on se sert presque également de ces mots dans l'*artillerie*, pour signifier une espèce de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en plusieurs doubles, ou d'une feuille de fer-blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui se met dans une pièce lorsque l'on est tellement pressé de tirer, que l'on n'a pas le temps de s'ajuster.

Quand on n'y met pas de boulet, on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Sur-tout les *cartouches* à grappes de raisin, qui sont des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & disposées sur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'éleve du milieu de la planche, sont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on se sert

pour ferrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de justesse.

On fait aussi des *cartouches* à mousquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout; & le soldat n'a autre chose à faire, quand il veut charger son fusil ou son mousquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui est très-bien collée par-tout, par le bout qui doit répondre à la lumière & au bassinet du canon du fusil ou du mousquet où il amorce; & cette invention abrége beaucoup de temps.

Il faut encore observer que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouche*, il est certain néanmoins que l'usage nous apprend que la *gargouche* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre seule, & que la *cartouche* est ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la pièce au lieu de boulet, soit sur une brèche ou sur un retranchement, soit lorsqu'on se trouve près des ennemis dans une bataille: on dit alors *tirer à cartouche*.

Les *gargouges* sont de papier, parchemin ou toile: les meilleures & les plus sûres sont celles qui sont faites de parchemin, parce que le feu ne s'y attache point; le parchemin ne fait que griller, sans s'attacher à la pièce. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laissent presque toujours quelque lambeau accroché au métal de l'âme de la pièce avec du feu; ce qui a souvent causé de fort fâcheux accidents, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on est près de l'ennemi & pressé: car quand il faut servir une pièce, les canonniers négligent d'écouvillonner; la nouvelle *gargouche* que l'on fourre dans la pièce, rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en ressortant de la pièce, brise avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort souvent.

Lorsque l'on sera obligé de se servir de papier ou de toile dans l'occasion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois coups en trois coups.

La longueur des *gargouges* sera de quatre calibres de la pièce où elles devront servir, dont un demi-calibre servira à fermer le cul, & un autre pour fermer le dessus quand la poudre y sera; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture: elles seront trempées dans le vinaigre, afin de les coudre plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en-dehors de la *gargouche*; les ourlets seront froncés avec de la ficelle.

On pourra aux *gargouges* de toile laisser deux calibres de plus, au dessus de ce qui sera froncé quand elles seront pleines de poudre: cela sert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé: on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles se nomment *cartouches*. Elles sont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer-blanc, elles vaudront mieux; elles portent plus loin; elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diamètre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer-blanc, ainsi qu'une mesure; & lorsqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, sur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche*. En les fourrant dans l'âme des pièces, il faudra prendre garde que le côté du tampon soit mis le premier dans la pièce.

On fait encore des *cartouches* en pomme de pin: c'est un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche*: sa figure est en pyramide ronde; la base est égale au calibre d'un boulet proposé pour la pièce avec laquelle on voudra la tirer; sa hauteur est d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, ensuite on le roule sur des balles de plomb; & quand il est bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en servir, en poussant le gros bout devant dans la pièce.

Mais les *cartouches* de fer-blanc valent mieux sur terre, & coûtent moins de temps à faire: les pommes de pin sont bonnes.

pour tirer sur mer; car outre que les balles qui y sont attachées, en s'écartant, blessent bien des gens sur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

On peut aussi remplir les *cartouches* de fer-blanc & de toutes sortes d'espèces de ferraille. Si l'on manque de matières dans les occasions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre par-dessus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou de petits boulets, même jusqu'à de petits cailloux ronds: de cette façon les pièces en souffriront davantage; mais dans l'occasion le génie doit suppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. de l'artill. de Saint-Remy.* (Q)

CARTOUCHE: on appelle ainsi toutes sortes de boîtes de carton, cubiques, sphériques, cylindriques ou mixtes, dans lesquelles on renferme les matières combustibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets; les cylindriques sont les plus ordinaires. Ce mot est masculin chez les artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu: on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents.*

On peut faire les *cartouches* de différentes matières, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier.

Ceux de bois ne sont plus en usage, à cause des inconvénients qu'on y a trouvés: premièrement tous les bois n'y sont pas propres; il faut en choisir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le faule, & autres semblables: secondement, il faut des ouvriers accoutumés à les creuser & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme; ce qu'on ne trouve point par-tout: troisièmement, ils sont sujets à se fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorsque l'artifice s'enflamme, de sorte qu'ils lancent des éclats qui peuvent blesser les spectateurs. Les *cartouches* de toile ne sont propres qu'à renfermer les artifices destinés pour l'eau; parce qu'on a soin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne pénètre au travers. Le parchemin seroit assez bon pour faire les *cartouches*; mais c'est une matière trop chère, difficile à manier, & qui se tourmente

aisément: il vaut donc mieux se servir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fusées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaisseurs sont désignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il est composé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit; on achète de gros papier gris, qui est très-commun; on en colle deux ou trois feuilles ensemble, plus ou moins, suivant la force & l'épaisseur qu'on veut donner au carton, eu égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles suffit; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & six.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide, qu'on fait un peu cuire, ayant soin de la bien délayer, à laquelle on peut ajouter, si l'on veut, de la colle forte. On l'étend avec une brosse sur la première feuille de papier, pour y en appliquer une seconde ou une troisième qui forme la feuille de carton; on arrange ensuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire, en une pile, comme celles d'un livre, sur laquelle on met un bout de planche unie, qu'on charge d'un poids capable de les presser & aplanir, afin que les feuilles ne laissent aucun vuide entre elles, & que la colle prenne également par-tout.

Après avoir ainsi laissé les feuilles de carton en presse pendant quelques heures, on les disperse dans un lieu couvert, pour les faire sécher doucement; & supposé qu'elles viennent à se tourmenter, on les remet encore sous la presse. De cette manière on a du carton uni, & d'une épaisseur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus usitées sont de figure cylindrique, parce qu'après la sphérique; il n'y en a point de plus simple, ni de plus propre à contenir les matières: elle a même cet avantage sur la sphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compression; ce qui est nécessaire à la formation de la plupart des artifices.

Pour former ces sortes de *cartouches*;

il faut avoir un rouleau de bois tourné, & également épais, suivant la grosseur déterminée pour la pièce d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la pièce qu'on veut faire; & parce que le développement d'un cylindre est un parallélogramme ou carré long, il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaisseurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-seulement à la grosseur des artifices, mais encore à la force du feu que produisent les matières dont ils sont remplis, laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premièrement ils sont plus ou moins forts, suivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils sont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution sur le rouleau qui sert à les former; car lorsqu'elles ne laissent pas de vuide entr'elles, leur résistance n'est pas divisée par parties interrompues, mais répandue sur toute la circonférence, en sorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement sur une planche, de manière qu'ils ne se touchent pas, pour les faire sécher doucement à l'ombre, parce qu'ils se décollent & se courbent lorsqu'on les fait sécher trop vite au soleil, ou trop près du feu: là on a soin de les tourner de temps en temps, pour qu'ils sechent également de tous côtés, & qu'ils ne se défigurent pas.

Lorsque les *cartouches* sont à-peu-près à moitié secs, il faut les étrangler par un bout, c'est-à-dire, en resserrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reste qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait, pour les remplir de matières combustibles.

Il n'y a qu'un temps propre pour cette opération; parce que si les *cartouches* sont trop humides, ils se chiffonnent & se coupent, s'ils sont trop secs; ils sont trop de résistance, on ne peut les étrangler

qu'avec une grande force, qui fait souvent casser la corde ou la ficelle dont on se sert.

La manière ordinaire d'étrangler un *cartouche*, est de le comprimer si fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrants qui en bouchent l'orifice, ou en tout ou en partie, suivant l'usage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de grosseur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appelée *flagore*, qu'on attache par un bout à un poteau solide, à la hauteur de trois à quatre piés, & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait passer sous les fesses, comme si l'on vouloit s'asseoir dessus.

On frotte la *flagore* de savon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau jusqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler plus ou moins, suivant la grosseur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans son orifice un bout de rouleau avancé seulement en dedans de quelques lignes; en sorte qu'il reste un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton pressé par la ficelle, puisse s'enfoncer & resserrer en cet endroit son ouverture; ou tout-à-fait, ou seulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la grosseur convenable à la lumière, par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet espace vuide, on fait passer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en se reculant, comme pour s'asseoir sur le bâton dont on vient de parler; de sorte qu'elle fait un tel effort sur le *cartouche*, qu'elle l'enfonce & y grave sa trace: mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a soin de tourner le *cartouche* pour exposer successivement sa circonférence au point où se fait la plus grande pression de la ficelle; par ce moyen, elle se grave également tout autour, & il se forme à l'orifice une gorge fort régulière en façon d'écuelle. Lorsque l'orifice est fermé au point qu'on

la demande, on dégage le *cartouche* de la flagore, & on lui substitue aussi-tôt un lien de plusieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un nœud coulant, pour empêcher que le ressort du carton ne fasse r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui désireront s'instruire plus à fond sur cette matière, n'ont qu'à consulter le *Traité des feux d'artifice* de M. Frezier, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un dictionnaire.

CARTULAIRES, s. f. pl. (*Hist. mod.*) nom qu'on donne aux papiers terriers des églises ou des monasteres, où sont écrits les contrats d'acquisition, de vente, d'échange, les privilèges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils sont de beaucoup postérieurs à la plupart des actes qui y sont compris; on ne les a même inventés que pour conserver des doubles de ces actes; ce qui fait que les critiques soupçonnent ces actes de n'être pas toujours authentiques, soit qu'on y en ait glissé de faux, soit qu'on ait altéré les véritables. (G)

CARUA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) espece de cannelle du Malabar, très-bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, pl. LVII, page 107. Les Malabares l'appellent encore *bahena*; les Brames, *tiqui*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, édition 12, page 280, lui donne le nom de *laurus 2 cassia, foliis triplinerviis lanceolatis*; & la confond avec l'espece figurée par M. Burmann dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, page 63, planche XXVIII, sous le nom de *cinnamonum perpetuo florens folio tenuiore acuto*. Mais ces deux plantes sont différentes, comme l'on va en juger. On la nomme communément *cannelle grise, cannelle sauvage, cannelle portugaise*; ses feuilles s'appellent *malabathrum & folium Indum* dans les boutiques.

Le *carua* est un arbre haut de vingt-cinq à trente piés, à racine pivotante, ramifiée en plusieurs branches horizontales, dont le bois est blanc, dur, recouvert d'une écorce cendré-rouille au-dehors, & rougeâtre au-dedans.

Son tronc est droit, haut de dix à douze piés, d'un pié au plus de diametre, couronné par une cime sphéroïde épaisse, formée par un grand nombre de branches opposées en croix, dont les jeunes sont ouvertes sur un angle de 45 degrés, & les vieilles horizontalement, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte d'abord; ensuite cendrée extérieurement, mais rougeâtre intérieurement.

Ses feuillées sont opposées deux à deux en croix, au nombre de trois à quatre paires sur chaque branche, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à sept pouces, deux à trois fois moins larges, entières, à bords blanchâtres, assez épaisses fermes, fragiles, verd-foncées dessus, plus clair dessous, relevées de trois nervures qui commencent un peu au dessus de leur origine en allant jusqu'à leur extrémité, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, & douze à quinze fois plus court qu'elles. Dans leur premiere jeunesse elles sont rougeâtres.

De l'aisselle des feuilles supérieures & du bout des branches, sortent des panicules opposés, aussi longs que les feuilles, composés de cinq à dix fleurs verd-blanches, ouvertes horizontalement en étoile de trois lignes & demie de diametre, portées sur un pédicule cylindrique de cette longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite poly-pétale régulière, disposée au dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd-blanchâtre d'une seule piece persistante à tube très-court, partagé en six divisions triangulaires égales, à peine de moitié plus longues que larges, & en douze étamines courtes, disposées sur deux rangs, & attachées au tube de ce calice. Des six étamines du second rang, qui est l'inférieur, trois se courbent pour se rapprocher de l'ovaire: celui-ci est ovoïde, couronné d'un stigmate rampant sans style.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue de huit à neuf lignes, presque une fois moins large, contenue comme un gland dans son calice qui est

est verd, épais, en cloche hémisphérique, une fois plus court qu'elle, & couronné de six dents obtuses. Cette baie est lisse, luisante, d'abord verd-brune, pointillée de blanc, ensuite bleue brune à chair verte, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une écorce cartilagineuse, ovoïde, obtuse, longue de six lignes, presque une fois moins large, bleue-rougeâtre à amande bleuâtre.

Culture. Le *carua* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses, sur-tout auprès de Cochin. Il fleurit tous les ans au mois de janvier, & fructifie en mars.

Qualités. Son bois n'a point d'odeur; mais l'écorce de sa racine, de son tronc & de ses branches, ainsi que ses feuilles froissées, répandent une odeur forte de camphre.

De l'écorce de sa racine on tire par la distillation, du camphre & une huile; de celle du tronc on tire l'huile appelée communément *huile de cannelle*. Celle que l'on retire de ses feuilles ressemble à celle du girofle, & celle de ses fruits ressemble à celle du genievre mêlée avec un peu de celle de cannelle & de celle de girofle. De ces mêmes fruits cuits sur le feu, on tire encore une huile grasse, épaisse comme de la cire, propre à faire des onguens & de la chandelle.

Usages. Les diverses huiles que l'on tire ainsi de cet arbre, sur-tout celles de l'écorce, sont très-anodines & souveraines, appliquées extérieurement, pour la paralysie, la goutte & les douleurs de membres. On les prend aussi intérieurement pour l'asthme, les autres maladies du poulmon, les fièvres malignes, la gangrene, les ulcères malins, les rhumatismes, les vents & les coliques causées par le froid; elles sont sudorifiques: leur odeur arrête l'éternement causé par le rhume de cerveau.

L'écorce de sa racine, prise en décoction ou en poudre, avec le miel ou le sucre, est souveraine pour guérir la toux humide; pilée & mêlée dans l'eau, elle fournit un bain utile pour la goutte. L'écorce de son tronc & de ses branches se prend en décoction pour dissiper les vents. Le suc ex-

Tome VI.

primé de ses feuilles, bu avec le poivre & le sucre, calme les douleurs des reins & du bas-ventre qui sont causées par des vents. La poudre de ces mêmes feuilles ou des fleurs se boit avec le sucre dans l'eau froide, pour dissiper les vertiges.

Remarques. Hermann, qui a observé la cannelle de l'île de Ceylan, qui en a rapporté des piés qu'il a cultivés dans son jardin de Leyde, convient que le *carua* du Malabar en approche plus que toutes les autres especes; qu'il en a toutes les qualités, mais à un degré de force seulement inférieur, & que d'ailleurs ces deux plantes se ressemblent fort. Néanmoins, comme il y a non seulement entre ces deux plantes, mais encore entre toutes celles qui donnent une sorte de cannelle, des différences qui n'ont pas encore été bien saisies par les botanistes, nous allons rendre ces différences sensibles & reconnoissables au premier aspect.

Deuxieme espece. KURUNDU ou CANNELLA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *kurundu* ou *kurudu*, l'arbre de la cannelle, que Pison appelle par corruption *cuurudo*, & dont Hermann a donné, sous le nom de *cassia cinnamomæa sive cinnamon*, deux figures assez médiocres, aux pages 129 & 655, 656 de son *Hortus Lugduno-Batavus*, imprimé en 1687. Quelques-uns, au lieu de *kurundu*, écrivent par corruption *coronde* & *rassé-coronde*; c'est le *canella* & le *cinnamomum* des boutiques, mais non pas le *cinnamon* des Hébreux, selon quelques auteurs. M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, page 62, pl. XXVII, en a fait graver une figure assez différente de celle de Hermann, sous le nom de *cinnamomum foliis latis ovatis frugiferum*; mais il s'est trompé, c'est celle de la planche XXVIII qui répond à celle d'Hermann. M. Linné l'appelle *laurus 1 cinnamomum, foliis trinerviis, ovato-oblongis, nervis versus apicem evanescentibus*. *Systema naturæ*, édition 12, de 1767, page 280.

Voici en quoi le cannellier ou le kurundu differe du *carua*. 1°. Il s'éleve moins

K k k

haut, n'ayant que vingt à vingt-cinq piés. En levant de terre, ses deux lobes, au lieu de s'épanouir horizontalement, restent appliqués parallèlement l'un contre l'autre, & couchés sur un côté de la jeune tige. 2°. Ses feuilles sont obtuses, arrondies à leur origine, longues d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & une fois à une fois & demie moins larges. 3. Leurs trois nervures commencent de même un peu au dessus de leur base, mais elles se terminent à-peu-près vers le milieu de leur longueur. 4°. Elles sont portées sur un pédicule demi-cylindrique, neuf à dix fois seulement plus court qu'elles. 5°. Les panicules des fleurs sont une fois plus longues que les feuilles, & portent chacune trente à quarante fleurs. 6°. Les baies sont ovoïdes, longues de quatre à cinq lignes seulement.

Culture. Le kurundu ne se trouve que dans l'île de Ceylan, où les Hollandois ne le cultivent que sur la côte maritime, & seulement dans une étendue de quatorze lieues, qui suffit pour fournir de cannelle tout le reste de la terre.

Qualités. Lorsqu'il est en fleurs, il répand une odeur très-suave, qui s'étend à une grande distance, comme d'une à deux lieues.

Usages. On n'écorce que les jeunes arbres de trois ans, afin que la cannelle en soit plus fine, & cette cannelle est seulement l'écorce intérieure qui est au dessous de l'écorce grise. Les arbres qu'on écorce en entier, périssent infailliblement, quoique quelques auteurs aient avancé le contraire. Ce seroit en effet un phénomène bien particulier, que le cannellier fût le seul arbre qui eût ce privilège, pendant que les expériences nous apprennent que tous les autres arbres qu'on a dépouillés entièrement de leur écorce, & sur-tout de l'écorce intérieure du *liber*, qui est la vraie cannelle, se dessèchent & meurent, les uns plus tôt, les autres plus tard, selon que le terrain & l'atmosphère où ils sont plantés, sont plus ou moins secs. Voyez ses autres usages décrits à l'article CANNELLE.

Troisième espece. NIKADUWALA.

Les habitans de Ceylan appellent des

noms de *nikaduwala*, ou *nikaduwalu*; ou *dawal-kurundu*, une autre espece de cannellier, dont il a été gravé une figure, sous le nom de *maal-coronde*, ou *cinnamomum floridum*, cannelle fleurie, au volume I des *Acta naturæ curiosorum*, imprimé en 1727. M. Burmann en a publié une en 1737; dans son *Thesaurus Zeylanicus*, page 63, planche XXVII, & non pas planche XXVIII, qui est une transposition*, sous le nom de *cinnamomum perpetuò florens*, folio tenuiore acuto.

Cette espece differe de la cannelle proprement dite, en ce que, 1°. ses feuilles sont plus larges, longues d'un pouce & demi à trois pouces, à peine une fois moins larges, verdâtres en dessous; 2°. leurs trois nervures ne vont guere que jusqu'au milieu de leur longueur, mais elles commencent précisément à leur origine; 3°. leur pédicule est à peine six à huit fois plus court qu'elles; 4°. les panicules portent seulement quatre à six fleurs, & sont à peine d'un quart plus larges que les feuilles.

Remarques. La contradiction que souffre la description de M. Burmann, comparée à ses deux figures, & la conformité de sa vingt-huitième avec celle d'Hermann, nous a fait reconnoître une transposition qui a été faite de ces deux figures dans leur citation: transposition qui, étant ainsi corrigée, fera éviter par la suite les erreurs dans lesquelles sont tombés tous les botanistes qui ont écrit d'après ces auteurs, sans faire assez attention à cette irrégularité.

M. Burmann donne d'abord à entendre que ces deux plantes pourroient bien n'être que deux individus, l'un mâle, l'autre femelle de la même espece; ce qu'on voit qui ne peut être, par les grandes différences de la figure de leurs feuilles. En second lieu, il dit que les fleurs sont posées sur l'ovaire; qu'outre le calice à cinq divisions, il y a une corolle à long tube, à cinq divisions, posée aussi sur l'ovaire, & cinq étamines aussi longues, & que la baie est monosperme au dessous de cette fleur; tous caractères qui ne conviennent nullement à aucune espece de cannellier, mais seulement à une plante de la seconde sec-

tion de la famille des chevre-feuilles, comme seroit le *katou-theka*, gravé à la pl. XXVIII du volume IV de l'*Hortus Malabaricus*; ce qui fait soupçonner qu'il doit s'être glissé quelques erreurs dans la description de M. Burmann.

Quatrieme espece. KATOU-KARUA.

Le *Katou-karua* gravé par Van-Rhède, à la pl. LIII, p. 105 du vol. V de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1685, est une autre espece de cannellier, que les Brâmes appellent *davo bahena*, c'est-à-dire sauvage cannellier; les Portugais, *canella do mato*; les Hollandois, *wilde caneel*; J. Commelin, *canellæ sylvestris species prima*. M. Linné ne cite nulle part cette espece, & M. Burmann la confond avec le *nikaduwala*, mais elle en differe beaucoup par les caracteres suivans.

1°. C'est un arbre plus grand que tous les précédens, s'élevant jusqu'à quarante piés de hauteur. 2°. Ses feuilles sont pointues aux deux bouts comme dans le cannellier, mais longues de quatorze à quinze pouces, & deux fois moins larges. 3°. Leurs trois nervures partent dès leur origine, & se rendent à leur extrémité. 4°. Elles sont portées sur un pédicule huit fois plus court qu'elles. 5°. Les corymbes de ses fleurs terminent les branches, au nombre de trois, & sont presque une fois plus longs que les feuilles, portant chacun trente fleurs verd-blanchâtres, ouvertes en étoile, de deux lignes au plus de diametre, à cinq pétales ou divisions arrondies, & cinq étamines. 6°. Ses baies sont sphériques, semblables à des groseilles, de trois lignes de diametre.

Culture. Le *katou-karua* croît au Malabar sur les montagnes de Teckenkour, de Berkenkour & autres provinces voisines; il est toujours verd, fleurit en juillet & août, & porte ses fruits à maturité en décembre & janvier: il vit très-long-temps.

Qualités. Il a toutes les qualités du cannellier, mais dans un degré moins éminent; son écorce intérieure est plus épaisse, moins odoriférante, & se vend dans le commerce sous le nom de *canella do mato*.

Usages. La décoction de sa racine avec le cardamome & la muscade, fournit une

boisson très-souveraine dans les coliques. La décoction de ses feuilles se donne pour les douleurs des membres: ces mêmes feuilles s'appellent *tamalapatrum*, selon Garcias.

Cinquieme espece. CAHETTE CORONDE.

Les Cinghales appellent du nom de *cahette coronde*, c'est-à-dire, cannelle amere & astringente, une cinquieme espece de canelle dont on voit la figure au n° 2 du premier volume des *Mémoires de l'académie des curieux de la nature*, imprimé en 1727.

Sixieme espece. CAPPARE CORONDE.

Le cappare coronde, c'est-à-dire, la cannelle camphrée, est ainsi nommée par les habitans de Ceylan, parce qu'elle a une forte saveur & une odeur de camphre.

Septieme espece WELLE CORONDE.

Ils appellent du nom de *welle coronde*, qui veut dire *cannelle sablonneuse*, une septieme espece de cannelle, qui, lorsqu'on la mâche, fait sur la langue & le palais la même impression que si l'on mangeoit du sable, quoique ses parties n'en contiennent pas la moindre apparence.

Huitieme espece. SEWEL CORONDE.

Le sewel coronde, c'est-à-dire, la cannelle mucilagineuse, est ainsi nommée parce qu'elle est comme mucilagineuse & gluante.

Neuvieme espece. NIEKE CORONDE.

Les habitans de Ceylan appellent *nieke coronde*, une neuvieme espece de cannelle, parce qu'elle ressemble à l'arbre *niekegas*.

Dixieme espece. DAWEL CORONDE.

Le dawel coronde, c'est-à-dire, le cannellier à tambour, *trommel-caneel*, en hollandois, est ainsi nommé parce que son bois léger & liant sert à faire ces especes de vases & de tambour qu'ils appellent *dawel*.

Onzieme espece. CATTE-CORONDE.

La onzieme espece se nomme *catte-coronde*, c'est-à-dire, cannelle épineuse, parce que son tronc est hérissé d'épines; *catté*, en langage ceylanois, signifie *une épine*.

Douzieme espece. KURUDU PÆLA.

Le kurudu pœla, c'est-à-dire, cannellier nain ou petit, est une douzieme espece.

Treizieme espece. KURUDU ÆTHA.

Kurudu ætha, signifie en langage ceylanois, *cannellier à fruit*; ils nomment ainsi une treizieme espece qui est plus chargée de fruits que les autres.

Quatorzieme espece. WALKURUNDU.

La quatorzieme & derniere espece se nomme *walkurundu* par les Cinghales, & *canella do mato*, c'est-à-dire, cannelle sauvage, par les Portugais, selon Grimm; l'écorce de la racine est un excellent contre-poison & un antiseptique, qui par sa vertu sudorifique, atténue, divise & dissipe la fièvre. Cette écorce rend un sel volatil huileux, qui a une faveur, une odeur forte de myrrhe, & qui possède les qualités des précédentes dans un degré fort supérieur.

Remarque. Indépendamment des différences qui distinguent les cannelliers d'avec les lauriers, quatorze especes ainsi reconnues par les habitans de Ceylan, & confirmées par le jugement des botanistes, méritoient qu'on en fit un genre particulier, qui nous paroît se rapprocher davantage de la famille du garou que de celle des pavots, où nous l'avons placé. *Voyez nos familles des plantes, volume II, page 284 & 433. (M. ADANSON.)*

CARVI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux petites semences renflées & cannellées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles sont légèrement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Instit. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. 158, est d'usage en médecine; sa semence est une des

semences chaudes, elle est stomacale, carminative, bonne contre la colique & la foiblesse d'estomac, propre pour aider la digestion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales sont la semence confite avec du sucre, & l'huile qu'on en tire par la distillation.

L'huile essentielle de *carvi* est âcre & fort pénétrante; on l'ordonne à cinq ou six gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la furdé on en met quelques gouttes dans de bon esprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (N)

CARULOM, (*Géog.*) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, f. m. de *καρος*, *sommeil profond*, terme de médecine, espece de maladie léthargique, qui consiste dans un profond assoupissement, avec privation subite du sentiment & du mouvement, & accompagné d'une fièvre aiguë.

Le *carus* differe du *coma* en ce que le malade affligé du *coma* répond lorsqu'on lui parle: ce que ne fait pas celui qui est affligé du *carus*. *V. COMA.*

Il differe de la léthargie, par la fièvre dont il est accompagné: au lieu que la léthargie est sans fièvre, & que de plus si l'on agite ou qu'on pique la personne en léthargie, le sentiment lui revient; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus*. *V. LÉTHARGIE.*

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laisse la respiration libre; au lieu qu'elle ne l'est jamais dans l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepsie, en ce que le malade n'est point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepsie. Il differe de la syncope, en ce que dans le *carus* le pouls est élevé & le visage rouge; au lieu que dans la syncope le pouls est bas, & la face cadavéreuse. Il differe de la suffocation hystérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en souvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*. *V. SYNCOPE, ÉPILEPSIE, &c. (N)*

CARUS, (*Hist. rom.*) *Carus* né à Narbonne, fut élevé à l'empire par le suffrage de l'armée, qui s'étoit arrogé le droit de

se donner des maîtres, & celui de les détruire. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimables les hommes privés, & tous les talens qui font estimer l'homme public; son premier soin, à son élévation à l'empire, fut de marcher contre les Sarmates qui, souvent vaincus & toujours indociles, infestoient les frontières & ne connoissoient point de maîtres. Tandis qu'il étoit occupé à faire rentrer ces peuples dans le devoir, il fut obligé de partir pour l'orient, où la Perse révoltée menaçoit l'empire Romain d'une prompte révolution; il crut qu'il lui seroit glorieux d'exécuter un dessein que Probus n'avoit fait que concevoir. La Mésopotamie subjuguée par ses armes, sembloit présager de plus grandes conquêtes; il s'avança jusqu'à Ctésiphon, mais il fut arrêté dans le cours de ses prospérités triomphantes; & lorsqu'il étoit campé sur le Tigre, il fut écrasé par la foudre. On ne douta point qu'il n'eût conquis la Perse, si une mort prématurée ne l'eût enlevé.

Ses deux fils, Carinus & Numérien, revêtus du titre de César, furent conjointement associés à l'empire après sa mort. Le premier ne monta sur le trône que pour se livrer à la bassesse de ses penchans; ses goûts ne furent que des crimes, & ses plaisirs que de sales débauches: sans frein dans ses desirs, sans pudeur dans ses actions, il souilloit la couche des plus vertueux citoyens, moins entraîné par l'amour que par la folle vanité de porter l'opprobre dans les familles. Un tribun dont il avoit déshonoré la femme, délivra l'empire d'un monstre qui s'étoit flatté de l'impunité. Son frere Numérien avoit des inclinations bien différentes; protecteur des sciences & des talens qu'il cultivoit avec gloire, il les fit asseoir sur le trône avec lui. Soldat, orateur & poëte, il étoit digne de commander aux hommes, puisqu'il faisoit les éclairer. Il accompagna son pere dans la guerre contre les Perses; & comme il étoit presque aveugle, il se faisoit porter

dans une litiere. Aper, dont il avoit épousé la fille, le massacra, dans l'espoir de lui succéder à l'empire; mais dans le temps que ce meurtrier haranguoit l'armée qu'il croyoit séduire par d'éblouissantes promesses, Dioclétien sortit des rangs & lui plongea un poignard dans le sein. *Carus* & ses deux fils ne régnerent successivement que deux ans. Les empereurs n'étoient alors que des phénomènes passagers, que la tempête faisoit naître & faisoit éclipser. (*T—N.*)

CARWAR, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les Indes Orientales, sur la côte de Malabar, à vingt lieues au midi de Goa. Les Anglois y ont un comptoir au milieu de deux bastions. Elle est voisine de montagnes couvertes de bois & pleines de fauve, entre lesquelles sont des vallées où il croît beaucoup de bled & beaucoup de poivre: ce poivre passe même pour le meilleur des Indes orientales. Parmi les animaux domestiques dont on y fait usage, on trouve que les bœufs y sont beaucoup plus gros qu'en Europe, mais que la chair en est moins bonne. Le christianisme n'ayant fait encore aucun progrès dans cette ville, on s'y livre aux pratiques les plus absurdes & les plus superstitieuses de l'idolâtrie. *Long.* 73. *lat.* 15. (*D. G.*)

* CARYATIDES, f. f. (*Architect.*) statues de femmes en tout ou en partie, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour soutien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la manière suivante. Il dit que Carie dans le Péloponèse, ayant été prise & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perses, avec lesquels les Cariates s'étoient ligués, les hommes furent passés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en esclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoute que dans la suite, pour éterniser la mémoire de la trahison & du châtement, les architectes substituèrent en plusieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates (*a*) aux pilastres & aux colonnes.

(*a*) Les *Caryatides* & les Persiques ne sont pas toujours dans l'architecture moderne des représentations d'esclaves, comme elles l'étoient chez les Grecs & les Romains. Ce sont souvent des statues symboliques des vertus, des sciences, des arts, ou des divinités de la fable, mais elles ont toujours conservé leur ancienne destination. Elles n'ont quelquefois la figure humaine que jusqu'à la moitié du corps, les cuisses & jambes étant comme enfermées dans une gaine qui termine la statue colonne.

* CARYATIS, (*Myth.*) surnom de Diane, en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'assembloient dans le temps de la récolte des noix, & célébroient une fête appelée *carya*; c'est-à-dire, la fête de Diane des noix.

CARYOCOSTIN, *électuaire*, se compose de la façon suivante. Prenez clous de girofle, costus blanc, zédoaire, gingembre, semence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel rosat cuit en consistance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvérisez le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajouterez qu'après avoir mêlé le reste avec le miel rosat, au moyen d'une spatule de bois; faites un électuaire selon l'art.

Cette composition est bonne pour les gens robustes, forts, les pituiteux & les hydropiques: mais il ne convient point aux personnes délicates. La dose est depuis un gros jusqu'à six.

On prétend que ce purgatif est excellent dans les maladies soporeuses, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocostin*, du nom de deux des ingrédients qui entrent dans sa composition, qui sont le *costus*, & les clous de girofle, appelés en latin *caryophylli*. (N)

CAS, f. m. terme de grammaire. Ce mot vient du latin *casus*, chute, rac. *cadere*, tomber. Les cas d'un nom sont les différentes inflexions ou terminaisons de ce nom; on a regardé ces terminaisons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées accessoires ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres sortes de pensées; ainsi ce mot *cas* est dit ici dans un sens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'est-à-dire, la première dénomination tombant, pour ainsi dire, en d'autres terminaisons, fait les autres cas qu'on appelle *obliques*. *Nominativus sive rectus, cadens à suâ terminatione in alias, facit obliquos casus*. Prif. l. 5, de casu.

Ces terminaisons sont aussi appelées *définances*; mais ces mots *terminaison*, *définance*, sont le genre. *Cas* est l'espece, qui ne se dit que des noms; car les verbes

ont aussi des terminaisons différentes, *j'aime, j'aimois, j'aimerois*, &c. cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaisons des noms, soit au singulier, soit au pluriel. *Pater, patris, patri, patrem, patre*; voilà toutes les terminaisons de ce mot au singulier, en voilà tous les cas, en observant seulement que la première terminaison *pater*, sert également pour nommer & pour appeler.

Les noms hébreux n'ont point de cas, ils sont souvent précédés de certaines prépositions qui en font connoître les rapports: souvent aussi c'est le sens, c'est l'ensemble des mots de la phrase qui, par le mécanisme des idées accessoires & par la considération des circonstances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive aussi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. Voyez la grammaire hébraïque de Mafclef, tome I, c. 2, n. 6.

Les Grecs n'ont que cinq cas, *nominatif, génitif, datif, accusatif, vocatif*: mais la force de l'*ablatif* est souvent rendue par le *génitif*, & quelquefois par le *datif*. *Ablativi formâ Græci carent, non vi, quæ genitivo & aliquando dativo refertur*. Canisii Hellenismi, Part. orat. p. 87.

Les Latins ont six cas, tant au singulier qu'au pluriel, *nominatif, génitif, datif, accusatif, vocatif, ablatif*. Nous avons déjà parlé de l'*ablatif* & de l'*accusatif*; il seroit inutile de répéter ici ce que nous disons en particulier de chacun des autres cas: on peut les voir en leur rang.

Il suffira de dire ici un mot du nom de chaque cas.

Le premier, c'est le *nominatif*; il est appelé *cas* par extension, & parce qu'il doit se trouver dans la liste des autres terminaisons du nom; il nomme, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a, sans aucune modification; & c'est pour cela qu'on l'appelle aussi le *cas direct, rectus*: quand un nom est au nominatif, les grammairiens disent qu'il est *in recto*.

Le *génitif* est ainsi appelé, parce qu'il est pour ainsi dire le fils aîné du nominatif, & qu'il sert ensuite plus particulièrement à former les cas qui le suivent; ils en

gardent toujours la lettre caractéristique ou figurative, c'est-à-dire, celle qui précède la terminaison propre qui fait la différence des déclinaisons ; par exemple, *is*, *i*, *em* ou *im*, *e* ou *i*, sont les terminaisons des noms de la troisième déclinaison des Latins au singulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au génitif : par exemple, nominatif *rex*, c'est-à-dire *regs*, génitif *reg-is*, ensuite *reg-i*, *reg-em*, *reg-e*, & de même au pluriel, *reg-es*, *reg-um*, *reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis possidet : nascitur quidem à nominativo, generat autem omnes obliquos sequentes.* Prisc. lib. 5, de casu.

Le *datif* sert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui*.

L'*accusatif* accuse, c'est-à-dire, déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe signifie : on le construit aussi avec certaines prépositions & avec l'infinitif. Voyez ACCUSATIF.

Le *vocatif* sert à appeler ; Priscien l'appelle aussi *salutatorius*, *vale domine*, bonjour, monsieur, adieu, monsieur.

L'*ablatif* sert à ôter avec le secours d'une préposition. Nous en avons parlé fort au long. Voyez ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuse de Priscien : « chaque *cas*, dit-il, » a plusieurs usages ; mais les dénominations se tirent de l'usage le plus connu & le plus fréquent. » *Multas alias quoque & diversas unusquisque casus habet significationes, sed à notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, sicut in aliis quoque multis hoc invenimus.* Prisc. lib. 5, de casu.

Quand on dit de suite & dans un certain ordre toutes les terminaisons d'un nom, c'est ce qu'on appelle *décliner* : c'est encore une métaphore ; on commence par la première terminaison d'un nom, ensuite on descend, on décline, on va jusqu'à la dernière.

Les anciens grammairiens se servoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms, qu'à l'égard des verbes : mais il y a long-temps que l'on a consacré le mot

de *décliner* aux noms ; & que, lorsqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'est-à-dire, ranger toutes les terminaisons d'un verbe dans une même liste, & tous de suite, comme sous un même joug ; c'est encore une métaphore.

Il y a en latin quelques mots qui gardent toujours la terminaison de leur première dénomination : on dit alors que ces mots sont indéclinables ; tels sont *fas*, *nefas*, *cornu*, au singulier, &c. Ainsi ces mots n'ont point de *cas*.

Cependant, quand ces mots se trouvent dans une phrase, comme lorsque Horace a dit, *fas atque nefas exiguo sine libidinum discernunt avidi*. L. I, od. 18, v. 10. Et ailleurs : & *peccare nefas, aut præteritum est mori*. L. III, od. 4, v. 24. Et Virgile : *jam cornu petat*. Ecl. 9, v. 57. *Cornu ferit ille, caveto*. Ecl. 9, v. 25 : alors le sens, c'est-à-dire l'ensemble des mots de la phrase fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même proposition, & sous quel rapport ils y doivent être considérés.

Ainsi dans le premier passage d'Horace je vois bien que la construction est, *illi avidi discernunt fas & nefas*. Je dirai donc que *fas & nefas* sont le terme de l'action ou l'objet de *discernunt*, &c. Si je dis qu'ils sont à l'accusatif, ce ne sera que par extension & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille position auroient la terminaison de l'accusatif. J'en dis autant de *cornu ferit* ; ce ne sera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* est là à l'ablatif ; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, si les autres mots de la langue latine étoient également indéclinables.

Je fais ces observations pour faire voir, 1^o. que ce sont les terminaisons seules, qui par leur variété constituent les *cas*, & doivent être appelées *cas* : en sorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conséquent de déclinaison dans les langues où les noms gardent toujours la terminaison de leur première dénomination, & que lorsque nous disons un *temple de marbre*, ces deux mots *de marbre*, ne sont pas plus un génitif que les mots latins *de marmore*, quand Virgile a dit, *templum de marmore*,

Georg. L. III, v. 13, & ailleurs : ainsi à & de ne marquent pas plus des *cas* en françois que *par*, *pour*, *en*, *sur*, &c. Voyez ARTICLE.

2°. Le second point qui est à considérer dans les *cas*, c'est l'usage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainsi il faut bien observer la destination de chaque terminaison particulière : tel rapport, telle vue de l'esprit est marquée par tel *cas*, c'est-à-dire par telle terminaison.

Or ces terminaisons supposent un ordre dans les mots de la phrase, c'est l'ordre successif des vues de l'esprit de celui qui a parlé ; c'est cet ordre qui est le fondement des relations immédiates des mots, de leurs enchaînemens & de leurs terminaisons. *Pierre bat Paul ; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne sont en usage que dans les langues où les mots sont transposés, soit par la raison de l'harmonie, soit par le feu de l'imagination, ou par quelque autre cause.

Or quand les mots sont transposés, comment puis-je connoître leurs relations ?

Ce sont les différentes terminaisons, ce sont les *cas* qui m'indiquent ces relations, & qui, lorsque la phrase est finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été nécessairement dans l'esprit de celui qui a parlé lorsqu'il a voulu énoncer sa pensée par des mots ; par exemple :

Frigidus agricolam si quando continet imber. VIRG. Georg. Lib. I. v. 259.

Je ne puis pas douter que lorsque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans son esprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber* ; puisque l'un est le substantif, & l'autre l'adjectif. Or le substantif & l'adjectif sont la chose même ; c'est l'objet considéré comme tel : ainsi l'esprit ne les a point séparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots sont éloignés l'un de l'autre : *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaisons font que mon esprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vues de l'esprit, relatives

à l'élocution ; car l'esprit ne divise ainsi ses pensées que par la nécessité de l'énonciation.

Comme la terminaison de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* est à l'accusatif, j'apperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet* : ainsi je range ces mots selon leur ordre successif, par lequel seul ils font un sens, *si quando imber frigidus continet domi agricolam*. Ce que nous disons ici est encore plus sensible dans ce vers :

Aret ager, vitio, moriens fitit, aeris, herba. VIRG. Ecl. 7, v. 57.

Ces mots ainsi séparés de leurs corrélatifs, ne font aucun sens.

Est sec, le champ, vice, mourant, a soif, de l'air, l'herbe : mais les terminaisons m'indiquent les corrélatifs, & dès lors je trouve le sens. Voilà le vrai usage des *cas*.

Ager aret, herba moriens fitit præ vitio aeris. Ainsi les *cas* sont les signes des rapports, indiquent l'ordre successif, par lequel seul les mots font un sens. Les *cas* n'indiquent donc le sens que relativement à cet ordre ; & voilà pourquoi les langues, dont la syntaxe suit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inversions légères, aisées à appercevoir, & que l'esprit rétablit aisément ; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas* ; ils y seroient inutiles, puisqu'ils ne servent qu'à indiquer un ordre que ces langues suivent ; ce seroit un double emploi. Ainsi, si je veux rendre raison d'une phrase françoise, par exemple de celle-ci, *le roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le roi est au nominatif, ni que le peuple est à l'accusatif ; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une simple dénomination, *le roi, le peuple* : mais comme je fais par l'usage l'analogie & la syntaxe de ma langue, la simple position de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vues de l'esprit de celui qui a parlé.

Ainsi je dis 1°. que *le roi* paroissant le premier, est le sujet de la proposition, qu'il est l'agent, que c'est la personne qui a le sentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe,

verbe, le *peuple* est le complément d'*aime* : je veux dire que *aime* tout seul ne seroit pas un sens suffisant, l'esprit ne seroit pas satisfait. Il aime : hé quoi ? le *peuple*. Ces deux mots *aime le peuple*, font un sens partiel dans la proposition. Ainsi le *peuple* est le terme du sentiment d'*aimer* ; c'est l'objet, c'est le patient ; c'est l'objet du sentiment que j'attribue au roi. Or, ces rapports sont indiqués en françois par la place ou position des mots ; & ce même ordre est montré en latin par les terminaisons.

Qu'il me soit permis d'emprunter ici pour un moment le style figuré. Je dirai donc qu'en latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligence leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permission qu'à condition qu'après que toute la proposition sera finie, l'esprit de celui qui lit ou qui écoute, les remettra par un simple point de vue dans le même ordre où ils auront été d'abord dans l'esprit de celui qui aura parlé.

Amusons-nous un moment à une fiction. S'il plaîsoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoissance, & que Dieu ne donnât à Cicéron que l'intelligence des mots françois, & nullement celle de notre syntaxe, c'est-à-dire, de ce qui fait que nos mots assemblés & rangés dans un certain ordre font un sens ; je dis que si quelqu'un disoit à Cicéron : *illustre Romain, après votre mort, Auguste vainquit Antoine*, Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoitroit pas quel est celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu ; il auroit besoin de quelques jours d'usage, pour apprendre parmi nous que c'est l'ordre des mots, leur position & leur place, qui est le signe principal de leurs rapports.

Or, comme en latin il faut que le mot ait la terminaison destinée à sa position, & que sans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le sens, *Augustus vicit Antonius* ne veut rien dire en latin. Ainsi *Auguste vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun sens dans l'esprit de Cicéron ; parce que l'ordre successif ou significatif des vues de l'esprit n'est indiqué

en latin que par les *cas* ou terminaisons des mots : ainsi il est indifférent pour le sens, de dire, *Antonium vicit Augustus*, ou *Augustus vicit Antonium*. Cicéron ne concevoit donc point le sens d'une phrase dont la syntaxe lui seroit entièrement inconnue. Ainsi il n'entendrait rien à *Auguste vainquit Antoine* ; ce seroit là pour lui trois mots qui n'auroient aucun signe de rapport. Mais reprenons la suite de nos réflexions sur les *cas*.

Il y a des langues qui ont plus de six *cas* & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, théatin, qui avoit demeuré plusieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue arméniennne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaison, autant de *cas* que de terminaisons différentes dans les noms ; cependant le génitif & le datif de la première déclinaison des Latins sont semblables au singulier. Le datif de la seconde est aussi terminé comme l'ablatif : il semble donc qu'il ne devoit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaisons. Mais, 1^o il est certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la première déclinaison, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif : le premier est bref, l'autre est long.

2^o Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *æ* pour le datif. *In prima declinatione dictum olim mensai, & hinc deinde formatum in dativo mensæ*. Perizonius in Sanctii Minerva. L. I, c. 6, n. 4.

3^o Enfin l'analogie demande cette uniformité de six *cas* dans les cinq déclinaisons, & alors ceux qui ont une terminaison semblable, font des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaisons, ce qui rend uniforme la raison des constructions : *casus sunt non vocis, sed significationis, nec non etiam structuræ rationem servamus*. Prisc. L. V, de casu.

Les rapports qui ne sont pas indiqués par des *cas* en grec, en latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, sont suppléés par des prépositions, *clam patrem*, Teren. Hecy. *Act. III, sc. 3 v. 36*.

Ces prépositions qui précèdent les noms, équivalent à des *cas* pour le sens, puis-

qu'elles marquent des vues particulières de l'esprit; mais elles ne sont point des *cas* proprement dits; car l'essence du *cas* ne consiste que dans la terminaison du nom, destinée à indiquer une telle relation particulière d'un mot à quelque autre mot de la proposition. (F)

CAS IRRÉDUCTIBLE du troisième degré, ou simplement CAS IRRÉDUCTIBLE, en analyse, c'est celui où une équation du troisième degré a ses trois racines réelles, inégales & incommensurables. Dans ce *cas*, si l'on résout l'équation par la méthode ordinaire, la racine, quoique réelle, se présente sous une forme qui renferme des quantités imaginaires, & l'on n'a pu jusqu'à présent réduire cette expression à une forme réelle, en chassant les imaginaires qu'elle contient. Voyez RÉEL, IMAGINAIRE, &c. Entrons sur ce sujet dans quelque détail.

Soit $x^3 + qx + r = 0$ une équation du troisième degré, dans laquelle le second terme est évanoui. Voyez EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, &c. Pour la résoudre, je fais $x = y + z$, & j'ai $x^3 = y^3 + 3yyz + 3zyy + z^3 = y^3 + 3yzx + z^3$; donc $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$. Cette équation étant comparée terme à terme avec $x^3 + qx + r = 0$, on aura 1° $-3yz = q$ ou $z = -\frac{q}{3y}$; 2° $y^3 + z^3 = -r$, ou $y^3 + r = -\frac{q^3}{27y^3}$, ou $y^6 + ry^3 = \frac{q^3}{27}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du second degré, voyez ABAISSEMENT, étant résolue à la manière ordinaire, voyez EQUATION, donne $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$. Donc à cause de $z^3 = -r - y^3$, on aura $z^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$; donc x ou $y + z = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}} + \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}}$. Telle est la forme de la valeur de x . Cela posé,

1° Il est évident que si q est positif, x étant positif ou négatif, cette forme est réelle, puisqu'elle ne contient que des

quantités réelles. Or, dans ce *cas*, comme on le verra à l'article EQUATION, deux des racines sont imaginaires. Ainsi la seule racine réelle se trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2° Si q est négatif, & que $\frac{r^2}{4} = \frac{q^3}{27}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3° Si q est négatif, & $\frac{r^2}{4} > \frac{q^3}{27}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle se trouve représentée par une formule toute réelle; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4° Mais si q est négatif, & que $\frac{r^2}{4} < \frac{q^3}{27}$, alors $-\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}$ est une quantité négative, & par conséquent $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$ est imaginaire. Ainsi l'expression de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en algèbre, que dans ce *cas* les trois racines sont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il se faire que la racine x se présente sous une forme qui contienne des imaginaires?

M. Nicole a le premier résolu cette difficulté (*Mémoires académiq.* 1738). Il a fait voir que l'expression de x , quoiqu'elle contienne des imaginaires, est en effet réelle. Pour le prouver, soit $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)} = b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2} = a$;

on aura : $x = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}} + \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expression, quoiqu'elle renferme des imaginaires, représente une quantité réelle. Pour cela, soit formée suivant les règles données à l'article BINÔME, une série qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$ ou $a + b\sqrt{-1}^{\frac{1}{3}}$

& celle de $a - b\sqrt{-1}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera, après avoir ajouté ensemble ces deux séries, que tous les termes imaginaires se détruiront, & qu'il ne restera qu'une suite infinie de termes composés de quantités toutes réelles. Ainsi la valeur de x est en

effet réelle. La difficulté est de sommer cette série ; c'est à quoi l'on n'a pu parvenir jusqu'à présent. Cependant M. Nicole l'a sommée dans quelques cas particuliers, qu'il a par conséquent soustraits, pour ainsi dire, au cas irréductible. Voyez les *Mém. Académ.* 1738 & suiv.

Lorsque l'une des trois équations réelles & inégales est commensurable, alors l'équation n'est plus dans le cas irréductible, parce que l'un des diviseurs du dernier terme donne la racine commensurable. *V. DIVISEUR & RACINE.*

Mais quand l'équation est incommensurable, il faut, pour trouver l'expression réelle de la racine, ou sommer la série susdite, ou dégager de quelque autre manière l'expression trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainsi dire. C'est à quoi l'on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du cas irréductible, si difficile à trouver par l'algèbre, se trouve aisément par la géométrie. Voyez CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait sa valeur linéaire, on n'en est pas plus avancé pour son expression algébrique. *V. INCOMMENSURABLE.*

Cet inconvénient du cas irréductible, vient de la méthode qu'on a employée jusqu'ici pour résoudre les équations du troisième degré; méthode imparfaite, mais la seule qu'on ait pu trouver jusqu'à présent. Voici en quoi consiste l'imperfection de cette méthode. On suppose $x = y + z$, y & z étant deux quantités indéterminées, ensuite on a tout à la fois $x^3 - 3yzx - y^3 - z^3 = 0$, & $x^3 + qx + r = 0$. On com-

pare ces équations terme à terme, & cette comparaison terme à terme renferme une supposition tacite, qui amène la forme irréductible sous laquelle x est exprimée; à la rigueur on a $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$; voilà la seule conséquence rigoureuse qu'on puisse tirer de la comparaison des deux équations; mais outre cela on veut encore supposer que la première partie de $qx + r$, c'est-à-dire, qx soit égale à $-3yzx$, première partie du second membre. Cette supposition n'est point absolue ni rigoureusement nécessaire, on ne

la fait que pour parvenir plus aisément à trouver la valeur de y & de z , qu'on ne pourroit pas trouver sans cela; d'ailleurs, comme y & z sont l'une & l'autre indéterminées, on peut supposer $-3yzx = qx$ & $-y^3 - z^3 = r$. Mais cette supposition même fait que les deux quantités y & z , au lieu d'être réelles comme elles devroient, se trouvent chacune imaginaires. Il est vrai qu'en les ajoutant ensemble, leur somme est réelle; mais l'imaginaire qui s'y trouve toujours, & qu'on ne peut en chasser, rend inutile l'expression de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x = y + z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$ ou $qy + qz + r = -3yyz - 3yzz - y^3 - z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulières, on fera une supposition tacite qui pourra entraîner des inconvénients impossibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z se trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir si par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation susdite en deux autres, qui donnassent à y & à z une forme réelle & facile à trouver; mais cette opération paroît devoir être fort difficile, si elle n'est pas impossible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de Prusse de 1746*, que l'on pouvoit toujours trouver par la trisection d'un arc de cercle, une quantité $c + e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de $a + b\sqrt{-1}$; & que si $c + e\sqrt{-1} = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$, on a $\sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}} = c - e\sqrt{-1}$. Voyez IMAGINAIRE. D'où il s'ensuit que, dans les cas où un arc de cercle peut être divisé géométriquement, c'est-à-dire, par la règle & le compas, en trois parties égales, on peut assigner la valeur algébrique de c & de e : ce qui pourroit fournir des vues pour résoudre en quelques occasions des équations du troisième degré qui tomberoient dans le cas irréductible. Voyez le *Mémoire que j'ai cité.*

Quoi qu'il en soit, la racine étant incommensurable dans le cas irréductible, l'expression réelle de cette racine, quand

on la trouveroit, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à l'article APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulières d'approximation pour le cas irréductible. Voyez aussi CASCADE.

Puisque nous en sommes sur cette matière des équations du troisième degré, nous croyons qu'on ne nous saura pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On fait que toute équation du troisième degré a trois racines. Il faudroit donc, pour résoudre d'une manière complète une équation du troisième degré, trouver une méthode qui fit trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du second degré. Jusqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troisième degré restera imparfaite; mais la trouvera-t-on, cette méthode? C'est ce que nous n'osons ni nier ni prédire.

Examinons présentement de plus près la méthode dont on se sert pour trouver les racines d'une équation du troisième degré. On a d'abord une équation du sixième degré y^6 , &c. telle qu'on l'a vue ci-dessus, & qui a par conséquent six racines, qu'on peut aisément prouver être toutes inégales: on a ensuite une équation du troisième degré $z^3 = -y^3 - r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cause de l'équation $y^6 + r y^3 + c = 0$, & que z est élevé au troisième degré, il s'ensuit que cette équation doit donner aussi six valeurs différentes de z , trois pour chaque valeur de y^3 : or, chacune des six valeurs de z étant combinée avec chacune des six valeurs de y , on aura trente-six valeurs différentes pour $z + y$; donc x paroît avoir trente-six valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troisième degré, x ne doit avoir que trois valeurs: comment accorder tout cela?

Je réponds d'abord que les trente-six valeurs prétendues de $y + z$ doivent se réduire à dix-huit. En effet, il ne faut pas

combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y , mais seulement avec les valeurs de y qui correspondent à la valeur qu'on a supposée à y^3 . Par exemple, on a $y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$, d'où l'on tire $z = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; le signe + qui précède le signe radical dans la valeur de y^3 , répond au signe - qui précède le signe radical dans la valeur de z^3 , & le signe - au signe +; ce qui est évident, puisque $z^3 = -r - y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au signe + placé devant le signe radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au signe - placé devant le signe radical: ce qui fait neuf valeurs de $y + z$; & en y ajoutant les neuf autres valeurs pour le cas du signe - placé avant le signe radical dans l'expression de y^3 , cela fait 18 au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les signes. Mais ce n'est pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z , employées & combinées comme on vient de le prescrire, paroisse donner une valeur de $y + z$, il faut encore rejeter celles dans lesquelles le produit $z y$ ne sera pas égal à $-\frac{q}{3}$; car c'est une des conditions de la solution, comme on l'a vu plus haut, que $-3 z y = q$; il est vrai que les dix-huit valeurs de y & z satisfont à la condition que $-27 y^3 z^3 = q^3$. Mais cette condition $-27 y^3 z^3 = q^3$ est beaucoup plus étendue que la condition $-3 z y = q$, quoique d'abord elle paroisse la même. Par exemple, $u = b$ ne donne qu'une valeur de u : mais $u^3 = b^3$ donne trois valeurs de u . Pour le prouver, soit $u^3 - b^3 = 0$, & divisons par $u - b$, il viendra $u^2 + bu + bb = 0$, ce qui donne $u = -\frac{b}{2} + \sqrt{\left(-\frac{3bb}{4}\right)}$; ainsi $u^3 = b$ donne $u = b$, $u = b \times \left(-\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{-3}}{2}\right)$, & $u = b \times \left(-\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{-3}}{2}\right)$. Donc, quoique dans les dix-huit valeurs de $y + z$ on ait $27 y^3 z^3 = -q^3$, il ne faut prendre que celles où $3 y z = -q$. Cela posé:

Soient ces quatre équations:

- I. $\left\{ \begin{array}{l} y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \\ z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \end{array} \right.$
- II. $\left\{ \begin{array}{l} y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \\ z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \end{array} \right.$
- III. $\left\{ \begin{array}{l} y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \\ z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \end{array} \right.$
- IV. $\left\{ \begin{array}{l} y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \\ z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} \end{array} \right.$

Et soit $a + b\sqrt{-1} =$ à la racine cubique de $-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$, on aura $a - b\sqrt{-1} =$ à la racine de $-\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; ce qui donnera :

Racines de la premiere équation.

- 1. $y = a + b\sqrt{-1}$.
- 2. $y = (a + b\sqrt{-1}) \left(\frac{1 + \sqrt{-3}}{2}\right)$.
- 3. $y = (a + b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right)$.

Racines de la seconde.

- 4. $z = a - b\sqrt{-1}$.
- 5. $z = (a - b\sqrt{-1}) \left(\frac{1 + \sqrt{-3}}{2}\right)$.
- 6. $z = (a - b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right)$.

Racines de la troisieme.

Sont les mêmes que de la seconde.

Racines de la quatrieme.

Sont les mêmes que de la premiere.

Donc, 1°. la combinaison des racines de la troisieme équation avec celles de la quatrieme, donnera le même résultat que celle des racines des deux premieres.

2°. Il ne faudra combiner ensemble que les valeurs de y & de z , & dont le produit fera $= -\frac{q}{3}$, c'est-à-dire $aa + bb$; car $a + b\sqrt{-1}$ étant $=$ à

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4}\right)}}, \text{ \& } a - b\sqrt{-1}$$

$$= \sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4}\right)}}, \text{ on}$$

$$\text{aura } aa + bb = \sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y}} = -\frac{q}{3}.$$

D'où il s'en suit,

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y = 2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine

marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a + b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-a + b\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation; & il est visible, par les regles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y + z$ donneroient des expressions fausses de la racine x , & que toutes les racines sont ici réelles.

On peut trouver aisément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre cas que le cas irréductible. Par exemple, si q est positif, ou si q est négatif & $< \frac{r^3}{4}$, alors il faudra supposer

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}} = a + b,$$

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}} = a - b;$$

& l'on trouvera en ce cas une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entre elles. C'est ce qui est inutile d'expliquer plus en détail: il ne faut, pour s'en convaincre, que faire un calcul semblable à celui que nous avons fait, pour trouver les trois racines dans le cas irréductible. (O)

CAS, en terme de palais, se dit de certaines natures d'affaires, de délits ou de crimes. Ainsi les cas royaux sont ceux dont les seuls juges royaux connoissent: tels sont en matiere criminelle, la fausse monnoie, le rapt, le port d'armes, la sédition, l'infraction de sauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de leze-majesté, qui est aussi un des cas royaux, la connoissance en appartient exclusivement au parlement, du moins au premier chef. En matiere civile, le possesseur des bénéfices, les causes du domaine du roi, les procès concernant les églises de fondation royale, & en général tous les délits où le roi a quelque intérêt en sa qualité de roi, voyez ROYAL; voyez aussi la conférence des nouvelles ordonnances au titre j des matieres criminelles, où plusieurs autres cas royaux sont rapportés.

Il y a aussi des cas qu'on appelle prévôtaux, d'autres qu'on appelle cas

priviliés. Voyez PRÉVÔTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle *ecclésiastiques*, parce que les seuls juges d'église en peuvent connoître. (H)

* CAS DE CONSCIENCE, (*Morale.*)
Qu'est-ce qu'un *cas de conscience*? C'est une question relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien appelé *casuiste*, de peser la nature & les circonstances, & de décider selon la lumière de la raison, les loix de la société, les canons de l'église, & les maximes de l'évangile; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. V CASUISTE.

Nous sommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faisons à Dieu le sacrifice de notre raison par la foi, & nous lui faisons le sacrifice de nos penchans par la mortification: ces deux branches de l'abnégation de soi-même sont également essentielles au salut; mais l'infraction n'en est peut-être pas également funeste à la société; & c'est une chose encore à savoir, si ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, sont aussi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la morale.

Il semble au premier coup-d'œil, que le poison des corrupteurs de la morale soit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs est un effet direct de celle des principes moraux; au lieu qu'elle n'est qu'une suite moins prochaine de l'irréligion; mais suite toutefois presque infallible, ainsi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédule est d'ailleurs quelquefois un homme qui, las de chercher inutilement dans les sciences communes & les conversations ordinaires, le rayon de lumière qui devoit rompre l'écaillé de ses yeux, s'est adressé au public, en a reçu les éclaircissémens dont il avoit besoin, a abjuré son erreur, & a évité le plus grand de tous les malheurs, la mort dans l'impénitence; c'est un homme qui s'est exposé à nuire à beaucoup d'autres, pour guérir du mal dont il étoit attaqué. Voyez l'article CERTITUDE. Mais celui qui défigure la morale, tend à rendre les

autres méchans, sans espérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reste, quel que soit le parti qu'on prenne dans cette question, l'équité veut qu'on distingue bien la personne de l'opinion, & l'auteur de l'ouvrage; car c'est bien ici qu'on a la preuve complète que les mœurs & les écrits sont deux choses différentes. La foule des casuistes que Pascal a convaincus de relâchement dans les principes, en offre à peine un seul qu'on puisse accuser de relâchement dans la conduite: tous ne semblent avoir été indulgens que pour les autres: c'est au pié du crucifix, où l'on dit qu'il restoit prosterné des jours entiers, qu'un des plus fameux d'entre eux résolvoit en latin ces combinaisons de débauches si singulières, qu'il n'est guere possible d'en parler honnêtement en françois. Un autre passe pour l'avoir disputé aux peres du désert par l'austérité de sa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage sur les mœurs des casuistes: c'est bien assez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RÉSERVÉS, dans la discipline ecclésiastique, sont certains péchés atroces dont les supérieurs ecclésiastiques se réservent l'absolution à eux-mêmes ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réservés* au pape, suivant un ancien usage ou consentement des églises: autrefois il falloit aller à Rome pour en être absous; à présent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulières, aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réservés* au pape, suivant le rituel de Paris, sont, 1°. l'incendie des églises, & celui des lieux profanes, si l'incendiaire est dénoncé publiquement; 2°. la simonie réelle dans les ordres & les bénéfices, & la confidence publique; 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres sacrés; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat; 5°. fournir des armes aux infidèles; 6°. falsifier les bulles ou lettres du pape; 7°. envahir ou piller les terres de l'église romaine; 8°. violer l'interdit du saint siege.

Les *cas réservés* à l'évêque sont, 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc

in sacris; 2°. l'incendie volontaire; 3°. le vol dans un lieu sacré avec effraction; 4°. l'homicide volontaire; 5°. le duel; 6°. machiner la mort de son mari ou de sa femme; 7°. procurer l'avortement; 8°. frapper son père ou sa mère; 9°. le sortilege ou l'empoisonnement, & la divination; 10°. la profanation de l'eucharistie ou des saintes huiles; 11°. l'effusion violente de sang dans l'église; 12°. la fornication dans l'église; 13°. abuser d'une religieuse; 14°. le crime du confesseur avec la pénitente; 15°. le rapt; 16°. l'inceste au deuxième degré; 17°. la sodomie & autres péchés semblables; 18°. le larcin sacrilège; 19°. le crime de faux, faux témoignage, fausse monnaie, falsification de lettres ecclésiastiques; 20°. simonie & confidence cachée; 21°. supposition de titre ou de personne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réservations sont différentes suivant l'usage des diocèses, & elles sont fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes, par la difficulté d'en recevoir l'absolution. Le prêtre pénitencier est établi principalement pour absoudre de ces *cas*: mais à l'article de la mort, il n'y a ni réservation de *cas*, ni distinction de confesseur; tout prêtre peut absoudre celui qui se trouve en cet état, pourvu qu'il ait donné quelque signe de pénitence. Fleury, *Inst. au droit ecclés. tome I, part. 2, ch. 4, page 288 & suiv.*

Il y a aussi dans les couvens des *cas réservés* par les chapitres, dont il n'y a que les supérieurs qui aient droit d'absoudre. (G)

CASAL, (Géogr.) ville forte d'Italie, capitale du Montferrat, avec une citadelle. Elle est sur le Pô. *Long. 26, 4; lat. 45, 7.*

CASAL-MAGGIORE, petite ville forte d'Italie, située sur le Pô, au duché de Milan. *Long. 27, 50; lat. 45, 6.*

CASALE-NUOVO, (Géogr.) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURLENGO, (Géogr.) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au territoire de Lodi.

CASALMACH, (Géogr.) grande rivière d'Asie dans la Natolie, laquelle se jette dans la mer Noire.

CASAMANCE, (Géogr.) rivière d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN, (Géogr.) ville considérable d'Asie, capitale du royaume du même nom, dans l'empire Ruffien, avec un château fort. Elle est sur le Casanka. *Sa long. est 69; lat. 55, 38.*

Le royaume de *Casan* est fertile en fruits, grains & légumes; il s'y fait grand commerce de pelleterie & de bois pour construire les vaisseaux.

CASANGAS, (Géogr.) nation d'Afrique dans la Nigritie, auprès de la rivière de Casamance.

CASAQUE, s. f. (Hist. mod.) espèce de surtout ou d'habit long de dessus, qui se porte sur les autres habits, qui est surtout en usage en Angleterre parmi les ecclésiastiques, & que les laïques portoient aussi autrefois.

Ce mot signifie *habit de cavalier*: d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Cosaques. Covarruvias le fait venir de l'hébreu *casach*, qui signifie *couvrir*; d'où a été tiré le latin *casa*, *cabane*, & *casula*, diminutif du premier. Enfin, il y en a qui veulent que ce mot, ainsi que la chose qu'il signifie, vienne de *caracalla*, espèce d'habit de dessus qui pendoit jusqu'aux talons. (G)

CASASA, ville & port d'Afrique en Barbarie, dans la province de Garet.

CASAVA, (Commerce.) monnaie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gasava*. Voyez GASAVA.

CASAUBON, (Géogr.) petite ville de France dans la province d'Armagnac, sur la rivière de Douze.

CASBA, (Géogr.) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN ou CASWIN, grande ville de Perse dans l'Irac, proche de la montagne d'Elwend. *Long. 67, 35; lat. 36, 30.*

CASCADE, s. f. (Hydraul. des jard.) est une chute d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en distingue de deux sortes; la *cascade naturelle* & l'*artificielle*.

La *naturelle*, occasionnée par l'inégalité du terrain, se nomme *cataracte*: telle est la *cascade* de Tivoli, celle de Terni, celle de Schaffhouse, &c.

L'*artificielle*, due à la main des hommes, tombe en nappes, comme la rivière de Marly; en goulettes, comme on en voit dans les bosquets de S. Cloud; en rampe douce, comme celle de Sceaux; en buffets, comme à Trianon & Versailles; ou par chûtes de perrons, comme la grande *cascade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite cascade*, qui se placent dans une niche de charmille ou de treillage, soit dans le milieu d'un fer à cheval, soit à la tête d'une pièce d'eau (K).

Méthodes des cascades, (Algebre.) est le nom que M. Rolle, géometre de l'académie des sciences, a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour résoudre les équations. Il la publia en 1699 dans son *Traité d'algebre*. Par cette méthode, on approche toujours de la valeur de l'inconnue, par des équations successives qui vont toujours en baissant ou en tombant d'un degré; & de là est venu le nom de *cascade*. Voyez ÉQUATION.

On trouve dans l'*Analyse démontrée* du P. Reyneau, liv. VI, une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en résolvant des équations qui vont toujours en baissant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troisieme degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines soient réelles & positives, a , b , c , a étant la plus petite, & c la plus grande; soit multipliée cette équation par les termes d'une progression arithmétique, 3, 2, 1, 0; elle deviendra l'équation du second degré, $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines sont réelles & sont telles que la plus petite est entre a & b , & la plus grande entre b & c : ainsi cherchant les deux racines de cette équation du second degré, on aura les limites entre lesquelles b est renfermé; & l'on pourra trouver ensuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoitra les autres a , c .

Pour démontrer cette méthode, soit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de genre parabolique. Voyez

ce mot. L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, sera l'équation des points qui donneront les *maxima* de y . Voyez MAXIMUM. Et ces points, comme il est aisé de le voir, seront situés de maniere qu'ils seront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'est-à-dire, du second point où la courbe coupera son axe. Voyez RACINE; voyez aussi dans les *Mém. acad.* 1741, deux mémoires de M. l'abbé de Gua sur le nombre des racines, où il fait usage des courbes de genre parabolique.

En voilà assez pour faire sentir comment on parvient à trouver, au moins par approximation, les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve dans le liv. VI du P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui est extrêmement pénible, peu commode & très-imparfaite dans la pratique, sur-tout lorsqu'il y a des racines imaginaires. V LIMITES. (O)

CASCAES, (Géogr.) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, s. f. en termes de fortification, sont des trous ou cavités en forme de puits, que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart, & d'où l'on pousse une galerie souterraine, pour découvrir & éventer, ou couper la mine des ennemis. Ce terme n'est plus guere d'usage à présent; on se sert plutôt de celui de puits ou d'écoutes. Voyez Puits & ÉCOUTES. (Q)

* CASCARILLE ou CHACRIL, *cas-carilla* ou *chakarilla*. (Hist. nat. bot.) Nous n'avons rien de mieux sur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des sciences, année 1709.

La *casçarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, est une écorce assez ligneuse, épaisse depuis une ligne jusqu'à une ligne & demie, de la couleur à-peu-près du quinquina ordinaire, d'un brun-pâle, moins compacte & plus friable, d'un goût amer, un peu styptique, piquant la langue avec assez d'acrimonie, & laissant à la fin une impression d'amertume mêlée de quelque

quelque chose d'aromatique. Cette écorce est couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, infipide, ridée & fillonnée légèrement & en divers sens. C'est, ajoute M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa ressemblance avec le quinquina, dont on distingue six especes, la fait compter pour la septieme; cependant la *casçarille* est plus amere que le quinquina; elle est aussi plus âcre & plus brûlante; mais l'amertume du quinquina est plus désagréable & plus styptique.

La *casçarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaisse, beaucoup de fuliginosité, & pour résidu un charbon raréfié, semblable à celui des résines brûlées; ce qui désigne plus de résine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'esprit-de-vin plus d'extrait résineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait est amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorsque le quinquina étoit rare en France, on lui substituoit quelquefois avec succès la *casçarille*, dans les fievres intermittentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage sur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite dose, & n'a pas besoin d'être continuée si long-temps.

Apemis, médecin & professeur à Astorf, en a employé la teinture dans les fievres épidémiques & catarrheuses, & la substance dans les fievres ordinaires. L'illustre Stahl en a étendu l'usage aux pleurésies, aux péripneumonies, & aux toux connues sous le nom de *quintes*. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteuses & les affections hystériques & hypochondriaques appelées *vapeurs*.

S'il ne s'agit que de subtiliser les liqueurs, la teinture suffit; s'il faut de plus rétablir le ressort, il faut la substance. La substance réussit aussi pour les hémorroïdes internes qui ont peine à fluer, pourvu que le malade soit un peu replet. La *casçarille* fit très-bien dans les dyssenteries de 1719, soit qu'il y eût, soit qu'il n'y eût point de fievre; l'ipécacuanha y perdit sa réputation: mais il n'y a rien à conclure

de là; car d'une année à une autre, les maladies de même nom sont très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *casçarille* la propriété de fortifier l'estomac, que l'ipécacuanha débilite. Ce remede pourroit bien réunir les vertus de ces deux compatriotes, le quinquina & l'ipécacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR (LE ROYAUME DE) autrement *petite Boucharie*; pays d'Asie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend; à l'orient, par le Tibet; au sud, par le Mogol; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long sur 100 de large. Il est fertile & peuplé. On y trouve du musc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieuses. Yarkan ou Yrken en est la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'église, vers les frontieres du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Cascia*, près du Corno.

CASE ou CASSE *d'imprimerie*, est une espece de table en deux parties formant ensemble un carré de deux piés neuf à dix pouces de long, sur deux piés cinq à six pouces de large. Chaque partie est entourée & traversée dans sa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, sur un pouce & demi de hauteur, qui sont entaillées à certaines distances pour recevoir les extrémités de petites réglettes de bois environ de deux lignes d'épaisseur, & un peu moins hautes que les tringles; lesquelles en se traversant, forment sur le fond de la table nombre de cassetins ou compartimens qui servent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être assortie. La partie inférieure appelée *bas de casse*, est partagée en cinquante-quatre cassetins de différente grandeur, destinés pour les voyelles & consonnes minuscules, les espaces, les quadrats, les quadratins, &c. La partie supérieure, qu'on appelle *haut de casse*, est divisée en

98 caffetins tous égaux, 49 de chaque côté, destinés pour les capitales ou majuscules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, &c. Quand on dresse une *casse* pour y travailler, on la pose sur deux tréteaux beaucoup plus élevés sur leur piés de derriere que sur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus basse, qui contient les lettres les plus courantes, est la plus proche du compositeur; & la partie la plus éloignée est la plus haute, & est celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le discours, comme les capitales, les lettres accentuées, & les doubles.

La *casse italique* ne differe point de la *romaine* par la disposition des lettres.

CASE ou CASSE, en termes d'orfèvre, n'est autre chose qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diametre. Elle est concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à se fondre quand on les fait recuire, puissent se rassembler dans cette fossette. En ajoutant le fer-feu à la *case*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'usage principal de la *case* est de recuire les pieces d'orfèvrerie.

CASE, au trictrac, se dit de deux dames posées sur la même ligne ou fleche où l'on joue. Voyez TRICTRAC. S'il n'y a qu'une dame sur la fleche, elle fait la *semi-case*.

On appelle *case du diable*, celle de la seconde fleche du gran-jan: on ne lui donne guere ce nom quand c'est la seule qui soit à faire, parce qu'il ne reste alors dans le petit-jan que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue sans remplir, avancent ces dames, les font même passer, & mettent dans le cas où de ne point faire son plein, ou de ne pas tenir long-temps.

CASENOVE, (Géogr.) château en Guienne, près de Bazas, où naquit Charlotte-Rose Caumont de la Force, fille de François de Caumont, marquis de Castelmoron, maréchal-de-camp, morte à Paris en 1666: elle étoit de l'académie de *Ricovristi* de Padoue; elle s'est illustrée sur le Parnasse françois par ses vers, & dans la

république des lettres par sa prose. L'*Histoire secrette de Bourgogne*, en 2 vol. in-12, est un roman bien écrit. (C)

CASENTINO, (Géog.) petit pays d'Italie, au grand duché de Toscane, dans le Florentin, près de la source de l'Arne.

CASER, v. n. au trictrac, c'est accoupler deux dames, ou les placer sur la même fleche.

* CASERIE, f. f. (Commerce.) M. Savary dit, dans son *Dictionnaire du commerce*, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainsi ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanserais*; & qu'il y a à Rama deux *caseries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans desquelles on trouve des magasins pour les marchandises, & des écuries pour les chameaux. Voyez CHAN; voyez CARAVANSERAI.

CASERTE, (Géog.) petite ville épiscopale, à cinq lieues au nord de Naples, dans la plaine où étoit autrefois la délicieuse Capoue, & près de laquelle Charles III, actuellement roi d'Espagne, a fait bâtir le château le plus magnifique, le plus régulier, & le plus vaste qu'il y ait en Italie sur les dessins de Vanvitelli, le premier architecte du pays.

Caserte doit son origine aux Lombards. Son nom vient d'un ancien château appelé, à cause de sa hauteur, *Casa-erta*: c'étoit un fief de l'ancienne maison des ducs de *Caserte*, que D. Carlos acheta pour y faire une maison de campagne, dont la premiere pierre fut placée en 1752. Le plan de ce château est un vaste rectangle qui a 731 piés de longueur de l'est à l'ouest, & 569 du nord au sud, avec 106 piés de hauteur; les deux grandes façades ont chacune 34 croisées. On y a élevé une statue d'Hercule, couronné par la vertu, avec cette inscription, *virtus post fortia facta coronat*, relative à la conquête du royaume de Naples, que D. Carlos fit en 1734. Le plus riche marbre d'Italie a été employé pour la décoration de cette superbe maison, qui a coûté huit à neuf millions, outre deux millions pour l'aqueduc qui amene les eaux de neuf lieues, appelé *aquedotto Carolino*.

L'ancien aqueduc des Romains, appelé *aqua Julia*, & qui passoit à-peu-près dans

le même canton, pour aller à Capoue, étoit de 226 piés plus bas que le nouvel aqueduc. Voici son inscription :

*Qua magno Reip. Bono,
An. M. DCC. XXXIV
Carolus Infans Hispaniarum,
In expeditionem Neap. profectus
Transduxerat victorem exercitum,
Mox potitus regni utriusque Siciliae
Rebusque publicis ordinatis
Non heic fornices trophaeis onustos
Sicuti decuisset erexit,
Sed per quos aquam juliam celebratissimam,
Quam quondam in usum colonias Capuas
Augustus Caesar deduxerat,
Postea disjectam ac dissipatam,
In domus augustae oblectamentum
Suaeque Campaniae commodum
Molimine ingenti reduceret.
Anno 1759.
Sub cura Lud. Vanvitelli R. prim.
archi.*

Nous n'avons point d'ouvrage moderne qui approche de cette magnificence : l'aqueduc de Maintenon n'a jamais été achevé, & ce seroit le seul qu'on pourroit mettre en parallèle.

La longueur totale de l'aqueduc de *Caserte* est de 21133 toises ; la pente est d'un pié sur 4800 : la quantité d'eau est de 3 piés 8 pouces de large, sur 2 piés 5 pouces de hauteur. Le réservoir ou château d'eau, auquel cet aqueduc aboutit sur la montagne au nord de *Caserte*, est à 1600 toises du château, & à 400 piés au dessus du niveau de la cour.

En creusant pour sonder les piles du grand arc, M. Vanvitelli trouva, à 90 piés de profondeur, une cave où il y avoit quantité de corps morts. De quelle prodigieuse antiquité devoit être cette sépulture, puisque par les ouvrages des Romains on voit que le terrain, il y a 2000 ans, étoit déjà à-peu-près le même qu'aujourd'hui ! Combien a-t-il fallu de siècles pour que les débris de la montagne, entraînés dans les vallées, les ait comblées à 70 piés de hauteur, en supposant que les corps aient été

sous la terre de plus de 20 piés dans le principe !

En faisant l'ouverture des aqueducs, dans la montagne de *Santa-Croce*, il sortit une moffete ou vapeur empoisonnée, qui renversa mort le premier ouvrier ; quatre autres eurent beaucoup de peine à en revenir : le grand air, avec de grands braffiers de feu, y remédièrent peu-à-peu.

Dans la montagne de Garzano on trouva un espace de 20 piés, où la pierre étoit encore dans un état de mollesse qui indiquoit sa formation ; c'étoit une matière sablonneuse, disposée par lits, de la même forme & de la même nature que la pierre vive qui forme le reste de la montagne, mais qui n'étoit point encore durcie comme les parties environnantes. *Voyage d'un François en Italie*, tome VII. (C)

* CASH, f. m. (*Commerce*.) espece de petite monnoie de cuivre, usitée au royaume de Tunquin en Asie, & la seule qui se fasse dans ce pays ; encore n'est-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie ; elle est tantôt haute & tantôt basse, suivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashes* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL ou CASSEL, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté de Tipperary. *Long.* 9. 52. *lat.* 52. 36.

§ CASIA, (*Botan.*) *osyris*. Linn. *casia poetic. inst.* en anglois, *poets-casia* ; en allemand, *Rothbeerichte staudencasia*.

Caractère générique. Cet arbrisseau porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, sans pétales sur différens individus : les unes & les autres ont un calice d'une seule pièce, échancrée en trois parties aiguës. Les fleurs mâles sont pourvues de trois étamines courtes sans pistil ; & les fleurs femelles, au lieu d'étamines, ont un pistil composé d'un style très-court & d'un embryon : le style est surmonté d'un stigmate arrondi, & l'embryon devient une baie ronde, qui est terminée par un ombilic triangulaire, & qui contient un noyau rond.

La seconde espece de M. Duhamel n'est rapportée, ni dans Miller, ni dans Linnæus.

Espec. CASIA à fruit rouge. C'est un très-petit buisson, qui ne s'éleve guere qu'à deux piés de haut, sur plusieurs branches ligneuses, garnies de feuilles longues, étroites, & d'un verd brillant: les fleurs sont jaunâtres, & s'épanouissent en juin; elles sont remplacées par des baies vertes, qui se colorent ensuite d'un rouge éclatant, comme la baie de l'asperge.

Cet arbuſte croît naturellement sur le mont Liban, en Italie, en Espagne, & dans la France méridionale. On le trouve le long des grands chemins, & dans les crevasses des rochers: mais la transplantation en est difficile; & s'il ſurvit à cette opération, ce n'est que pour languir & dépérir. Il n'y a qu'un moyen de l'élever, c'est de le semer dans le lieu même où l'on veut le fixer. Ces baies ne germent ordinairement qu'au bout d'un an, quelquefois elles ne levent que la troisième année: c'est pourquoi il faudra environner de petits bâtons l'endroit où on les aura semées, de crainte qu'en béquillant la terre, pour déraciner les mauvaises herbes, on ne trouble leur germination.

Une précaution plus sûre encore, feroit de semer ces graines dans des paniers; leurs bords qui dépasseroient la superficie du terrain, marqueroient l'endroit du semis, tandis que leurs parois enterrées le rendroient inaccessible aux taupes & aux mulots.

Il faut se procurer les semences du cassie, des lieux où il croît naturellement; car ceux qu'on cultive dans les jardins de l'Europe septentrionale, ne donnent point de graine: on a même bien de la peine à le faire subsister.

Comme cet arbuſte vient des climats chauds, s'il a été planté de semence en pleine terre, il faut le protéger par quelque abri durant le froid; si au contraire on le tient en pot, on doit lui faire passer l'hiver sous des chassis vitrés, & lui donner autant d'air qu'il sera possible. (*M. le baron de TSCHOUDI.*)

CASILIRMAR, (*Géog.*) riviere d'Asie en Natolie, qui prend sa source dans la province de Chiangare, & va se perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les vitriers ap-

pellent le verre *casilleux*, lorsqu'il se casse en plusieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, disent-ils, à cause qu'il n'a pas eu assez de recuit au fourneau, c'est-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui est bien recuit se coupe facilement, & est tendre au diamant.

CASIMAMEOUS, (*Géog.*) peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagascar, dans la province de Matarane.

CASIMIR, (*Géographie.*) petite ville en Starostie, dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, sur la Vistule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Posnanie.

CASIMIR I, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Miceslas son pere, étoit un prince sans courage, sans talens, sans vertu, plongé dans des débauches infames, qu'il prenoit pour la volupté. La reine Ricca, fille de Godefroy, comte palatin, donnoit tous ses soins à l'ambition, comme son époux les donnoit à l'amour: elle le voyoit sans jalousie dans les bras de ses rivales, & ce prince ne lui envioit pas les rênes du gouvernement qu'elle tenoit dans ses mains. Le despotisme de cette femme avoit aigri les esprits: après la mort de son époux, elle appesantit encore le joug, dont tous les ordres de l'état étoient chargés. La nation passa du murmure à la révolte: la reine emporta tous les trésors qu'elle avoit amassés, & disparut. Son fils la suivit; mais il la quitta bientôt pour voyager: ce n'étoit point le goût des arts, & le desir de s'instruire dans la science du gouvernement, en observant les mœurs des nations qui lui inspiroient ce dessein. Il vint à Paris pour entendre argumenter les docteurs, alla à Rome pour visiter les tombeaux des apôtres; & revint à Cluni, où il s'affubla d'un capuchon, tandis qu'une couronne l'attendoit en Pologne.

Cet état étoit en proie à la plus horrible anarchie; les finances étoient à l'abandon; on ne connoissoit plus, ni ministres, ni magistrats, ni loix. Les brigands, après avoir dévasté les campagnes, entrèrent à main armée dans les villes. Ceux qu'ils ruinoient, ne réparaient leur fortune qu'en s'associant à leurs brigandages. L'invasion

des Ruthéniens & des Bohémiens redoubla la confusion. Ce chaos dura six ans : enfin, quand le peuple épuisé manqua de force pour s'entre-égorger, il députa vers *Casimir*. Les ambassadeurs se rendirent à Cluni, & peignirent à ce prince les maux de la Pologne avec les traits les plus touchans. Ils le conjurèrent de les terminer, en montant sur le trône. « Vous voulez que je sois votre maître, leur dit *Casimir*, & je ne suis pas le mien; sujet d'un abbé, comment puis-je avoir des sujets? Le vœu que j'ai prononcé, me retient dans mon cloître. » Enfin le pape lui accorda une dispense, mais à des conditions assez bizarres. Chaque famille polonoise devoit payer un denier pour l'entretien d'une lampe dans l'église de S. Pierre à Rome. Tous les Polonois se soumettoient à se faire tondre à la manière des moines; il leur étoit défendu de laisser croître leurs cheveux au-dessous de l'oreille: les gentilshommes devoient dans les cérémonies porter une écharpe en forme d'étole. C'est à ce prix que la Pologne eut un maître.

Casimir publia une amnistie générale; & pour étouffer les haines que tant de déprédations avoient excitées, défendit de citer personne en justice pour tous les désordres passés. Il épousa Marie, sœur du duc des Ruthéniens; cette alliance mit la Pologne à l'abri des ravages qu'elle avoit essayés de la part de ces avides voisins.

Cependant la Pologne n'étoit pas encore entièrement soumise à l'empire de *Casimir*. Masans qui, dans les troubles dont l'état étoit agité, s'étoit formé une armée d'un ramas de voleurs & d'assassins, régnoit dans un canton auquel il donna le nom de *Masovie*, & méditoit la conquête de la Pologne entière. *Casimir* le prévint, lui présenta la bataille, la gagna, & pardonna aux vaincus. Mais le chef des rebelles s'enfuit en Prusse: il fit entendre aux peuples de cette contrée, qu'il étoit de leur intérêt de lui aider à s'emparer du trône de *Casimir*; & que dès qu'il en seroit paisible possesseur, il leur céderoit les terres que les rois de Pologne avoient envahies sur eux. Les *Jaziges* & les *Slovoys*, séduits par ses discours, prirent les armes en sa faveur: on en vint aux mains avec les Polonois, sur les

bords de la Vistule; Masans fut vaincu: ses alliés lui firent un crime de sa défaite, ils le pendirent à un gibet très-élevé, & graverent au bas cette inscription: *il est raisonnable que celui-là soit perché bien haut, qui a aspiré à choses hautes*. Ils allèrent ensuite implorer la clémence de *Casimir*; il leur accorda son amitié.

Ce prince dépêcha aussitôt une magnifique ambassade vers l'ordre de Cluni, pour remercier les moines de sa victoire; car il ne doutoit point qu'il n'en fût redevable à leurs prières. Il leur demanda une colonie de leur ordre, pour l'établir dans ses états. Il consacra le reste de sa vie au bonheur de sa nation, rétablit l'ordre dans les campagnes, & mérita le surnom de *Restaurateur pacifique*. Il mourut en 1058, après un regne de dix-huit ans.

C'étoit un prince doux, humain, équitable, mais foible. Avant la bataille où il défit les Prussiens, il assura que Dieu lui étoit apparu en songe, & lui avoit promis la victoire; & après cette grande journée, il soutint avec la même ingénuité, qu'il avoit vu dans la chaleur de la mêlée un ange monté sur un cheval blanc, qui combattoit devant lui. Son siecle ne fut pas plus éclairé que lui-même; & des historiens contemporains ont écrit que la naissance de ce prince avoit été annoncée par un tremblement de terre, & sa mort par une comète. (*M. DE SACY*).

CASIMIR II, surnommé *le Juste*, (*Histoire de Pologne*.) duc de Pologne, étoit frère de Miceslas III, que le peuple aveugle dans son amour comme dans sa haine, éleva sur le trône en 1174, pour l'en faire descendre trois ans après. Il y plaça *Casimir*: ce prince parut d'autant plus juste, qu'il succédoit à un tyran. Il abolit cette coutume bizarre qui obligeoit les paysans à loger la noblesse dans ses voyages, à nourrir ses chevaux, & à voiturer ses équipages. Les gentilshommes murmurerent: les plus pauvres passoient leur vie à voyager & à mendier avec orgueil; souvent même en exigeant de leurs hôtes mille choses superflues qu'ils vendoient ensuite; on les voyoit s'enrichir dans cette profession errante, qui en ruinoit tant d'autres. Ils rejeterent cet édit; mais

Casimir fut inflexible. Miceslas son frere, crut que le nom d'*usurpateur* alarmeroit la conscience de ce prince équitable; il lui représenta que les vains cris d'une faction n'avoient pu lui donner des droits sur le sceptre; qu'en dépouillant son frere, il s'étoit rendu odieux à toutes les ames honnêtes; qu'enfin il ne pouvoit réparer cette injustice qu'en descendant du trône. *Casimir* le crut, & voulut lui rendre la couronne; mais son équité fut traitée de foiblesse; tous les esprits se souleverent: on lui dit hautement qu'en voulant donner un tyran à la Pologne, il alloit le devenir lui-même. Cette crainte l'arrêta; il conserva le sceptre & s'en montra digne. Les Russes, en 1182, rassemblerent toutes leurs forces pour faire une irruption en Pologne; ils croyoient qu'un prince qui jusqu'alors n'avoit étudié que l'art de faire fleurir ses états, ignoroit celui de les défendre: ils se tromperent. *Casimir* marcha contre eux; il avoit peu de troupes. A l'aspect des Russes, dont la multitude couvroit un terrain immense, il vit pâlir ses soldats. « Amis, leur dit-il, commençons par combattre, nous compterons nos ennemis quand ils seront étendus sur le champ de bataille. Ce champ est devenu célèbre par le massacre de vos ancêtres; vous foulez leurs ossemens sous vos piés: vengeons-les, ou mourons comme eux au lit d'honneur. »

Ce peu de mots ranima toute l'armée, & le signal du combat fut celui de la victoire. Les menées secretes de Miceslas qui cherchoit à se former un parti pour remonter sur le trône, rappellerent *Casimir* dans ses états. Dès qu'il parut, la faction se dissipa, & le rebelle rentra dans le devoir par l'impuissance d'en sortir. Le roi tourna ensuite ses armes contre les Prussiens, dont l'ambition si long-temps fatale à la Pologne fut au moins réprimée pour quelque temps. Les troubles de la Silésie, où régnoient ses neveux, occuperent les derniers momens de sa vie. Il mourut en 1194. Il fut équitable, généreux, brave, & profond politique; mais s'il eut les vertus des grands rois, il en eut aussi les foibles. Adoré dans la Pologne, redouté en Prusse & en Russie, il étoit dans son

palais esclave de ses maîtresses; enfin; comme si l'on eût craint qu'il lui manquât quelque trait de ressemblance avec les héros, son peuple ne put se persuader que sa mort fût naturelle, & le crut empoisonné. (M. DE SACY.)

CASIMIR III, surnommé *le Grand*, (*Histoire de Pologne.*) roi de Pologne. Il succéda à Uladislas Loketeh son pere. Ce prince avoit soutenu contre l'ordre Teutonique une guerre longue & meurtriere. Il s'agissoit de la Cujavie & de la Poméranie, sur laquelle ces ambitieux chevaliers avoient des prétentions. Ils ravagerent des provinces sans les conquérir, massacrerent les peuples sans les soumettre, & brûlerent des villes qu'ils ne pouvoient conserver. La cour de Hongrie offrit sa mediation pour terminer ces différends si désastreux. *Casimir* courut à Vienne; il étoit dans cet âge où il est plus aisé de vaincre les hommes que la nature. Il étoit parti pour entamer une négociation; il ne noua qu'une intrigue amoureuse. Méprisé par la belle Claire dont il étoit épris, il résolut d'emporter par la violence ce qu'il n'avoit pu obtenir par les prieres. Félician, pere de Claire, courut se jeter aux piés du roi Charobert, pour lui demander vengeance de cet affront. Le roi, qui avoit intérêt de ménager la cour de Pologne, consulta moins l'équité que la politique, & fut sourd aux cris de ce pere infortuné. Félician, égaré par la fureur & la honte, ne songea plus à se venger du coupable, mais du juge trop foible qui n'osoit punir le crime. Il conspira contre Charobert, manqua son coup, fut massacré, & entraîna dans sa perte tous ceux qui osèrent plaindre son sort.

Casimir retourna dans la grande Pologne en 1332, & alla se signaler contre l'ordre Teutonique, qui continuoit ses ravages. Il entra dans les domaines des chevaliers, brûlant, saccageant, pillant à leur exemple, & réduisit en cendres plus de cinquante de leurs forteresses. Uladislas avoit fait jurer en mourant à son fils, de faire une guerre cruelle à cet ordre usurpateur, qui vouloit tout envahir ou tout détruire. Il lui laissoit un trône chancelant, des terres en friche, des troupes

délabrées, des finances presque épuisées, des villes ruinées, des campagnes infestées de brigands. Pour effacer les traces de la guerre, & rendre à l'état sa première vigueur, *Casimir* fit la paix avec l'ordre Teutonique, lui abandonna la Poméranie, & rentra dans la Cujavie & dans le district de Dobrzim.

Mais tous les ordres du royaume se récrièrent contre cette paix honteuse, prétendirent qu'on avilissoit la nation, & que céder une province, c'étoit s'avouer vaincu. Les moyens dont ils se servirent pour réprimer l'ordre Teutonique, démentirent la fierté qu'ils avoient montrée. Ils armerent en leur faveur la cour de Rome de ses foudres ordinaires. L'ordre fut excommunié; les nonces lui ordonnèrent de restituer le butin qu'il avoit enlevé, & de payer à *Casimir* une somme considérable. On sent quel effet dut faire cette sentence sur des hommes qui avoient encore les armes à la main. L'empereur, d'un autre côté, leur défendit de céder les terres dont ils s'étoient emparés. Ils demeurèrent dans leurs conquêtes. *Casimir*, qui remettoit sa vengeance à des temps plus heureux, & vouloit rendre l'état inébranlable dans l'intérieur avant de le rendre formidable au-dehors, se contenta de garder ses frontières, donna tous ses soins au gouvernement, & désigna pour son successeur, Louis, fils aîné de Charobert, roi de Hongrie. La nation applaudit à son choix; mais ce ne fut qu'en 1339 qu'elle le ratifia d'une manière authentique.

La tige masculine des souverains de Russie venoit de s'éteindre. Les rois de Pologne avoient autrefois renfermé cette contrée dans l'enceinte de leur empire. *Casimir* crut que les Russes courberoient sans résistance sous un joug que leurs aïeux avoient porté. Il entra dans leur pays, s'empara de Léopold, entra triomphant dans plusieurs forteresses, leur donna des gouverneurs Polonois, & revint dans ses états. La reine venoit de descendre au tombeau. Le volage *Casimir* mit peu de distance entre le deuil & un nouveau mariage. Il épousa Hedrige, fille du landgrave de Hesse, qu'il relégua bientôt dans

un monastere, pour ne plus donner de frein à ses desirs. Chaque jour voyoit une maîtresse disgraciée, sa rivale préférée, & le lendemain celle-ci étoit supplantée par une autre. Soit que les chevaliers de l'ordre Teutonique eussent des intelligences avec ces courtisannes, soit que la fortune eût amolli le courage de *Casimir*, il abandonna, en 1343, à cet ordre la Poméranie, Culme & Michalovie. Cependant son caractère reprit sa première énergie, & l'irruption des Tartares dans la Russie lui rendit ses forces & sa gloire. Il marcha contre eux, les rencontra sur les bords de la Vistule, & les défit. Ils signalerent leur retraite par des désastres. Tout ce qui se trouva sur leur passage fut pillé, massacré, brûlé, profané.

Casimir rentra dans ses états; mais il n'y goûta pas long-temps un repos favorable aux plaisirs après lesquels il soupiroit. Jean, roi de Bohême, vint fondre tout-à-coup sur la Pologne. *Casimir* s'avança contre lui, & le repoussa au-delà des frontières. *Casimir* toujours vainqueur, & presque sans combattre, pattaqua désormais ses momens entre les soins de l'état & ceux de l'amour. Le peuple se plaignoit de ce que les palatins s'écartoient dans leurs jugemens du texte des loix, ne consultoient que leur propre intérêt, & dispoisoient des fortunes au gré de leur caprice. *Casimir* les força de juger d'après les loix, & de prononcer contre eux-mêmes quand les loix condamneroient leurs prétentions. Ce prince établit les réglemens les plus sages, favorisa le commerce, encouragea l'agriculture, cultiva les sciences, protégea les savans, fit bâtir des villes. Celle de *Casimir* est un monument de sa magnificence. Il vouloit en élever une autre près de Scarbimie; mais l'évêque de Cracovie, Jean Groth, osa le lui défendre, & *Casimir* le grand n'osa pas désobéir à son sujet.

Mais après avoir obéi au clergé lorsqu'il vouloit l'empêcher de faire le bien, il lui résista lorsqu'il voulut l'empêcher de faire le mal; les prélats & les prêtres lui conseilloient de renvoyer ce ramas de femmes perdues, le scandale de l'état, dont elles faisoient la ruine, qu'il entretenoit dans une splendeur ridicule & funeste; à

Opocin & à Cressovie. Après avoir prié vainement, ils commandèrent : le roi entra dans une telle colere, qu'il fit noyer un de ces censeurs audacieux. Mais bientôt il pleura la victime de ses fureurs, & demanda l'absolution au pape. Clément VI se servit d'une autorité usurpée, pour rendre à l'humanité le service le plus important peut-être qu'elle eût reçu d'aucun pontife; les habitans de la campagne autour de Cracovie étoient serfs, il condamna *Casimir* à leur rendre la liberté, & à bâtir cinq églises.

Malgré la révolution qui s'étoit faite dans le cœur de ce prince, les prêtres ne manquèrent pas de publier que la peste qui désola la Pologne, l'invasion des Lithuaniens, les courses fréquentes des Tartares, étoient autant de châtimens du ciel qui punissoit la nation des crimes de son roi. Ce prince leur pardonna ces discours. Bientôt son empire s'agrandit encore par la réunion du duché de Masovie, dont le duc vint lui faire hommage à Calisse.

Tant de guerres soutenues contre l'Ordre Teutonique, tant de discordes civiles occasionées par les élections, enfin la peste pour comble de maux, avoient dépeuplé la Pologne à un point qu'elle manquoit de cultivateurs; d'ailleurs, cette nation fiere & paresseuse ne savoit que porter l'épée, & dédaignoit la beche. *Casimir* appella dans ses états une multitude d'habitans de la Prusse, où la population s'étoit tellement accrue que la terre ne suffisoit pas à les nourrir. Il donna à ces hommes laborieux des terres à défricher, leur accorda des privileges honorables, établit un conseil qui devoit juger leurs différends suivant les loix de leur pays.

La gloire de tant de belles actions fut encore ternie par de nouvelles amours. *Casimir* épousa Hedvige, fille du duc de Glogovie. Une autre tâche à sa gloire fut son entreprise sur la Walachie; deux freres, Etienne & Pierre, fils du vaivode Etienne, se disputoient leur patrimoine; l'un d'eux succomba & alla implorer le secours de *Casimir* qui, pour terminer ce différend, voulut s'emparer du duché. Mais les Walaches firent périr l'armée Polonoise dans les bois. *Casimir* crut réparer sa

réputation, en établissant à Léopold le siége métropolitain de la Russie; mais il la répara beaucoup mieux, en versant ses richesses dans le sein de son peuple, qui fut affligé d'une famine cruelle l'an 1362. On reconnut alors que les foibleesses humaines peuvent s'allier avec des vertus. Le plus infidele des époux fut le meilleur des rois.

Le mariage de sa niece Elisabeth avec l'empereur Chales IV, donna lieu à des fêtes dont le peuple jouit sans les payer, & qui lui firent oublier ses malheurs. *Casimir* ne songeoit plus qu'à affermir son autorité, la splendeur de l'état & le bonheur des peuples, lorsqu'il mourut d'une chute de cheval, l'an 1370, âgé de soixante ans, après en avoir régné trente-sept. C'étoit un prince ami de la paix & de l'humanité; il fit peu la guerre, si l'on compare son regne à ceux de ses prédécesseurs : il avoit plus de talens pour les marchés que pour les batailles; c'est ainsi qu'il fut repousser ses ennemis sans les vaincre. Mais il possédoit la science du gouvernement, savoit inspirer le respect sans inspirer la crainte, & rendre son peuple heureux sans le rendre insolent. Des loix établies, l'agriculture mise en vigueur, des villes bâties, la population augmentée, la renaissance des arts utiles, suffisoient pour justifier le titre de *grand*, que son siecle lui donna. Il ébaucha en Pologne la révolution que Pierre le Grand a depuis faite en Russie; & s'il ne la poussa pas si loin que le czar, c'est que touchant de plus près aux temps de barbarie, il eut de plus grands obstacles à vaincre, & moins d'excellens modeles à suivre. (M. DE SACY.)

CASIMIR IV, (*Histoire de Pologne.*) roi de Pologne, fils de Jagellon, succéda en 1444 à son frere Ladislas V. Il étoit à peine sur le trône qu'il eut les armes à la main. Alexandre, vaivode de Moldavie, chassé de ses états par Bogdan, crut que *Casimir* prendroit en main la défense de son vassal. Il ne se trompa point : Bogdan fut chassé, reparut à la tête d'une troupe de brigands, disparut une seconde fois, fut atteint dans la fuite, signa un traité qu'il viola le jour même, attaqua l'armée Polonoise, fut vaincu, revint encore, & fut assassiné.

Cependant

Cependant la Prusse, accablée sous le joug de l'ordre Teutonique, appelloit *Casimir*. L'offre d'une couronne, la gloire de délivrer des peuples opprimés, le plaisir d'abattre un ordre orgueilleux, si longtemps fatal à la Pologne; tant de motifs réunis conduisirent *Casimir* en Prusse, vers l'an 1457. La fortune des armes se déclara d'abord en faveur des chevaliers; mais la prise de Mariembourg, la conquête de Choinitz, la défaite de plusieurs de leurs détachemens ébranlerent par degrés ce colosse qui menaçoit tout le nord. L'ordre demanda la paix. *Casimir* la lui accorda, aux conditions les plus dures. Culm, Miéclou & le duché de Poméranie retombèrent sous la domination Polonoise. L'ordre céda encore à *Casimir*, Mariembourg, Schut, Christbourg, Elbing & Tolkmitz. Ce prince honora le grand-maître & ses successeurs du titre de conseiller né du sénat de Pologne; mais il leur vendit cher cette faveur, dont ils étoient peu jaloux. Il étoit réglé que le grand-maître, six mois après son élection, viendrait rendre hommage au roi pour la Prusse, & lui prêter serment de fidélité, au nom des chevaliers & de leurs vassaux.

Casimir à son retour, eut la gloire de voir, en 1471, Ladislas son fils appelé au trône de Bohême, & son second fils *Casimir*, couronné roi de Hongrie. Il mourut peu de temps après. Ce fut un homme célèbre, & non pas un grand homme. Il termina, il est vrai, par l'abaissement de l'ordre Teutonique, une guerre qui, depuis deux siècles, avoit fait des frontières de Pologne & de Prusse un théâtre dévoué au carnage; mais ses sujets gémissent sous le fardeau des subsides; & s'il les rendit redoutables, il ne les rendit pas heureux. (M. DE SACY.)

CASIMIR V, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Ce prince fut un exemple singulier des bizarreries de la fortune & de celles de l'esprit humain. Uladislas, roi de Pologne, son frere, l'envoya en Espagne l'an 1638. Cette puissance étoit alors en guerre avec la France. *Casimir*, à la fois négociateur & général, devoit conclure un traité d'alliance entre Uladislas & Philippe III, & prendre le com-

Tome VI.

mandement de la flotte qui devoit détruire le commerce des François sur la Méditerranée. Forcé par les vents à relâcher sur les côtes de Provence, il promena dans Marseille & dans Toulon des regards curieux qui devinrent bientôt suspects. Il n'avoit point de passeport; on faisoit ce prétexte pour s'assurer de sa personne. Il demeura deux ans en prison. La cour de Pologne ne l'abandonna point, & ne cessa de négocier pour sa délivrance qu'elle obtint en 1640. Celle de France craignoit que, malgré ses sermens, il n'allât se joindre aux Espagnols pour se venger; celle de Varsovie s'attendoit à le voir revenir prendre possession des états qu'on lui donnoit en apanage. Toutes deux se trompèrent. A peine échappé de prison, *Casimir* se jeta dans un cloître, & se fit jésuite à Rome. Si cette révolution fut le fruit des réflexions qu'il avoit faites sur le néant des grandeurs pendant sa captivité, sa philosophie s'évanouit bientôt, & l'ambition se réveilla dans son cœur. Ne pouvant plus briguer une couronne, il brigua un chapeau de cardinal & l'obtint. A peine étoit-il reçu dans le sacré college, qu'Uladislas mourut. Le jésuite conçut alors de nouveaux projets de grandeur, brigua les suffrages dans la diète, & fut élu. Le pape le releva de ses vœux: il laissa son chapeau à Rome, & alla prendre la couronne à Cracovie, l'an 1648. Les Cosaques s'étoient soulevés & avoient porté le ravage sur les frontières. (V. COSAQUES.) Les injustices que leur chef avoit essuyées, avoient allumé les premières étincelles de cette guerre. La noblesse excita *Casimir* à venger la Pologne. « Vous n'auriez pas de crimes à punir, répondit le roi, si vous n'en aviez vous-même donné l'exemple aux Cosaques. On perd le droit de châtier les coupables, quand on le devient soi-même. » Cette réponse étoit belle; mais le mal étoit pressant, & il falloit plutôt songer à défendre les Polonois qu'à les haranguer; déjà les Cosaques avoient gagné une bataille; Bogdan Kmielnieski s'avançoit à la tête d'une armée triomphante. *Casimir*, qui n'avoit point encore rassemblé les forces de la république, lui proposa une trêve, le reconnut général

N n n

des Cosaques, & parut moins donner la paix aux rebelles, que l'accepter lui-même.

Les Cosaques n'attendirent pas, pour rompre la trêve, qu'elle fût expirée. Ils entrèrent en Pologne, causerent de grands ravages, gagnèrent des batailles, prirent & brûlèrent des villes, & vinrent les armes à la main demander une amnistie, & la confirmation de leurs privilèges, que *Casimir* n'osa leur refuser. La guerre ne tarda pas à se rallumer. Les Polonois avoient appris, dans leurs défaites, la manière de combattre des Cosaques; ils triomphèrent enfin de ce peuple indocile l'an 1651. Jean *Casimir* combattoit au premier rang dans la bataille qu'il gagna contre eux. Mais bientôt la nation secoua son joug, est châtiée de nouveau, se révolte encore, se ligue avec les Russes, fait avec ses alliés une irruption combinée en Pologne. Elle est secondée par les Suédois; Jean *Casimir* fait des vœux, met ses états sous la protection de la Vierge, tandis que ses ennemis les ravagent. Il fit alliance avec l'électeur de Brandebourg qui, en devenant son ami, cessa d'être son vassal, acheta à vil prix l'indépendance à laquelle il aspirait, & vendit fort cher à la Pologne le faible appui qu'il lui promettoit. Ce traité n'empêcha pas les Russes, les Cosaques, les Tartares & les Suédois de continuer leurs ravages. Tandis qu'ils pénétraient dans la Pologne, *Casimir*, au lieu de repousser les ennemis de l'état, ne s'occupoit qu'à détruire les hérétiques, & affoiblissoit l'armée de la république, en ne recevant que des soldats catholiques sous ses drapeaux.

Il chassa les Sociniens, & oublia que parmi eux il y avoit des artisans, des laboureurs & des soldats; mais ce qui déplut sur-tout à la nation, c'est que cédant aux instances de la reine son épouse, il voulut désigner pour son successeur Henri de Bourbon, duc d'Enghien, fils du grand Condé. » On ne vous permettroit pas » pour votre fils, lui dit un gentilhomme, » ce que vous voulez faire en faveur d'un » étranger. » C'étoit Lubomirski, qui avoit osé faire au roi cette réponse digne d'un républicain: il avoit des ennemis; on lui chercha des crimes, il fut pros crit;

Breslaw fut son asyle: il n'en sortit qu'à la tête d'une armée, battit les royalistes, rendit la liberté aux prisonniers, retourna à Breslaw, & mourut couvert de gloire. Sobieski, vaincu par lui, apprit de son vainqueur l'art de la guerre, & remporta sur les Cosaques des succès qui l'occupèrent plusieurs années. Dès que ce grand homme paroît sur la scène, *Casimir* ne paroît plus qu'à l'écart dans le fond du tableau. Ennuyé de ce rôle obscur, il voulut devenir plus obscur encore, & descendre du trône. La république s'opposa en vain à ce dessein bizarre; il abdiqua l'an 1668, vint en France, obtint l'abbaye de S. Germain des Prés, celle de S. Martin de Nevers, & mourut dans un doux loisir l'an 1672. C'étoit un des hommes les plus vertueux & un des rois les plus faibles dont l'histoire ait parlé. Il ne fit dans sa vie qu'un seul choix conforme à son caractère & à ses talens, ce fut lorsqu'il se fit religieux à Rome. (*M. DE SACY.*)

* *CASIUS.* (*Myth.*) Jupiter fut ainsi appelé des montagnes de ce nom, sur lesquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit représenté sous la forme d'un rocher escarpé, avec un aigle à côté. CASLEU, s. m. (*Hist. anc.*) neuvième mois de l'année Sainte des Hébreux, & le troisième suivant l'ordre civil & politique. Il répond à-peu-près à notre mois de novembre, & a trente jours pleins. Voyez AN.

Le septième jour de *casleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & le jeta sur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzième du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cause qu'à pareil jour Antiochus Epiphane profana le temple de Jérusalem, & y plaça une statue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquième de *casleu*, Judas Macchabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célébroient tous les ans une fête solennelle nommée *encénies*. Voyez ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit aussi que le trentième de ce

mois Néhémie offrit un sacrifice solennel, & répandit sur l'hostie de l'eau boueuse qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu sacré, & que Dieu fit descendre une flamme du ciel qui alluma le feu sur l'autel. *Dictionnaire de la bible*, tome I, page 388. (G)

CASLONA, petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, ou CASSUMMUNIAR, (*Hist. nat. bot.*) on la nomme aussi *ryfagon*. C'est une racine qui croît aux Indes orientales; elle est de la grosseur du pouce, raboteuse, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des especes de cercles, sa couleur extérieure est brune, en dedans elle est jaunâtre; son goût est amer, son odeur est aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale elle a beaucoup de rapport avec la racine du zédoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'esprit de vin, qu'on dit être un excellent anti-apoplectique & un bon remède contre la paralysie, le tremblement des nerfs, & la passion hystérique: on prétend qu'elle peut aussi servir de correctif au quinquina.

CASOAR ou CASUEL, f. m. (*Hist. nat. ornith.*) oiseau des Indes, qui est aussi appelé *émeu* ou *émé*, par les naturels du pays. On n'avoit pas vu de *casoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois, au retour de leur premier voyage, en rapportèrent un qui leur avoit été donné comme une chose rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagascar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Versailles, en 1671. Cet oiseau y vécut quatre ans; sa description est dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences*, tome III, part. 2.

Il avoit cinq piés & demi de longueur depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux piés & demi depuis le ventre jusqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient ensemble un pié & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle seul du

petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit si petite, que les plumes du dos la cachoient: toutes les plumes ressembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-semées. Cet oiseau n'avoit pas, comme ceux qui volent, des plumes de deux sortes, dont les unes servent au vol, & les autres ne sont que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci: elles étoient doubles pour la plupart; elles avoient deux longues tiges qui sortent d'un même tuyau fort court, attaché à la peau: leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient jusqu'à 14 pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. V. AIGLE, PERROQUET. Mais celles du *casoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garnissoient la tige, étoient depuis environ la moitié jusqu'à l'extrémité, fort longues & grosses comme du crin de cheval, sans jeter aucune fibre; sa tige est plate, noire, luisante, & par nœuds en dessous; il sort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires; & vers la racine, elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jetant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie composée des barbes dures & noires, qui parût; l'autre partie composée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient si courtes & si clair-semées, que la peau paroissoit à découvert, excepté vers le derrière de la tête, où elles étoient plus longues. Le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes, n'avoient pas trois pouces de longueur: il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & grosseur, courbés en arc, suivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine jusqu'à la pointe, & remplis d'une moelle à-peu-près semblable à celle qui se trouve dans les plumes naissantes des autres oiseaux. Ces piquans étoient de longueur différente, selon

la disposition & la proportion des doigts de la main ; le plus long avoit onze pouces de longueur , & trois lignes de diamètre vers la racine ; ils étoient tous d'un noir fort luisant. Il n'y a aucune apparence que les ailes du *casoar* lui aident à marcher ; il pourroit plutôt s'en servir pour frapper comme avec des houffines.

La tête paroïssoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes ; il y avoit au dessus une crête haute de trois pouces comme celle d'un casque : cependant cette crête ne couvroit pas tout le dessus de la tête ; car elle ne commençoit qu'un peu au delà du milieu du sommet , & finissoit au commencement du bec : le devant de cette crête étoit noirâtre , & le derrière & les côtés de couleur de cire ; par-tout elle étoit polie & luisante ; le haut étoit mince , n'ayant pas plus de trois lignes , & la base avoit un pouce ; sa substance étoit fort dure , & de la nature de la corne , étant composée de plusieurs lames , comme la corne des bœufs. Clusius & Bonnius disent que cette crête tombe dans la mue : cependant c'est une partie du crâne , & elle n'est point tombée pendant quatre ans que l'oiseau a été à Versailles. La partie supérieure du bec étoit fort dure par ses deux bords & par le dessus , les entredeux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane , dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec , qui étoit fendue en trois comme un coq indien. Le bout de la partie inférieure étoit aussi partagé en trois , & légèrement dentelé ; tout le bec étoit d'un gris brun , à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inférieure du bec : environ vers le milieu de l'œil , il y avoit une paupière interne qui se cachoit vers le grand angle : la paupière inférieure étoit la plus grande ; on y voyoit quantité de poils noirs. Il se trouvoit au bas de la paupière supérieure un rang de petits poils , & au dessus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de sourcil ; le trou de l'oreille étoit fort grand , & environné seulement de petites plumes noires ; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille , étoient de couleur bleue , excepté le milieu de

la paupière inférieure , qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette , tirant sur la couleur d'ardoise ; il y avoit aussi du rouge par derrière en plusieurs endroits , principalement vers le milieu ; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reste par des rides dont le cou étoit entrecoupé obliquement. Vers le milieu du cou pardevant , il y avoit à la naissance des grandes plumes deux appendices formées par la peau , rouges , semblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules , longues d'un pouce & demi , larges de neuf lignes , arrondies par le bout , & de couleur en partie rouge , & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *sternum* étoit dure , calleuse , & sans plumes , parce que l'oiseau s'appuie sur cette partie lorsqu'il se repose.

Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes , la partie qui tient lieu de tarse & métatarse , étoit extraordinairement grosse , forte , droite , & couverte d'écaïlles de diverses figures ; il n'y avoit que trois doigts ; ils étoient aussi couverts d'écaïlles ; celui de derrière manquoit ; les ongles étoient d'une substance dure & solide , noire en dehors , & blanche en dedans. *Mémoires pour servir à l'histoire des animaux* , seconde partie. Voyez OISEAU. (I)

CASPE, (*Géogr.*) ville ou bourg d'Espagne au royaume d'Arragon , au confluent de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géogr.*) petite rivière de Lithuanie , qui prend sa source dans la principauté de Smolensko , & va se jeter dans la Duna.

CASPIENNE (LA MER), *Géogr.* grande mer d'Asie , entre la Tartarie , le royaume de Perse , la Géorgie & la Moscovie. Elle n'a point de communication visible avec les autres mers ; on lui en croit une cependant avec le golfe Persique. La navigation y est dangereuse ; sa longueur est du nord au sud , suivant les observations faites par ordre du Czar Pierre le Grand. Elle est entre les 37 & 47 degrés de latitude , & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux sont plus salées vers le milieu que vers les côtes.

CASPIENS (MONTS), chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au sud, entre l'Arménie & la mer Caspienne.

CASPIENS, (*Géogr.*) anciens peuples de Scythie, voisins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la mer *Caspienne*. Strabon rapporte que ces barbares avoient coutume de renfermer dans un lieu étroit & d'y laisser mourir de faim leurs peres & meres, quant ils avoient atteint l'âge de soixante ou soixante-dix ans.

CASQUE ou HEAUME, f. m. (*Art milit.*) arme défensive pour couvrir la tête & le cou.

Le *casque* avoit une visiere faite de petites grilles; elle se baïffoit durant le combat, & se relevoit pour prendre l'air, en rentrant sous le front du *casque*. Cette armure étoit pesante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la massue. Le *casque* étoit assez profond, & s'étrécissoit en s'arrondissant par en haut, ayant presque la figure d'un cône. Il avoit une mentonniere dans laquelle entroit la visiere quand elle étoit baïffée, & au dessus comme un collet de fer qui descendoit jusqu'au défaut des épaules. Il étoit séparé du *casque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *casque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes argentés; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer simplement.

On trouve des *casques* sur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la greque & à la romaine. C'est le plus ancien habillement de tête qui paroisse sur les médailles, & le plus universel: c'est par-là que les rois & les dieux même se distinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, est garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois est paré des cornes de Jupiter Ammon, ou simplement de taureau & de belier, pour marquer une force extraordinaire. Voyez le P. Jobert, *Science des médailles*.

Le *casque* est un ornement & une marque de noblesse & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés selon sa na-

ture & sa situation, à plus ou moins de vues sur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damasquiné, taré de front, la visiere entièrement ouverte, sans aucune grille ni barreaux.

Le *casque* du roi est d'or, taré de front, tout ouvert & sans grille, pour marquer sa puissance & son pouvoir absolu.

Les princes & les ducs portent leurs *casques* d'or, posés de front, la visiere presque ouverte sans grille.

Les marquis ont un *casque* d'argent, taré de front à onze grilles d'or, les bords de même.

Les comtes & les vicomtes ont un *casque* d'argent à neuf grilles d'or, les bords de même & posé en tiers.

Les barons ont un *casque* d'argent, les bords d'or, à sept grilles, taré à demi-profil.

Le Gentilhomme, ancien chevalier, noble de race, porte un *casque* d'acier poli reluisant, à cinq grilles, taré de profil.

Le gentilhomme de trois races a un *casque* d'acier, taré de profil, la visiere ouverte, le nazal relevé & l'avantaille abaïffé, montrant trois grilles à sa visiere.

Les nouveaux ennoblis ont un *casque* d'acier, posé de profil, dont le nazal & l'avantaille sont tant soit peu ouverts.

Les enfans naturels ont un *casque* semblable à celui des ennoblis, mais contourné.

On représente le *casque* sur l'écu avec ses lambrequins, qui doivent toujours être des mêmes émaux que ceux des armoiries.

Ménage fait venir le mot *casque* de *cassicum* ou de *cassicus*, diminutif de *cassus*, *idis*.

Les *casques* sont peu en usage actuellement sur les écus, on y met des couronnes. (*G. D. L. T.*)

* **CASQUE**, (*Myth.*) on dit que les cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même temps un *casque* pour Pluton; que ce *casque* rendoit invisible celui qui le portoit, & que Persée l'emprunta pour combattre Méduse.

CASQUE, f. m. (*Hist. nat. conchyl.*) coquillage univalve operculé, ainsi nommé

à cause de sa forme triangulaire. C'est une espèce de pourpre tuberculée, que quelques modernes ont placée mal à propos avec le *murex*. (M. ADANSON.)

CASSA, terme usité parmi les *Provençaux*, pour signifier la caisse ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coutume d'enfermer leur argent comptant, pierreries, papiers de conséquence, & autres effets les plus précieux. Voyez CAISSE. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 123. (G)

CASSAGNETES, (Géogr.) petite ville de France dans le Rouergue.

* CASSAILLE, s. f. (Agriculture.) c'est ainsi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moisson aux environs de la S. Martin, ou après la semaille vers pâques. Dans le premier cas on se propose d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaises herbes. On dit faire la cassaille. Voyez l'article AGRICULTURE.

CASSAN ou CACHAN, (Géogr.) grande & riche ville d'Asie du royaume de Perse, dans la province d'Irac, fameuse par les étoffes de soie qui s'y fabriquent.

CASSANDRE, (Myth.) fille de Priam, eut le don de prédire l'avenir. Apollon en avoit été amoureux; & lui ayant permis de lui demander tout ce qu'elle voudroit pour prix de sa tendresse, elle le pria de lui accorder le don de prophétie. Son amant lui révéla dans le moment les mystères les plus secrets de l'avenir: mais *Cassandre*, au lieu de tenir sa promesse, n'eut pour lui que du mépris. Apollon irrité de cette perfidie, ne pouvant lui ôter le don qu'il avoit fait, fit du moins en sorte qu'on n'ajouteroit point de foi à ses prédictions, qui ne feroient que la rendre odieuse. Au lieu d'Apollon, c'étoit quelqu'un de ses prêtres qui apprit à *Cassandre* l'art de deviner, ou par la magie, ou par la science des aruspices, & qui n'ayant pu ensuite obtenir d'elle la reconnaissance qu'il en exigeoit, la décria dans la ville & la fit passer pour une folle. En effet, *Cassandre* ayant prédit des choses funestes à Priam & à toute la ville, on la fit mettre dans une tour, où elle ne

cessa de chanter les malheurs de sa patrie. Ses cris & ses larmes redoublèrent lorsqu'elle apprit que Paris alloit dans la Grece; mais on ne fit que se moquer d'elle. La nuit de la prise de Troye, Ajax l'ayant rencontrée dans le temple de Minerve, lui fit l'affront le plus sanglant. Dans le partage des esclaves, elle échut au roi Agamemnon qui en devint amoureux; mais cet amour coûta la vie à l'un & à l'autre: Clytemnestre, femme d'Agamemnon, fit assassiner l'amant & la maîtresse. *Cassandre* fut enterrée à Amyclée, dans la Laconie, & y fut reconnue pour une divinité: les Amycléens lui bâtirent même un temple. (+)

CASSANO, (Géogr.) *Cassanum*, ville du Milanois sur l'Adda entre Bergame & Milan, où le 16 août 1705 se donna une bataille sanglante entre les François commandés par M. de Vendôme, & les alliés conduits par le prince Eugene. Le plus furieux combat se fit à trois reprises sur le pont: le prince Eugene avoit l'avantage du nombre; mais ayant été blessé d'un coup de feu, & obligé de se retirer, M. de Vendôme, avec le régiment de la Marine qu'il appelloit la dixième légion de son armée, repoussa les ennemis. « Nous leur » fimes un pont d'or avec beaucoup de prudence, dit le chevalier de Folard, ne » pouvant leur en faire un de feu & de » fer bien acéré, à cause de notre foiblesse » qui ne nous permit pas de les suivre. »

Le champ de bataille nous resta, & le duc de Savoie ne fut pas secouru. (C)

CASSANO ou COSSANO, (Géogr.) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. Long. 34, 5; lat. 39, 55.

CASSANT, adj. (Phys.) se dit d'un corps dont la dureté est accompagnée de fragilité, espèce de dureté qu'on suppose produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. Voyez DURETÉ.

Cassant est opposé à ductile, malléable. Voyez DUCTILITÉ, &c. (O)

CASSATION, s. f. terme de palais, est le jugement par lequel on annule un acte ou une procédure.

Ce mot vient du latin *quassare*, qui

signifie *secouer quelque chose avec force.*

On peut se pourvoir au conseil d'état & privé, en *cassation*, contre un jugement d'une cour souveraine, si ce jugement se trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cause & contre la même partie; s'il contient des dispositions directement contraires à celles des ordonnances ou des coutumes; s'il a été omis quelque une des formalités prescrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut se pourvoir en *cassation*, fait signifier sur les lieux à la partie ou à son procureur, ou au procureur-général, si c'est en matière criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de sa majesté, qu'il entend se pourvoir au conseil en *cassation*, & leur donne copie de sa requête & des pièces sur lesquelles il entend fonder la *cassation*.

La requête en *cassation* doit être signifiée dans les six mois du jour de la signification de l'arrêt contre lequel on entend se pourvoir.

La voie de la *cassation* ne suspend point l'exécution du jugement contre lequel on se pourvoit.

Le demandeur en *cassation* doit consigner une amende de 450 livres, qu'il ne retire point s'il succombe à sa demande. (H)

CASSAVE, ou CASSAVI, ou MANIHOT, ou MANIHOC, est un genre de plante observée par le P. Plumier: ses fleurs sont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus souvent ouverte. Le pistil devient dans la suite un fruit arrondi, qui renferme trois capsules oblongues, jointes ensemble, dans chacune desquelles il y a un noyau oblong. Tourn. *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

* Celle qui est désignée dans Gasp. Bauhin sous le nom de *manihot Indorum, seu yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une description assez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit plusieurs produits dont la connoissance peut piquer la curiosité. Sa racine mangée sans aucune préparation, est un poison mortel: mais on parvient à en

séparer la partie nuisible, & à conserver la portion nourrissante, dont on fait un pain d'un usage commun parmi les sauvages, & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préfèrent par goût au pain de froment.

Pour faire cette séparation, on s'y prend de la manière suivante: lorsque la racine est cueillie, on la dépouille de sa peau; il reste une substance blanche & pleine de suc, qu'on rape: pour cet effet, on a de grosses rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. de Tertre. On met la rapure dans des sacs faits d'écorce d'arbre, ces sacs sont portés sous une presse d'un mécanisme fort simple: c'est une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge son extrémité fourchue. Les sauvages ne se servent point de cette presse. Ils ont une espèce de sac long de six à sept piés, & de la grosseur de la jambe; il est fait d'une sorte de jonc d'un tissu très-lâche, de manière que quand il est rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de sa longueur; ce sac est terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils passent un bâton dans l'anse du sac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux piés, & ils mettent dans le crochet un vaisseau à anse fort pesant, qui faisant en même temps la fonction de poids, tire le sac avec force, en fait sortir le suc de manihoc, & le reçoit. Ce suc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matière est vuide de suc, & bien desséchée, on la passe par un crible un peu gros; on la porte ensuite sur des poeles, ou plutôt sur des platines de fonte, sous lesquelles on fait du feu; c'est de là qu'on forme la *cassave* ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choses que par la forme. La farine est un amas de grumeau de manihoc desséchés & divisés; & la *cassave* est faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuisson: ce qui forme des espèces de galettes larges & minces à-peu-près comme du croquet. Les sauvages la font plus

épaisse; mais & la farine & la *cassave* tiennent lieu de pain l'une & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On se sert d'eau ou de bouillon selon que l'on est plus ou moins friand.

Le suc exprimé de la racine rapée n'est pas rejeté comme inutile. Quoique ce soit un poison, on en obtient une substance blanche & nourrissante. Ce suc est blanc comme du lait d'amande, & en a à-peu-près l'odeur. On le reçoit dans des vases, comme nous avons dit ci-dessus: on l'y laisse reposer, & il se sépare en deux portions, l'une est une fécule blanche qui se précipite; l'autre est une eau qui surnage, qui n'est d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude; on la laisse ensuite se précipiter dans cette eau à chaque lavage; on la retire, & on la met sécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la consistance & les propriétés de l'amidon. Cet amidon s'emploie au même usage que le nôtre; on l'appelle *moussache*. On en fait encore des gâteaux qui ressemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les personnes qui nous ont aidés de leurs lumières.

CASSE, f. f. *cassia*, (*Hist. nat. bot. & mat. méd.*) genre de plante dont la fleur est le plus souvent composée de cinq feuilles disposées en rond: le pistil devient dans la suite une filique cylindrique ou aplatie, divisée en plusieurs loges par des cloisons transversales, enduite d'une sorte de moelle noirâtre pour l'ordinaire: cette filique renferme des semences arrondies & noires. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

* La *casse solutive* est une espèce de gouffe différente de la *casse syriac* aromatique des Grecs, & de la *casse* ligneuse des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la *casse solutive*: c'est un fruit exotique, qu'on reconnoît à la description qui précède. Il y en a de deux sortes dans les boutiques; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle *casse orientale*; & l'autre qui vient d'A-

mérique, & qu'on appelle *casse occidentale*. Celle-ci n'est pas la meilleure; son écorce est plus épaisse, plus rude & plus ridée, & sa moelle âcre & désagréable au goût; il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gouffes de celle-ci, qui sont pesantes, nouvelles & pleines, dont les graines ne résonnent pas au dedans, & qui a la moelle grasse, douce, & d'un noir vif; c'est la seule partie dont on fasse usage: on la tire de la gouffe, on la passe par un tamis, & on l'appelle *fleur de casse*, ou *casse mondée*. L'arbre qui la produit, s'appelle *cassia fistula alexandrina*.

Le P. Plumier dit que cet arbre ressemble assez à notre noyer, quant à l'ordre de ses feuilles & à l'arrangement de ses branches; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en dehors, & de couleur de chair en dedans; que son bois est dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle; que les feuilles disposées deux à deux sur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pié & demi, & plus grosses à leur origine, ont à-peu-près la forme, la couleur & la consistance de celles du noyer; qu'il y a souvent cinq ou six conjugaisons de feuilles sur chaque côte, sans que cela empêche qu'elles soient terminées par une seule feuille; que ces feuilles sont plus unies en dessus, à cause de la petitesse de leurs nervures; qu'elles ont à-peu-près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long sur deux de large; qu'elles ont la pointe aiguë, & la base arrondie; que proche des côtes il sort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs; que chaque fleur a son pédicule long d'environ 2 pouces, son calice concave, & formé de cinq petites feuilles presque ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creusés & arrondis en cuiller; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce; qu'ils sont veinés dans toute leur étendue; qu'il s'éleve aussi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites; qu'on voit au milieu d'elles un pistil long

long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce pistil dégénere en une gouffe cylindrique, droite, longue d'un pié & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaisseur; d'une substance ligneuse & mince, couverte d'un pédicule d'un noir châtain, ridée transversalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant sur toute sa longueur une côte saillante, lisse & unie, divisée en plusieurs petites cellules séparées par des lames minces, ligneuses, orbiculaires, parallèles, & couvertes d'une pulpe moelleuse, douce, blanchâtre, jaune ensuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à-peu-près en cœur, d'une couleur voisine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en mai & en avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il est sans feuilles quand il est en fleurs.

On confit des bâtons de cette casse, quand ils sont encore jeunes & tendres; on les appelle *cannescium*, *cannescice*. On en mange quand on veut se lâcher le ventre.

La moëlle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlegme: de sel essentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieuses, & échauffe peu; mais elle est venteuse, & donne des vapeurs à ceux qui y sont sujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue avec le sel végétal ou autre, & on la fait bouillir légèrement: la dose est depuis demi-once jusqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moëlle. Geoffroy, *Mat. méd.*

Préparation de casse officinale. L'extrait de casse se fait en passant la moëlle à travers un tamis: après l'avoir dissous dans une liqueur convenable, on l'aromatise avec la fleur d'orange, le sucre, l'anis, le fenouil; on le fait évaporer pour lui donner la consistance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appelée *diacassia cum manna*, quoique de peu d'usage, a son utilité en plusieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de Damas deux onces; fleurs de violette, une poignée & demie; eau de fontaine, une livre & demie: faites bouillir le tout jusqu'à

diminution de moitié, & dissolvez dans la colature, de la pulpe de casse, six onces; du sirop violat, huit onces; de la pulpe de tamarin, une once; de sucre candi, une once & demie; de la meilleure manne, deux onces: faites du tout un électuaire.

L'extrait de casse avec les feuilles de séné se prépare de la manière suivante.

Prenez du *diacassia cum manna*, deux livres; feuilles de séné pulvérisées, deux onces; semence de carvi, une once; sirop violat, quantité suffisante: faites un électuaire.

La pulpe de casse s'emploie aussi à l'extérieur dans les cataplasmes résolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La casse du Brésil est une gouffe plus courte que celle de la casse d'Égypte, un peu plus aplatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *cassia fistula Brasiliana*: il est grand & beau; son tronc est droit, lisse, & cendré; il étend ses branches au loin; il est couvert de feuilles portées sur une côte de neuf pouces, & attachées à de petites queues fort courtes; elles sont d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traversées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & transversalement de plusieurs autres qui s'étendent des deux côtés, se recourbant vers leurs extrémités, & se réunissant au bord de la feuille. Les fleurs naissent de l'aisselle des feuilles; elles sont disposées en forme d'épi sur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long: chaque fleur a son pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs ressemblent à la capre, & les fleurs épanouies sont plus petites que celles de la casse ordinaire: elles ont cinq pétales de couleur de chair; le milieu en est occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs sommets; les trois inférieures en sont une fois plus longues que les supérieures: il se trouve parmi elles un style en croissant, long & velu; ce style dégénere en une gouffe verte, puis noire, ensuite brune, pendante quand elle est mûre, longue d'environ deux piés, épaisse de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute sa longueur de deux côtes, & de l'autre d'une seule côte qu'on prendroit

pour une corde collée sur l'écorce. L'écorce en est rude en-dehors, ligneuse, & blanche en-dedans; elle est si ferme qu'on ne la peut casser qu'avec le marteau, l'intérieur en est séparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaisseurs, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luisante, lisse, dure, & divisée d'un côté dans toute sa longueur par une ligne rouffâtre, dont l'intérieur est blanc, & d'une substance de corne. Outre cela, chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la *casse* ordinaire, mais amère & désagréable: cette pulpe est très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. méd.*

La *casse en bois*, *cassa lignea offic.* est une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait ressemblante par l'extérieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de sa pellicule extérieure. On la distingue de la canelle par la foiblesse de son goût aromatique, & par une glutinosité qu'on lui trouve en la mâchant: elle est tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre: la meilleure est celle qui décele les qualités les plus voisines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *canella Malabarica & Javensis*: c'est la même espèce de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'usage de cette *casse*. Geoffroy présume qu'elle a été connue des anciens. Elle passe pour alexipharmaque & stomachique. On la préfère à la canelle quand il s'agit de resserrer. On la conseille dans l'asthme, la toux, les diarrhées, & les dysenteries. On l'emploie dans la thériaque, le mithridate, &c.

La *casse giroflée*, *cassia caryophyllata offic.* est aussi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient si vive & si forte, que la langue en est affectée comme d'un caustique léger; du reste elle ressemble à la canelle: c'est l'arbre appelé *caninga* qui la donne: il est grand & haut; son tronc est gros & brun; ses feuilles, semblables par la forme à celles du canellier, sont plus grandes: il est commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à

l'écorce les propriétés du girofle, auquel on la substitue dans les affaiblissements. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit stomachique & alexipharmaque, mais dans un degré fort au dessous du clou de girofle. Geoff. *Mat. méd.*

* CASSE, f. m. (*Métallurgie.*) On donne ce nom en général en plusieurs endroits à une grande poêle: mais il désigne particulièrement à Sainte Marie-aux-Mines, & en différentes autres usines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal se rend au sortir du fourneau par un trou pratiqué à sa partie inférieure. Voyez CUIVRE.

Les orfèvres & les monnoyeurs donnent aussi le nom de *casse* à un vaisseau fait de cendres de lessive & d'os de mouton calcinés, dont ils se servent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorsqu'il s'agit d'asseoir le cuivre en bain.

CASSE des rubanniers; espèce de peigne qui se fait de la manière suivante. On prend un morceau de corne long de quatre jusqu'à six pouces, large de cinq à six lignes, assez épais pour être coupé en deux; ce morceau de corne se refend dans toute son épaisseur, mais non pas dans toute sa largeur, & cela à-peu-près comme les tabletiers refendent leurs peignes; il est ensuite scié en deux dans son épaisseur, ce qui donne deux parties dont les dentures sont parfaitement égales; l'une forme le haut de la *casse*, & l'autre le bas: ces deux morceaux sont ensuite assemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaisseur, & arrêtés & fixés ensemble par les angles avec de la petite ficelle: ainsi voilà un carré dont toutes les dentures sont remplies chacune d'une dent d'acier, qui trouve sa place en-haut & en-bas dans chacun des interstices de cette denture. Quand toutes les dents sont ainsi placées, on couche sur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts; par ce moyen toutes les dents sont tenues dans leur situation: on garnit le dessus & le dessous d'une bande de papier ou de carton, pour

empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La *casfe* sert ainsi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne seroient trop foibles, & ne résisteroient pas.

* **CASSES**, f. f. pl. (*Comm.*) c'est ainsi qu'on appelle des mouffelines ou des toiles de coton blanches & fines, qui viennent des Indes orientales, mais sur-tout de Bengale: c'est pour cette raison qu'on les appelle *casfes bengales*. Elles ont seize aunes de long, sur huit de large.

CASSE - AIGUILLE, f. m. ouvrier occupé dans les salines. *Voyez* AIGUILLEUR, SALINES.

CASSEAU, f. m. On entend par ce terme dans l'imprimerie, le diminutif d'une casse: c'est une espece de tiroir dont les cassetins ou compartimens sont égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la grosseur du caractère auquel il est destiné. Le nombre de ses cassetins est ordinairement de quarante-neuf, ou de sept en tout sens, parce qu'il est exactement quarré. Le *casseau* sert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte: on lui donne le nom du corps de caractère qu'il renferme. Il y a le *casseau* de deux points de gros-romain, celui de deux points de saint-augustin, & ainsi des autres corps de caracteres.

* **CASSEAU**, f. m. (*art de faire la dentelle*.) c'est un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi-ligne d'épais, de cinq à six lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de maniere que ses deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une espece de petit étui, dans lequel on met la casse du fuseau à faire la dentelle, quand il est chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorsque le fil est éventé, il se casse facilement; aussi est-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez* DENTELLE.

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Longit.* 20, 9, 9; *lat.* 50, 47, 54.

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du Landgraviat de Hesse-

Cassel. Longitude 27, 10; *latit.* 51, 20.

* **CASSE-MOTTE**, f. f. (*Agricult.*) instrument dont le nom indique assez l'usage; c'est une massue de bois dur, qu'on emploie dans les terres fortes: elle est grosse comme la cuisse. On la cercle de fer, & l'on y ajuste un manche d'environ quatre piés de long.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, sur la riviere de Lot.

CASSE-NOISETTE, f. m. (*Hist. nat. ornith.*) *picus cinereus, sitta*, oiseau qui a aussi été nommé *torchepot* & *grimperau*; il est un peu plus petit que le pinçon: à peine pese-t-il une once. Il a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes; le bec a sept huitiemes de pouce, depuis sa pointe jusqu'à l'angle de la bouche. Il est triangulaire; la piece du dessus est noire, & celle du bas est blanchâtre à sa racine. Sa langue est large & pas plus longue que le bec; elle est à son extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines est ronde & recouverte par des poils ou soies roides; la tête, le cou, & le dos sont cendrés. Les côtés du corps sous les ailes sont rougeâtres; la gorge & la poitrine sont d'un blanc rouffâtre: les plumes du dessous de la queue sont rougeâtres sur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec jusques sur le cou en passant sur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes; la premiere est très-courte & fort petite; les intérieures sont cendrées, & les extérieures sont plus brunes: le tuyau de toutes ces plumes est noir. Il a deux taches sur la surface intérieure des ailes; l'une est noire & assez grande sur la côte de l'aile-ron; l'autre blanche & plus petite au-dessous de la noire sur la racine des grandes plumes de l'aile-ron. La queue est courte, elle a à peine deux pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes, dont les deux du milieu sont de couleur cendrée comme le dos. La plume, qui suit de chaque côté, est de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le reste, à l'exception de la pointe qui est cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau; la troi-

sième plume n'a presque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe; au reste elle ressemble à la seconde. La quatrième est noire sur plus des trois quarts de sa longueur, & il y a à l'extrémité supérieure une marque blanche sur les barbes intérieures, les barbes extérieures qui sont à la même hauteur sont cendrées; la pointe de la plume est aussi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée: l'avant-dernière plume ne diffère de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré sont un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc sur le côté extérieur au dessous de la marque cendrée; les barbes extérieures du milieu de la dernière plume sont entièrement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & se trouve immédiatement au dessous de la couleur cendrée, qui est au dessus de la plume: au reste cette plume ressemble aux deux précédentes, toute la différence qu'on y peut observer est que la marque cendrée du dessus & le blanc qui est sur le côté extérieur, sont plus étendus. Les pattes sont de couleur de chair avec une légère teinte de brun. Les ongles sont bruns, longs, & crochus; cet oiseau n'a qu'un doigt de derrière qui est égal à celui du milieu, son ongle est le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine; le doigt extérieur est le plus petit. On trouve dans l'estomac de cet oiseau, des scarabées. Il niche dans des trous d'arbre; & quand l'ouverture qui lui sert de passage est trop grande, il la rétrécit en la bouchant avec de la terre. Il ne se nourrit pas seulement d'insectes, il mange aussi des noix; il en fait provision pour l'hyver. La façon dont il les casse est assez singulière; il met une noix dans une fente pour l'assurer en place, & ensuite il frappe dessus de toute sa force avec son bec, jusqu'à ce qu'il ait percé la coque: alors il lui est facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. Willughby, *Ornith.* Voyez OISEAU.

CASSE-NOIX, f. m. (*Hist. nat. orn.*) *caryocatactes*, oiseau qui a environ un pié de longueur depuis l'extrémité du bec,

jusqu'au bout des pattes ou des ailes; car les unes & les autres sont également longues: l'envergure est d'environ un pié neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche; il est noir & fort: la pièce supérieure est un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'est pas pointue. La langue est courte, fourchue, & très-profondément découpée; l'iris des yeux est de couleur de noix: l'ouverture des narines est ronde & recouverte par de petites soies blanchâtres. Tout le corps de cet oiseau est de couleur rousse, mêlée de brun, & parsemé de taches blanches triangulaires par-tout, excepté sur la tête. Les taches de la poitrine sont les plus grandes, & le dessus de l'oiseau est d'une couleur plus rousse que le reste du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux; & les plumes qui sont au-delà de l'anus sous la queue, sont aussi très-blanches: les grandes plumes des ailes sont noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur; elle est composée de douze plumes; plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté est blanche; celles qui suivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degré dans chaque plume, jusqu'à celle du milieu, où il n'y a presque point de blanc. Les pattes & les ongles sont noirs; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par sa base. Cet oiseau mange des noix; c'est pourquoi on l'a nommé *casse-noix*. Willughby, *Ornith.* Voyez OISEAU. (I)

CASSE-NOIX. Voyez GROS-BEC.

CASSENOLLE, f. f. (*Teint.*) c'est ainsi que les teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand usage. Voyez TEINTURE.

CASSER, en terme de palais, c'est annuler, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

CASSER des troupes, signifie les licencier, les réformer.

CASSER une charge, c'est la supprimer; casser l'officier qui en est pourvu; c'est l'en déposséder. (H)

CASSER, en terme de raffineur de sucre, c'est l'action d'ouvrir les barrils, en brisant les cerceaux à coups de hache,

pour en tirer plus aisément les matieres.

§ **CASSERIUS** (MUSCLE DE), *Anatom.* muscle du marteau, à qui l'on a donné le nom de *Casserius*, parce que cet anatomiste passe pour l'avoir découvert.

Jules *Casserius* fut certainement un anatomiste laborieux, & qui travailla avec succès sur l'anatomie comparée. On a de lui trois ouvrages qui n'ont jamais été imprimés ensemble : le traité *De vocis & auditus organis*, imprimé à Ferrare en 1600, *in-fol.* dans lequel il y a un grand nombre de figures du larynx des animaux, & plusieurs observations particulières sur les muscles sterno-hyoidiens, &c. le *Peritæthesion*, imprimé à Venise en 1609, *in-fol.* & des *planches anatomiques* posthumes qu'on trouve avec l'ouvrage de Spigel, Venise 1627, *in-fol.* Il y a un grand nombre de ces planches qui sont copiées d'après Vésale; il y en a aussi d'originales, & l'on y découvre plusieurs découvertes sur les muscles du dos, les glandes sébacées des paupières, l'insertion du conduit de Stenon, &c.

Pour le *muscle de Casserius*, qu'on dit naître du conduit auditif & qui doit se terminer au marteau, nous croyons être assurés, même après y avoir employé le microscope, que ce n'est qu'une membrane rougie par de petits vaisseaux sans fibres musculaires.

CASSEROLE, s. f. ustensile de cuisine à queue, en forme de bassin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de son diamètre.

CASSERON, voyez CALMAR.

CASSETTE, s. f. est synonyme à un *petit coffre*; les *cassettes* sont destinées à renfermer des choses qui tiennent peu de volume.

CASSETTE, est une espèce de boîte divisée en quatre cases, dans lesquelles les tailleurs mettent le fil & le poil de chevre devidés sur des pelottes, afin de les avoir tout prêts sous leur main, & de pouvoir s'en servir dans le besoin.

Cette *cassette* sert aussi de pié à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumière.

CASSIDE, s. m. (*Hist. nat. insectol.*) nom que M. Geoffroy a donné, d'après M. Linné, à un genre d'insecte que cet

auteur appelle *cassida*; mais ce nom appartenant déjà à une plante, nous croyons qu'on doit restituer à cet insecte, comme nous avons fait, son nom ancien de *scutalis* qui se trouve dans Aristote.

Le *cassida* de MM. Linné & Geoffroy, ou, pour parler le langage des anciens, notre *scutalis* qui est celui d'Aristote, forme un genre particulier d'insecte qui se range naturellement dans la troisième famille des charançons, où nous l'avons placé, comme on verra dans notre *Histoire générale des insectes*. (M. ADANSON.)

CASSIE, s. f. *acacia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines rassemblées en touffe. Le pistil sort du fond de la fleur, & devient dans la suite une filique qui est divisée en plusieurs cellules, & qui renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei. herb.* Voyez PLANTE. (I).

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Asie dans les états du grand-mogol, aux frontières de la grande Tartarie.

* **CASSIM-GHEURI**, (*Hist. mod.*) c'est le nom que les Turcs & les Grecs levantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour est fort redouté par les matelots & gens de mer : ils n'osent jamais se hasarder à tenir la mer ce jour-là, & sont toujours en sorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* **CASSIN**, s. m. *partie du métier à étoffes de soie, à gaze, &c.* c'est un cadre de deux piés & demi de long sur vingt pouces de large, qui est appuyé ou porté par les deux estases du métier, & qui soutient un autre cadre en talat, appelé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaisseur, entre lesquelles sont enfilées sur des verges de fer qui leur servent d'axe, les rangées de poulies sur lesquelles les cordes de rame sont passées. Voyez ESTASES, RAME & VELOURS CISELÉ.

CASSIN VOLANT, c'est ainsi qu'on appelle un *cassin* ordinaire, garni de tous les cordages, rame, semple, dont on se sert pour la lecture des dessins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb, du poids de quatre

onces, détend la corde de rame, & par conséquent celle de semple. Voy. RAME, SEMPLE & VELOURS.

§ CASSINE, (*Bot. jard.*) en latin *cassine*; en anglois, *cassio berry or south sea thea*; en allemand, *Peruanerthee*.

Caractere générique. La fleur est monopétale, elle est découpée par les bords en cinq segmens obtus; au centre se trouvent cinq étamines divergentes qui environnent un embryon conique. Cet embryon devient une baie à ombilic divisé en trois cellules, dont chacune contient une seule semence.

Espec 1. *Cassine* à feuilles ovale-lancéolées, dentées, opposées; à fleurs en corymbes axillaires.

Cassine foliis ovato-lanceolatis, serratis oppositis, floribus corymbosis axillaribus. Mill.

Cassio berry Bush.

2. *Cassine* à feuilles lancéolées, alternes, toujours vertes, à fleurs axillaires.

Cassine foliis lanceolatis alternis, semper virentibus, floribus axillaribus. Mill.

Yapon or south sea thea.

Nous allons traduire Miller pour ces deux arbuscules, que nous cultivons depuis trop peu de temps pour oser en parler; mais nous avons pris soin de supprimer des détails qui ne seroient qu'une répétition des phrases ou du caractere générique.

La première s'éleve sur deux ou trois tiges qui poussent plusieurs branches latérales, & lui donnent la figure d'un buisson. En Angleterre, cet arbrisseau ne s'éleve guere qu'à huit ou neuf piés; les feuilles sont d'une forme ovale qui tient de celle d'un fer de lance: les fleurs sont blanches, & naissent au bout des branches en bouquets arrondis.

Cette especie est à présent assez commune dans les pépinières des environs de Londres: le grand nombre de branches que cet arbrisseau pousse de ses racines & du pié de sa tige, servent à le multiplier promptement par la voie des marcotes. Il fleurit tous les ans en Angleterre, mais ses baies n'y parviennent pas à maturité; il aime un sol léger qui ne soit pas trop sec, & demande une situation chaude: car dans les lieux exposés au froid, les jeunes bran-

ches périssent souvent l'hiver, ce qui rend ces arbrisseaux difformes; mais lorsqu'ils sont abrités par des murs ou d'autres arbres, ils sont rarement endommagés.

La seconde especie croît naturellement dans la Caroline & dans quelques parties de la Virginie, mais particulièrement dans le voisinage de la mer. Cette *cassine* s'éleve dans son pays natal à la hauteur d'environ deux toises; elle pousse nombre de branches de son pié: les fleurs naissent en pésons ou couronnes serrées autour des branches, au-dessous de l'aisselle des feuilles; elles sont blanches & de la même façon que celles de la première especie.

Cet arbuscule a crû long-temps dans les jardins curieux des environs de Londres; mais l'hiver de 1739 en a détruit une grande partie. Depuis quelques années on a réparé cette perte par les semis des graines envoyées de la Caroline. Si l'on peut amener cette plante à bien végéter en Angleterre, & à y supporter le froid à l'air libre, elle sera très-propre à orner les bosquets d'hiver & à jeter de la variété. Les feuilles de cette especie ne sont pas si ameres que celles de la première, sur-tout lorsqu'elles sont encore vertes.

Les habitans du nord de la Caroline & de la Virginie, où cet arbuscule est fort commun, lui donnent le nom d'*yapon*, terme qui me paroît emprunté de l'indien. Ses feuilles ont quelque ressemblance, pour la forme & la longueur, à celles de l'alatene à petites feuilles, seulement elles sont un peu moins longues & un peu plus larges vers le pétiole; elles ont les bords un peu échancrés, & sont d'une consistance épaisse & d'un verd foncé: les fleurs naissent dans les joints, sous l'aisselle des feuilles.

Les *cassines* se multiplient de semence (les meilleures sont celles qui viennent de la Caroline, où ces arbuscules croissent abondamment le long des côtes de la mer); ces semis doivent se faire dans des pots, parce que les graines ne levent ordinairement que la seconde année; & ces pots ont besoin d'une exposition ombragée jusqu'au mois d'octobre, qu'il faut les en tirer pour leur faire passer l'hiver sous une caisse à vitrage: au mois de mars suivant, on les plongera dans une couche chaude récem-

ment faite, & par-là on accélérera leur végétation.

Les jeunes plantes qui en proviendront, feront insensiblement exposées à l'air libre: c'est ainsi qu'on les aguerrira contre la rigueur de notre climat; il faudra les protéger avec soin contre les vents froids, & pendant les deux ou trois premiers hivers il sera bon de les tenir sous une caisse à vitrage; après quoi, rien n'empêchera de les mettre à l'air libre dans une exposition chaude: elles feront en état de résister au froid des hivers peu rigoureux; de fortes gelées cependant les détruiraient, si elles n'étoient point abritées.

Dans la Caroline méridionale, on donne à cette plante le nom de *cassena* ou de *thé de la mer du Sud*. Les habitans de ce pays ne font pas de ce thé un si grand usage que ceux de Virginie & de la Caroline septentrionale; les blancs qui habitent cette dernière, en font autant de cas que les Indiens. (*M. le baron DE TSCHOUDI.*)

On lit dans Miller, que les Indiens en font grand cas, & que c'est presque le seul remède dont ils fassent usage à la Caroline. Dans un temps fixé de l'année, ils accourent de fort loin sur les bords de la mer, dont le *cassine* n'est jamais éloigné. Ils prennent sa feuille, la mettent dans une chaudière pleine d'eau, & la font bouillir sur le feu. Quand l'infusion ou la décoction en est suffisamment faite, ils s'asseyaient autour de la chaudière, & chacun en avale dans une grande tasse qui fait la ronde. Ils continuent l'usage de cette infusion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir sans effort, sans douleur, sans tranchées, & sans qu'ils soient obligés de se baïsser. Quand ils se croient assez purgés, ils se chargent tous d'une brassée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Espagnols usent de ce remède contre les exhalaisons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand usage à Lima, où on l'apporte sèche & presque réduite en poudre. On met sa feuille dans une tasse de calabasse, qu'on appelle *mate*; on y ajoute du sucre, & l'on arrose le tout d'eau chaude, qu'on boit sans donner le temps à l'infusion de se faire.

Pour ne pas avaler les feuilles, on se sert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à son extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du sucre & de l'eau sur la feuille, quand la tasse est vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlèvent les feuilles avec une petite écumoire appelée *apartador*. Cette liqueur est préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'usage en est si commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la rivière de Plata. On en distingue deux espèces, l'une appelée *herba de palos*, & l'autre *herba de camini*: celle-ci qui vient du Paragai, se vend la moitié plus cher que l'autre. On assure qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille pesant. Voyez le *Dict. de médecine*.

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Ruffien, dans la principauté de Cassinow. *Long.* 62, 5; *lat.* 55, 20.

CASSINOÏDE, f. f. (*Géom.*) courbe connue des géomètres sous le nom d'*ellipse de M. Cassini*, ou *ellipse cassinienne*. Voy. ELLIPSE. (O)

CASSIODORE. (*Hist. du Bas-Empire ou des Goths.*) Le nom de *Cassiodore* a été annobli par plusieurs grands hommes qui l'ont porté; il semble que le mérite fût héréditaire dans cette famille originaire de la Calabre, qui fournit des sénateurs éclairés & vertueux à Rome & à Constantinople. Le premier qui figure dans l'histoire, se distingua par ses talens militaires, & sur-tout par le carnage des Vandales qui avoient fait une irruption dans l'Abruzze & la Sicile. Ses victoires l'appeloient aux premiers emplois; mais la modération l'élevant au-dessus des promesses de la fortune, il aimait mieux paroître digne des dignités que d'en être revêtu. Son fils, digne héritier de ses vertus, fut également propre à la guerre & aux affaires. Valentinien III lui confia une portion de l'administration publique, & il eut lieu de se féliciter de son choix. Le farouche Attila, arbitre du destin de l'Italie, menaçoit d'envahir les plus riches provinces de l'empire. Valentinien, trop foible pour

l'arrêter dans le cours de ses conquêtes, se servit de la dextérité de *Cassiodore* dans les négociations, pour détourner ce fléau des nations. Il le choisit pour son ambassadeur auprès de ce roi barbare, accoutumé à parler aux rois comme à des esclaves. *Cassiodore* eut à essuyer ses hauteurs insultantes; mais il opposa une indifférence dédaigneuse à ce colosse d'orgueil; & ses réponses fieres, sans être outrageantes, donnerent au barbare une haute idée des forces de Valentinien. Attila, dépouillé de sa férocité, adopta un système pacifique, & conçut tant d'estime pour l'ambassadeur, qu'il lui demanda son amitié. L'empire recueillit avec reconnoissance le fruit de cette négociation; l'empereur voulut reconnoître ses services par des terres & des titres qu'il eut la générosité de refuser; & content de sa fortune, il se crut assez récompensé par la gloire d'avoir défendu l'état. Il se retira dans une contrée délicieuse de l'Abruzze, pour y jouir de lui-même; il mourut dans le château où il étoit né.

Le petit-fils, & le fils de ces deux illustres citoyens, fut *Magnus-Aurelius Cassiodore*, qui gouverna l'empire des Goths, sous Théodoric, & qui marcha encore avec plus de gloire dans le sentier que lui avoient tracé ses peres. Il sortoit à peine de l'âge de puberté, que le roi Odoacre le nomma comte des sacrées largesses. Cet emploi, qui répond à celui de contrôleur-général des finances, lui fournit des occasions de faire éclater son défintéressement, il n'ouvrit les trésors de l'état que pour faire germer l'abondance. Après la mort d'Odoacre, assassiné par l'ordre de Théodoric, *Cassiodore* devint le favori du nouveau roi, & il mérita cette confiance, en retenant dans la soumission les Siciliens, sollicités à la révolte par l'empereur Anastase. Il fut récompensé de ce service par le gouvernement de la Lucanie, qu'il contint dans l'obéissance. Un secrétaire d'état ayant abjuré la foi catholique, pour embrasser l'arianisme que professoit son maître, paya cher son infidélité. Théodoric, au lieu de lui savoir gré de cette complaisance, lui fit trancher la tête, en lui disant: si tu n'as pas été fidele à ton Dieu, com-

ment seras-tu fidele à ton roi, qui n'est qu'un homme? *Cassiodore* fut appelé à la cour pour occuper sa place, où il réunit par son affabilité tous les suffrages. Son esprit cultivé le rendit cher à Théodoric, qui, quoique nourri dans la poussière du camp, en secoua toute la rudesse, & prit beaucoup de plaisir à l'entendre discourir sur toutes les matieres philosophiques, & particulièrement sur l'astronomie. *Cassiodore* n'usa de son crédit que pour appeler les savans auprès du trône; Boece & Symmaque furent revêtus d'emplois de confiance. Quoiqu'il ne sollicitât rien pour lui, il fut nommé questeur du sacré palais à l'âge de 27 à 28 ans. Théodoric, en lui conférant cet emploi, dit: « je vous donne une place dont la naissance ne peut rendre digne, c'est la science & la probité qui ont dicté mon choix. En conférant les autres dignités, je fais un présent; mais en donnant celle de questeur, je ne consulte que mes intérêts & ceux de mon peuple. » Cette faveur fut suivie d'une autre l'année suivante. *Cassiodore* fut nommé maître des offices du sacré palais, c'est-à-dire, de la maison du prince & de la milice. Cette dignité le mettoit à la tête de tous les citoyens, qui alors étoient militaires; de là il passa à la charge de préfet du prétoire d'Italie, qui lui donnoit le droit de commander les gardes prétoiriennes, dont il étoit le juge sans appel. Les prérogatives en étoient les mêmes que celles de l'empereur, dont il étoit le représentant; & quoique déchu de leur ancienne puissance, les préfets se montroient en public, traînés sur un char: ils avoient leurs officiers; & leur juridiction sur les citoyens, leur donnoit une autorité plus réelle que celle qu'ils exerçoient autrefois dans les armées. Ils nommoient aux charges de tribuns & de secretaires, ils dispofoient du trésor de l'état & des successions abandonnées: c'étoient eux qui, dans les temps de famine, étoient chargés d'approvisionner les provinces. Théodoric, content de ses services, lui conféra le titre de patrice: ce prince, en accumulant toutes les dignités sur sa tête, se ménageoit des ressources dans son ministre. *Cassiodore* avoit hérité de richesses immenses, qui, par la générosité de

de son maître, le rendirent le plus riche particulier de l'empire. Il n'usa de sa fortune que pour les besoins de l'état; il fournit des armes aux soldats, & ses haras nombreux furent destinés à remonter la cavalerie. La persécution qui s'éleva contre les orthodoxes ne lui permit pas de souffrir à des ordres qui bleissoient sa religion: il s'éloigna de la cour, où il fut bientôt rappelé par Théodoric, assez sage pour sentir le besoin d'être éclairé des conseils d'un aussi grand ministre. Il rentra dans l'exercice de ses emplois, & fut décoré du titre de comte, qui étoit attaché à certains emplois, & qui étoit anéanti lorsqu'on en étoit dépouillé. Ce nom, depuis Constantin, offroit les mêmes idées que celui de ministre; & chez les Goths, les plus grands seigneurs étoient distingués par cette dénomination. Après avoir consacré les plus beaux jours de sa vie aux soins de l'empire, il se retira dans un monastère de la Calabre, pour travailler à l'œuvre de son salut. Il y jouit de cette aisance voluptueuse, qui inspire bientôt le dédain ou l'oubli de ces plaisirs tumultueux que l'on goûte dans le faste des cours. Des réservoirs peuplés de poissons lui procuroient les amusemens de la pêche; des fontaines, des lacs & des rivières lui fournissoient des bains salutaires; & lorsqu'il avoit goûté ces plaisirs innocens, son esprit trouvoit des alimens dans une bibliothèque nombreuse & choisie. Ce fut dans cette retraite qu'il composa ses *commentaires sur les psaumes & ses institutions des divines écritures*, pour servir de règle à ses moines dans leurs études; il prescrivit aux solitaires qui n'avoient point de goût pour les lettres, de transcrire des livres qui traitoient de l'agriculture & du jardinage. On a encore de lui une *chronique des traités philosophiques*: son ouvrage le plus estimé est son *traité de l'ame*: le style en est simple. Quoique les anciens écrivains paroissent ignorer le temps de la mort & l'âge des trois *Cassiodores*, l'auteur du *nouveau dictionnaire historique* assure que le dernier mourut en 562, âgé de plus de quatre-vingt-trois ans. Le marquis de Maffei fit imprimer, en 1721, un de ses ouvrages, qui n'avoit point encore vu le

Tome VI.

jour: il est intitulé *Cassiodori complexiones in acta, epistolas apostolorum & apocalypsim.*

Je crois pouvoir insérer dans cet article quelques traits qui caractérisent Héliodore, qui étoit de la famille des *Cassiodores*. Il suffit de transcrire l'éloge qu'en fait, dans une de ses lettres, Théodoric, roi des Goths, qui l'avoit eu pour compagnon dans son enfance. Sa famille est, dit-il, connue dans tout l'orient par son mérite, qui est son bien héréditaire. Nous l'avons vu pendant dix-huit ans exercer dans cet empire la charge de préfet du prétoire, avec un désintéressement qui caractérise tous les *Cassiodores* qui ont brillé successivement dans le sénat de Rome & dans celui de Constantinople. Est-il une noblesse plus pure que celle qui a illustré l'un & l'autre empire? Héliodore a vécu dans l'orient avec toute la splendeur d'un premier magistrat, & toute la modération d'un simple particulier. Quoiqu'il fût supérieur à tous par la naissance, il savoit descendre de son rang pour se rapprocher de ses subalternes; & sa simplicité modeste lui gaignoit tous les cœurs & prévenoit l'envie; de sorte que ceux qui n'étoient pas dépendans de ses ordres, lui devenoient soumis par la reconnoissance des bienfaits qu'il répandoit sur eux. Il étoit si riche, qu'il entretenoit plus de chevaux que son prince; mais l'envie lui pardonnoit son opulence, parce qu'il savoit en user. Sa libéralité fut une vertu héréditaire: il donna à la postérité les exemples qu'il avoit reçus de ses ancêtres; & il remontoit tous les ans la cavalerie des Goths à ses propres faits. (T.-N.)

CASSIOPEE, f. f. (*Astron.*) c'est une des constellations de l'hémisphère septentrional; elle est située proche Céphée. V. CONSTELLATION.

Il parut, en 1572, une nouvelle étoile dans cette constellation, qui surpassoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur; mais elle diminua peu à peu, & disparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les astronomes de ce temps. Elle fut la matière des écrits de plusieurs d'entre eux. Tycho-Brahé, Képler, Maurolycus, Licetus, Beze, le landgrave de Hesse, Rosa, &c.

Ppp

prétendirent que c'étoit une comete ; d'autres ajoutoient de plus, que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naissance de Jesus-Christ, & qu'elle annonçoit son second avènement. Ticho les réfuta. *Voyez COMETE & ETOILE.*

Cassiopee a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolémée, 28 dans celui de Tycho & 56 dans Flamsteed ou dans le Catalogue Britannique. (O)

CASSIQUE ROUGE, f. m. (*Histoire nat. ornith.*) Cet oiseau vient de Cayenne, & a été gravé par M. Brisson, dans son *ornithologie*, vol. II, page 98, pl. VIII, figure 2.

Cet oiseau a onze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue.

Il est entièrement noir, à l'exception des plumes du dessus & du dessous de la queue, qui sont rouges.

Il a le bec conique droit, à bout très-pointu, les narines nues, le pié triangulaire; quatre doigts, dont le mitoyen & l'extérieur des trois antérieurs sont réunis étroitement par un article. Il grimpe volontiers comme les pics le long des arbres, & suspend, au bout des branches, son nid, qui est fait en bouteille renversée.

Remarques. Par tous ces caractères réunis, on voit que cet oiseau est une espèce du japu du Brésil, & nous croyons qu'on doit le placer, comme nous avons fait, dans la famille des grimpereaux. (M. ADANSON.)

CASSIS ou **CASSIER**, f. m. (*Hist. nat. bot.*) est une des six espèces de groseliers de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *cassier*, ou plutôt de *cassis*, qui a présentement passé en usage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *cassier* est équivoque, celle de *cassis* ne méritoit guère de faire fortune. On devoit nommer cet arbrisseau *groselier noir*. En effet, c'est le *ribes nigrum* ou *nigra*, *ribes fructu nigro*, *folio olente*, des botanistes.

Ses feuilles sont semblables à celles de la vigne; elles sont larges, un peu velues en dessous, d'une odeur fétide, ainsi que

ses fleurs, qui naissent du même tubercule plusieurs ensemble, ramassées en grappes, & ressemblant à celles du groselier blanc épineux. Ses baies sont oblongues, noires, acides, soit qu'elles soient mûres, soit qu'elles soient vertes, d'une saveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine: elle est plus rare aux environs de Paris, & on la trouve seulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cause de son peu d'efficacité réelle en médecine. Sa principale vertu consiste à être apéritive & diurétique; c'est pourquoi quelques auteurs prescrivent le suc exprimé de ses feuilles fraîches, leur infusion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la vessie.

On prépare dans plusieurs boutiques d'apothicaires, un sirop ou une conserve des feuilles; & dans quelques maisons, une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur ni l'agrément de celles de groseilles rouges.

Paul Contant a vanté si fortement, si positivement les vertus du *cassis*, pour la guérison de l'hydropisie & de la morsure des vipères, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajouté foi. Cet apothicaire, de Poitiers, est le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France; & par une bizarrerie qui dépend peut-être de la mauvaise odeur de ses fleurs, de ses feuilles, & du mauvais goût de son fruit, elle a trouvé de temps en temps des panégyristes qui ont du moins refusé la mémoire de son nom.

On vit paroître en 1712, à Bordeaux, un petit traité intitulé, *propriétés admirables du cassis*, dans lequel il est vanté comme une panacée universelle pour toutes sortes de maladies. Peu de temps après, M. Chauvelin, qui a été intendant de Touraine, ensuite de Picardie, conseiller d'état, mais qui n'étoit pas médecin, s'engoua des vertus du *cassier*, & répandit dans le public, pour la guérison de la rage, une composition qu'on disoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbrisseau étoient la base.

Enfin, il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guienne les anciens éloges; qu'on avoit ci-devant prodigués au *cassis*:

mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tomberent l'année suivante; la composition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres; & toutes les vertus du *cassis* contre la morsure des vipères, l'hydropisie, la pierre & le rhumatisme, se sont évanouies dans les pays où on les avoit ressuscitées. *Article communiqué par M. le chevalier DE JAUCOURT.*

CASSIS, (Géog.) petite ville de France, en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, f. f. (Archit.) espèce de vases isolés, de peu de hauteur, composés de membres d'architecture & de sculpture, du sommet & souvent des côtés desquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils servent souvent d'amortissement à l'extrémité supérieure d'une maison de plaisance, comme on voit au château de Marly; ou bien ils couronnent les retables d'autels: on les emploie aussi dans la décoration des catafalques, des arcs de triomphe, feux d'artifice, &c. (P)

CASSOLETTE. (Parfum.) On donne ce nom à deux instrumens destinés au même effet, mais d'une forme différente: l'un est une espèce de réchaud, sur lequel on fait brûler des parfums; l'autre est une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle aussi *cassollette* la composition odoriférante. Il est inutile de donner cette composition. On formera une *cassollette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, observant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs; car il peut arriver, ou qu'elles soient rendues plus suaves, ou qu'elles se corrompent par le mélange.

* CASSONADE, f. f. (Hist. nat.) espèce de sucre que les Portugais du Brésil ont les premiers apporté en France, & comme ils le livroient dans des caisses qu'ils appellent *casses*, on lui a donné le nom de *cassonade*. Voyez l'art. SUCRE.

CASSORORARI, (Hist. nat. icht.) petit poisson de mer de la grosseur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il se pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque œil, à

l'aide desquelles on ajoute qu'il voit en même temps en dessus & en dessous.

CASSOVIE ou CASCHAU, (Géogr.) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwyvar. Longit. 38, 28; lat. 48, 38.

CASSUBIE (LA), Géog. continent d'Allemagne, dans la Poméranie ultérieure, sur la mer Baltique. Ses villes les plus considérables sont Colberg, Belgard & Cossin.

CASTAGNEDOLI, (Géog.) petite ville d'Italie, dans les états de la république de Gênes.

CASTAGNEDOLO, (Géog.) ville d'Italie, dans le Brescian, dépendante de la république de Venise.

* CASTAGNETTES, f. m. pl. (Musiq. & luth.) instrument de percussion, en usage chez les Maures, les Espagnols & les Bohémiens. Il est composé de deux petites pièces de bois, rondes, sechées, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de six livres. On s'en sert pour accompagner des airs de danse; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'est pour cet effet que les deux pièces sont attachées ensemble par un cordon passé dans un trou percé à une petite éminence laissée au bord de la *castagnette*, & qui en est comme le manche. Le cordon se tourne ou sur le pouce ou sur le doigt du milieu; s'il est tourné sur le pouce, c'est le doigt du milieu qui fait résonner les concavités l'une sur l'autre; s'il est tourné sur le doigt du milieu, ce sont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *castagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la mesure. Ceux qui en jouent habilement, peuvent doubler, tripler.

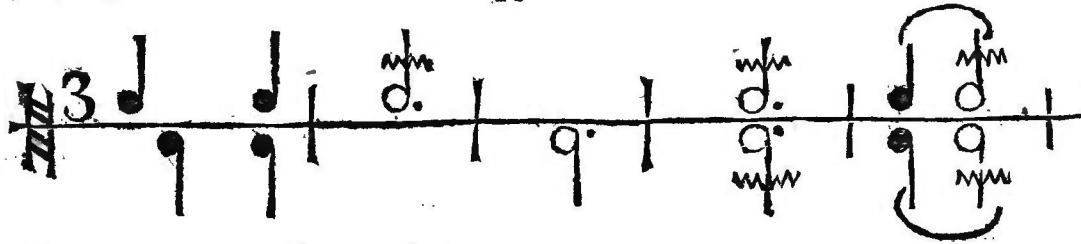
La tablature des *castagnettes* se marque par des notes de musique placées au dessus & au dessous d'une même ligne. Celles qui sont au dessus sont pour la main gauche; & celles qui sont au dessous sont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de mesure en mesure par une ligne perpendiculaire, afin de distinguer les mesures. Il doit y avoir aussi au commencement de la ligne une clef & le signe de la mesure.

Frapper un
coup de la
M. G.

Frapper un
coup des
deux *M.*

Rouler de la
M. G. sans
frapper.

Rouler des
deux *M.*



Frapper des deux
M. & rouler en-
suite des deux
M.

Frapper un coup
de la *M. D.* Rouler de la
M. G. sans
frapper.

M. signifie *main*; *D.* signifie *droite*; *G.* signifie *gauche* : on écrit la tablature des *castagnettes* en portion sous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, s. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hist. nat. ornith.*) oiseau aquatique qui marche très-difficilement sur la terre, parce que ses cuisses semblent être dans le ventre, & que les jambes sont dirigées en arrière. Les ailes sont fort petites; il n'a ni queue ni croupion; ses plumes sont semblables à celles d'un oison nouvellement éclos. Cet oiseau est de la grosseur d'une petite sarcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui est venu le nom de *castagneux*. Les doigts des pieds ne sont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils sont larges comme ceux de la poule d'eau; le doigt postérieur est large comme les autres. Les pattes sont cochées par derrière comme une double scie. Le ventre est de couleur de lait; il y a de ces oiseaux qui l'ont de couleur de souris. Le bec est arrondi, petit, rougeâtre & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiseau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau; mais lorsqu'il est une fois en l'air, il vole pendant longtemps. S'il se trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre son vol; alors on peut le fatiguer au point qu'il se laisse prendre à la main. Il est aussi très-facile, dans ce cas, de le prendre avec des gluaux.

Le *castagneux* vit dans l'eau salée & dans l'eau douce : dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, &c. dans les rivières il se nourrit de petites écrevisses & de petits poissons. Il fait son nid contre terre dans les marais, & il le cache derrière quelque motte de terre. La chair de

cet oiseau a un goût de sauvage dans toutes les saisons; cependant il est fort gras en hiver. Belon, *hist. de la nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU. (I)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Casal.

* CASTALIE, (*Géog. & Myth.*) fontaine qui coule au pied du mont Parnasse dans la Phocide. Elle étoit consacrée à Apollon & aux Muses; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphosa; ses eaux en reçurent en même temps le don de rendre poètes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendraient leur murmure. La Pythie en buvoit avant que de s'asseoir sur le trépié. On fait dépendre toute cette fable du mot arabe *castalla*, qui signifie *bruit, murmure d'eau*. On pourroit aisément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'esprit de la poésie, en ressentoient particulièrement la présence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le silence des forêts, au bruit de la chute des eaux, à l'aspect des charmes secrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printemps dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTALOGNE ou CASTELOGNE ou CATALOGNE, (*Manuf.*) couverture de lit, faite sur le métier des tisseurs avec de la laine très-fine. M. Furetière, & après lui M. Corneille, prétendent que ce nom vient de *castalana*, qui

signifie la toison des agneaux, dont ces sortes de couvertures, à ce qu'ils disent, ont coutume d'être fabriquées. Mais les maîtres couverturiers, sans chercher tant de raffinement dans l'étymologie du mot de *castalogue*, croient que ces couvertures ont été imitées dans les autres pays de l'Europe, de celles qui se fabriquoient autrefois à Barcelone, & dans plusieurs autres villes de la Catalogne; & il se trouve encore quantité de ces artisans qui leur conservent leur ancien nom de *castalogue*. (G)

CASTAMENA, (Géog.) ville d'Asie, dans la Natolie & dans la province de Becfangil, sur la rivière de Lime.

CASTANET, (Géogr.) petite ville de France, dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (Géog.) ville fortifiée de Hongrie, en Croatie, dans une île formée par la rivière d'Unna.

CASTEL, (Géog.) ville d'Allemagne, dans le haut Palatinat.

CASTEL ou CASTELL, (Géog.) comté d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans le Steigerwald, aux confins des pays d'Anspach, de Wirtzbourg, de Limbourg-Speckfeld, de Schwartzenberg. Il relève en très-grande partie de l'évêché de Wirtzbourg, dont les comtes de *Castel* sont les échançons héréditaires; & soit par la rapacité des moines, soit par le malheur des guerres civiles, soit par la désunion, la témérité & la mauvaise économie de ceux qui l'ont possédé, causes jadis très-fréquentes en Allemagne de la décadence de nombre de maisons, le comté de *Castel* n'a pas, à beaucoup près, aujourd'hui l'étendue qu'il avoit autrefois. Les villes de Gerolzofen, de Volkach & Schwartzach entre autres, en ont été détachées; & tout ce qu'il lui reste actuellement, se réduit à quelques bourgs & à quelques villages. Ses comtes, cependant divisés en branche de Remlingen & branche de Rudenhausen, ont deux voix à la diète dans le college des comtes, & voix & séance dans le cercle de Franconie, entre Hohenlohe & Wertheim. Leurs mois romains vont à 18 florins, & leur contribution à Wetzlar à 18 rixd. 84 $\frac{1}{4}$ cr.

Le château de *Castel*, bâti dans un village de même nom, est un édifice moderne habité par la branche Remlingen, qui a laissé tomber en ruines le vieux château, situé au sommet d'une montagne voisine. Celui de Rudenhausen n'a pas été abandonné. Ce petit pays a des bois & des grains en assez bonne quantité. (D. G.)

CASTELAMARE, (Géographie.) ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Longitude*, 32; *lat.* 41, 40. Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare, en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, (Géograph.) ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Longit.* 26, 32; *lat.* 40, 56.

CASTELAUN ou CASTELHUN, (Géogr.) ville & château d'Alsace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunsruck.

CASTEL-BALDO, (Géog.) petite place d'Italie, dans le Véronese, sur l'Adige. *Long.* 29; *lat.* 45, 7.

CASTEL-BOLOGNESE, (Géogr.) petite ville d'Italie, dans l'état ecclésiastique, au Bolognese.

CASTEL-BRANCO, (Géogr.) ville de Portugal, dans la province de Beyra, sur la rivière de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, (Géog.) fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, (Géog.) place forte de Portugal, dans l'Alentéjo. *Long.* 22, 20; *lat.* 39, 25.

CASTEL-DURANTE. Voy. URBANEA.

CASTEL-FOLLIT, (Géog.) place d'Espagne, dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, (Géograph.) place d'Italie, dans l'état ecclésiastique, avec un château sur le lac du même nom, à 4 lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, (Géog.) petite ville de France, en Gascogne, dans le Bazadois. *Long.* 17, 50, *lat.* 44, 25.

CASTELHOLM, (Géogr.) forteresse de Suede, dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA, (Géog.) ville d'Italie, dans l'état de l'église, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géograph.*) ville de France, en Provence, au diocèse de Senez. *Long.* 24, 24; *lat.* 43, 55.

CASTELLANETE, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Long.* 34, 38; *latit.* 40, 50.

CASTELLANI & NICOLLOTTI, (*Hist. moderne.*) c'est le nom de deux factions toujours opposées, qui divisent la populace à Venise.

CASTELLANS, *s. m. pl.* (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne aux sénateurs qui sont revêtus des premières dignités, après les Palatins du royaume : leur nombre est fixé à quatre-vingt-deux. Ils sont chargés du soin des castellanies, subordonnées aux palatins, & les chefs & conducteurs de la noblesse dans chaque palatinat. Le premier de tous est le *castellan* de Cracovie ; celui-ci a le droit de précéder tous les palatins, & tient, après les évêques, le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *castellans* en *grands* & en *petits* ; les premiers sont au nombre de trente-trois, & les derniers au nombre de quarante-neuf, de la petite Pologne, de Mazovie, & de la Prusse Polonoise. Les *grands castellans* ont, comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux diètes qu'ils ont le droit de convoquer ; ils administrent la justice dans leurs districts, ont l'intendance sur les poids & mesures, fixent le prix des grains & denrées, & sont les juges des Juifs. Mais les *petits castellans* n'ont ni séance ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie, au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géograph.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivières de Bormida & d'Orta.

CASTELLE (LE), *Géogr.* petite ville de la Turquie, en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO. (*Géog.*) Il y a trois villes de ce nom en Italie, au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui : la première est près de Nice ; la seconde, sur

les frontières du marquisat de Spigno ; la troisième, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géographie.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géograph.*) ville d'Espagne, dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à 2 lieues de Roses.

CASTELLOT, (*Géogr.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLO-ROSSO, (*Géogr.*) petite île de la Méditerranée, sur les côtes méridionales de l'Asie mineure ; entre Rhodes & Chypre. Pocock la prend pour la Rhoge de Pline : elle est très-montueuse, & ne contient qu'un château élevé sur un rocher, au pied duquel est un bourg & quelques autres habitations de Grecs. Son port septentrional est très-sûr. (*D. G.*)

CASTELLUCCIA, (*Géograph.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre.

CASTELLUM, (*Géographie ancienne.*) diminutif de *castrum*, un camp. Ce terme, dans les écrits de la bonne antiquité, signifie un lieu fortifié, un château, un fort, une citadelle.

Castellum, ville épiscopale d'Afrique, dans la Mauritanie Césarienne, dont la notice de l'Afrique fait Pierre évêque de ce lieu. La conférence de Carthage en fait aussi mention.

Castellum Medianum, autre ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne : cette ville, dans Ammien-Marcellin, est nommée *Munimentum Medianum*.

Castellum Menapiorum, dont Ptolomée fait mention : on en rapporte la position à Kessel, sur la gauche de la Meuse, entre Ruremonde & Venlo. Julien força dans cette place les Francs qui s'y étoient retirés, & qui faisoient le dégât dans ces cantons.

Castellum Minoritarum, ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne.

Castellum Morinorum, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, est Cassel.

Castellum Romanum, dans la Belgique, près de l'ancienne embouchure du Rhin, que quelques modernes, après le nom

vulgaire de *Brittenburg*, appellent *Arx Britannica*.

Castellum Trajani, construit par Trajan sur la rive ultérieure du Rhin; Amien Marcellin ajoute que cette forteresse fut réparée par Julien. C'est Cassel vis-à-vis Mayence. (C)

CASTEL-MAYRAN, (Géogr.) petite ville de France, en Gascogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, (Géogr.) petite ville de France, dans l'Agenois, sur la rivière de Lot.

CASTEL-MOROUX, (Géogr.) petite ville de France, dans le haut Languedoc.

CASTELNAU-de-Barbarens, (Géogr.) petite ville de France, dans l'Armagnac, au comté d'Astarac, sur le Rat.

CASTELNAU-de-Brassac, (Géogr.) petite ville dans le haut Languedoc, au diocèse de Castres.

CASTELNAU-de-Bretenous, (Géograph.) petite ville de France, dans le Querci, sur la Cere.

CASTELNAU-d'Estreteson ou de Trigeson, (Géographie.) petite ville de France, dans le haut Languedoc, au diocèse de Toulouse.

CASTELNAU-de-Magnoac, (Géogr.) petite ville de France, dans l'Armagnac, sur le Gers.

CASTELNAU-de-Montartier, (Géogr.) petite ville de France, en Querci.

CASTELNAU-de-Montmirail, (Géogr.) petite ville de France, dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (Géogr.) ville considérable de France, dans le haut Languedoc, capitale du Lauraguais, à six lieues de Carcassonne. Long. 29, 38; lat. 43, 29, 4.

CASTELNO-PELLEGRINO, (Géogr.) petite ville de la Turquie, en Asie, dans la Palestine, à trois lieues de Tartura, sur la Méditerranée. Les Turcs la nomment *Atliih*. Le château qui la couvrait autrefois, & que les templiers occupèrent pendant un temps pour la sûreté des pèlerins, tombe en ruines; & son port, établi dans un petit golfe qui la touche, n'est plus d'aucune considération. (D. G.)

CASTEL-NOVO, (Géogr.) ville forte de Dalmatie, sur le golfe de Cataro, avec un château. Long. 36, 20; lat. 42, 25.

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, (Géographie.) petite ville d'Italie, dans le Modénois, avec une bonne forteresse.

CASTEL-RODRIGO, (Géogr.) forteresse du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL-SANT-JOANNE, (Géogr.) petite ville d'Italie, au duché de Plaisance.

CASTEL-SARRASIN, (Géogr.) ville de France, dans le haut Languedoc, au diocèse de Montauban.

CASTELTOWN, (Géogr.) petite ville de l'Ecosse septentrionale, au comté de Marr, sur la Dée.

CASTEN-VOGTEY ou AVOCATIE, (Jurisprud.) c'est le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques seigneurs ou souverains de l'empire peuvent exercer sur les monastères ou chapitres situés dans leur voisinage, en vertu de celui de protection qu'ils ont sur eux. La plupart des couvens ont souvent tâché de secouer ce joug, qui leur étoit en plusieurs occasions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réussi. Ce droit est aussi ancien en Allemagne que les monastères & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines, dans quelque pays que ce puisse être, étant sujets du prince & de l'état, ainsi que les autres habitans, il n'est pas douteux que, suivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'aient sur eux un pouvoir dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans l'archevêché de Cologne, sur la rivière d'Erp.

CASTIGLIONE, (Géogr.) ville forte d'Italie, dans la vallée de Carfagnana, appartenant à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (Géogr.) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (Géogr.) ville d'Italie, au grand-duché de Toscane, dans le Siennois, sur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (Géographie.) ville d'Italie, au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE, (Géographie.) en latin,

Castrum Stilonis : petite ville de 4 à 5000 âmes, à dix lieues de Vérone, six de Brescia, & huit de Mantoue. Elle est impériale, & appartient à l'empereur. Elle étoit le siège d'une principauté de trois lieues de diamètre. Sur la hauteur étoit un château rasé au commencement du siècle par les François, contre lesquels le prince s'étoit déclaré.

C'est dans ce château que naquit, en 1568, S. Louis de Gonzague, mort à 23 ans, & béatifié 14 ans après, du vivant de sa mère & de son frère, ambassadeur de l'Empire à Rome.

François de Gonzague, frère cadet de S. Louis, s'est distingué par des établissements de piété : il fonda les capucins, le collège & le parthenon ; c'est une maison de piété, composée de trente demoiselles de qualité, avec seize sœurs converses ou oblates.

Sur la place de *Castiglione*, on voit une statue en marbre d'une jeune fille, nommée *Dominica Calubina*, très-belle, qu'un jeune homme tua de fureur, n'ayant pu lui faire violence ; aussi on lit ces mots :

Quod maluerit mori quam fœdari.

Sciopius raconte le fait au long dans son *ecclesiasticus* . . . imprimé en 1611. *Voyage d'un François en Italie, tom. VIII.*
(C)

CASTILLAN, f. m. (*Com.*) monnaie d'or qui a cours en Espagne, & qui vaut 14 réaux & 16 quartos, & environ 6 livres 10 sous de France. C'est aussi un poids dont on se sert en Espagne pour peser l'or : c'est la centième partie d'une livre : il en faut cinquante pour le marc : ce poids est pareillement en usage dans toute l'Amérique espagnole : le *castillan* répond ordinairement à ce que l'on appelle en Espagne un *poids d'or*. (+)

CASTILLE (ROYAUME DE). *Histoire d'Espagne*. De tous les royaumes Européens soumis à la couronne d'Espagne, la *Castille*, sans contredit, le plus considérable, soit relativement à son étendue, soit par la beauté du pays & sa fertilité, la douceur du climat, le nombre & la

bien plus heureux encore, s'ils étoient plus zélés à cultiver les sciences & les arts, pour lesquels ils semblent faits, & que cependant ils négligent ; s'ils préféroient les avantages du travail & de l'industrie, aux langueurs de l'indolence & de la plus inactive oisiveté. On divise communément en *Castille* vieille & en *Castille* nouvelle, ce royaume, qui a, au levant, la Navarre, l'Arragon & le royaume de Valence ; Léon & le Portugal, au couchant ; les Asturies & la Biscaye, au nord ; l'Andalousie, Grenade & Murcie, au midi. Quelques écrivains ont fait, assez infructueusement, de pénibles recherches pour trouver l'origine du nom de *Castille*. Les uns ont prétendu que ce pays, ainsi que la Catalogne, fut jadis habité par une nation à laquelle les Romains donnoient le nom de *Castellani* ; d'où l'on voit clairement que le nom de *Castille* dérive. Cette découverte étymologique est très-satisfaisante ; mais, par malheur, elle est entièrement dénuée de preuves ; car jamais les Romains n'ont connu, dans cette contrée, de peuple qu'ils aient appelé *Castellani* ; & suivant l'opinion démontrée des critiques les plus savans, la *Castille* & la Catalogne étoient habitées par les Vaccéens. Quelques étymologistes plus raisonnables, ont assuré que le nom de *Castille* vient d'une forteresse construite lorsque ce pays fut reconquis sur les Maures, pour la défense de la frontière, & dans laquelle le comte ou chef de cette vaste province faisoit sa résidence. Ce raisonnement me paroît plus judicieux que les conjectures fondées sur la supposition des *Castellani* ; d'ailleurs, il est prouvé par les faits, attendu qu'il est très-certain qu'on ne trouve le nom de *Castille* dans aucun écrivain antérieur à la conquête de ce pays sur les Maures, & qu'il est encore plus assuré que les nouveaux possesseurs construisirent alors, non une, mais plusieurs forteresses sur les frontières, pour les mettre à l'abri des invasions de ces ennemis. Au reste, il me paroît d'autant plus inutile de s'arrêter à ces sortes de discussions, qu'elles ne peuvent conduire à aucune découverte bien exacte, bien démontrée ; aussi passerai-je à des objets

objets qui me paroissent plus utiles. Ce beau pays, fertile en bled, en vins, en pâturages excellens, tenta les chrétiens & les Maures, qui, desirant également de posséder cette riche contrée, combattirent long-temps les uns contre les autres, pour tâcher de s'en emparer. Les maures l'emportèrent à la fin sur leurs rivaux, & poussant plus loin leurs succès, ils conquirent toute l'Espagne : cependant malgré tous leurs efforts, malgré la terreur de leurs armes, il resta dans quelques cantons de la *Castille* plusieurs seigneurs qui s'y maintinrent, s'y fortifierent, & acquirent avec le temps tant de puissance & de richesses, qu'ils se rendirent souverains, & se mirent sous la protection des rois d'Oviedo. C'est des châteaux forts de ces seigneurs que, suivant l'opinion assez probable de bien des écrivains, la *Castille* tire son nom. Les faits sont vrais; mais quant à la découverte étymologique, on est libre, ou de la rejeter, ou d'y ajouter foi. Quoi qu'il en soit, il est prouvé que ces seigneurs, après s'être vaillamment défendus contre les Maures, & avoir fait sur eux des incursions heureuses, se donnerent le titre de comtes : il est encore vrai qu'ils étoient souverains, & que, comme feudataires des rois d'Oviedo, ils étoient obligés de marcher à la tête de leurs vassaux, au secours de ces rois, & de se trouver à l'assemblée des états d'Oviedo. Le premier qui fut décoré du titre de comte de *Castille*, du moins le premier de ces comtes dont l'histoire ait fait mention, fut don Rodrigue, contemporain & feudataire de don Alphonse, surnommé le *Chaste*, roi d'Oviedo, qu'il servit très-utilement dans les différentes guerres que ce monarque fit ou eut à soutenir contre les Maures. Don Diegue, fils de Rodrigue, fut aussi comte de *Castille*; il se signala plus encore que son pere, & par l'ordre d'Alphonse le Grand, il fit construire la ville de Burgos. Au reste, cette dignité de comte de *Castille* n'étoit ni unique, ni indivisible : car on sait que du temps même de don Diegue, fils de Rodrigue, il y avoit plusieurs seigneurs qui prenoient le titre de comtes de *Castille*, tels que don Almondare, surnommé le *blanc*; don Nugno Fernandez, don Fer-

Tome VI.

nand Anfinez. Il est vrai que ceux-ci ne tenoient ni leur titre ni leur autorité des rois d'Oviedo, sous la protection desquels ils étoient seulement. Peut-être, & il est très-probable que celui qui étoit nommé par le roi d'Oviedo, étoit plus puissant que les autres, & avoit la prééminence sur eux. Ce quime paroît donner beaucoup de poids à cette conjecture, est que ce fut à don Diegue seulement, & non à d'autres, que le roi don Alphonse envoya l'ordre de construire Burgos, qui, dans la suite, est devenue la capitale de la province & la résidence du gouverneur. Mais au fond, ce ne sont encore là que des conjectures; voici des faits plus sûrs. Don Garcie, après s'être révolté contre le roi don Alphonse le Grand, son pere; après avoir excité, par les conseils & le secours des comtes de *Castille*, beaucoup de troubles dans l'état, parvint à la couronne, & changeant de conduite & de maniere de penser, méfesta ces mêmes comtes qui l'avoient si fort appuyé dans sa rébellion. Don Ordogno, son frere & son successeur, ne vit en eux que des sujets rebelles, des factieux, des grands d'une ambition outrée & des citoyens dangereux, dont il étoit très-important de réprimer la licence & l'audace. Afin de n'avoir plus à craindre ces vassaux trop puissans, il dissimula le projet qu'il avoit formé de les détruire, & sous quelques prétextes qui flattoient leur vanité, il les appella auprès de lui dans une petite ville nommée *Régulax*. Ils s'y rendirent; Ordogno les fit arrêter & conduire enchaînés à Léon, où, par ses ordres, ils furent tous mis à mort. Cet acte de févérité, ou si l'on veut, de tyrannie, souleva les Castillans, & fit naître entre les deux nations une haine violente, & qui s'accrut sous Froila II, encore plus cruel envers les nobles Castillans, qu'Ordogno ne l'avoit été à l'égard des comtes, punis du moins avec quelque apparence de justice, puisqu'ils avoient suscité des révoltes & soutenu le soulèvement de don Garcie contre don Alphonse son pere. Indignés de la cruauté d'Ordogno & de la tyrannie de Froila II, les Castillans résolurent de secouer un joug qu'ils trouvoient insupportable. Ils s'armerent, se révolte-

Qqq

rent, & adoptant une nouvelle forme de gouvernement, ils choisirent deux seigneurs de la plus haute distinction, auxquels ils confierent, sous le titre de juges, les rênes du gouvernement qu'ils venoient d'établir. Les premiers qui furent élevés à ce poste éminent, furent don Nunno Rasura, chéri de ses concitoyens par l'aménité de son caractère, autant qu'il étoit respecté par la sagesse de ses mœurs & par son équité, & don Lain Calvo, jeune homme rempli de valeur & de zèle pour la patrie. Celui-ci fut chargé du commandement des troupes, & Rasura de l'administration des affaires civiles & politiques. Don Gonzalez Nunno, fils de don Rasura, succéda à son pere, & fut, comme lui, décoré de la dignité de juge: il réunit les talens les plus rares aux plus respectables qualités. Quelques historiens assurent qu'il fut le pere de don Ferdinand Gonzalez, fondateur de la principauté de *Castille*, & le premier qui substitua au titre modeste de juge, le titre plus brillant & plus pompeux de souverain. Cependant la plupart des annalistes regardent comme très-fabuleuse cette généalogie; quelques-uns même prouvent que cet illustre Ferdinand Gonzalez, qui par ses grandes actions, ses vertus, ses victoires, passoit pour un héros, étoit fils de don Ferdinand Gonzalez de l'antique maison de Lara en *Castille*. Je fatiguerois inutilement le lecteur, & j'aurois moi-même trop d'ennui à dévorer, si j'entreprendois de rapporter ici les accablantes recherches faites par les annalistes qui ont soutenu, les uns que ce Ferdinand Gonzalez étoit fils de Gonzalez Nunno; les autres, qu'il ne lui appartenoit point, & qu'il étoit issu des seigneurs de Lara. Cette discussion me paroit d'ailleurs fort peu importante; parce que, quels que fussent les aïeux de Ferdinand, il suffit de savoir qu'il fonda le trône de *Castille*, & qu'il en fut le premier possesseur. A l'égard des faits postérieurs à ce souverain, & des événemens les plus mémorables qui se sont passés dans ce royaume, j'ai pris soin de les rapporter dans l'histoire des différens rois de *Castille*. (L. C.)

CASTILLE D'OR (*la*), *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouver-

nemens. Il appartient aux Espagnols.

CASTILLON, (*Géograph.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, sur la Dordogne. *Long.* 17. 43. *lat.* 44. 52.

CASTILLON, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Couserans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agénois.

CASTINE; s. m. (*Hist. nat. métallurgie.*) On nomme ainsi dans les grosses forges de fer une pierre blanchâtre, du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'absorber les acides du soufre dont la mine de fer est quelquefois entre-mêlée, & qui, comme on le fait, est la matière la plus ennemie du fer. (—)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume du Portugal, sur le Tage.

CASTIONNE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la rivière d'Olone.

CASTLE, (*Géog.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Mommonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolk. *Long.* 17. 51. *lat.* 52. 45.

CASTOR, s. m. *fiber*, (*Hist. nat.*) animal quadrupède amphibie, qui a au plus trois ou quatre piés de longueur, sur douze ou quinze pouces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pèse ordinairement depuis quarante à soixante livres; il a les dents du lievre: mais il diffère de tous les autres genres d'animaux de cette famille par ses oreilles courtes & rondes, par les cinq doigts qu'il a à chacun de ses quatre piés, doigts qui sont séparés aux piés antérieurs & réunis aux piés postérieurs par une membrane. Sa queue est grosse, aplatie & couverte d'écaillés. Les animaux de cette espèce sont pour l'ordinaire fort noirs: dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a aussi de blancs. La plupart de ceux du Canada sont bruns: cette couleur s'éclaircit à mesure que les pays sont plus tempérés; car les castors sont de couleur fauve, & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chaouanons. Celui dont on a fait la description dans les *Mém. de*

l'acad. roy. des scienc. tome III, part. I, avoit été pris en Canada, aux environs de la riviere de Saint-Laurent : sa longueur étoit d'environ trois piés & demi, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue ; & sa plus grande largeur de près d'un pié : il pesoit plus de trente livres. Il avoit du poil sur tout le corps, à l'exception de la queue, & ce poil étoit de deux sortes mêlées ensemble ; l'un avoit environ un pouce & demi de longueur ; celui-là étoit gros comme des cheveux, fort luisant, de couleur brune, tirant un peu sur le *minime* ; il donne la principale couleur au *castor* ; sa substance étoit ferme, & si solide, qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microscope ; cependant M. Sarrafin, médecin du roi en Canada, dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui est beaucoup moins opaque que les côtés, & qui fait conjecturer que le poil est creux. *Mém. de l'acad. des sciences, ann. 1704.* L'autre sorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur ; il étoit beaucoup plus abondant que le premier : il paroissoit aussi plus délié, & si doux, qu'il ressembloit à de la soie ; c'est un duvet très-fin & très-serré, qui garantit le *castor* du froid, & qui sert à faire des chapeaux & des étoffes : il ne reste que ce duvet dans les peaux qui ont servi de vêtement & de couvertures de lits aux sauvages : il est le plus recherché, parce qu'étant engraisé par la matiere de la transpiration, il se foule beaucoup mieux. Le duvet du *castor* est garanti de la boue par le poil le plus long, lorsque l'animal est en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du museau jusqu'au derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues ; de sorte que la tête étoit presque carrée ; les oreilles étoient rondes & fort courtes, revêtues de poil par le dehors, & presque sans poil au dedans. Les yeux du *castor* sont fort petits : l'ouverture des paupieres n'a environ que quatre lignes ; la cornée est ronde, & l'iris d'un bleu foncé. Les dents incisives, qui sont au nombre de deux en chaque mâchoire, étoient tranchantes dans le *castor* dont la description

a été faite, comme celles des écureuils, des porcs-épics, des rats, &c. celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur ; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes ; elles glissoient au dedans des autres lorsqu'on fermoit la bouche de l'animal ; elles étoient demi-rondes par-devant, & comme taillées en biseau de dedans en-dehors ; en-dedans leur couleur étoit blanche, & en-dehors d'un rouge clair tirant sur le jaune ; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au sortir de la mâchoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité ; il y avoit seize dents molaires, huit de chaque côté, quatre en-haut & quatre en bas ; elles étoient directement opposées les unes aux autres.

Ce *castor* avoit cinq doigts à chaque pié ; ceux des piés de derriere étoient joints ensemble par des membranes, comme ceux d'une oie ; les piés de devant avoient les doigts séparés, & étoient faits comme la main d'un homme, excepté qu'ils étoient couverts de poil, & que les ongles étoient longs & pointus ; les piés de devant avoient six pouces & demi de longueur depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt ; les piés de derriere avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le second ; les ongles étoient taillés de biais, & creux par-dedans comme des plumes à écrire ; il y avoit à la partie externe de chaque pié de devant & de derriere, un petit os qui faisoit une éminence, & qu'on auroit pu prendre pour un fixieme doigt s'il avoit été séparé du pié.

La queue avoit environ onze pouces de longueur, deux pouces de largeur à la racine, & trois pouces dans le milieu ; le bout étoit terminé en ovale ; l'épaisseur étoit de près de deux pouces vers la racine, d'un pouce dans le milieu, & de cinq lignes & demie à l'extrémité ; ses bords étoient ronds, & beaucoup plus minces que le milieu : elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes ensemble par une pellicule épaisse comme un parchemin, longue au plus d'une ligne & demie,

d'un gris brun un peu ardoisé, & pour la plupart d'une figure hexagone irrégulière. Il sortoit un, deux, ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur, entre les écailles du dessous de la queue. En corroyant la peau de ce *castor*, les écailles de la queue tombèrent, mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit assez grasse, & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poissons.

Les parties de la génération du *castor* ne sont pas apparentes au dehors lorsqu'il n'y a point d'érection; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture, qui étoit située, dans le *castor* dont nous suivons la description, entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os, pour reconnoître le sexe, il faut pincer plus que la peau qui est entre l'os pubis & cette ouverture; on y sent dans le mâle la verge qui est dure, grosse, & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de sept; elle se dilatoit & se resserroit aisément, non pas par le moyen d'un sphincter, mais simplement comme une fente qui se ferme en s'allongeant. Les gros excréments, l'urine, & même la verge, passent par cette ouverture; parce que la verge est renfermée dans un conduit qui est couché sur le rectum, & qui aboutit à l'ouverture commune, de même que le rectum: le vagin y aboutit aussi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté, & on sentoit à travers la peau du dehors deux éminences qui sont les poches ou vessies dans lesquelles le *castoreum* est renfermé. Après avoir écorché l'animal, on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences, quatre grandes poches situées au dessous des os pubis. Les deux premières étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres; elles avoient, toutes deux prises ensemble, la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches jusqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient, étoit

aussi d'environ deux pouces. Il y avoit au dedans de ces poches une tunique qui paroissoit plus charnue que glanduleuse, elle étoit rougeâtre, & avoit au dedans plusieurs replis semblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matière griffâtre de fort mauvaise odeur qui étoit adhérente: ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & qui n'étoient séparées que par le fond. Au bas de ces deux premières poches, il y en avoit deux autres, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure ressembloit à celle d'une poire longue & un peu aplatie; leur longueur étoit de deux pouces & demi, & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les supérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matière du *castoreum* passe des premières poches dans les secondes pour s'y perfectionner: aussi ces secondes poches étoient-elles d'une structure différente de celle des premières; elles étoient composées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes, dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces secondes poches par le fond, on y trouva une liqueur d'une odeur désagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fondue, & combustible comme de la térébenthine: en comprimant la poche il ne se fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches supérieures, ni dans l'ouverture commune des excréments. Après avoir vidé la liqueur de cette seconde poche, on aperçut dans sa partie inférieure une troisième poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six; elle étoit tellement attachée à la membrane de la seconde, qu'on ne put pas l'en séparer: elle aboutissoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune; mais on ne découvrit aucune issue dans les cavités que l'on avoit observées dans cette ouverture. Il y avoit sur la surface extérieure de ces troisièmes poches, des éminences semblables à celles des secondes poches, & on trouva dans

leur cavité un suc plus jaune & plus liquide que dans les autres; il avoit aussi une autre odeur & une couleur plus pâle; enfin toutes ces poches sont très-différentes des testicules. Ainsi il est bien prouvé que ce ne sont pas les testicules qui contiennent le *castoreum*; & par conséquent on ne fera plus tenté de croire que le *castor* arrache ses testicules lorsqu'il est poursuivi par des chasseurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *castoreum* qui fait l'objet de leur poursuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puisque les testicules sont cachées dans les aines, un peu plus haut que les poches du *castoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarrafin a remarqué trois membranes dans la tiffure des premières bourses du *castoreum*, qu'il appelle *bourses supérieures*. La première de ces membranes est simple, mais très-ferme. La seconde est plus épaisse, moelleuse, & garnie de vaisseaux. La troisième est particulière au *castor*; elle est sèche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaisseur, & se déchire de même. Cette membrane forme des replis dans lesquels la seconde membrane s'insère: ces replis sont en si grand nombre, que la troisième membrane devient trois fois plus étendue lorsqu'elle est développée: elle est inégale au dedans, & garnie de petits filets, auxquels il adhère une matière résineuse qui est le *castoreum*, & qui s'épaissit peu-à-peu dans les bourses, & y acquiert le consistence d'une résine échauffée entre les doigts. Elle conserve sa mollesse plus d'un mois après avoir été séparée de l'animal; elle sent mauvais dans ce temps-là, & elle est de couleur grisâtre en-dehors & jaunâtre en-dedans; ensuite elle perd son odeur, se durcit, & devient friable comme les autres résines, & en tout temps elle est combustible. Lorsqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourses inférieures, on trouve de chaque côté, quelquefois deux, quelquefois trois bourses ensemble. Chacun de ces paquets est long de deux pouces & demi sur environ quatorze ou quinze lignes de diamètre; ces bourses sont arrondies par le fond, & diminuent insensiblement de grosseur en

approchant de l'ouverture commune, que M. Sarrafin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourses occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diamètre; la seconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la première; elle n'est pas toujours plus grande que la troisième, qui cependant est le plus souvent la plus petite de toutes. Les bourses, tant supérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutissent dans le *cloaque*.

On ne fait pas encore, ajoute M. Sarrafin, à quoi servent pour le *castor* les liqueurs contenues dans les bourses. Il n'est pas vrai selon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorsqu'il est languissant, ni que les chasseurs l'emploient comme on l'a dit, pour attirer les *castors*: mais on frotte avec la liqueur huileuse les pièges que l'on dresse aux animaux carnaciers qui font la guerre aux *castors*, comme les martres, les renards, les ours, & sur-tout les carcajoux, qui brisent souvent pendant l'hiver les loges des *castors* pour les y surprendre. Voyez CARCAJOU. Les femmes des sauvages graissent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaise odeur.

Les *castors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hiver, que de bois d'aune, de platane, d'orme, de frêne, & de différentes espèces de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes sortes d'herbes, de fruits, de racines, sur-tout de celles de différentes espèces de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarrafin ne s'en est pas tenu à la description du *castor*; il a aussi rapporté plusieurs faits qui concernent l'histoire de cet animal.

Les *castors* choisissent, pour établir leur demeure, un lieu qui soit abondant en vivres, arrosé par une petite rivière, & propre à faire un réservoir d'eau: ils commencent par construire une sorte de chauffée assez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chauffées ont dix à douze piés d'épaisseur dans les fonde-

mens, & deux piés seulement dans le haut; elles sont construites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuisse, & longs de 2, 4, 5 ou 6 piés, que les *castors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents incisives; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus souples, & ils remplissent les vuides avec de la terre glaise qu'ils amolissent & qu'ils gâchent avec leurs piés, & qu'ils transportent sur leur queue, qui leur sert aussi comme une sorte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élevent la digue à mesure que la riviere grossit, & par ce moyen le transport des matériaux est plus facile; enfin cet ouvrage est assez solide pour soutenir les personnes qui montent dessus. Les *castors* ont grand soin d'entretenir ces chauffées en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaise dans la moindre ouverture qu'ils yapperçoivent.

Après avoir fait la chauffée, ils fondent leurs cabanes sur le bord de l'eau, sur quelque petite île, ou sur des pilotis; elles sont rondes ou ovales, débordent des deux riers hors de l'eau: les murs sont perpendiculaires, & ont ordinairement deux piés d'épaisseur. La cabane est terminée en manière de dôme au-dehors, & en anse de panier en-dedans: elle est bâtie à plusieurs étages, que les *castors* habitent successivement à mesure que l'eau s'éleve ou s'abaisse: ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puisse pas boucher; ils ont aussi une ouverture séparée de leur porte & de l'endroit où ils se baignent; c'est par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excréments. Quelquefois ils établissent la cabane entiere sur la terre, & creusent autour des fossés de cinq ou six piés de profondeur, qu'ils conduisent jusqu'à l'eau: les matériaux sont les mêmes pour les cabanes que pour les chauffées. Lorsque la construction est faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents qui valent des scies, tous les morceaux de bois qui excèdent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une sorte de torchis fait avec de la terre glaise

& des herbes seches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *castors*, a huit ou dix piés de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, supposé qu'elle soit ovale: dans œuvre elle a quatre ou cinq piés de largeur, & cinq ou six piés de longueur. Lorsqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *castors* qui habitent la même cabane, elle est grande à proportion, ou il y en a plusieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé jusqu'à quatre cents *castors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorsque les grandes inondations sont passées: mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de juin ou de juillet, lorsque les eaux sont tout-à-fait basses; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles; & ils en changent lorsqu'ils ont consommés les alimens qui étoient à portée, lorsque leur nombre devient trop grand, & lorsqu'ils sont trop inquiétés par les chasseurs.

Il y a des *castors* qui se logent dans des cavernes pratiquées dans un terrain élevé sur le bord de l'eau: on les nomme *castors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture qui va plus ou moins avant dans l'eau, selon que les glaces sont plus ou moins épaisses, & ils la continuent de cinq ou six piés de longueur, sur une largeur suffisante pour qu'ils puissent passer; ensuite ils font un réservoir d'eau de trois ou quatre piés en tout sens pour s'y baigner; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'éleve par étages, où ils se tiennent à sec successivement lorsque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille piés de longueur. Les *castors terriers* couvrent les endroits où ils couchent avec de l'herbe, & en hiver ils font des copeaux qui leur servent de matelas.

Tous les ouvrages sont achevés aux mois d'août ou de septembre, sur-tout dans les pays froids: alors les *castors* font des provisions pour l'hiver; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois piés de longueur, & d'autres ont jusqu'à huit ou dix piés. Ces morceaux sont traînés par un ou plusieurs *castors*,

selon leur pesanteur : ils rassemblent une certaine quantité de bois qui flotte sur l'eau, & ensuite ils empilent d'autres morceaux sur les premiers, jusqu'à ce qu'il y en ait assez pour suffire aux *castors* qui vivent ensemble. Par exemple, la provision de huit ou dix, est de vingt-cinq ou trente piés en quarré, sur huit ou dix piés de profondeur. Ces piles sont faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chasse des *castors* depuis le commencement de novembre jusqu'aux mois de mars & d'avril, parce que c'est dans ce temps qu'ils sont bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des piés, & on les prend à la tranche.

Les pieges sont semblables aux quatres de chiffre, avec lesquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre plusieurs piquets de trois ou quatre piés de longueur entre lesquels il y a une traverse fort pesante, élevée d'environ un pié & demi : on met dessous une branche de peuplier longue de cinq ou six piés, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *castor* la coupe, la traverse tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces pieges, en allant de temps en temps dans le bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils aient fait leurs provisions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *castors* à la tranche, c'est faire des ouvertures à la glace avec des instrumens tranchans, lorsqu'elle n'a qu'environ un pié d'épaisseur ; ces animaux viennent à ces ouvertures pour respirer, & on les assomme à coups de hache. Il y a des chasseurs qui remplissent ces trous avec la boue de l'épi de typha, pour n'être pas vus par les *castors*; & alors ils les prennent par un pié de derrière. S'il y a quelque ruisseau près des cabanes, on en coupe la glace en travers; on y tend un filet bien fort, ensuite on détruit la cabane : les *castors* en sortent, & se réfugient dans le ruisseau, où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *castor* d'Europe. On en a disséqué un à Metz, qui

avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *castor* du Canada, dont on vient de donner la description. Ses piés de devant n'étoient pas faits comme des mains : mais il avoit les doigts joints par des membranes, comme la loutre. Cependant Rondelet dit expressément que le *bievre* a les piés de devant semblables aux piés d'un singe. *Mém. de l'académie royale des sciences*, tom. III, partie I, & ann. 1704. Rondelet, *Histoire des poissons*. Voyez QUADRUPÈDE. (I)

Le *castor* fournit plusieurs remèdes à la médecine: la peau de cet animal appliquée sur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On se sert avec succès de l'axonge du *castor* pour amollir les duretés ; elle est très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralysie, &c. On en oint les parties affligées.

Le *castoreum* atténue les humeurs visqueuses, fortifie le cerveau, excite les regles, & pousse par la transpiration; on l'emploie dans l'épilepsie, la paralysie, l'apoplexie & la furdité.

On brûle du *castoreum*, & on en fait respirer l'odeur fétide aux femmes hystériques dans le temps des accès. La teinture du *castoreum* se fait comme il suit :

Prenez une demi-once de *castoreum* & une demi-livre d'esprit-de-vin; mettez-les en digestion pendant quelques jours ; décantez ensuite la liqueur, & la gardez pour l'usage.

On ajoute quelquefois le sel de tartre à la dose de deux gros, dans le dessein de diviser le tissu résineux du *castoreum*; la dose de cette teinture est depuis six jusqu'à douze gouttes dans les cas où on emploie le *castoreum* en substance. Le *castoreum* entre dans plusieurs compositions de la pharmacopée de Paris. (N)

Il se fait un grand commerce de peaux de *castor*. Les marchands, dit M. Savary, les distinguent en *castors neufs*, *castors secs*, & *castors gras*. Les *castors neufs* sont les peaux des *castors* qui ont été tués à la chasse pendant l'hiver & avant la mue. Ce sont les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *castors secs*, qu'on nomme aussi

castors maigres, sont les peaux de *castors* provenant de la chasse d'été, temps auquel l'animal est en mue & a perdu une partie de son poil. Les *castors secs* peuvent aussi être employés en fourrure, quoique bien inférieurs aux premiers. Leur plus grand usage est pour les chapeaux.

Les *castors gras* sont des peaux de *castor*, que les sauvages ont portés sur leur corps, & qui sont imbibées de leur sueur : le *castor gras* vaut mieux que le sec ; on ne s'en sert cependant que pour la fabrique des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures, auxquels on emploie le poil & les peaux de *castor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entreprise méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *castor* d'une utilité plus étendue : mais les draps ordinaires sont préférables à ceux de *castor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *castor*, quoique mêlé avec la laine de Ségovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient seches & dures comme du feutre.

CASTOR signifie aussi un chapeau fait avec du poil de *castor* seul. Un chapeau *demi-castor* est celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *castor* avec une partie d'autre poil. V. CHAPEAU.

CASTOR, en *Astronomie*, est le nom de la moitié de la constellation des *géméaux*. V. GEMEAUX.

CASTOR & POLLUX, en *Météorologie*, est un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaisseau, sous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorsqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *Hélène* ; & lorsqu'on en voit deux, on les nomme *Castor & Pollux*. Muffch. *Essai de physique*. Voy. FEU SAINT-ELME, & l'article qui suit.

* CASTOR & POLLUX, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Léda ; ils furent élevés à Pallène, où Mercure les porta aussi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illustrèrent dans l'expédition de la toison d'or : à leur retour ils nettoyerent l'Archipel des corsaires qui l'infestoient. Ce service, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui succéda,

les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des nautoniers. Ces feux continuerent d'être regardés comme des signes de la présence de *Castor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête ; s'il s'en monroit deux, on espéroit le beau temps. Nos marins sont encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé ; & ils appellent *feux S. Elme & S. Nicolas*, ce que les païens appelloient *feux de Castor & Pollux*. Les deux frères invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enleverent. Ce rapt coûta la vie à *Castor*, qui périt quelque temps après de la main d'un des époux. *Pollux* qui aimoit tendrement son frere, demanda à Jupiter la résurrection de *Castor* & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à sa naissance. Jupiter l'exauça ; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieus. Cette fable est fondée sur ce que l'apothéose de ces héros les a placés dans le signe des *géméaux*, dont l'une des étoiles descend sous l'horizon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoit tous les ans vers leur temple un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté sur un cheval, & en conduisant un autre à vuide. La Grece les compta parmi ses grands dieux : ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit : le serment des hommes étoit *œdepol*, par le temple de *Pollux* ; & celui des femmes *œcastor*, par le temple de *Castor*. Les deux dieux parurent plusieurs fois au milieu des combats sur des chevaux blancs. On les représentoit sous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet surmonté d'une étoile, à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils sont connus dans les poètes sous le nom de *Dioscures*, ou *fils de Jupiter* & de *Tyndarides*, parce que leur mere étoit femme de Tyndare, roi de Sparte. Ils se distinguèrent dans les jeux de la Grece : *Castor* par l'art de domter & de conduire des chevaux ; ce qui le fit appeler *domteur de chevaux* : *Pollux*, par l'art de lutter ; ce qui le fit regarder comme le patron des athletes. V. M. l'abbé de Claufre.

CASTAUREA

CASTOREA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de Castor Durantes, médecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, & faite en forme de masque, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure divisée en trois parties : la partie moyenne est divisée en deux pièces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, composé d'une seule capsule qui renferme quatre semences anguleuses. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V.* PLANTE. (I)

CASTOREUM. Voyez CASTOR.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de sortie que l'on paie pour les marchandises qu'on y porte ou qu'on en tire : ou plutôt ce sont les présents que les Européens avoient coutume de faire tous les ans pour y être reçus, avant que les Hollandois se fussent emparés de tout le commerce de ces îles ; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pu payer. *Dict. du commerce.* (G)

CASTRAMETATION, f. f. (*Art milit.*) c'est proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les différentes proportions. Ce mot vient du latin *castrum*, camp, & de *metiri*, mesurer. Voyez CAMP.

La *castrametation* est une partie si importante de l'art militaire, qu'il doit paroître assez étonnant qu'elle ait été absolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit sur la guerre.

Polybe & Végece sont entrés dans un grand détail sur celle des Romains ; & leurs écrits ont beaucoup servi à l'établissement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils diffèrent à plusieurs égards de ceux des romains.

Du temps de Polybe, les camps des Romains étoient toujours carrés : mais du temps de Végece, qui a écrit plusieurs siècles après, ils avoient différentes figures relatives à celle des terrains que les armées devoient occuper.

Le général se campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y passoit & pour envoyer ses ordres. Les troupes romaines & celles des

alliés étoient distribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie ; de manière qu'elles avoient, pour ainsi dire, chacune une espèce de quartier séparé : ces camps étoient toujours entourés d'un retranchement formé d'un fossé & d'un parapet, dont la terre étoit soutenue par des pieux ou palissades, que les soldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des romains étoit oubliée en Europe ; lorsque le fameux Maurice, prince d'Orange, songea à la rétablir, ou plutôt à l'imiter, vers la fin du seizième & le commencement du dix-septième siècle. On ne peut douter que les troupes n'aient toujours eu une sorte de camp pour se mettre à l'abri du mauvais temps, & se reposer des fatigues militaires ; mais le silence des historiens sur ce sujet, nous laisse ignorer absolument l'ordre qu'on pouvoit y observer.

Le P. Daniel, qui a fait de savantes recherches sur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie sous Charles VIII & Louis XII, que nos généraux apprirent à se retrancher en campagne, de manière à rendre le camp inaccessible à l'ennemi.

Le plus célèbre & le plus ancien que nous connoissons, est celui du maréchal Anne de Montmorency à Avignon. » Il le » fit de telle sorte, dit l'auteur qu'on vient » de nommer, que l'empereur Charles V » étant descendu en Provence, n'osa ja- » mais l'attaquer, nonobstant la grande » envie qu'il avoit d'en venir à une action » décisive ; & ce fut cette conduite du » maréchal qui sauva le royaume. »

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort de Henri II, on n'observoit, suivant la Noue, dans ses *Discours politiques & militaires*, aucune règle dans le campement des armées. On distribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voisines du lieu où l'armée se trouvoit ; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes, qu'on plaçoit sans arrangement régulier. On se fortifioit avec les chariots de l'armée, dont on faisoit une espèce de retran-

chement : mais les troupes n'étoient pas dans cette sorte de camp à portée de se mouvoir avec ordre pour s'opposer aux attaques imprévues de l'ennemi ; elles y manquoient d'ailleurs de la plupart des commodités & des subsistances nécessaires : aussi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de temps. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages assez proches les uns des autres, pour se soutenir réciproquement : mais comme il n'étoit pas aisé d'en trouver ainsi lorsque les armées étoient nombreuses, il arrivoit souvent que l'ennemi enlevait ou détruisoit plusieurs de ces quartiers avant qu'ils pussent être secourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant soustraits à l'obéissance de la maison d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple, qui ne pouvoit par lui-même opposer des armées égales à celles que l'Espagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à suppléer au nombre des soldats par l'excellence de la discipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquèrent avec le plus grand succès, & il paroît assez constant qu'on leur doit le rétablissement de cette discipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Nassau, il voulut y faire renaître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans sa *Castrametation*, étoit une espece de carré ou de carré long distribué en différentes parties appelées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à-peu-près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient aussi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit composée. L'étendue ou le front de ces quartiers se proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toujours de 300 piés.

Une compagnie de 100 soldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 piés de longueur & 8 de largeur ; elles étoient séparées par une rue aussi de 8 piés. Le capitaine campoit à la tête de sa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un espace de 64 piés de front, au

milieu du rang des tentes des capitaines. Derrière cet espace régnoit une rue de pareille largeur, qui séparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en restoit après l'emplacement des tentes du colonel & de son équipage, servoit à camper le ministre, le chirurgien, &c.

La cavalerie campoit à-peu-près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 piés de profondeur & de 10 de largeur, lesquelles étoient séparées par un espace de 50 piés. Les chevaux formoient deux files dans cet espace, placées chacune parallèlement & à la distance de 5 piés des huttes. Le capitaine campoit à la tête de sa compagnie, & le colonel au milieu de ses capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainsi que celui des Romains, d'un fossé & d'un parapet. Cet ouvrage se distribuait à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faisoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit composé. On observoit de laisser un espace vuide de 200 piés de largeur entre le retranchement du camp & ses différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le besoin.

Cette disposition ou formation de camp passa ensuite dans la plupart des autres états de l'Europe ; elle a sans doute été observée en France, car on la trouve décrite dans plusieurs auteurs, notamment dans le *livre de la Doctrine militaire*, donné en 1667 par le sieur de la Fontaine, ingénieur du roi ; & dans *les Travaux de Mars*, par Allain Manesson Malet.

Il paroît cependant par plusieurs mémoires du règne de Louis XIII, & de la minorité de Louis XIV, que nos armées ne campoient pas toujours ensemble, comme ces auteurs le prescrivent, mais en différens quartiers séparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces sortes de camps dans la *Vie de M. de Varenne*, les *Mémoires de M. de Puysegur*, &c. Il en résulte que si les règles dont on vient de parler avoient d'abord été observées, on les avoit ensuite négligées. Cette conjecture se trouve

fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans son *Histoire de la milice françoise*, au sujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, » que dans un mémoire » qui lui a été fourni sur le régiment du » Roi, on trouve que le sieur Martinet, » qui fut lieutenant-colonel, puis colonel » du régiment, commença à établir ou » rétablir la maniere réguliere de cam- » per. » Ce qui semble indiquer assez clairement qu'on avoit précédemment observé une méthode réguliere qui n'étoit plus d'usage. Quoi qu'il en soit, cet officier faisoit diviser le camp de son régiment par des rues tirées au cordeau ; il le fit ainsi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faisceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il est vraisemblable que c'est là l'origine de la disposition actuelle de nos camps ; & que comme elle ne s'est apparemment établie qu'insensiblement dans les différens corps des troupes du roi, l'auteur des *Travaux de Mars* n'en étoit pas encore instruit lors de la seconde édition de son livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement suivie : c'est ce qui est évident par le *Traité de l'art de la guerre*, de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la première fois en 1679. On y trouve à-peu-près les mêmes regles qu'on observe encore aujourd'hui dans le campement des armées : mais alors les soldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonieres. Cet auteur marque précisément qu'ils se barquoient, & il ne parle de tentes que pour les officiers ; ainsi l'usage des canonieres pour les soldats & les cavaliers, est postérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'est entièrement établi que dans la guerre terminée par le traité de Rîswick en 1697.

Nos camps diffèrent particulièrement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y sont campées sur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie sur les ailes ; & que la tête ou le front du camp est entièrement libre, pour que l'armée puisse s'y mettre en bataille en sortant du camp. Les officiers sont pla-

cés à la queue de leur troupe ; l'artillerie est assez ordinairement un peu en-avant du centre de la première ligne, & les vivres entre la première & la seconde ligne, vers le milieu de l'armée. Nos officiers généraux ne campent plus comme le faisoient ces princes : ils occupent les villages qui se trouvent renfermés dans le camp, ou qui en sont fort proches ; ce qui est regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par-là ils se trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'est défendu ou fortifié que par une espece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a substituée aux retranchemens des anciens, quoique leur usage en cela, suivant les plus habiles militaires, fût infiniment supérieur au nôtre, non-seulement pour la sûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toujours avoir une grande partie sous les armes, pour être à l'abri des entreprises de l'ennemi. *Préface des essais sur la castrametation*, par M. le Blond. (Q)

CASTRATION, f. f. *terme de chirurgie*, est l'action de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les testicules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. *Voyez* TESTICULES.

La *castration* se pratique communément en Asie, spécialement chez les Turcs, qui châtrant tous ceux de leurs esclaves qu'ils emploient à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-seulement les testicules, mais souvent même la verge. La *castration* se pratique aussi en Italie sur les musiciens dont on veut que la voix se conserve. Cette *castration* n'est point une opération de chirurgie, puisqu'elle n'a pas le rétablissement de la santé pour objet. *Voyez* EUNUQUE & CASTRATI.

La *castration* est aussi une opération médicinale, nécessaire en certains cas, comme dans la mortification ou autres maladies des testicules, & singulièrement dans le sarcocèle & le varicocèle. On l'a quelquefois faite aussi à des maniaques,

Voyez l'article SARCOCELE , &c.

La castration peut aussi se pratiquer sur les femmes. Athenée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer les femmes. Hétychius & Suidas rapportent que Gygès fit la même chose. Galien observe qu'on ne les peut châtrer sans les mettre en danger de la vie. Dalechamp , sur le passage d'Athenée que nous venons de citer , dit qu'il ne faut pas entendre par-là châtrer à la lettre , que ce n'étoit que boucler.

Pour faire l'opération de la castration dans les maladies du testicule qui n'ont pu se guérir par les différens secours qu'elles indiquoient , on fait coucher le malade sur le dos , on lui fait assujettir les jambes & les mains par des aides. Le chirurgien pince la peau du scrotum sur la tumeur , à l'endroit de l'anneau , avec les pouces & les doigts indicateurs de ses deux mains : un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite ; l'opérateur prend alors un bistouri droit avec lequel il fend ce pli. Il continue l'incision jusqu'à la partie inférieure , au moyen d'une sonde cannelée & du bistouri. Il sépare tout le tissu cellulaire qui entoure le testicule , soit en le coupant , soit en le déchirant. On fend le muscle cremaster suivant sa longueur , pour mettre le cordon spermatique à nu : on passe par-dessous une aiguille courbe , enfilée de quelques brins de fil ciré , afin d'en faire la ligature. V. LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon spermatique est gonflé jusqu'au dessus de l'anneau , il faut débrider cette ouverture , & ne point faire de ligature. On coupe le cordon ; & si l'artere donnoit du sang , on mettroit sur son embouchure un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloison du scrotum donne quelquefois du sang : dans ce cas on peut en faire la ligature , ou appliquer sur l'embouchure un petit bourdonnet trempé dans l'essence de rabel.

Après avoir extirpé le testicule , on tranche avec le bistouri les levres de la poche que forme le scrotum. On panse la plaie avec de-la charpie sèche , soutenue d'une compresse en fer à cheval , & le tout

contenu par un suspensoire. Voyez SUSPENSOIRE.

Il ne faut pas lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours , lorsque la supuration le détache ; on peut seulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les pansemens doivent être simples , & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulceres. Voyez ULCERE.

Il est à propos de faire saigner le malade , & de lui faire sur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes , pour relâcher le tissu de toutes les parties , & prévenir l'inflammation. (Y)

CASTRATO ou CASTRATI. (*Musiq. mor.*) On nomme ainsi ceux qu'on a fais eunuques dès l'enfance , pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Il se trouve en Italie , des peres barbares qui , sacrifiant la nature à la fortune , livrent leurs enfans à l'opération de la castration , pour le plaisir des gens voluptueux & cruels , qui osent rechercher le chant de ces malheureux. Laissons aux honnêtes femmes des grandes villes , les ris modestes , l'air dédaigneux & les propos plaisans dont ils sont l'éternel objet ; mais faisons entendre , s'il se peut , la voix de la pudeur & de l'humanité , qui crie & s'élève contre cet infame usage ; & que les princes qui l'encouragent par leurs recherches , rougissent une fois de nuire en tant de façons à la conservation de l'espece humaine.

Au reste , l'avantage de la voix se compense dans les *castrati* par beaucoup d'autres pertes. Ces hommes qui chantent si bien , mais sans chaleur & sans passion , sont sur le théâtre les plus maussades acteurs du monde ; ils perdent leur voix de très-bonne heure , & prennent un embonpoint dégoûtant. Ils parlent & prononcent plus mal que les vrais hommes , & il y a même des lettres telles que l'r , qu'ils ne peuvent point prononcer du tout.

Quoique le mot *castrato* ne puisse offenser les plus délicates oreilles , il n'en est pas de même de son synonyme françois : preuve évidente que ce qui rend les mots indécens ou deshonnêtes , dépend moins

des idées qu'on leur attache, que de l'usage de la bonne compagnie qui les tolere ou les proscriit à son gré.

On pourroit dire, cependant, que le mot italien s'admet comme représentant une profession, au lieu que le mot françois ne représente que la privation qui y est jointe. (S)

Quelle lâche cruauté de mutiler nos semblables, pour repandre dans les temples & sur les theatres, quelques voix de fausset, qui ne pouvoient plaire qu'à un goût honteusement dépravé! L'amour exprimé en public par de miserables êtres incapables de le sentir, n'étoit plus qu'une farce ridicule & sans ame: les hymnes chantées par les malheureuses victimes, à qui l'avarice a ravi les dons les plus précieux de la Providence, ne peuvent plaire au Dieu bienfaiteur & reproducteur de la nature humaine.

Un pape vertueux, Clément XIV, a proscriit enfin cet usage détestable: quel affront pour l'humanité ignorante! La nature crioit en vain que la mutilation étoit un des forfaits les plus odieux & les plus avilissans; il a fallu que la voix d'un pontife vint l'apprendre à des hommes abrutis. *Ephém. d'un citoyen. Journ. des savans, sept. 1770.* (C)

A l'égard de la cause physique pour laquelle les *castrati* ont la voix grêle & aiguë, il ne paroît pas plus facile de la trouver que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe.

§ CASTRES, (Géog.) *Castra, Castrum Albigensum, Villa Castrensis*, ville d'Albigeois en Languedoc, long. 29, 55; lat. 43, 37, doit son origine à une ancienne abbaye de saint Benoît, érigée en évêché par Jean XXII en 1317. Les moines formèrent le chapitre jusqu'en 1536, qu'ils furent sécularisés par Paul III.

C'est dans cette ville que fut établi le tribunal nommé la *Chambre de l'Edit*, où tous les prétendus réformés du ressort de Toulouse avoient leurs causes commises. Louis XIV la transféra, en 1679, à Castelnaudari (non en 1579, comme le dit la Martiniere, *édit. de 1768*), & la supprima en 1685.

Le commerce consiste en bestiaux, en

petites étoffes, comme ratines, burats, ferges & crépons.

On trouve près de *Castres*, des mines de turquoises peu inférieures à celles de l'orient; l'action du feu colore ces turquoises & les rend bleues.

Castres est la patrie d'André Dacier, né en 1651, un des plus illustres traducteurs de notre temps, des deux académies de Paris, mort au Louvre en 1722; son nom ne tire pas moins de lustre des écrits de sa femme, Anne Lefevre, fille du savant Tannegui.

Anna viro major, nec minor Anna patre.

Paul Rapin de Thoyras, auteur d'une grande *Hist. d'Anglet.* étoit aussi né en cette ville. Pierre Borel, médecin naturaliste, mort en 1678, & Abel Boyer, mort en 1729, auteur du dictionnaire anglo-françois, font aussi honneur à la ville de *Castres.* (C)

CASTRO, (Géog.) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. Long. 36; lat. 40, 28.

CASTRO, (Géog.) petite ville d'Italie dans la campagne de Rome, sur le Carigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. Long. 29, 25; lat. 42, 33.

CASTRO D'AIRO, (Géog.) ville de Portugal dans la Province de Beira, entre les rivières de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (Géog.) ville de Portugal dans la province de Beira, sur la rivière de Coa.

CASTRO-CALTADO, (Géog.) petite ville d'Italie dans le grand-duché de Toscane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (Géog.) petite ville d'Italie dans la Marche-Trévisane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (Géog.) ville d'Espagne dans la vieille Castille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (Géog.) ville forte & port de mer de Portugal, dans les Algarvés.

CASTRO-MENTO, (Géog.) ville de Portugal dans la province de Beira, sur la rivière de Coa.

CASTRO-NOVO, (Géog.) ville d'Italie

en Sicile , dans la vallée de Mazare , à la source du Platani. *Long.* 32, 30 ; *lat.* 67, 40.

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la source du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Espagne dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameuse par les mines d'argent qui se trouvent dans son voisinage. *Long.* 305 ; *lat. mérid.* 23.

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, sur les frontières de la Basilicate, avec titre de évêché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la Biscaye, avec un port sur l'Océan.

CASTROMA, (*Géog.*) rivière de l'empire russe, qui prend sa source dans la contrée de Kneefma, & se perd dans le Wolga.

CASTROMA ou **KASTROM**, (*Géog.*) ville de l'empire russe, dans le duché de Sufdal, sur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la rivière de *Castroma*.

CASTRUM, (*Géog. anc.*) un camp, lieu où demuroit l'armée plus ou moins de temps, selon les conjonctures ; on avoit soin de le fortifier, sur-tout si les armées devoient y séjourner long-temps ; c'est ce qui a donné occasion à la fondation de plusieurs villes qui en ont pris les noms de *Castrum* ou de *Castra* ; nous en citerons quelques-unes.

Castrum Altum, lieu d'Espagne, célèbre par le meurtre du grand Amilcar. Les Romains, sous Scipion, camperent auprès de ce lieu en 538.

On doute si ce *Castrum* est aujourd'hui *Castelseras*, château du royaume de Valence, ou *Castralla* village du même pays.

Castrum Bellum, forteresse de la Palestine, qui depuis a appartenu aux hospitaliers de Jérusalem.

Castrum Cabilonense, ville épiscopale de la première Lyonnaise, aujourd'hui Châlons-sur-Saone.

Castrum Divio, *Divionense*, ainsi appelée dans les anciens auteurs & par Grégoire

de Tours, qui s'étonne que Dijon si bien fortifié, n'eût que le nom de *Castrum*, & non celui de *Civitas* ; il paroît qu'elle tire le nom de *Castrum* du camp qu'y établit César pour contenir les Lingons & les Séquanois.

Castrum Martis, ville de la Moésie, au rapport de Sozomene, dont l'évêque Calvus souscrivit au concile de Sardique : on croit que c'est présentement *Marota*.

Castrum Matisconense, Mâcon-sur-Saone, ville ancienne, sur la voie romaine.

Castrum Rubelicus, qu'une notice met sous la métropole de Mayence, aujourd'hui *Aichstat*.

Castrum Tile ou *Tile Castrum*, Til-Chatel, entre Dijon & Langres, dont les itinéraires font mention. On y a découvert plusieurs antiquités.

Castrum Venciense, Vence, ville, épiscopale de Provence, sous la métropole d'Embrum.

Castra Annibalis, port de la grande Grece, selon Pline, doit avoir été auprès de *Squillace* ; c'est peut-être *Calausaro* qui en est à l'orient d'été.

Castra Exploratorum, lieu de la Grande-Bretagne, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, & que Cambden croit être *Burgh-Upon-The-sands*.

Castra Herculis, selon Am. Marcellin, une des sept places de la frontière du Rhin, que Julien fit réparer. Les uns croient que c'est aujourd'hui *Malburg*, d'autres que c'est *Erkelens*.

Castra Julia, ville d'Espagne dans la Lusitanie, au rapport de Pline. Le P. Hardouin croit que c'est aujourd'hui *Truxillo*, parce que ce mot lui paroît dérivé de *Turris Julia*.

Castra Regina, dans la Rhétie, qu'Ortélius dit être présentement *Roking*.

Castra Vinaria en Espagne, dont Pline fait mention, & qui paroît être au P. Hardouin, *Castro del firme*. (C)

CASUALITE, s. f. revenu casuel. *V. ci-dessous CASUEL.*

CASU CASU, s. m. (*Hist. nat. ichthyol.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n°. 123 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé ou aplati par les côtés, la tête grande, les yeux petits, & la bouche petite, conique.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux pectorales, rondes, petites, une ventrale en une épine sous le milieu du ventre, loin derrière les pectorales; deux dorsales, dont une antérieure à trois épines, & une postérieure, longue; une derrière l'anus, aussi fort longue; & la septième à la queue, arquée jusqu'à son milieu. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale antérieure, & la ventrale.

Son corps est jaune, traversé de chaque côté par dix-huit lignes bleues, obliques, dont neuf sont sur la tête, qui est rougeâtre en dessus. On voit une tache ronde de chaque côté du corps près de la queue. La queue est entourée de deux anneaux bleus; les nageoires sont vertes; leurs épines sont bleues, & la dorsale antérieure a sa membrane rougeâtre.

Mœurs. Le *casu casu* est assez rare dans la mer d'Amboine. On le pêche autour de l'île de Læven ou Louwen. Il varie pour les couleurs. Il est très-bon à manger.

Remarques. Ce poisson est, comme l'on peut juger, une espèce de guaperua, qui forme un genre particulier dans la famille des coffres, *orbis*. (M. ADANSON.)

Coyett a fait graver encore sous ce nom, au n°. 200 de la première partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson qui n'est qu'une variété de l'espèce d'*orbis* que nous avons décrit sous le nom de *carcasse*, n°. 3. Celui-ci n'en diffère qu'en ce que son corps, au lieu d'être brun, est cendré. Il est de même tigré de bleu. Ses nageoires, au lieu d'être rouges, sont jaunes. (M. ADANSON.)

CASUEL, voyez CASOAR.

CASUEL, adj. (*Jurispr.*) se dit de ce qui échut fortuitement; ainsi un revenu *casuel* est celui qui dépend d'événemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas, ou qui arrivent tantôt plus souvent, tantôt plus rarement. Telle est la portion des revenus du roi, qui consiste en aubaines, confiscations, paulette, &c. Telle est encore celle des revenus des seigneurs, qui résulte

de mutations des fiefs & terres qui relient d'eux, comme quints, requints, relliefs, lods & ventes, déshérences, amendes, &c. Voyez chacun de ces termes à leur rang.

On appelle *casuel* simplement, en sous-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne sont point fixes, comme sont le baïse-main, les baptêmes & enterremens. (H)

* CASUISTE, s. m. (*Morale.*) Qu'est-ce qu'un *casuiste*? C'est un théologien qui s'est mis en état, par une longue étude des devoirs de l'homme & du chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir sur leur conduite passée, présente & future; d'apprécier la *grièveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commises, & d'en fixer la juste réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *casuiste* est une des plus difficiles, par l'étendue des lumières qu'elle suppose; & une des plus importantes & des plus dangereuses, par la nature de son objet. Le *casuiste* tient, pour ainsi dire, la balance entre Dieu & la créature; il s'annonce pour conservateur du dépôt sacré de la morale évangélique; il prend en main la règle éternelle & inflexible des actions humaines; il s'impose à lui-même l'obligation de l'appliquer sans partialité; & quand il oublie son devoir, il se rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur subsistance temporelle à faux poids & à fausse mesure.

Le *casuiste* est donc un personnage important par son état & par son caractère; un homme d'autorité dans Israël, dont par conséquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureusement examinés: voilà mes principes. Cependant je ne fais s'il faut approuver la plaisanterie éloquentes & redoutable de Pascal, & le zèle peut-être indiscret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-respectables, poursuivirent vers le milieu du siècle dernier, la morale relâchée de quelques *casuistes obscurs*. Ils ne s'aperçurent pas sans doute que les principes de ces *casuistes*, recueillis en un corps, & exposés en langue vulgaire, ne manquaient

roient pas d'enhardir les passions, toujours disposées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût osé enseigner qu'il est quelquefois permis de mentir, de voler, de calomnier, d'assassiner pour une pomme, &c. Quelle nécessité de l'en instruire? Le scandale que la délation de ces maximes occasiona dans l'église, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténèbres de quelques bibliothèques monastiques.

En effet, qui connoissoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkofer, Squilapti, Bizozeri, Iribarne, de Graffalis, de Pitigianis, Streverfdorf & tant d'autres, qu'on prendroit, à leurs noms & à leurs opinions, pour des Algériens? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux? pour les enfans qui ne savent pas lire; pour les laboureurs, les marchands, les artisans & les femmes, qui ignorent la langue dans laquelle la plupart ont écrit; pour les gens du monde, qui lisent à peine les ouvrages de leur état, qui ont oublié le peu de latin qu'ils ont rapporté des collèges, & à qui une dissipation continuelle ne laisse presque pas le temps de parcourir un roman; pour une poignée de théologiens éclairés & décidés sur ces matières? Je voudrois bien qu'un bon casuiste m'apprit qui est le plus coupable, ou de celui à qui il échappe une proposition absurde qui passeroit sans conséquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éternise.

Mais, après avoir protesté contre tout desir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion, ne puis-je pas demander si l'oubli que je viens de proposer par rapport aux corrupteurs obscurs de la morale chrétienne, n'est pas applicable à tout autre auteur, dangereux, pourvu qu'il ait écrit en langue savante? Il me semble qu'il faut ou embrasser l'affirmative, ou abandonner les casuistes; car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres? Des casuistes relâchés seroient-ils moins pernicious & plus méprisables que des convaincus?

Mais, dira-t-on, ne vaudroit-il pas

mieux qu'il n'y eût ni incrédules, ni mauvais casuistes, & que les productions des uns & des autres ne parussent ni en langue savante ni en langue vulgaire? Rien n'est plus vrai, de même qu'il seroit à souhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes; mais c'est une nécessité qu'il y ait des malades & des méchants, & il y a des maladies & des crimes que les remèdes ne font qu'aigrir.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, qu'il est aussi nécessaire qu'il y ait parmi nous des casuistes relâchés & des incrédules, que des méchants & des malades? N'avons-nous pas des loix qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement?

Je ne prétends point donner des bornes aux puissances ecclésiastiques & civiles, personne ne respecte plus que moi l'autorité des loix publiées contre les auteurs dangereux; mais je n'ignore pas que ces loix existoient long-temps avant les casuistes relâchés & leur apologiste, & qu'elles ne les ont pas empêchés de penser & d'écrire.

Je fais aussi que par l'éclat de la procédure, les loix civiles pourroient arracher des productions misérables à l'obscurité profonde où elles ne demanderoient qu'à rester; & que c'est-là précisément ce qu'elles auroient de commun avec les loix ecclésiastiques dans la censure de casuistes ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reste, c'est moins ici une opinion que je prétends établir, qu'une question que je propose. C'est aux sages magistrats chargés du dépôt des loix, & aux illustres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir; & quelles sont, pour me servir de l'expression d'un auteur célèbre, les bornes précises de la nécessité, dans lesquelles il faut tenir les abus & les scandales. Voyez CAS, AIVS-LOCUTIVS, & le Journ. de Trév. nov. 1752.

CASZBEQUI, s. m. (Comm.) monnoie de cuivre de Perse, que l'on nomme plus communément kabeskiz. Voyez KABESKIZ.

CAT ou CATH, (Géog.) ville d'Asie dans la province de Khuarezm, sur le fleuve Oxus ou Gihon. Long. 95; lat. 41, 36.

CATABAPTISTE, f. m. (Histoire ecclési.) nom dont on s'est servi quelquefois pour désigner en général tous ceux qui nient la nécessité du baptême, sur-tout pour les enfans.

Ce mot est composé de la préposition grecque *κατά*, qui en composition signifie quelquefois *contre*, à l'encontre; & de *βάπτω*, laver, baigner: ainsi *catabaptiste* est la même chose qu'*opposé au baptême*. Voyez BAPTÊME. (G)

CATABAUCALESE, (Musique des anc.) chanson des nourrices chez les anciens. Voyez CHANSON.

CATABIBAZON, en astronomie, est le nœud descendant de la lune, qu'on appelle aussi *queue du dragon*. V. QUEUE DU DRAGON & ANABIBAZON. (O)

CATACAUSTIQUE, f. f. (Géom.) est la caustique formée par des rayons réfléchis: on la nomme ainsi pour la distinguer de la *diacaustique*. Voyez CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, &c. (O)

CATACHOREUSIS, (Musiq. des anc.) chanson des Grecs, pendant laquelle on représentoit, dans les jeux pythiens, Apollon dansant après sa victoire sur le serpent. (F. D. C.)

CATACHOREUSIS, (Musique des anc.) cinquième & dernière partie du nôme pythien, suivant Pollux. V. PYTHIEN, Musique des anciens. (F. D. C.)

CATACHRESE, f. f. (Rhét.) trope ou figure de rhétorique, par laquelle on emploie un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme est formé du grec *καταχρησας*, j'abuse, qui lui-même est dérivé de *κατά*, contre, & de *χρησας*, j'use; c'est-à-dire, j'use du mot contre sa signification propre & naturelle.

On emploie donc la *catachrese* lorsque, faute de trouver un mot propre pour exprimer une pensée, l'on abuse d'un mot qui en approche, comme lorsqu'on dit, aller à cheval sur un bâton, *aquitare in arundine longa*. La raison rejette ces ex-

pressions; mais la nécessité les excuse; & le sens qu'on y attache, sauve la contradiction qu'elles présentent. V. FIGURE. (G)

CATACHRESE. (Musiq.) Quelques musiciens qui ont écrit en latin & en allemand, ont emprunté ce mot de la rhétorique, & s'en servent en musique à-peu-près dans le même sens, disant qu'on fait une *catachrese* lorsqu'on sauve une dissonance d'une façon dure & inusitée. Les musiciens pythagoriciens entendent aussi par ce mot une suite de sixtes entre trois parties; en sorte qu'il se trouve plusieurs quarts de suite entre les parties supérieures, parce que la quarte étant, suivant eux, une consonnance parfaite, on ne peut en faire plusieurs de suite. (F. D. C.)

CATACLYSME, f. m. *κατακλυσις*, mot grec qui signifie un déluge ou inondation. Voyez DÉLUGE.

CATACOIMESE, (Musiq. des anc.) chanson des Grecs, lorsqu'ils menoient coucher les époux. Vossius, *poet. I, chap. 13, § 5*. (F. D. C.)

CATACOMBE, ou CATACUMBE, f. f. (Hist. mod.) signifie des lieux ou des cavités souterraines, pratiquées pour servir à la sépulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où l'on gardoit les vaisseaux, & que les grecs & les latins modernes ont appelé *combe*: d'autres disent qu'on s'est servi autrefois de *cata* pour *ad*, de sorte que *catatumbas* signifioit *ad tumbas*. Dadin assure en conséquence, qu'on a écrit anciennement *catatumbas*; d'autres tirent ce mot du grec *κατά* & de *ίμβος*, creux, cavité, ou autre chose semblable.

On nommoit aussi les catacombes, *cryptæ & cœmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul; & M. Chatelain, Ministre protestant, observe que parmi les catholiques romains les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetières de Rome, mais seulement à une chapelle de S. Sébastien, où l'ancien calendrier romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, sous le consulat de Tuscius & de Bassus, en 258.

Le mot *catacombe* est particulièrement en usage en Italie ; pour marquer un vaste amas de sépulcres souterrains dans les environs de Rome , & principalement ceux qui sont à trois milles de cette ville , dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce sont les sépulcres des martyrs ; on va en conséquence les visiter par dévotion ; on en tire les reliques qu'on envoie maintenant dans tous les pays catholiques , après que le pape les a reconnues sous le nom de quelque saint. Voyez SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Plusieurs auteurs disent que c'étoient des grottes où se cachotent & s'assembloient les premiers chrétiens , & où ils enterroient leurs martyrs. Ces *catacombes* sont de la largeur de deux à trois piés & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire , en forme d'allée ou de galerie , communiquant les unes aux autres , & s'étendant souvent jusqu'à une lieue de Rome. Il n'y a ni maçonnerie , ni voûte , la terre se soutenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues , que l'on peut regarder comme les murailles , servoient de haut en bas pour mettre les corps des morts , on les y plaçoit en long , trois ou quatre rangées les unes sur les autres , & parallèlement à la rue : on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaisses , & quelquefois avec des morceaux de marbre cimentés d'une manière qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort se trouve quelquefois , mais rarement sur les tuiles : on y voit aussi quelquefois une branche de palmier avec cette inscription peinte ou gravée , ou ce chiffre *XP* , qu'on interprète communément *pro Christo*. Voyez SAINT.

Plusieurs auteurs protestans pensent que les *catacombes* ne sont autre chose que les sépulcres des païens , & les mêmes dont *Festus Pompeius* fait mention sous le nom de *poticuli* ; & ils soutiennent en même temps que quoique les anciens Romains fussent dans l'usage de brûler leurs morts , cependant ils avoient aussi coutume , pour éviter la dépense , de jeter les corps de leurs esclaves dans des trous en terre , & de les y laisser pourrir ; que les Romains chrétiens voyant ensuite la grande véné-

ration qu'on avoit pour les reliques , & desirant d'en avoir à leur disposition , ils entrèrent dans les *catacombes* ; qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inscriptions qu'il leur plut , & les ferment ensuite , pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occasion favorable. Ceux qui étoient dans le secret , ajoutent-ils , étant venus à mourir ou à s'éloigner , on oublia ce stratagème , jusqu'à ce que le hazard fit ouvrir les *catacombes* ; mais cette opinion est encore moins probable que la première.

M. Moreau , dans les *Transactions philosophiques* , prend un milieu entre ces deux extrémités ; il suppose que les *catacombes* ont été originairement les sépulcres des Romains , & qu'on les creusa en conséquence de ces deux opinions , que les ombres haïssent la lumière , & qu'elles se plaisent à voltiger autour des endroits où les corps sont placés.

Il est certain que la première manière d'enterrer a été de mettre les corps dans des caves , & il paroît que cette manière a passé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies ; & que l'usage où nous sommes , ou d'exposer les corps morts à l'air , ou de les enterrer dans des églises , a été introduit d'abord par les chrétiens. Lorsqu'un ancien héros mourroit , ou qu'il étoit tué dans quelque expédition étrangère , comme le corps étoit sujet à corruption , & par conséquent peu propre à être transporté en entier , on avoit trouvé l'expédient de le brûler , pour en pouvoir rapporter les cendres dans sa patrie , & obliger ainsi ses manes à le suivre ; en sorte que le pays qui avoit donné naissance aux morts , ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'est ainsi que la coutume de brûler les corps commença à s'introduire , que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépense , & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens : les *catacombes* cessèrent donc d'être d'usage pour les Romains , lorsque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la manière de brûler les corps , & on ne mit plus en terre que les seuls esclaves. Voyez ENTERREMENT.

Ces lieux qui se trouvoient ainsi tout

préparés, étoient fort propres aux assemblées des premiers chrétiens ; mais jamais ceux-ci n'auroient pu les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore, jusqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre *XP*, on observe qu'il étoit déjà en usage long-temps avant J. C. L'abbé Bencini dit qu'il étoit composé de deux lettres grecques *x*, *p*, sous lesquelles étoient cachés quelques sens mystiques ; mais personne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier sentiment, qui veut que les *catacombes* n'aient servi qu'à la sépulture des premiers chrétiens. Il dissimule qu'outre le chiffre *XP*, qui ne cache aucun mystère, & qui n'est que le monogramme de J. C. on a trouvé sur les pierres & tombeaux des *catacombes*, des figures d'un bon pasteur & d'un agneau ; ce qui ne peut convenir qu'à des chrétiens. On concluroit mal de là que tous ces chrétiens étoient saints ; mais pour peu qu'on fasse attention aux mœurs des chrétiens de la primitive église, on en conclura toujours avec une certitude morale, que leurs ossemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux païens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros, & il tâche de rendre suspects les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été si peu persuadés que tous les ossemens trouvés dans les *catacombes* fussent des reliques des saints, qu'ils ont toujours été d'une extrême réserve à en accorder, & à les faire constater. (G)

* *CATACOMBES de Naples.* (*Hist. Antiquités.*) Les *catacombes de Naples* ont quatre entrées, qui sont celles de *San Severo*, de *Santa Maria della Sanita*, de *l'Ospizio di S. Genaro*, & de *Santa Maria della Vita*. Les *catacombes de saint Janvier*, c'est-à-dire, celles dont l'entrée est dans l'église de ce nom, sont bien plus grandes & bien plus belles que celles de Rome, & méritent une description assez détaillée pour satisfaire la curiosité du voyageur.

On assure que ces *catacombes* ont deux milles de longueur, allant depuis *S. Efrimo Vecchio*, église des capucins, qui est du côté de *Capo di Chino* sur le chemin de Capoue & de Rome, jusqu'à la *Salute*, qui est du côté du midi, où elles ont souvent servi de sépulture pour les pestiférés. Ces souterrains ne s'étendent pas sous la ville, comme ceux de Rome. Ils sont pratiqués hors de Naples au travers d'une montagne, & creusés les uns sur les autres, non dans le roc vif, ni même dans la pierre, mais dans une terre compacte, où, pour mieux dire, dans une espèce de sable d'un jaune roussâtre, ferme, & même dur en certains endroits, qui est de la véritable pouzzolane durcie, qu'on prendroit quelquefois pour du tuf. Il y a trois galeries ou étages les uns au dessus des autres ; mais on ne va plus dans l'étage inférieur, que des tremblemens de terre & l'éboulement des sables ont comblé en plusieurs endroits.

On entre d'abord dans une grande rue droite, de dix-huit piés de largeur, sur quatorze de hauteur dans la plus grande élévation de la voûte. Cette rue devient ensuite terreuse, & forme une espèce de carrefour qui communique à plusieurs petites rues plus ou moins élevées, qui semblent avoir été percées jusqu'au hasard dans la montagne. Ces *catacombes* ne ressemblent pas mal, pour la distribution, aux fouilles de nos carrières : on y trouve des chambres, des culs-de-sacs & des carrefours, au milieu desquels on a laissé des piles ou des massifs pour soutenir les terres. C'est comme une ville souterraine pour les morts.

Parmi les différentes salles ou chambres, il s'en trouve qui paroissent avoir été des chapelles. Selon toutes les apparences, elles n'ont jamais été fermées ; & attendu l'infection que ces souterrains devoient produire, elles n'ont pu servir probablement qu'à y réciter quelques prières dans le temps qu'on entéroit les morts. Deux de ces chapelles, qui sont les premiers objets qui se présentent quand on est entré dans les *catacombes*, contiennent des autels de pierres brutes, & quelques peintures à fresque, fort inférieures encore

à celles qui ont été trouvées à Civita-Turchino. *Voyez CIVITA-TURQUINO*: elles représentent la Vierge, les saints, & paroissent être du dixieme siecle.

Dans toute la largeur des murs, on aperçoit, des deux côtés, une quantité prodigieuse de cavités percées horizontalement; on en voit quelquefois cinq, six, ou même sept les unes au dessus des autres. Ces cavités sont toutes assez grandes pour recevoir un corps humain; elles sont inégales, & il paroît qu'on ne les faisoit que sur la grandeur de ceux qu'on devoit y mettre, tant les mesures en sont variées: on en aperçoit pour tous les âges, & il s'en trouve de si petites, qu'elles n'ont pu servir qu'à des enfans. Lorsque les corps y étoient déposés, on fermoit l'entrée de ces trous avec une longue pierre plate, ou avec plusieurs grandes tuiles rapprochées, & scellées à chaux & à ciment. Dans bien des endroits l'on rencontre des chambres avec des niches, où l'on dressoit ces corps; ces niches étoient peut-être des sépultures particulieres de certaines familles, elles ont presque toutes au fond & par terre, un ou deux cercueils en forme d'auge. On y voit aussi des tombeaux, dont plusieurs sont revêtus de mosaïques du bas âge; il y en a même qui n'ont point été ouverts. Tous les trous dont nous venons de parler sont vuides, les cadavres en ayant été enlevés; seulement on aperçoit encore des ossements dans quelques-uns. *Voyage d'un François en Italie.*

CATACOUSTIQUE, f. f. (*Physiq.*) qu'on appelle aussi *cataphonique*, est la science qui a pour objet les sons réfléchis; ou cette partie de l'acoustique qui considère les propriétés des échos; ou en général, des sons qui ne viennent pas directement du corps sonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelqu'autre corps. Ce mot *catacoustique* est analogue au mot *catoptrique*, qui signifie la science qui a pour objet les rayons de lumière réfléchis, & leurs propriétés; ainsi la *catacoustique* est à l'acoustique proprement dite, ce que la *catoptrique* est à l'optique. *Voy. ACOUSTIQUE, ECHO & SON.*

* **CATACTHONIEN**, (*Myth.*)

c'est ainsi qu'on avoit surnommé à Opunte, le souverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. (*Optique.*) On donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *catoptrique* & à la *dioptrique*, c'est-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumière réfléchié & de la lumière rompue. Par exemple, un instrument ou lunette qui réfléchit & rompt en même temps les rayons, est appelé *télescope catadioptrique*. *Voyez TÉLESCOPE. (O)*

CATADUPÈS, *καταδύποι*: les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *catadupes* ou cataractes du Nil. On les représente tous comme sourds, à cause du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. *Voyez CATARACTE. (G)*

CATAFALQUE, f. m. (*Architect.*) de l'italien *catafalco*; signifie littéralement *échafaud* ou *élévation* fait ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'architecture, peinture, & sculpture, dressées à l'occasion des pompes funebres. (*P*)

CATAGMATIQUE, adj. *terme de médecine*, médicament propre à souder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. *Voyez CALUS, FRACTURE & OS.*

Ce mot vient du grec *κατάγμα*, qui signifie *fracture*.

Les principaux *catagmatiques* sont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'ostéocolle, les noix de cyprès, l'encens, l'aloès, l'acacia, &c. *Voyez CONSOLIDATION. (N)*

* **CATAGOGIES**, f. f. pl. (*Myth.*) fêtes instituées en l'honneur de Vénus. Ceux d'Eryce en Sicile faisoient une fête qu'ils appelloient *Panagogie*, ou le départ de Vénus pour la Lybie. Ce départ étoit fondé parmi eux, sur ce qu'alors on cessoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiseaux consacrés à la déesse, lui servoient d'escorte. Elien, qui raconte toutes ces choses comme un homme qui les auroit crues, ajoute qu'après neuf jours d'absence, il paroissoit sur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres: c'étoit

l'avant-coureuse de Vénus qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATAKELEUSME, (*Musique des anc.*) la troisieme partie du nôme pythien, suivant Strabon, & la seconde, suivant Pollux. Voyez **PYTHIEN**, *Musique des anc.* (F. D. C.)

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume d'Arragon, sur la riviere de Xalon, à l'embouchure de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. *terme de la poésie greque & latine*, usité parmi les anciens pour désigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques piés ou quelques syllabes, par opposition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur structure. Ce mot est originairement grec, & formé de *κατά*, *contra*, & de *λέγω*, *desino*, je finis; c'est-à-dire, *qui n'est pas terminé ou fini*, dans les regles. Voyez **ACATALECTIQUE**. (G)

CATALEPSIE, f. f. (*Médecine.*) maladie soporeuse qui saisit tout-d'un-coup le malade, le fait rester dans la situation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le sentiment & le mouvement, quoique la respiration subsiste ainsi que le battement des arteres, qui à la vérité sont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une cessation de mouvement du sang contenu dans les arteres du cerveau, & du fluide nerveux, dont la sécrétion se fait dans les glandes de cette partie, sans que ce mouvement soit intercepté dans le cercelet: c'est pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté sont exécutées, pendant que celles qui y sont soumises sont suspendues. On trouve par la dissection des cadavres de ceux qui sont morts de cette maladie, que les vaisseaux tant artériels que veineux du cerveau, sont remplis d'un sang épais & grossier qui y est engorgé. En conséquence de cet engorgement, les esprits animaux ne se séparent pas pour passer dans les filets de nerf qui partent du cerveau, & produire le mouvement musculaire: ce qui est si vrai, que le malade reste dans la situation où on l'a

mis; si on lui leve un bras sur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit; si l'on élève une paupiere, elle ne s'abaisse point d'elle-même; enfin si on lui fait fléchir un doigt ou plusieurs, ils restent fléchis jusqu'à ce que l'on prenne soin de les étendre. On peut voir à l'article **ASSOUPISSEMENT**, deux observations sur cette maladie tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a plusieurs causes, la mélancolie portée au dernier degré, toutes sortes d'affections vives de l'ame, sur-tout lorsqu'elles sont subites, comme la perte inopinée d'une personne chere, d'un procès, &c. Les méditations profondes & continuées long-temps sur un même sujet, un travail forcé dans le cabinet, &c. sont aussi quelquefois cause de cette maladie, sur-tout lorsqu'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la déperdition de substance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guérison de cette maladie, sont de tirer le malade de cette affection soporeuse par quelque chose qui puisse l'affecter vivement, telle que le son d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des sels volatils & pénétrants. Si ces moyens ne suffisent pas, il faut employer les vésicatoires, les scarifications, & autres opérations semblables, qui puissent exciter quelque douleur; & selon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des sternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines ou par les hémorrhoides, au moyen de l'application des sangsues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, &c. Voyez **ASSOUPISSEMENT**. (N)

CATALOGNE (LA), *Géog.* province d'Espagne avec titre de principauté. Elle est bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays est abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuses; la capitale est Barcelonne.

CATALOGUE, f. m. (*Littér. & lib.*) est une énumération ou liste de noms d'hommes, de livres, & d'autres choses disposées suivant un certain ordre. Ce mot, selon Ducange, étoit employé dans la

basse latinité, pour signifier *collection*, du grec *κατάλογος*, de *κατά*, *ω* : *recenseo*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coutume de donner ce nom. Voy. CABINET, ÉTOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'est en effet la plus intéressante.

Ce qui existe, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matière de livres, la vie la plus longue & l'étude la plus assidue ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoissance. Un homme de lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de savoir caractériser & réduire à des classes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public : autrement il est exposé à errer perpétuellement dans l'immensité de la littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuses.

Ce système ou plan méthodique consiste à diviser & subdiviser en diverses classes tout ce qui fait l'objet de nos connoissances ; chacune des classes primitives pouvant être considérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux & des feuilles. La difficulté à surmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, est 1^o. de fixer le rang que les classes primitives doivent tenir entre elles ; 2^o. de rapporter à chacune d'elles la quantité immense de branches, de rameaux & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces divisions & subdivisions une fois établies, forment ce qu'on nomme *système bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, soit dans une bibliothèque, soit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces divisions & subdivisions bien établies, est de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliothèque & dans un *catalogue* ; elles procurent aussi à l'homme de lettres le moyen de connoître assez promptement ce qu'on a écrit de meilleur sur les matières qu'il étudie, ou qu'il se propose d'étudier.

De savans bibliographes & des libraires habiles ont donné différens systèmes de

catalogues : mais il seroit inutile & trop long de les rapporter ici ; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra consulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuscrits de la bibliothèque de l'empereur ; Mettaire a fait celui de la bibliothèque Harléienne ; Prosper Marchand a suivi des routes qui lui étoient particulières, & en a donné les raisons dans la préface de son *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'est fait jusqu'à présent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence & de raisonnement dans les divisions, & le plus d'instruction sur les livres rares dans ses notes, est M. Martin, libraire à Paris ; aussi son système est-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici, en faveur de ceux qui ne sont point à portée de se les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliothèque du roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus instructif à donner au public sur cette matière, que le système que l'on y a adopté. Les divisions générales sont les mêmes que celles de M. Martin : mais on y a porté les divisions à un degré de détails qui ne se trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On est redevable de ce travail immense, & qui se continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le savoir profond & le zèle infatigable de ces deux illustres académiciens, pour commencer & conduire à sa fin, à la satisfaction des connoisseurs, une entreprise aussi difficile & aussi pénible.

M. Martin divise toute la littérature en cinq classes primitives, & chacune de ces classes comme il suit :

La THEOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & l'HISTOIRE.

LA THÉOLOGIE en ÉCRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'ÉGLISE GRECS

C A T
& LATINS & THEO-
LOGIENS.

L'ÉCRITURE SAINTE comprend les textes & versions de l'Écriture sainte, leurs commentaires, explications, paraphrases, &c. les histoires de la bible, vies de J. C. & harmonies évangéliques extraites de l'Écriture sainte; les critiques sacrées & les liturgies.

Les CONCILES sont ou généraux ou particuliers.

Les SAINTS PERES se distinguent par l'ordre des siècles dans lesquels ils ont vécu.

Les THÉOLOGIENS se divisent en scholastiques, moraux, catéchétiques ou instructifs; parénétiques ou prédicateurs; mystiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défense de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

La JURISPRUDENCE en
DROIT CANONIQUE & DROIT
CIVIL.

Le DROIT CANONIQUE renferme les canonistes anciens & modernes, le droit ecclésiastique françois, le droit ecclésiastique étranger, le droit ecclésiastique des moines & des réguliers.

Le DROIT CIVIL renferme le droit naturel, public, & des gens; le droit romain, le droit françois, le droit étranger.

LES SCIENCES & ARTS en
PHILOSOPHIE, MÉDECINE, MA-
THEMATIQUES, & ARTS tant
LIBÉRAUX que MÉCANIQUES.

La PHILOSOPHIE comprend les philosophes anciens & modernes avec leurs interprètes & sectateurs, les traités de la philosophie universelle, logique & dialectique, morale, économie politique, métaphysique, physique, histoire naturelle.

La MÉDECINE comprend les médecins anciens & modernes, les traités particuliers de médecine, l'anatomie, la chirurgie, la pharmacie & la chymie, la philosophie ou médecine hermétique, paracelsique, ou alchimie.

Les MATHÉMATIQUES se divisent en traités généraux de mathématiques, arith-

C A T 511

métique & algèbre, géométrie, astronomie, gnomonique ou science des cadrans solaires, hydrographie ou science de la navigation, optique, musique, mécanique, astrologique, &c.

Les ARTS se divisent en art de la mémoire, art de l'écriture; l'art de l'imprimerie, l'art du dessin, de la peinture, de la gravure & de la sculpture; l'architecture; l'art militaire; la pyrotechnie ou l'art du feu, de la fusion des métaux, des feux d'artifice, de la verrerie; les divers arts mécaniques; la gymnastique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux; l'escrime, la danse, les exercices du corps.

Les BELLES-LETTRES en
GRAMMAIRE, RHÉTORIQUE,
POÉTIQUE, PHILOGIE,
POLYGRAPHES.

La GRAMMAIRE comprend les traités généraux de la grammaire, institutions grammaticales & dictionnaires de diverses langues.

La RHÉTORIQUE renferme les traités de l'art oratoire, & les orateurs anciens & modernes.

La POÉTIQUE comprend les traités de l'art de versifier, les poètes anciens & modernes, la mythologie, les poésies profanes, ou facéties, plaisanteries, contes, nouvelles, romans, &c.

La PHILOGIE renferme la critique, qui consiste en critiques anciens & modernes, satyres, apologies, & dissertations critiques, allégoriques, enjouées, &c. les gnomiques ou sentences, apophtegmes, adages, proverbes, &c. & les hiéroglyphiques ou emblèmes, &c. de viles.

Les POLYGRAPHES se divisent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités sur différents sujets, dialogues & entretiens sur différents sujets, épistolaires ou lettres écrites sur différents sujets.

L'étude de l'histoire demandant la connoissance de la géographie & de la chronologie, les livres qui traitent de ces deux sciences sont à la tête de cette classe, & se divisent, savoir;

La géographie, en cosmographie ou

description de l'univers, géographes anciens & modernes, ou description du globe terrestre, descriptions & cartes particulières, voyages & navigations.

La chronologie, en chronologie technique, chronologie historique ou l'histoire réduite & divisée par tables & divisions chronologiques, histoires universelles, &c.

L'HISTOIRE en
HISTOIRE ECCLESIASTIQUE,
HISTOIRE PROFANE.

L'HISTOIRE ECCLESIASTIQUE se divise en *histoire ecclésiastique proprement dite*, ou histoire ecclésiastique ancienne & nouvelle, judaïque & chrétienne. Il y a des histoires ecclésiastiques universelles, & des histoires ecclésiastiques particulières; on les divise en histoire catholique, pontificale, histoire monastique, histoire sainte, histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques.

L'*Histoire catholique & pontificale* renferme l'histoire des conciles, générale & particulière, l'histoire des vies des papes & des cardinaux.

L'*Histoire monastique* comprend l'histoire des ordres monastiques & religieux, avec les vies des instituteurs, fondateurs, saints & personnages illustres de chaque ordre, & de plus l'histoire des monastères; elle renferme aussi l'histoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'*Histoire sainte* comprend les martyrologes & vies des saints & des personnes illustres en piété, l'histoire des lieux saints, des églises, cimetières, &c. des reliques des saints, des saints images, des miracles, &c.

L'*Histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques* se divise en histoire ancienne des hérésies jusqu'au douzième siècle, histoire des nouvelles hérésies depuis le treizième siècle jusqu'à présent, histoire des inquisitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'HISTOIRE PROFANE se divise en histoire ancienne, histoire moderne, histoire généalogique & héraldique, antiquités, histoire des solemnités & des pompes, histoire littéraire, académique & bibliographique, vies des personnages illustres, & traits historiques.

L'*Histoire ancienne* ou *des anciennes monarchies*, comprend les histoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Assyriens, &c. histoire de la monarchie des Perses, histoire grecque, romaine, byzantine ou de l'empire de Constantinople.

L'*Histoire moderne* ou *des monarchies qui subsistent aujourd'hui*, se divise en deux parties. La première renferme les monarchies de l'Europe: la seconde, les monarchies hors de l'Europe.

Dans la première partie sont comprises les histoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suisses & des peuples leurs confédérés; d'Espagne, de la Grande-Bretagne, des pays septentrionaux.

Dans la seconde partie sont comprises l'histoire orientale générale, celle des Arabes, des Sarrazins & des Turcs; l'histoire asiatique, l'histoire d'Afrique, l'histoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'*Histoire généalogique & héraldique* comprend les traités généraux & particuliers de la science héroïque, de la noblesse, des nobles, de leurs titres, prérogatives, &c. & des choses qui leur sont propres; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la science du blason; les histoires généalogiques des familles illustres.

Les *Antiquités* renferment les rites, usages & coutumes des anciens; histoire métallique, ou des médailles, monnoies, &c. divers monumens de l'antiquité; descriptions & traités singuliers des édifices publics, des amphithéâtres, obélisques, pyramides, &c. diverses antiquités, pierres gravées, cachets, lampes, & autres choses qui nous restent des anciens; mélanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des dissertations, des descriptions de cabinets d'antiquaires, &c.

L'*Histoire des solemnités & des pompes* comprend les réjouissances publiques, entrées, mariages, &c. histoire des pompes funebres.

L'*Histoire littéraire, académique & bibliographique* comprend l'histoire des lettres & des langues, des sciences & des arts, où il est traité de leur origine & de leurs progrès;

progrès ; histoire des académies , écoles , universités , colleges & sociétés de gens de lettres ; bibliographie ou histoire & description des livres.

Vies des personnages illustres, divisées en vies des illustres personnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier ; vies des hommes illustres & modernes ensemble , ou des derniers temps seulement ; vies des hommes illustres dans les sciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits historiques sont les diverses collections tirées & extraites des historiens anciens & modernes ; les monumens, actes & écrits historiques, pieces du temps , &c. traités de paix , de confédération , d'alliance , de treve , &c. entre les princes ; ensemble les pieces , recueils , dissertations , & autres choses concernant les négociations de ces traités, les dictionnaires historiques , &c.

Ceux qui voudront mettre en pratique le présent systême , pourront consulter, pour les détails de chaque partie, quelques uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuscrits de feu M. l'abbé Girard, de l'académie françoise, un systême de bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus jusqu'à présent. Comme on ne se propose pas de le publier en particulier, nous avons cru devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumieres sur une matiere vraiment intéressante. M. l'abbé Girard y rend compte en philosophe, des raisons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ses divisions.

D'abord il considère l'homme dans la naissance du monde, foible & inquiet sur sa destinée, agité par la crainte & par d'autres sentimens qui lui inspirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puissant. Conduit par degrés à la connoissance d'un Dieu, il met tous ses soins à se le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable ; c'est ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne, soit dans le général, soit dans le particulier ;

Tome VI.

soit pour la maintenir, soit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan, sous le titre de *THEOLOGIE*.

L'homme isolé sentit de nouveaux besoins, & chercha dans la protection de ses égaux & de ses voisins un appui à sa portée ; cela forma la société, dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les secours mutuels & les services réciproques ; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires ; produisirent des loix & des coutumes, &c. Tout ce qui regarde la société, ses formes, ses intérêts, ses loix & ses usages, fait le second chef de ce systême sous le titre de *NOMOLOGIE*.

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la solitude par les liaisons qu'ils établissent entre les hommes, peu satisfaits du petit volume de leur personne, & de la courte durée de leur existence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment sur le plan de cette image une maniere d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *renommée*. Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, sensibles à l'estime des autres, & curieux de ce qui les regarde ; de façon qu'ils s'occupent des actions & des événemens, qu'ils travaillent à s'en instruire & à les publier. Delà l'origine d'un troisieme objet d'érudition sous le titre d'*HISTORIOGRAPHIE*.

Le spectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent assez pour attirer des regards curieux. L'esprit humain, avide de connoissances, animé par ses premieres découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyse & du raisonnement, se livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *sciences* ; objet distingué formant dans ce systême le quatrieme chef sous le nom de *PHILOSOPHIE*.

C'est sans doute par l'acquisition des connoissances & par l'amas des vérités, que l'esprit s'enrichit : mais ici comme ailleurs, il faut faire usage de ce que l'on possède pour en tirer satisfaction. Cet usage ne se trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre espece ; & cette communication ne pouvant se faire

T t t

par une voie plus naturelle ni plus com-
mode que par le moyen de la parole, il
en résulte dans les hommes un penchant
vif à vouloir briller, flatter & amuser par
le discours. On ne doit donc pas être sur-
pris s'ils se sont appliqués à cultiver le lan-
gage, & si quelques-uns préférant les
amusemens du bel esprit au travail pénible
des recherches savantes, se sont attachés
à l'éloquence, à la poésie, à la critique, à
la pureté des expressions; enfin à tout ce
qui dépend du feu de l'imagination, & à
ce qui concerne les règles & les grâces de
la parole, compris sous le titre de *PHI-
LOGIE*.

Le bonheur étant le but que tout être
sensible & intelligent envisage, il est natu-
rel que l'homme ne néglige rien de tout
ce qu'il croit être propre à le rendre heu-
reux. C'est par ce desir du bien-être, &
par la nécessité de pourvoir à ses besoins
réels ou imaginaires, que son industrie a
été excitée; qu'en étudiant ce qui plaît
aux sens comme ce qui orne l'esprit, il a
donné naissance aux arts. Ce qui les re-
garde fait le sixième & le dernier chef de
ce système sous le titre de *TECHNOLO-
GIE*.

M. l'abbé Girard divise donc toute la
littérature en six genres qui sont :

*THEOLOGIE, NOMOLOGIE,
HISTORIOGRAPHIE, PHI-
LOSOPHIE, PHILOGIE,
TECHNOLOGIE.*

Cette première division, toute simple
qu'elle est, répond à toute l'étendue de la
littérature, n'y ayant aucun ouvrage que
l'on ne puisse rapporter à ces six chefs :
mais quoique juste, elle est encore trop
générale pour démêler les différences de
tout ce qui est écrit, & y établir un ordre
parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans
un plus grand détail, & divise chacun de
ces six genres en six classes, & chaque
classe en deux ordres.

THÉOLOGIE.

*TEXTES, COMMENTAIRES,
DOGMATIQUES, PREDICA-
TEURS, MYSTIQUES,
LYTURGIQUES.*

Ce premier genre de littérature ne se
borne pas dans le système de l'érudition
générale, comme dans celui de l'érudition
scholastique, à ce qui regarde seulement
la religion chrétienne. D'une bien plus
vaste étendue, il embrasse toutes les reli-
gions de l'univers présentes & passées, qui
peuvent se rapporter toutes à six espèces
générales; savoir, christianisme, judaïs-
me, mahométisme, paganisme, déisme,
& athéisme.

La religion chrétienne se divise en
trois communions principales, romaine,
grecque, & protestante.

La théologie juive a produit différens
partis: le premier de tous les schismes y
fut une suite des factions de l'état; la dé-
fusion des tribus forma de l'ancien Israé-
lite le Juif & le Samaritain. Ensuite paru-
rent dans le sein du judaïsme les Esséniens,
Pharisiens & Saducéens, dont les Caraïtes
ont pris la place. Ces derniers sont parmi
les juifs ce que les réformés sont parmi les
chrétiens.

Dans le mahométisme il y a deux sectes;
celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractère du paganisme est la plura-
lité des dieux: tous les livres écrits sur ces
six différentes espèces de religions sont,
comme nous l'avons dit, l'objet de la théo-
logie considérée comme portion d'un sys-
tème bibliographique. Nous allons présen-
tement rendre compte des subdivisions en
deux ordres de chacune des six classes.

Les *TEXTES*, ce sont les écrits qu'on
regarde dans chaque religion comme dé-
positaires authentiques de la croyance &
du culte qu'on y professe; ils sont ou sa-
crés ou ecclésiastiques.

Les *textes sacrés* partent des législa-
teurs, & sont respectés comme divins: tels
sont chez les chrétiens les livres de l'an-
cien & du nouveau Testament; chez les
juifs, la Bible; chez les mahométans,
l'Alcoran; chez les Chinois, les ouvrages
de Confucius; & dans l'ancien paganisme,
les oracles des Sybilles, &c. Les textes
sacrés, en langues qui ont été ou qui sont
d'usage dans les églises, se nomment *ver-
sions*: ceux qui sont en langues vulgaires,
& qu'on lit simplement dans le particulier,
sont nommés *traductions*.

Les *textes ecclésiastiques* sont les décisions ou constitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme loix émanées d'une autorité sainte, & comme regles indispensables de foi & de conduite. Tel est parmi les juifs le Thalmud, & tels sont parmi nous les conciles divisés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les **COMMENTATEURS** sont, ou des interprétations, ou des dissertations sur les textes.

Les **DOGMATIQUES** se divisent en docteurs & en casuistes.

Les *docteurs* sont ceux qui enseignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, sont appelés *Peres de l'église*, Grecs & Latins, & sont regardés comme dépositaires de la doctrine divine, à laquelle on donne le nom de *tradition*. Les docteurs modernes sont appelés *scholastiques*.

Les *casuistes* s'attachent à marquer la distinction précise de ce qui est permis ou défendu par la loi, & à morale du système reçu dans la société.

Les **PRÉDICATEURS** se divisent en orthodoxes & en sectaires.

Les **MYSTIQUES** sont ou *contemplatifs* ou *ascétiques*.

Les *contemplatifs* ne présentent dans leurs écrits que des réflexions spéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la dévotion, faire aimer & estimer les choses divines préférablement aux temporelles.

Les *ascétiques*, persuadés que la seule contemplation ne suffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des regles de conduite, à proposer certaines pratiques de prières & de mortification, &c.

Les **LITURGIQUES** traitent de ce qui concerne le service divin, & la pratique du culte extérieur, d'où se forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office & des fonctions ecclésiastiques, conformément aux usages de chaque église.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la prière, soit publique, soit particulière.

N O M O L O G I E.

DISCIPLINE, DROIT CIVIL, CORPOROLOGIE, ETHICOLOGIE, THESMOLOGIE, PRAXEONOMIE.

Ce genre embrasse tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de société, dont la conservation est indispensablement attachée à l'observation des loix. Ces six classes sont distinguées par la diversité des liens qui attachent ou associent les hommes les uns aux autres. Ces liens sont, ou église, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou usages, ou actions communes.

La **DISCIPLINE**, dans ce système général de littérature, ne se borne pas comme dans nos écoles, au seul gouvernement de l'église catholique; elle embrasse toutes les loix & tous les réglemens faits pour gouverner les sociétés fondées sur les liens de culte & de religion, & peut se diviser en discipline chrétienne, & en discipline hétéronome.

La *discipline chrétienne* varie selon les différentes communions qui partagent l'église universelle: mais toutes ces diversités peuvent être réduites sous les communions romaine, grecque & protestante.

La *discipline hétéronome* renferme tout ce qui concerne le gouvernement des églises non chrétiennes, telles que celles des juifs, des musulmans & des gentils idolâtres.

Le **DROIT CIVIL**: de tout temps les hommes se sont réunis pour se fortifier contre leurs ennemis & veiller avec plus de sûreté à leur mutuelle conservation; ce qui a formé des patries, d'où le droit civil a pris naissance. Il se partage assez naturellement en deux espèces, politique & jurisprudence.

La *politique* a pour objet le droit public; c'est-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puissance, la forme & l'administration des états; d'où les actes conventionnels, les manifestes, les mémoires de négociations, &c.

La *jurisprudence* veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différens, &c. d'où les loix, les jugemens rendus, les juriconsultes, les praticiens, &c.

CORPOROLOGIE : au milieu des sociétés générales que forme l'église ou la patrie, il s'en élève de particulières qui peuvent se diviser en cénobitiques & associations.

La *cénobitique* comprend les règles claustrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuses.

Les *associations* renferment toutes les sociétés auxquelles la conformité de profession, d'emploi, ou d'occupations, donne naissance dans le corps civil de l'état : telles sont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, &c. leurs statuts, leurs réglemens & leurs usages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les sociétés fondées sur des loix authentiques, il en est une libre & naturelle que l'humanité inspire, & que la raison approuve ; c'est ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie*. Les mœurs en font le lien, & font l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette classe sont distingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce sont ou des traités ou des caractères.

Les *traités de morale* sont des discours suivis ou méthodiques, adressés au public ou à quelques personnes particulières, par forme de leçons.

Les *caractères* ne font précisément que mettre les mœurs en tableau par des descriptions qui, sans attaquer les personnes, tracent néanmoins tous les traits personnels.

La **THESMOLOGIE** comprend les livres qui traitent des usages reçus dans les sociétés ; ces usages se distinguent par le cérémonial & les modes.

La **PRAXÉONOMIE** traite des sociétés particulières & momentanées, de leurs règles, de leurs formes, &c. & se divise en aétologie & ludicrologie.

L'*aétologie* embrasse les pratiques familiales & domestiques.

La *ludicrologie* comprend les jeux de hasard, d'adresse ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE.

NOTICES, HISTOIRES, PERSO-

NOLOGIE, LITTEROLOGIE, FICTIONS, COLLECTIONS.

Les **NOTICES** sont des ouvrages purement énumératifs, ou des listes méthodiques, tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, sièges & tribunaux ; elles servent à faire connoître la puissance, ainsi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* exposent les noms des personnes, soit des membres qui composent les différentes sociétés, soit des têtes qui étendent & soutiennent les familles, soit de ceux qui forment l'ordre & la durée des successions sur les trônes & dans les places distinguées.

Les **HISTOIRES** narrent les événemens qui touchent le corps général de quelque société, soit que cette société forme une patrie, ou une simple congrégation ; ce qui divise cette classe en histoires nationales & congrégationales.

Les *histoires nationales* ont pour objet toutes les sociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres sociétés particulières, telles que celles de religion.

Les **PERSONOLOGIES** sont, ainsi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une sorte d'historiographie qui a pour objet les personnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres sous les noms de *vies* & de *voyages*. Sous le nom de *vies* est compris tout ce qui porte le titre de *mémoires*.

La **LITTÉROLOGIE** a pour objet les faits & les événemens littéraires, & se divise en doctrinologie & bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'histoire des sciences & des arts, c'est-à-dire, qu'on y prend soin de faire connoître le temps & les circonstances de leur origine, ainsi que le cours de leurs progrès.

La *bibliographie* instruit des écrits que la plume, conduite par le talent de l'esprit, a donnés au public ; ce qui se fait ou par des extraits & des analyses, ou par des catalogues.

Les **FLECTIONS**, enfans de la seule imagination, & faites pour amuser, se masquent d'un faux air d'histoire par une narration suivie, & se divisent en romans & en contes.

Les **COLLECTIONS** comprennent tous les ouvrages historiographiques, faits de diverses pieces d'assemblage sans aucun enchaînement d'événemens & de circonstances; elles peuvent se réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations.

Les *antiquités* rassemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les temps n'ont pas détruits; tels que les bâtimens, les inscriptions, les médailles, les chartres, & autres choses pareilles.

• Les *compilations* ramassent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoriaux & les dictionnaires historiques.

PHILOSOPHIE.

MATHEMATIQUES, COSMOGRAPHIE, PHYSIOGRAPHIE, PHYSIQUE, MEDECINE, SPIRITOLOGIE.

La nature présente une multitude d'êtres contenus dans un espace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de mesurer l'autre; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'esprit, & sont véritablement des connoissances préliminaires & nécessaires à l'étude de la nature.

Un regard ensuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vaste pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité se distribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce sont deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement succéder celle d'habitation; on y rencontre une multitude d'êtres successivement produits & renouvelés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur description fait le travail des naturalistes.

Le travail constant & infatigable de la nature la fait envisager dans un état d'action, dont la connoissance devient inté-

ressante par le desir de dévoiler ses mystères; delà l'étude de la physique.

L'étude de la nature en action conduit nécessairement à celle de l'état de vie. Une curiosité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à sa conservation, détermine l'homme studieux à approfondir la machine animale, pour savoir en quoi consiste la vie, quels en sont les ressorts, ce qui en fait la bonne économie & la santé, & pour découvrir aussi les causes & les regles de sa destruction ou de sa langueur; d'où la médecine.

Après avoir considéré la nature sous ses différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de ses aspects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute spirituelle. L'esprit humain se repliant souvent sur lui-même & sur ses opérations, s'étudie & travaille sur son propre fonds, non seulement pour se comprendre, ainsi que tout ce qu'il imagine être comme lui au dessus de la sphere corporelle, mais encore pour se faire une méthode de penser & de raisonner, qui serve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raisons sur lesquelles sont fondées les divisions de la philosophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les **MATHÉMATIQUES** ayant pour objet le nombre & la grandeur, se divisent en arithmétique & géométrie; sous le nom d'*arithmétique* est compris l'algebre.

La **COSMOGRAPHIE** se divise en astronomie & géographie.

La **PHYSIOGRAPHIE** s'attache à faire connoître les productions de la nature, & se divise en pŷcologie & végétologie.

La *psycologie* considère les êtres produits par voie de génération, & doués de vie; c'est-à-dire, les animaux de toute espece.

La *végétologie* comprend tout ce qui est produit par l'action continuelle de la nature; tels sont les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, &c.

La **PHYSIQUE** est ou spéculative ou pratique.

La *spéculative* renferme les systêmes, & la *pratique* les expériences.

La MÉDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la santé de l'animal : ses deux branches sont la physiologie & la pathologie.

La *physiologie* considère la constitution, les fonctions, & toute l'économie des parties qui composent le corps animé.

La *pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante ; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier ; ce qu'on nomme *diète* & *thérapeutique*, qui, ainsi que la chirurgie & la pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE se divise en métaphysique & logique.

La *métaphysique* cherche à connoître ce que c'est que l'esprit & la pensée, les propriétés & les opérations de l'ame raisonnable ; elle pousse même ses recherches jusqu'à la divinité.

La *logique* s'applique à conduire l'esprit humain dans les routes de la vérité, par des règles sûres & lumineuses. C'est à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raisonnement, soit dans la position des principes, soit dans la déduction des conséquences.

PHILOLOGIE.

LEXICOLOGIE, ELOQUENCE, POEMES, THEATRES, LETTRES, CRITIQUES.

Les avantages que procurent les graces du discours à ceux qui les possèdent, sont que les hommes se portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel esprit. De là une foule d'ouvrages caractérisés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées singulieres d'une imagination ingénieuse. Le mot de *philologie* caractérise parfaitement ce genre de littérature, qui se divise, comme les autres, en six classes.

La LEXICOLOGIE embrasse tout ce qui concerne les langues, soit pour en donner l'intelligence, en conserver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette classe sont ou grammairiens ou vocabulistes.

Les *grammairiens* établissent des règles & des principes, discutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, &c. Ils traitent aussi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les *vocabulistes* font des observations sur la pureté du langage, en distinguent le bon usage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien représenter la valeur ou la signification des mots, & font ce qu'on nomme *dictionnaire*.

L'ELOQUENCE a pour objet les embellissemens du discours : tantôt elle enseigne les règles de son art, tantôt elle les met en œuvre, ce qui distingue ses écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les *rhéteurs* donnent des préceptes sur les figures du langage, la construction des périodes, &c.

Les *orateurs* sont uniquement appliqués à l'exécution. Les oraisons funebres, les discours académiques, les éloges des hommes illustres, &c. composent cet ordre.

Les POEMES, par leur grande diversité, ne sont pas d'une division aussi facile dans l'arrangement d'une bibliothèque, que dans un traité de poésie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poésie quelque différence assez grande pour que les poètes qui se sont attachés à une espèce, se soient rarement attachés à l'autre, & que par conséquent on puisse fonder là-dessus un partage convenable au système bibliographique. M. l'abbé Girard trouve dans la verve poétique deux ames qui vont peu ensemble : l'une élevée & sérieuse, qui frappe vivement l'imagination par la force des images ; l'autre voluptueuse, qui flatte ou amuse par l'agrément ou la douceur de la mélodie : de façon qu'il distingue les poèmes en épimétriques & lyriques.

Les *épimétriques* s'adressent à l'esprit ; ils narrent, peignent, raisonnent ou font parler ; tels sont les poèmes épiques ou héroïques, les odes, les élégies, les satyres, les éclogues, les idyles, les madrigaux, les épigrammes, &c.

Les *lyriques* sont faits pour les organes de la voix & des oreilles ; ce sont les chansons.

Le THÉÂTRE. M. l'abbé Girard en fait une classe à part & distinguée des poèmes,

parce qu'il n'y regarde la versification que comme un accessoire qui ne sert point à caractériser cette sorte d'ouvrages, étant manifestement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la mesure des expressions. Ceux qui ont consacré leurs talens aux pièces de théâtre, se distinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'est ici question que des lettres amusantes : celles qui traitent de dévotion ou de politique, appartiennent à d'autres classes. Dans celle-ci on les divise en ingénieuses & galantes, selon que l'esprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge, & met au creuset tous les ouvrages. Elle se divise en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à plusieurs objets & de toutes sortes d'espèces.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur particulier, par un écrit destiné à ce seul sujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECNOLOGIE.

CIVIQUES, ACADÉMIQUES,
GYMNASTIQUES, PLAS-
TIQUES, NUTRITIFS,
MYSTERIQUES.

Il est si naturel à l'homme de penser à ses besoins, qu'il n'est pas douteux que les arts n'aient été d'abord l'unique objet de son travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de ses occupations, il ne leur a pas consacré les prémices de ses écrits, laissant à la pratique le soin de les conserver. Quoique l'on ait écrit un peu tard sur cette matière, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent aussi se partager en six classes.

Les ARTS CIVIQUES sont ceux que la politique adopte par préférence dans la constitution du gouvernement. Ils sont souvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état; les autres la richesse, & se divisent en célèbres & pécuniaires.

Les *arts célèbres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profession, & rendent célèbres

ceux qui s'y distinguent : tels sont l'art militaire, la navigation.

Les *arts pécuniaires* sont moins nobles, mais ils sont utiles, tels que le commerce & la finance.

Les ARTS ACADÉMIQUES sont caractérisés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le dessin, & les forces mouvantes. L'un renferme les arts iconographiques; les autres sont le fondement de ce qu'on nomme *mécanique*.

Les *arts iconographiques* représentent, peignent & construisent : ainsi l'écriture, l'imprimerie, la peinture, la gravure, l'architecture, &c. composent cet ordre.

La *mécanique* enseigne à distribuer sagement, & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naissent la pyrotique, l'hydraulique, la pulsative, la statique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme est capable d'exécuter par les mouvemens réglés & compassés de ses organes & de ses membres. Ils sont ou symphoniques ou dextériques.

Les *symphoniques* embrassent le plainchant, la musique & la déclamation.

Les *dextériques* sont enfans de l'action & de l'exercice. La danse, la lutte, l'art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adresse & de l'agilité, sont de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matière pour en faire des ouvrages de consistance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manouvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'est-à-dire, qu'ils donnent à ce qu'ils emploient un nouvel être, par la fusion, la composition ou le tissu.

Les *manouvriers* adaptent simplement, c'est-à-dire, qu'ils font les ouvrages en coupant, taillant, joignant, &c. les matériaux dont ils se servent.

Les ARTS NUTRITIFS se partagent en ruraux & condimentaires.

Les *arts ruraux* embrassent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies, la pêche, la chasse & les autres occupations de la campagne.

Les *arts condimentaires* assaisonnent les

alimens, pour les rendre agréables & en varier le goût. La boulangerie, la cuisine, l'office, &c. sont de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent sous le voile du symbole, & dans l'obscurité de la divination; ce qui les distingue en symboliques & judiciaires.

Les *symboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des allusions: tels sont le blason, les emblèmes, les devises, les hiéroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la stéganographie, &c.

Les *arts judiciaires*, qu'on pourroit à juste titre nommer *illusoires*, sont tous les arts magiques, enfans de l'oïiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui feroient curieux de connoître un plus grand nombre de systêmes bibliographiques, pourroient encore consulter *GARNERII systema bibliotheca collegii Parisiensis societatis Jesu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diversité des opinions sur l'ordre & les divisions d'un systême bibliographique, semble prouver que c'est une chose assez arbitraire; cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raison, & je pense que c'est celui où les matieres sont rangées dans le même ordre que l'esprit humain en a acquis la connoissance; il est vrai qu'il faut beaucoup de philosophie pour saisir cet ordre & le suivre. Mais je ne craindrai point de dire que le systême figuré des connoissances humaines que l'on trouve au commencement du premier volume de cet ouvrage, peut servir d'introduction & de modele à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres systêmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien observé les différences, pourra pousser les divisions plus loin, & dresser un plan méthodique ou systême, qui ne laissera plus rien d'indéterminé, & qui sauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans plusieurs classes différentes.

Qu'on me permette, à l'occasion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage im-

primé depuis peu en Allemagne, sous le titre de *Bibliothèque curieuse, historique & critique, ou Catalogue raisonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux volumes *in-4^o*. & qui doit en avoir un plus grand nombre, est rempli de recherches fort savantes & fort curieuses. Les matieres y sont rangées selon l'ordre alphabétique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à satisfaire la curiosité des amateurs de livres.

Cet article a été fait par M. David Painé, un des libraires associés pour l'Encyclopédie, sur un des manuscrits légués par feu M. Girard à M. le Breton, son imprimeur & son ami. Ce manuscrit est intitulé *Bibliothèque générale ou essai de littérature universelle*. On voit par cet ouvrage, que M. l'abbé Girard, si connu par ses préceptes de la langue françoise, & sur-tout par ses synonymes, joignoit à la connoissance des signes, une connoissance très-étendue des choses.

CATALOGUE D'ÉTOILES, (*Astron.*) est la table des positions des différentes étoiles par longitudes & latitudes, ascensions droites & déclinaisons pour une certaine époque.

Le plus ancien *catalogue* est celui qui nous a été conservé par Ptolomée dans son *Almageste*, & qui renferme 1022 étoiles, dont les positions sont à-peu-près pour l'année 63 de l'ère chrétienne; quoiqu'il les ait appliquées à l'année 137, on ne croit pas que Ptolomée en fût l'auteur. Il est plus probable qu'il ne fit que réduire à l'année 137 de J. C. celui d'Hipparque, qui étoit pour l'année 130 avant J. C. en retranchant 2 deg. 40' de toutes les longitudes. *Almag. VIII, 2.* Copernic se contenta de même de réduire à son temps le *catalogue* de Ptolomée, sans faire à ce sujet de nouvelles observations.

Parmi les Arabes, Albategnius & Ulug-Beg; parmi les Européens, Ticho-Brahé, Riccioli & Hévélius firent des *catalogues* plus exacts & plus amples. Mais le plus fameux de tous, est le *Catalogue Britannique* de Flamsteed, qui parut à Londres en 1712, dans son *Historia cœlestis*, publiée d'abord en un seul volume *in-fol.*

C'étoit

C'étoit sans comparaison le *catalogue* le plus parfait & le plus ample qu'on eût fait. On y trouve les longitudes, latitudes, ascensions droites, & les déclinaisons d'environ 3000 étoiles, pour le commencement de 1690, déterminés par des observations exactes & assidues, que Flamsteed, astronome royal à Greenwich, avoit faites depuis 1676 jusqu'à 1705, avec un arc mural placé dans le méridien.

Ce fut la première fois que les astronomes purent compter sur des positions d'étoiles, au point de s'en servir sans examen pour conclure celles des planètes. Ce *catalogue* a été la base de tous les calculs & de toutes les théories des astronomes jusqu'à nos jours, où M. le Monnier & M. de la Caille ont entrepris de dresser de nouveaux *catalogues* pour l'année 1750, comme nous allons le dire.

On ne pourroit guère compter aujourd'hui sur les positions d'étoiles tirées du *Catalogue Britannique*, si ce n'est à une ou deux minutes près, parce que bien des étoiles ont des mouvemens propres, qui sont encore inconnus, en sorte qu'il y en a plusieurs qui s'écartent un peu du mouvement commun & de la loi générale; c'est ce qui a déterminé les astronomes à en former de nouveaux.

Le premier *catalogue* de M. de la Caille fut publié en 1757, dans un livre fort rare actuellement, qui a pour titre, *Astronomia fundamenta*, & que j'ai inséré dans mon *Astronomie*; il est composé de 397 étoiles principales, dont il avoit déterminé les positions avec une exactitude inconnue jusqu'alors. Il donne dans le même livre les observations qui avoient servi à dresser ce *catalogue*, savoir, les hauteurs correspondantes de toutes ces étoiles prises au nombre de dix à douze pour chaque étoile, & les distances au zénith, mesurées aussi à plusieurs reprises avec deux instrumens de dix piés de rayon: ces 397 étoiles lui coûtèrent plus de temps & de peine, que n'auroient fait 4000, en suivant la méthode de Flamsteed; aussi M. de la Caille avoit travaillé pendant dix ans, & tous les astronomes ont regardé ces positions d'étoiles comme le fondement actuel de l'astronomie, & comme un prodige de travail.

Tome VI.

Ce premier *catalogue* a été suivi de celui de 1942 étoiles australes; elles étoient choisies sur le nombre d'environ dix mille que M. de la Caille observa au cap de Bonne-Espérance & aux îles de France & de Bourbon, depuis 1751 jusqu'en 1754, en les comparant aux étoiles primitives du *catalogue* précédent. On n'a point encore osé entreprendre de calculer les 8000 étoiles restantes. Ce second *catalogue* est imprimé dans les *Mémoires de l'Académie* pour 1752, page 539, & dans le recueil des observations des dix mille étoiles australes, intitulé *Cælum australe*, que M. Maraldi nous a procuré en 1763. Il se trouve à Paris chez Desaint, au prix de 15 livres; il y en a peu d'exemplaires.

Le troisième *catalogue* de M. de la Caille est celui des étoiles zodiacales, au nombre d'environ 600, qu'il observa à Paris pendant l'hiver de 1762, avec une lunette méridienne. Ce dernier ouvrage, qui lui coûta la vie, est resté imparfait: cependant la plus grande partie est achevée, & M. Bailly en ayant fini les calculs, il l'a publié à la tête du volume des *Ephémérides* que M. de la Caille avoit calculées pour les années 1775, 1774; mais les calculs n'ayant été faits qu'une fois, il s'y trouve diverses imperfections.

Dans le même temps, M. le Monnier s'occupoit aussi du projet d'établir les fondemens de l'astronomie par un nouveau *catalogue* d'étoiles; il en a publié les principaux résultats dans les trois premiers livres de ses *Observations*, imprimées au Louvre, *in-folio*.

M. Mayer, qui faisoit à Gottingue de semblables observations, a laissé un *catalogue* de sa façon, fort exact, mais qui est encore manuscrit.

Il nous reste à désirer un *catalogue* des étoiles boréales plus récent que le *Catalogue Britannique*, & aussi détaillé que celui que M. de la Caille a fait pour les étoiles australes. Cet astronome infatigable, qui n'a point eu d'égal pour le talent d'observer & de calculer ses observations, songeoit à l'entreprendre & à s'établir pour quelque temps dans une des villes méridionales de France, où l'on

V v v

jouit d'un plus beau ciel qu'à Londres & à Paris : une mort prématurée a privé l'astronomie de cet important ouvrage, que lui seul étoit capable de compléter.

Enfin l'on a publié en Angleterre en 1771, dans le *nautical Almanac* de 1773, un *catalogue* précieux de 387 étoiles, dont les ascensions droites, les déclinaisons, les longitudes & les latitudes ont été calculées d'après les observations du célèbre docteur Bradley, mort en 1762, & réduites à l'année 1760. C'est une partie intéressante des observations faites pendant un grand nombre d'années à l'observatoire royal de Greenwich avec d'excellens instrumens, mais qui sont encore entre les mains des héritiers de l'auteur. (M. DE LA LANDE.)

CATALOTIQUES, adj. (Méd.) C'est ainsi qu'on appelle des remèdes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossières des cicatrices qui paroissent sur la peau. (N)

CATANANCE, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante dont la fleur est un bouquet à demi-fleurons, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écaille. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort. *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (J)

CATANE ou CATANÉE, (Géog.) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane*.

CATANZARO, f. f. (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, dont elle est la capitale.

CATAPACTAYME, f. f. (Hist. mod.) fête que les peuples du Pérou célébroient avec grande solennité au mois de décembre, qu'ils appellent *bayme*, & qui est le commencement de leur année. Cette fête est consacrée aux trois statues du soleil, nommées *apointi*, *churiunti*, & *intiaquacqui*; c'est-à-dire au soleil pere, au soleil fils, & au soleil frere. Linconstan, *Hist. des Indes occid.* (G)

CATAPANS, f. m. pl. (Hist.) nom des gouverneurs que les empereurs de Constantinople envoient dans la Pouille

& dans la Calabre en Italie. Quelques savans tirent l'origine de ce mot de *κατεπανω*, dont les Byzantins se servoient pour marquer un homme d'autorité chargé du commandement : d'autres croient que c'est un abrégé de *κατεπαυτεράτορα*, après l'empereur, ou lieutenant de l'empereur, comme nous disons *viceroi*. M. Ducange a donné une liste exacte de ces *catapans*, qu'il dit être nécessaire pour l'intelligence de l'histoire byzantine, & en fait monter le nombre à soixante-un, depuis Etienne surnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* sous Basile le Macédonien, qui commença à régner en 868, jusqu'à Etienne Patrian, qui occupa le dernier cette dignité en 1071; temps vers lequel les Grecs furent chassés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui l'on donne encore le nom de *catapan* au magistrat de la police à Naples. (G)

CATAPASME, f. m. (Méd. & pharmac.) *καταπάσμα*, médicament sec, composé de substances pulvérisées, & dont on saupoudre quelques parties du corps. Ce mot vient du grec *κατά* ou *κάτω*, & *πάσσειν*, saupoudrer.

Il y a des *catapasmes* de différentes sortes : les uns odoriférans qui servent de parfums ; tels sont les différentes especes de poudre dont on se sert pour les cheveux : d'autres sont fortifiants ; on en applique de cette especes sur l'estomac, le cœur, ou la tête : d'autres, escarotiques, & propres pour consumer les chairs mortes. (N)

CATAPHONIQUE, (Musiq.) science des sons réfléchis, qu'on appelle aussi *catacoustique*. Voyez CATACOUSTIQUE (Musique.) (S)

CATAPHORE, f. f. *καταφορά*, terme de médecine, sorte de léthargie ou d'affoissement : c'est la même chose que le *coma*. Voyez COMA. Ce mot est composé de la préposition *κατά*, ou *κάτω*, en-bas, & de *φέρω*, je porte.

* CATAPHRACTES, f. m. pl. (Hist. anc.) On appelloit ainsi dans les armées romaines, des cavaliers armés de toutes pieces ; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux. Pour les chevaux, c'étoient des lames de fer, attachées & rangées

comme des plumes sur une toile. Titè-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le pere Montfaucon conclut que cette sorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoute qu'alors elle faisoit la force des armées. Il y avoit, du temps de l'empereur Constance, dans l'armée romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perses les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuirasses & des ceintures de fer; & vous les euffiez pris, ajoute le même auteur, plutôt pour des statues de fer, faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui composoient les vêtemens militaires des *cataphractes*, étoient assemblées avec tant d'art, que ce vêtement conservoit toujours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laissoit aucune partie du corps exposé. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Asiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangites. Les Grecs en avoient aussi dans leurs troupes.

* CATAPHRACTES. (*Hist. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaisseaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaisseaux longs*. Ils avoient des ponts; les vaisseaux sans ponts se nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* sont aussi appelés par les auteurs *constrata naves*; on en attribue l'invention aux Thasiens. Thucydide parlant de la guerre de Troye, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaisseaux *cataphractes*, mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pirates.

CATAPHRYGES ou CATAPHRYGES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui s'éleverent dans le second siecle de l'église, & qu'on nomma de la sorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Asie mineure.

Leurs erreurs consistoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excès opposé; c'est-à-dire, dans une sévérité outrée, & une morale extrêmement austere, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs; ils regardoient Montan & ses deux prétendues prophétesses *Priscilla* & *Maximilia*, comme les seuls oracles qu'il falloit consulter en matiere de religion, se persuadant que le S. Esprit

avoit abandonné l'église, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. V. MONTANISTE. (G)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, sur la riviere de Cartero.

CATAPLASME, s. m. (*Médecine & pharmacie.*) remede qu'on applique sur quelque partie du corps. Le *cataplasme* doit être d'une consistance molle comme de la bouillie; les ingrédiens du *cataplasme* sont les pulpes de différentes parties des plantes, les graisses & huiles de certains animaux; on saupoudre aussi les *cataplasmes* avec les gommés pulvérisées, les farines de diverses especes; on y fait aussi entrer différentes especes d'onguens: le tout suivant les indications que l'on a à remplir: de là vient la division des *cataplasmes* en anodins, émolliens, résolutifs, suppuratifs, digestifs, &c.

Le *cataplasme* composé avec la mie de pain bien écrasée, & bouillie dans le lait avec le safran pulvérisé, est plus en usage quand il est question d'appaier les douleurs & d'amollir; lorsqu'il ne suffit pas, on substitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorsque l'on a intention de résoudre quelque tumeur, & qu'il en est temps, on ajoute à cette pulpe la farine de graine de lin, de fénugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplasmes* soient des remedes extérieurs, leur application n'est pas sans danger; & l'on a souvent vu des tumeurs devenues skirreuses, & dont il a été impossible de procurer la résolution, pour avoir été traitées avec impéritie: d'autres sont venues à suppuration sans nécessité; ce que l'on auroit pu éviter, si l'on n'avoit pas mis en usage des *cataplasmes* peu appropriés. Ainsi il est toujours bon de consulter un médecin lorsqu'il est question d'appliquer un *cataplasme*, de quelque espece qu'il soit. V. TOPIQUE. (N)

CATAPLASME. (*Maréchal.*) Voyez CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPLEON, (*Musique des anc.*) on appelloit ainsi la musique pendant laquelle on dançoit ordinairement la pyrrhique, en faisant un cliquetis d'armes. (F. D. C.)

* CATAPPAS, (*Hist. nat. bot.*) c'est

le nom d'une espece d'amandier qui croît communément aux Indes orientales, & sur-tout dans l'île de Java. Comme ses feuilles sont très-grandes, & fournissent beaucoup d'ombrage, les habitans du pays ont soin d'en planter autour de leurs jardins, pour les mettre à couvert des gros vents & des rayons brûlans du soleil. Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant sur le jaune; son fruit est verd au commencement, & contient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui ressemble à une grosse amande.

CATAPUCE, f. f. (*Hist. nat.*) plante médicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale*. Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de medecins qui osent hazarder de l'ordonner. V. TITHYMALE.

CATAPULTE, f. f. (*Hist. anc. & art milit.*) machine dont les anciens se servoient pour jeter de grosses pierres, & quelquefois des dards & des javelots de douze à quinze piés de long sur les ennemis.

Ce mot est originairement grec, *καταπέλτης*, formé à *πὸ τῆς πέλτης*.

On prétend que la *catapulte* est de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la représentent semblable à la baliste; d'autres veulent qu'elle soit différente. Voyez BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la baliste étoit de lancer des traits d'une grosseur extraordinaire, & quelquefois plusieurs ensemble, dans une gargouffe; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout ensemble & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens*. Voici la description d'une *catapulte*, suivant cet auteur.

On fait un chassis ou base composée de deux grosses poutres, *planc. XII de l'art milit.* 2, 3. Leur longueur est de quinze diametres des trous des chapiteaux: leur largeur de deux diametres & quatre pouces, & leur épaisseur tout au moins d'un diametre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrémités de chaque poutre, de doubles mortoises pour recevoir les huit tenons des deux traversans 4, 5, chacun de quatre diametres de longueur sans les tenons, obser-

vant d'en marquer exactement le centre par une ligne creuse 6; le traversant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie, pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres 2, 3, au sixieme diametre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à son épaisseur, un trou 8 parfaitement rond, de seize pouces de diametre, opposés juste, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élagiront vers l'intérieur du chassis, percés en forme de pavillon de trompette; c'est-à-dire, que les deux trous opposés qui ont chacun seize pouces de diametre du côté des chapiteaux, en auront dix-sept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *peritretos*, & en abatre la carne tout autour. Passons maintenant à la description des chapiteaux, qui sont comme la glande pinéale de la machine, & qui servent à tortiller & bander les cordages qui sont le principe du mouvement.

Les chapiteaux 9 sont de fonte ou de fer, composés chacun d'une roue dentée 10, de deux pouces & demi d'épaisseur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diametre parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur 11 est de quatre pouces de hauteur; son épaisseur d'un pouce: mais comme il se trouve plus large d'un pouce par cette épaisseur, que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie 12, de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire juste dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement si les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrême tension des cordages qui les serrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvenient par le moyen de six roulettes 13, d'un pouce de diametre sur quatorze lignes de longueur, posées circulairement, & tournant sur leurs axes contre la poutre, comme on voit en A, & la roulette séparée B.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés autour

& égaux à leur diamètre, pour que les chapiteaux portent par-tout également.

Sur cet assemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux 9 de telle sorte que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon 14, par le moyen duquel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clef 15, où l'on pratiquera un crochet d'arrêt 16; & pour plus grande sûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrême & violent effort du bandage des cordes entortillées. On use de ces précautions à cause des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux sont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tension des cordes, qui est à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chasse un corps de quatre cents pesans & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres jusqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en manière de rebord, qui s'éleve au-dessus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué sur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes: le chapiteau appuyant dessus comme sur plusieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier sur le bois, observant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondissant. Passons maintenant à la pièce capitale qui soutient tout l'effort & toute la puissance du bandage.

Cette pièce est un bouton ou un travers plat 17 de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diamètre, & qui s'enchâsse dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaisseur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans sa plus grande épaisseur d'en-haut 18, qui doit être arrondie & polie autant qu'il sera possible, pour que les cordes qui passent & repassent dessus, ne soient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette

pièce doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu jusqu'en bas 19, qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette pièce doit entrer juste dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi, je crois, dit M. de Folard, qu'il seroit plus sûr de fondre les chapiteaux avec les travers, ou les faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale situation, & posé les deux pièces traversantes & diamétrales, sur lesquelles passent le cordage, on passe un des bouts de ce cordage à travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle sorte qu'il ne lâche point; on prend ensuite l'autre bout de la corde, qu'on passe à travers du trou de la poutre & du chapiteau opposé, & l'on file ainsi ce cordage passant & repassant sur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux, la corde formant un gros écheveau 20, qui doit remplir entièrement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tension doit être égale; c'est-à-dire, que les différens tours de la corde passés & repassés, doivent être tendus à force égale, & si près à près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'espace de fer diamétral, on passera un autre lit par-dessus le premier, & ainsi les uns sur les autres, & toujours également tendus jusqu'à ce qu'il ne puisse plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les remplisse totalement; observant de frotter de temps en temps le cordage avec du savon. On peut encore passer & repasser la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derrière l'écheveau de corde, s'éleve un fort montant 21, composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de grosseur, & des trois traversans à tenons & à mortaises. Comme ce montant se

trouve à deux ou trois pouces derrière le gros écheveau de corde, il est nécessaire qu'il soit posé obliquement vers l'écheveau; de telle sorte que le bras 22, en fermé par son bout d'en-bas au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embrasse d'un côté & de l'autre; il est nécessaire, dis-je, qu'il soit baissé de telle sorte que le bras appuie un peu obliquement sur le couffinet 23, qui doit être mis au centre du traversant 24. La hauteur du montant 21 est de sept diamètres & demi & trois pouces, appuyé derrière par trois forts liens ou contre-fiches 25, assemblées par le bas dans l'extrémité des deux poutres 2, 3, & celle du milieu 26, au traversant 24, avec tenons & mortaises. Les poteaux & les traversans doivent être embrassés par de doubles équerres larges de quatre pouces & épaisses de trois lignes, assurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On observera de mettre le couffinet 23 au centre, comme je l'ai dit, & qu'il soit couvert de cuir de bœuf passé & garni de bourre; car c'est contre ce couffinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorsqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jeter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre-deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci est d'autant plus important, que s'il ne se rencontroit pas dans ce juste milieu, la tension se trouveroit inégale; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, se casseroit infailliblement dans la tension: ce qui mérite d'être observé. Pour n'être pas trompé dans une chose si importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la grosseur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois servira pour marquer le centre des cordes, en les passant & repassant dans les trous des chapeaux.

Le bras ou style, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus sain qu'il sera possible de trouver. Sa longueur est de quinze à seize diamètres du trou des cha-

peaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, est de dix pouces d'épaisseur, & large de quatorze; c'est-à-dire qu'il doit être plus étroit dans la première dimension que dans la seconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie; car si l'on s'apercevoit que le bras pliât, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laisser ces dimensions au bout d'en-bas que les cordes embrassent, en rabattre les carnes; car sans cette précaution, elles couperoiént ou écorcheroiént les cordes qui sont de boyau. Le reste du bras doit être taillé en ellipse, moins épais d'un pouce que le bout enchâssé dans l'écheveau, & de la même largeur jusqu'à l'endroit où il vient frapper le couffinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'est en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort est tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour d'une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une selle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diamètre, si ferrément & si près-à-près, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure suffit de reste pour le faire comprendre. *Traité de l'attaque des places des anciens*, par M. Le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient considérables. On lançoit avec ces machines des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en usage en France dans les douzième & treizième siècles. Le P. Daniel, dans l'*Histoire de la milice française*, cite un passage de Froissart, qui fait voir la force surprenante de ces sortes de machines. Il nous apprend qu'au siège de Thyn-Lévêque, aux Pays-Bas, le duc Jean de Normandie fit charier grand foison d'engins de Cambrai & de Douay, & entr'autres six fort grands, qu'il fit lever devant la forteresse, lesquels jetoient nuit & jour grosses pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres & des salles:

cellement que les compagnons qui gardoient la place, n'osoient demeurer que dans les caves & les celliers. Ceux de l'ost leur jetoient encore plus par leurs engins, des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détresse; & de ce furent plus contraints que de nulle autre chose, parce que même il faisoit chaud comme en plein été, &c.

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place assiégée; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peste, ou du moins d'occuper une partie de la garnison pour les enterrer & se délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'histoire de Ginghiscaan & de Timur-Beg, nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puissance de ces fortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans se servoient, étoient si énormes, qu'elles chassoient des meules de moulin & des masses affreuses, qu'elles renversoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroissent avoir subsisté jusqu'à l'invention de la poudre. L'usage du canon qui les détruisoit facilement, les fit disparaître: cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles seroient encore aujourd'hui supérieures à nos mortiers.

Les effets en sont à-peu-près les mêmes pour jeter des corps pesans, capables d'écraser par leur poids les édifices les plus solides: la *catapulte* a même quelque avantage en cela sur le mortier. Il faut bien moins de dépense pour le transport des choses nécessaires à la construction de la première, que pour le transport du dernier.

Ce que l'on doit de plus considérer dans la *catapulte*, dit toujours le chevalier Folard, c'est la certitude de son effet & la justesse de ses tirs différens. » On est assuré » de jeter les pierres où l'on veut; car il » n'y a point de raison qui puisse faire » qu'elle chasse plus ou moins loin, ou » plus ou moins juste en un temps qu'en » un autre sur les mêmes degrés d'élévation & de bandage. Il n'en est pas ainsi » de nos mortiers, à cause des différens » effets ou des différentes qualités de la

» poudre; car quoiqu'elle soit de même » nature en apparence, elle ne l'est pas » en effet. Un barril n'est jamais semblable à un autre barril; la poudre n'est » jamais égale en qualité & en force, &c.»

Il est vrai, comme l'observe M. de Folard, que les effets de la poudre sont fort irréguliers: mais le ressort des cordes de la *catapulte*, qui en fait toute la force, seroit à-peu-près sujet aux mêmes variations, à cause des différentes impressions de l'air: ainsi il n'y a guere d'apparence que le coup de la *catapulte* puisse être beaucoup plus sûr que celui du mortier; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident sur le pierrier.

» La portée la plus grande des mortiers-pierriers de quinze pouces de diamètre à leur bouche, ne va guere au-delà de cent cinquante toises. Les cailloux chassés par une *catapulte*, parcourent un plus grand espace, & écartent beaucoup moins. Cet avantage est beaucoup plus grand qu'on ne pense; car lorsqu'il en peut tomber une plus grande quantité dans un logement, dans une batterie, dans les sapes, dans un ouvrage, & dans un chemin couvert, quel désordre, quelle exécution ces fortes de machines ne feront-elles pas? En jetant si juste, soit des pierres ou des bombes, il n'y a point de batterie qui ne puisse être démontée, ni de logement qu'une grêle de cailloux ne fasse abandonner. » Folard, *Traité de l'attaque des places des anciens.* (Q)

CATAPULTE, espece de chevalet, selon le P. Montfaucon. Selon d'autres, c'étoit une presse composée de planches entre lesquelles on serroit le patient jusqu'à la mort. Plaute dit: *te nervo torquebo, ut catapultæ solent.*

CATARACTAIRES, f. m, pl. (*Hist. anc.*) Il paroît que c'est ainsi qu'on appelloit anciennement les geoliers ou gardes-portes des prisons, & les gardes des prisonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Physiq.*) chute ou précipice dans le canal ou lit d'une riviere, qui a pour cause des rochers ou autre chose qui arrêtent le courant, & font tomber l'eau avec beaucoup

de bruit & une grande impétuosité.

Ce mot vient du grec *καταρρασσω*, *cum impetu decido*, je tombe avec impétuosité; lequel est composé de *κατά*, *en-bas*, & de *ῥάσσω*, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieuse & intéressante de son voyage au nord, parle des *cataractes* du fleuve de Torneo, & de la maniere dont les gens du pays les franchissent dans des nacelles fort minces. On peut voir aussi dans le tome I de *l'Histoire ancienne* de M. Rollin, la description abrégée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec laquelle les peuples du pays s'y exposent.

Strabon appelle aussi *cataractes*, ce qu'on appelle aujourd'hui *cascade*; & ce que nous appellons présentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadupes*. Voy. CASCADE & CATADUPES.

Dans presque tous les fleuves, dit M. de Buffon, la pente va en diminuant jusqu'à leur embouchure, d'une maniere assez insensible: mais il y en a dont la pente est très-brusque dans certains endroits, ce qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'est autre chose qu'une chute d'eau plus vive que le courant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a deux *cataractes*; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de Schafhouse. Le Nil en a plusieurs, & entr'autres deux qui sont très-violentes & qui tombent de fort haut entre deux montagnes: la riviere Vologda, en Moscovie, a aussi deux *cataractes* auprès de Ladoga: le Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte *cataracte* qui tombe du haut d'une montagne. Mais la plus fameuse *cataracte* est celle de la riviere Niagara, en Canada; elle tombe de cent cinquante-six piés de hauteur perpendiculaire, comme un torrent prodigieux, & elle a plus d'un quart de lieue de largeur; la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant, se voit de cinq lieues, & s'élève jusqu'aux nues; il s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorsque le soleil donne dessus. Au-dessous de cette *cataracte* il y a des tournoiemens d'eau si terribles qu'on ne peut y naviger jusqu'à six milles de distance; & au dessus de la *cataracte* la riviere est beaucoup plus étroite qu'elle ne l'est dans les terres supérieures.

V. *Transact. philos. abr.* vol. VI, part. II, pag. 119. Voici la description qu'en donne le P. Charlevoix: « Mon premier soin fut » de visiter la plus belle cascade qui soit » peut-être dans la nature: mais je reconnus d'abord que le baron de la Hontan » s'étoit trompé sur sa hauteur & sur sa figure, de maniere à faire juger qu'il ne » l'avoit point vue.

» Il est certain que si l'on mesure sa hauteur par les trois montagnes qu'il faut franchir d'abord, il n'y a pas beaucoup à rabattre des six cents piés que lui donne la carte de M. de l'Isle, qui sans doute n'a avancé ce paradoxe que sur la foi du baron de la Hontan & du P. Hennepin: mais après que je fus arrivé au sommet de la troisième montagne, j'observai que dans l'espace de trois lieues que je fis ensuite jusqu'à cette chute d'eau, quoiqu'il faille quelquefois monter, il faut encore plus descendre; & c'est à quoi ces voyageurs paroissent n'avoir pas fait assez d'attention. Comme on ne peut approcher la cascade que de côté, ni la voir que de profil, il n'est pas aisé d'en mesurer la hauteur avec les instrumens: on a voulu le faire avec une longue corde attachée à une longue perche; & après avoir souvent réitéré cette manœuvre, on n'a trouvé que cent quinze ou cent vingt piés de profondeur: mais il n'est pas possible de s'assurer si la perche n'a pas été arrêtée par quelque rocher qui avoit; car quoiqu'on l'eût toujours retirée mouillée, aussi bien qu'un bout de la corde à quoi elle étoit attachée, cela ne prouve rien, puisque l'eau qui se précipite de la montagne rejailit fort haut en écumant. Pour moi, après l'avoir considérée de tous les endroits d'où on peut l'examiner à son aise, j'estime qu'on ne sauroit lui donner moins de cent quarante ou cent cinquante piés.

» Quant à la figure, elle est en fer à cheval, & elle a environ quatre cents pas de circonférence, mais précisément dans son milieu elle est partagée en deux par une île fort étroite & d'un demi-quart de lieue de long, qui y aboutit. Il est vrai que ces deux parties ne tardent

» pas

» pas à se rejoindre ; celle qui étoit de
 » mon côté, & qu'on ne voyoit que de
 » profil, a plusieurs pointes qui avancent :
 » mais celle que je découvrois en face,
 » me parut fort unie. Le baron de la Hon-
 » tan y ajoute un torrent qui vient de
 » l'ouest : il faut que dans la fonte des
 » neiges les eaux sauvages viennent se
 » décharger là par quelque ravine, &c. »
 Page 332, &c. tom. III.

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a environ cinquante piés de hauteur ; & de cette chute d'eau il s'éleve aussi un brouillard dans lequel on apperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de place à mesure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en approche. Voy. *Trans. phil. abr.* vol. VI, page 119.

En général, dans tous les pays où le nombre d'hommes n'est pas assez considérable pour former des sociétés policées, les terrains sont plus irréguliers & le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rempli de *cataractes*. Il a fallu des siècles pour rendre le Rhône & la Loire navigables ; c'est en contenant les eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des fleuves, qu'on leur donne un cours assuré. Dans toutes les terres où il y a peu d'habitans, la nature est brute & quelquefois difforme. *Hist. nat.* de MM. de Buffon & Daubenton, tome I.

Il est dit dans la Genèse, à l'occasion du déluge, que les *cataractes du ciel furent ouvertes*. Il y a apparence que le mot de *cataractes* en cet endroit, signifie un grand réservoir d'eau.

M. Newton a donné le nom de *cataracte* à la courbe que décrivent, selon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vase par un trou horizontal. Voyez HYDRODYNAMIQUE. (O)

CATARACTE, f. f. (*Hist. nat. ornith.*) *catarracta*. Ald. oiseau qui approche beaucoup du gannet, voyez GANNET. Le dessous du corps, les ailes & le dos, sont d'une couleur brune rouffâtre, mêlée de blanc & de jaune ; toute la face supérieure est de couleur blanche mêlée de brun rouffâtre : il a la bouche grande & large ; le bec est très-gros, pointu, crochu &

Tome VI.

fort ; il est épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou est un peu alongé ; les ailes s'étendent jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'à la jambe : les pattes, les doigts, & la membrane qui joint les doigts ensemble, sont de couleur cendrée : les ongles sont noirs, crochus & petits. La *cataracte* differe du gannet par la petitesse du corps & des ongles ; cependant Willughby soupçonne que ces deux noms devroient être rapportés au même oiseau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait sa description sur une représentation, & non pas sur l'oiseau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornith. Voy.* OISEAU. (I)

* CATARACTE, f. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens appelloient ces défenses que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appellons *herse*. Voyez HERSE.

CATARACTE ou SUFFUSION, (*Chirurg.*) suivant l'opinion des anciens, est une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuse de l'œil, & qui se mettant au devant de la prunelle, empêche la lumière d'y entrer. Voyez VUE.

Ils croient que la *cataracte* est formée par la condensation des parties les plus visqueuses de l'humeur aqueuse entre la tunique uvée & le cristallin, quoique quelques-uns pensent que cette pellicule est détachée du cristallin même, qui n'est qu'un composé de plusieurs petites pellicules appliquées les unes sur les autres. Voyez CRYSTALLIN.

Il y a deux sortes de *cataractes*, la vraie & la fausse : la vraie a plusieurs degrés & plusieurs noms différens : d'abord le malade voit des especes de brouillards, d'atomes, de mouches, &c. sur les objets exposés à sa vue. Jusques-là la *cataracte* est appelée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement sensible, dont d'autres personnes que le malade puissent s'appercevoir. A mesure que la *suffusion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur du verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards ; & alors la *cataracte* s'appelle

X x x

chûte d'eau. Lorsque le mal est arrivé à son plus haut période, & que la matiere est suffisamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vue; la prunelle cesse d'être transparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur; & c'est en cet état que le nom de *cataracte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune sur les *cataractes*, à laquelle quelques medecins & chirurgiens modernes, tels que Heister, Brisseau, Maître-Jan, &c. en opposent & en substituent une nouvelle. Ils pensent que la membrane ou pellicule qui s'oppose au passage des rayons de la lumiere, n'est autre chose que le *crystallin* même, qui a été ainsi condensé, & qui a perdu sa transparence, & qu'alors au lieu de servir d'instrument à la vision, il y sert d'obstacle, en empêchant les rayons de pénétrer jusqu'à la rétine. Cette altération dans sa transparence est accompagnée d'un changement de couleur: il devient quelquefois verdâtre; & c'est pour cela que les Grecs ont appelé cette indisposition de l'œil *glaucoma*. Ainsi, dans le sentiment de ces auteurs, le *glaucoma* & la *cataracte* sont la même chose; quoique dans l'autre hypothese ce soient deux maladies fort différentes, dont l'une, à savoir la premiere, passe pour incurable, & non pas l'autre. Voyez GLAUCOME.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette seconde hypothese, à l'académie royale des sciences, où elle a été proposée, est qu'après qu'on a abaissé la *cataracte*, la personne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or, si l'on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le *crystallin*, il seroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataracte*, & seroit les mêmes réfractions, & il ne seroit pas besoin de verre lenticulaire: au lieu qu'en supposant que c'est le *crystallin* qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour suppléer à sa fonction.

A cela on répond qu'il y a eu des personnes qui ont vu après l'opération sans le secours d'aucun verre; & il est du moins très-constant, qu'immédiatement après l'opération, bien des personnes ont vu très-

distinctement; & quoiqu'il ait fallu bien-tôt après un verre lenticulaire, les premiers instans pendant lesquels la personne a pu s'en passer, suffisent pour prouver que ce n'étoit point le *crystallin* qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien système, apporte pour raison de la nécessité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataracte* est encore subsistant dans l'humeur aqueuse, qui étant trouble & épaisse, ne laisse passer que peu de rayons; inconvenient à quoi l'on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre sur la rétine. Il ajoute quelques expériences faites sur des yeux de bœuf, d'où il résulte que le *crystallin* ne fauroit être rangé entièrement au fond de l'œil, mais qu'il en reste toujours assez pour empêcher le passage d'une grande partie des rayons, tant à cause de son volume, que parce qu'il est soutenu par l'humeur aqueuse & vitrée. Il observe de plus que dans l'opération de la *cataracte*, l'aiguille pourroit égratigner la surface antérieure du *crystallin*, & ouvrir la membrane qui lui sert d'enveloppe, d'où s'enfuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulieres, & changeroient la direction des rayons qui se rencontrent tous au même point: au moyen de quoi la représentation des objets se feroit d'une manière imparfaite. Il prétend enfin que, si c'étoit le *crystallin* qui fût dérangé, la personne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions nécessaires pour la vision ne pourroient plus se faire du tout. Voyez CRYSTALLIN & VISION.

M. Antoine rapporte, en faveur du sentiment opposé, qu'en disséquant le corps d'une personne à qui l'on avoit fait l'opération de la *cataracte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux *crystallins* actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laissés, & que la personne néanmoins, après cette opération, n'avoit pas laissé de voir; d'où il infere que le dérangement du *crystallin* est praticable, & peut ne pas détruire la vision. En effet, on peut supposer que l'humeur vitrée & aqueuse, après qu'on a écarté le

crystallin, est venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de son moule, & a produit les réfractons que l'humeur crystalline produisoit elle-même; car il est constant par l'expérience, que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractons. *Voyez ŒIL.*

Cependant, pour faire voir qu'il y a des *cataractes* distinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la société royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vu pendant les vingt-deux dernières années de sa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pellicule très-distincte, qui couvroit l'ouverture de la prunelle. *Voyez PUPILLE, VISION, &c.*

Feu M. de la Peyronie, premier chirurgien du roi, pensoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuses; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du *crystallin*, & qui forme en partie la capsule de ce corps, pouvoit perdre sa transparence, se séparer peu à peu du *crystallin*, & devenir adhérente au cercle de l'iris: dans ce cas, on pourroit abattre le *crystallin*, sans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorsque la *cataracte* est bien mûre: les signes de maturité sont, 1^o. que la couleur en soit égale en toutes ses parties; car les *cataractes* marbrées sont ordinairement caséuses; elles n'ont pas une consistance égale dans tous leurs points, ce qui est indiqué par la couleur variée; ces sortes de *cataractes* ne sont point assez fermes pour soutenir l'action de l'aiguille, & se partagent en différentes parties, ce qui rend fort souvent l'opération infructueuse: 2^o. que les malades n'aperçoivent plus qu'une foible lueur, qu'ils ne fassent qu'apercevoir les ombres des corps opaques que l'on passe devant leurs yeux, & qu'ils soient affectés par le grand jour.

Lorsque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle se dilate à l'obscurité, & se resserre au grand jour, on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remèdes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade sur une chaise posée vis-à-vis des fenêtres, à une distance convenable

& un peu de biais, afin que la lumière ne frappe point à plomb le visage du malade. On choisit pour cela un jour bien serein: mais il faut prendre garde qu'un rayon de soleil ne puisse venir frapper les yeux du malade. Le chirurgien s'assied sur une chaise un peu plus haute, afin d'opérer commodément, étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique sur le sain une compresse en plusieurs doubles avec une bande posée obliquement; un aide qui est debout derrière le malade, lui appuie fermement la tête sur sa poitrine. *Voyez pl. XXIV, figure 4.*

L'opérateur prend alors une aiguille convenable, *voyez AIGUILLE*, & prie le malade de tenir son œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir aussi ferme qu'il pourra dans cette situation. Il pose ensuite le doigt index de sa main droite, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, au dessous du sourcil, & le pouce sur la pommette de la joue, pour tenir les paupières ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens se servent d'un instrument nommé *speculum oculi*, pour écarter les paupières & tenir le globe de l'œil à découvert. *Voyez SPECULUM OCULI.* Alors le chirurgien reçoit de la main gauche, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, & de la main droite, si c'est l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui présente: il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à-peu-près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire sur la tempe pour empêcher sa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & sur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. *Voyez fig. 4 & 5, pl. XXIV.* Il perce la conjonctive, la cornée opaque & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de son aiguille du côté de la tempe, & la pousse doucement pour en porter la pointe vers la partie supérieure de la *cataracte*; & en appuyant un peu vers le bas de l'œil, il

l'abaisse, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au dessous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capsulaire, qui font obstacle à la précipitation de la *cataracte*. Lorsqu'elle est abaissée, le chirurgien la tient en cet état pendant un peu de temps, & relève ensuite la pointe de son aiguille: si la *cataracte* reste abaissée, l'opération est faite: si elle remonte & fait le pont-levis, il appuie dessus, l'abaisse un peu plus que la première fois, & la contient ainsi pendant un peu plus de temps. Il relève encore la pointe de son aiguille; & si la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent ensuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hauffer le manche.

Lorsque l'opération est faite, on ferme les paupières, & on applique sur tout l'œil une compresse en plusieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de rose, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus ensemble: on bande l'œil sain de même que le malade, parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade seroit fatigué par l'action du sain. Le bandage se nomme *œil-double*. Voy. ce mot.

On saigne le malade, s'il survient inflammation: il est toujours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération présente beaucoup de difficulté, dont il faut s'instruire dans les livres des maîtres de l'art, & en les suivant dans la pratique. La réussite peut dépendre des précautions avec lesquelles on s'expose aux impressions de la lumière. Une femme de soixante ans, aveugle depuis six, me pria de voir ses yeux: je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux de suite avec succès. Il n'y survint point d'accidens. Je lui permis le dixième jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le soir. Je ne voulois lui accorder l'usage de ses yeux que par degrés; la satisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-septième jour, après avoir été examinée par plusieurs chirurgiens de

Paris qui avoient assisté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageusement, cette femme fatigua beaucoup sa vue, & devint aveugle l'après-dinée, en regardant quelqu'un à une lumière fort vive. L'iris qui se contractoit & se dilatoit fort bien lorsque l'œil étoit plus ou moins exposé à la lumière, est actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte sereine. Cette grande dilatation laisse apercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui déborde la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une personne à qui l'on a abattu la *cataracte*, ressemble à ces hommes qui sortant tout-à-coup d'une caverne obscure, ne peuvent supporter l'éclat du grand jour: il faut que des gradations insensibles de lumière préparent la vue à en recevoir les rayons; faute de ce ménagement, on risque de perdre tout-à-fait l'organe. (Y)

CATARRHE, f. m. (*Méd.*) fluxion ou distillation qui, selon Hippocrate, se fait de la tête dans la bouche, & delà sur la trachée-artère & le poumon. Le siège de cette maladie est dans le sinus de la base du crâne, & les glands de la membrane pituitaire qui tapisse ces sinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant âcre, occasionne les symptômes suivans: une chaleur & une sécheresse insupportables dans le gosier & la nez, dans la bouche & la gorge; l'engorgement des vaisseaux de ces parties, d'où naissent la roideur dans les muscles du cou, la tension des tégumens, l'enchiffrement, l'écoulement involontaire d'une humeur sereuse & âcre par les narines; ce qui caractérise ce que l'on appelle vulgairement *rhume du cerveau*.

Lorsque cette humeur ne se fixe pas sur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poumon, elle irrite les parties nerveuses des bronches, & occasionne l'enrouement & la toux: lorsque ces parties, par l'irritation qu'elles ont effuyée, se trouvent engorgées, il s'ensuit oppression, râlement & autres accidens funestes: lorsque l'humeur bronchiale est retenue long-temps dans ces glandes par le resserrement qui y a été occasionné, on doit

craindre l'inflammation du p^{ou}mon & la fièvre. Un rhume léger d'abord peut devenir, en le négligeant, très-dangereux, pour le malade; car alors les vaisseaux capillaires du p^{ou}mon cedent à la force de la toux, se rompent, d'où suit le crachement de sang; accident qu'Hippocrate a regardé comme décisif pour le malade, puisqu'il s'est expliqué ainsi à ce sujet: *à sanguinis sputo, puris sputum; à puris sputo tabes, à tabe mors.*

Les causes éloignées du *catarrhe* sont tout ce qui peut occasioner la surabondance de l'humeur des glandes, dont j'ai parlé ci-dessus; comme la suppression ou la diminution de la transpiration, en sortant d'un endroit chaud, & passant subitement dans un lieu froid, en s'exposant à un vent violent, soit à pié, soit à cheval, en chantant ou en criant dans un lieu exposé au grand air.

Le traitement de cette maladie consiste dans le rétablissement de la transpiration, par les boissons abondantes d'infusions ou de décoctions de plantes légèrement sudorifiques. La boisson abondante d'eau tiède suffit quelquefois pour parvenir à ce but; on y mêle cependant quelques cuillerées de sirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette espèce.

Lorsqu'il y a fièvre & inflammation considérable, la saignée est très-bien indiquée; car par ce moyen l'on vient à bout de faire cesser l'engorgement actuel, & d'en prévenir un plus grand; & c'est très-mal à propos que la plupart des gens enrhumés, & qui sont dans le cas dont il est question ici, craignent la saignée, dans l'idée que le rhume leur tomberoit sur la poitrine: ils penseroient autrement, s'ils favoient d'où vient la toux, & que c'est le seul moyen de la diminuer, & d'en prévenir les mauvais effets. Voyez PÉRI-BNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une espèce de *catarrhe* que l'on appelle *suffoquant*; parce que tout-à-coup la maladie se jette sur le larynx & l'épiglotte, & que le malade est en danger de suffoquer, s'il n'est promptement secouru. Ces parties sont dans un si grand resserrement, que l'air a très-grande peine à entrer & à sortir. Il est

donc question de procurer à l'instant même, par les saignées copieuses & répétées quelque relâchement, de détourner par les lavemens, les vésicatoires, & autres remèdes de cette espèce, l'humeur qui est la cause de ce mal, auquel le malade succomberoit en très-peu de temps (N)

CATARTIQUE, adj. (*Médecine.*) médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les selles: il est tiré du mot grec *καταρτις*, *purgation*.

Quoique ce terme semble signifier généralement toute sorte d'évacuations, soit naturelles, soit artificielles, par quelque voie que ce soit, comme la bouche, l'an^{us}, la matrice, le passage des urines, ou les pores de la peau; cependant on a donné le nom de *catartiques* seulement à ceux qui, agissant sur la membrane interne des intestins, occasionent par bas une évacuation copieuse d'humeurs: on a nommé ces remèdes *purgatifs*. Voyez PURGATIFS. (N)

CATASTASE, f. f. *en poésie*, c'est, selon quelques-uns, la troisième partie du poème dramatique chez les anciens; dans laquelle les intrigues nouées dans l'épîtase se soutiennent, continuent, augmentent, jusqu'à ce qu'elles se trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la catastrophe, ou à la fin de la pièce. Voy. EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *catastase* avec l'épîtase, ou ne les distinguent tout au plus qu'en ce que l'une est le commencement, & l'autre la suite du noeud ou de l'intrigue.

Ce mot est originellement grec, *καταστασις*, *constitution*; parce que c'est cette partie qui forme comme le corps de l'action théâtrale, que la protase ne fait que préparer, & la catastrophe que démêler. Voyez DRAME, TRAGÉDIE. (G)

* CATASTE, f. f. (*Hist. anc.*) Ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions: il signifie ou un échafaud à degrés, où l'on faisoit les exécutions; ou les entraves qu'on mettoit aux esclaves, de peur qu'ils ne s'enfuissent quand on les exposoit en vente, ou un instrument de torture, dont la forme est inconnue. Il y avoit une sorte de *cataste*

qu'on appelloit encore *cyphon*. Voyez CYPHONISME.

CATASTOME, (*Musique inst. des anc.*) Hesy chius appelle *catastome* l'embouchure ou la partie de la flûte qu'on met dans la bouche : alors c'est la même chose qu'*olinous*. Voyez OLINOUS, (*Musique inst. des anc.*) (F. D. C.)

CATASTROPHE, s. f. *en poésie*, c'est le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poëme dramatique, & qui la termine. Voyez DRAME & TRAGÉDIE.

Selon Scaliger, la *catastrophe* étoit la quatrième & dernière partie des tragédies anciennes, où elle succédoit à la *catastase* : mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la *protase*, l'*épitase* & la *catastrophe*, appellent cette dernière la *troisième*. Voyez CATASTASE.

La *catastrophe* est ou simple ou compliquée : ce qui fait donner aussi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. Voyez FABLE.

Dans la première, on ne suppose ni changement dans l'état des principaux personnages, ni reconnaissance, ni dénouement proprement dit ; l'intrigue qui y règne n'étant qu'un simple passage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette espèce de *catastrophe* convient plus au poëme épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques : mais les modernes ne l'ont pas cru assez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la seconde, le principal personnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnaissance, & quelquefois sans que le poëte ait recours à cette situation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie* ; & les qualités qu'il doit avoir, sont d'être probable & nécessaire. Pour être probable, il faut qu'il résulte de tous les effets précédens ; qu'il naisse du fond même du sujet, ou prenne sa source dans les incidens, & ne paroisse pas amené ou introduit à dessein, encore moins forcément. La reconnaissance sur laquelle une *catastrophe* est fondée, doit avoir les mêmes qualités de la *catastrophe* ; & par conséquent pour être probable, il faut

qu'elle naisse du sujet même ; qu'elle ne soit point produite par des marques équivoques, comme bagues, bracelets, &c. ou par une simple réflexion, comme on en voit plusieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *catastrophe*, pour être nécessaire, ne doit jamais laisser les personnages introduits dans les mêmes sentimens, mais les faire passer à des sentimens contraires, comme de l'amour à la haine, de la colère à la clémence, &c. Quelquefois toute la *catastrophe* ou résolution consiste dans une reconnaissance : tantôt elle en est une suite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain, c'est, dit-on, la plus belle espèce de *catastrophe*, telle qu'est celle d'*Œdipe*. Voyez PÉRI-PÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden pense qu'une *catastrophe* qui résulteroit du simple changement de sentiment & de résolution d'un personnage, pourroit être assez bien maniée pour devenir extrêmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du *Cinna* de Corneille, est à-peu-près dans ce genre. Auguste avoit toutes les raisons du monde pour se venger, il le pouvoit ; il pardonne, & c'est ce qu'on admire : cette facilité de dénouer les pièces, favorable au poëte, ne plairoit pas toujours au spectateur, qui veut être remué par des événemens surprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique, ont mis en question, si la *catastrophe* doit toujours tourner à l'avantage de la vertu ou non ; c'est-à-dire, s'il est toujours nécessaire qu'à la fin de la pièce la vertu soit récompensée, & le vice ou crime puni. La raison & l'intérêt des bonnes mœurs semblent demander qu'un auteur tâche de ne présenter aux spectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu : cependant le sentiment contraire a ses défenseurs, & Aristote préfère une *catastrophe* qui révolte, à une *catastrophe* heureuse ; parce que l'une, selon lui, est plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui sont les deux fins de la tragédie. Voyez PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Bossu, dans son *Traité du poëme épique*, divise la *catastrophe* (au

moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait résulter cette dernière partie de la première. Il la fait consister dans le passage du héros d'un état de trouble & d'agitation en un état de tranquillité : cette révolution, selon lui, n'est qu'un point sans étendue ou durée, en quoi elle diffère du dénouement, qui comprend tout ce qui se trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoute que dans un même poème il y a plusieurs dénouemens, parce qu'il y a plusieurs nœuds qui naissent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin*, est le point où se termine le dernier dénouement. Voyez NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (G)

CATASTROPHE, s. f. (*Belles-Lettres.*)

On n'attache plus à ce mot que l'idée d'un événement funeste. On ne diroit pas la catastrophe de *Bérénice*, ou de *Cinna*. Avant Corneille on n'osoit pas donner le nom de *tragédie* à une pièce dont le dénouement n'avoit rien de sanglant ; & Aristote pensoit de même, lorsqu'il sembloit vouloir interdire à la tragédie les dénouemens heureux. On voit cependant qu'il ne tenoit pas rigoureusement à cette doctrine.

« Ce qui se passe entre ennemis ou indifférens, disoit-il, n'est pas digne de la tragédie : c'est lorsqu'un ami tue ou va tuer son ami ; un fils, son père ; une mère, son fils ; un fils, sa mère, &c. que l'action est vraiment tragique. Or, il peut arriver que le crime se consume ou ne se consume pas ; qu'il soit commis avec aveuglement ou avec connoissance. » Et de là naissent quatre combinaisons : celle où le crime est commis de propos délibéré ; celle où le crime n'est reconnu qu'après qu'il est commis : celle où la connoissance du crime que l'on alloit commettre empêche tout-à-coup qu'il ne soit consommé ; & celle où, résolu à commettre le crime avec pleine lumière, on est retenu par ses remords ou par quelque nouvel incident. Aristote rejette absolument celle-ci, & donne la préférence à celle où le crime qu'on alloit commettre avec aveuglement est reconnu sur le point d'être exécuté, comme dans *Méropé*.

C'est donc ici une heureuse révolution qui lui semble préférable ; mais ailleurs c'est un dénouement funeste qu'il demandera

sans quoi, dit-il, l'action n'est point tragique ; & c'est là qu'il est conséquent, car il a posé pour principe qu'il seroit bon de nous rendre insensibles à des événemens dont la douleur ne change pas le cours : c'est à quoi tendoit, selon son idée, le spectacle de la tragédie. Son objet moral n'étoit pas de modérer en nous les passions actives, mais d'habituer l'âme aux impressions de la terreur & de la pitié, de l'en charger comme d'un poids qui exercât ses forces, & lui fit paroître plus léger le poids de ses propres malheurs ; & pour cela, ce n'étoit pas assez, disoit-il, d'une affliction passagère qui, causée par les incidens de la fable, fût apaisée au dénouement. Si l'acteur intéressant finissoit par être heureux, si le spectateur se retiroit tranquille & consolé, ce n'étoit plus rien ; il falloit qu'il s'en allât frappé de ces idées : « l'homme est né pour souffrir, il doit s'y attendre & s'y résoudre. » Sans donc s'occuper de l'émotion que nous cause le progrès des événemens, Aristote s'attache à celle que le spectacle laisse dans nos âmes : c'est par-là, dit-il, que la tragédie purge la crainte, la pitié & toutes les passions semblables, c'est-à-dire, toutes les impressions douloureuses qui nous viennent du dehors.

On voit par-là que l'objet moral qu'il donne à la tragédie n'en est que mieux rempli, lorsque l'innocence succombe ; mais d'un autre côté, cet exemple est encourageant pour le crime ; & dangereux pour la foiblesse. De là vient que Socrate & Platon reprochoient à la tragédie d'aller contre la loi, qui veut que les bons soient récompensés, & que les méchans soient punis.

Pour éluder la difficulté, Aristote a exigé dans le personnage malheureux & intéressant, un certain mélange de vices & de vertus ; mais quels étoient les vices d'*Oedipe*, de *Jocaste*, de *Méléagre* ? Il a fallu imaginer des fautes involontaires ; une révolution qui n'en est pas une, mais qui donnoit un air d'équité aux décrets de la destinée, & qui adouciroit du moins en idée, la dureté d'un spectacle où l'on entendoit gémir sans cesse les victimes de ces décrets.

La vérité simple est, que la tragédie ancienne n'avoit d'autre but moral que la crainte des dieux, la patience & l'abandon de soi-même aux décrets de la destinée. Or tout cela résulte pleinement d'une catastrophe heureuse pour les méchants, & malheureuse pour les bons. Après cela, quelle étoit pour les mœurs la conséquence de l'opinion que donnoient aux peuples ces exemples d'une destinée inévitable, ou d'une volonté suprême également injuste & irrésistible? C'est de quoi les poètes s'inquiétoient assez peu, & ce qu'ils laissoient à discuter aux philosophes qui voudroient bien ou mal concilier la morale avec la poésie.

Du reste, la preuve que les poètes grecs ne s'étoient pas fait une loi de terminer la tragédie par une catastrophe, c'est l'exemple des *Euménides* d'Eschyle, du *Philoctète* de Sophocle, de l'*Oreste* d'Euripide, & de l'*Iphigénie en Tauride* du même poète, dont le dénouement est heureux.

Dans le système de la tragédie moderne, il est bien plus aisé d'accorder la fin morale avec la fin poétique; & les catastrophes funestes y trouvent naturellement leur place, leur cause & leur moralité dans les effets des passions. Voy. TRAGÉDIE.

CATATROPA, (*Musiq. des anc.*) c'étoit, suivant la division de Terpandre, la quatrième partie du mode des cithares. (Pollux, *Onomast. lib. IV, cap. 9.*) Le mot *catatropa* signifie course. Voyez METAREHA (*Musique des anciens.*) (F. D. C.)

CATEVALA, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom malabare d'une espèce d'aloé, assez bien gravée, quoique sans détails, sous le nom de *kadanaku*, par Van-Rheede au *vol. XI, pl. III, pag. 7*, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1792. Les Brame l'appellent *cumari*. C'est l'*aloe vulgaris*, suivant J. Commelin; & M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. in-12, imprimé en 1767, le désigne, *pag. 248*, sous le nom d'*aloe perfoliata, floribus pedunculatis cernuis corymbosis subcylindricis*.

Sur une racine, ou plutôt sur une tige écaillée articulée, ou noueuse, cylindrique, longue de deux à trois piés sur un

pouce de diamètre, charnue, aqueuse, blanc-jaunâtre, garnie de filets pendans en dessous en forme de crinière longue de deux pouces, s'éleve un faisceau de huit à dix feuilles radicales rayonnantes, triangulaires, longues d'un pié & un peu plus, cinq à six fois moins larges, épaisses de sept à huit lignes, creusées en dessus en canal, convexes en dessous, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents en épines vertes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontales, formant en bas une gaine entière, courte, par laquelle la plus extérieure enveloppe ou embrasse étroitement toutes les autres.

De l'aisselle de l'une des feuilles inférieures s'éleve droit une tige cylindrique, longue de deux piés, c'est-à-dire, une fois plus longue que les feuilles; simple, sans ramification, de trois lignes de diamètre, semée çà & là d'écaillés, & portant dans sa moitié supérieure environ vingt-cinq fleurs disposées en épi lâche, pendantes, longues d'un pouce & demi, portées sur un pédicule cylindrique fixe à huit fois plus court, accompagné à son origine d'une petite écaille à-peu-près égale à sa longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, liliacée, c'est-à-dire, incomplète, posée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice monophyle peu ouvert en cylindre courbé irrégulièrement, deux à trois fois plus long que large, jaunâtre, strié de rouge, à tube une à deux fois plus court que ses six divisions, qui sont quatre à cinq fois plus longues que larges, & dont trois sont intérieures & trois extérieures. Six étamines verd-blanchâtres, à anthers longues, rougeâtres, aussi longues que le calice, & recourbées comme lui d'un seul côté, s'élevent du fond du tube de ce calice, auquel elles sont attachées, opposées à chacune de ces divisions. L'ovaire est placé au fond de ce calice & surmonté d'un style cylindrique blanchâtre, terminé par un stigmate cylindrique velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule ovoïde à trois loges qui s'ouvrent en trois valves, portant à leur milieu une cloison membraneuse verticale, qui se réunit au centre de l'ovaire pour y former, sans

fans aucun axe , trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines anguleuses noires , attachées horizontalement dans leur angle intérieur.

Culture. Le *catevala* croît naturellement au Malabar dans les terres graveleuses & pierreuses.

Qualités. Cette plante est pleine d'un suc verdâtre aqueux , mais qui pique un peu la langue.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarques. M. Linné a confondu & rassemblé , sous la dénomination trop générale d'*aloe perfoliata* , une vingtaine de plantes qui forment un genre particulier d'aloé , & qui diffèrent entre elles comme autant d'espèces , comme on en verra la preuve à l'article de chacune de ces plantes.

L'aloé est , comme l'on fait , un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des liliacées , à la quatrième section des jacinthes , entre le sceau de Salomon , *polygonatum* , & la jacinthe , *hyacinthus* , où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes* , vol. II , page 54. (M. ADANSON.)

CATAY , CATHAY , ou KATAY. V l'art. CHINE.

* CATÉ , (*Hist. mod. comm.*) espèce de gâteaux ou de tablettes , que les Indiens préparent avec le suc qu'ils savent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchic* , dont le bois est dur , compacte & pesant. Il porte des feuilles qui ressemblent à celles de la bruyère. Lorsqu'on a tiré ce suc , on le mêle avec une graine réduite en farine , qu'on appelle *nachani* , qui a à-peu-près le même goût que l'orge , & dont on peut aussi faire de fort bon pain : on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mélange , de petits gâteaux ou tablettes , que l'on sèche au soleil ; ils sont amers & astringens : on les regarde comme un moyen sûr pour affermir les gencives ; on l'emploie aussi dans la diarrhée , & pour sécher les humeurs.

CATEADÈRES , f. m. pl. (*Chymie.*) c'est le nom qu'on donne au Potosi , à ceux qui vont à la découverte des minéraux :

Tomé VI.

ce font des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (M)

CATEAU-CAMBRESIS , (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas , au Cambresis.

CATECHÈSE , f. f. (*Hist. eccléf.*) mot tiré du grec *κατήχησις* , qui signifie *instruction de vive voix* : c'est une courte & méthodique instruction des mystères de la religion , laquelle se fait de bouche ; car on n'enseignoit pas anciennement ces mystères par écrit , de peur que ces écrits ne vinssent à tomber entre les mains des infidèles , qui les auroient tournés en risée , faute de les bien entendre. C'est d'où est venu le nom de *catéchiste* , pour marquer celui qui enseigne ces mystères ; & celui de *catéchisme* , pour signifier aussi cette instruction. L'origine des *catéchèses* vient de Jesus-Christ même , lorsqu'il envoya ses disciples pour enseigner & baptiser toutes les nations , joignant la doctrine au baptême , comme en effet elle l'a toujours précédé dans la primitive église : il nous a aussi donné l'exemple de cette sainte instruction , lorsqu'entre ses disciples il examina & instruisit Philippe ; entre ses auditeurs , Marthe & la Samaritaine ; entre les affligés , l'aveugle-né ; entre les étrangers , le Samaritain ; entre les grands du monde , Nicodème , pour faire connoître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi , & les y instruire davantage. Les apôtres ont suivi l'exemple de leur maître , comme on voit en divers endroits du *Livre des actes* , S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce sujet , *chap. 10* , & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace , *chap. 17*. L'apôtre des Gentils , *1. Cor. chap. 14* , parlant d'instruire les autres , se sert du mot *catéchiser* , comme le porte l'original. Les peres ont de même imité les apôtres , comme saint Cyrille de Jérusalem , dont nous avons un ouvrage intitulé *Catéchèse*. Saint Augustin a écrit un *Traité de la manière de catéchiser les ignorans* ; saint Grégoire de Nyse a composé un *Discours catéchétique* ; & plusieurs autres nous ont laissé de semblables instructions. Et afin qu'on ne s'imagine pas que quelque temps après la mort des apô-

Y y

tres & de leurs disciples, cette louable coutume de catéchiser ait été négligée ou interrompue, Eusebe, *liv. VI, chap. 3*, témoigne que Démétrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clément s'étoient acquittés avant lui. Au reste, la charge de catéchiste étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'église. Jean Gerson, chancelier de l'université de Paris, faisoit gloire parmi ses grandes occupations, d'instruire les enfans, & de les catéchiser; répondant à ceux qui lui conseilloyent de s'appliquer à des emplois plus considérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus nécessaire & de plus glorieux que celui-là. Gerson, *premiere partie de ses œuvres*.

CATÉCHISTE, *f. m. (Hist. eccléf.)* *κατηχιστής*, officier ecclésiastique, dont la fonction étoit d'enseigner aux catéchumenes le symbole & les premiers élémens de la religion. Voy. CATECHÈSE & CATECHUMENE.

On choissoit quelquefois les *catéchistes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois *ναυτολόγοι*, *navtologi*, par allusion à ceux qui dans les vaisseaux recevoient des passagers le prix du transport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchistes* enseignoient aux catéchumenes les conditions nécessaires pour entrer dans l'église, que les peres & les écrivains ecclésiastiques comparant souvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumenes au baptême par de fréquentes instructions qu'ils leur faisoient, non pas publiquement, ni dans les églises, du moins dans les premiers siècles à cause des persécutions, mais dans des écoles particulières, qu'on bâtit ensuite à côté des églises. La plus célèbre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une suite de *catéchistes* célèbres dans l'antiquité ecclésiastique; savoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene succéda Clément d'Alexandrie; à Clément, Origene; à Origene, Héraclas; à celui-ci, Denys: quelques-uns ajoutent Athénodore, Malchion, saint Athanase & Dydime: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber

dans l'hérésie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de semblables à Rome, à Césarée, à Antioche, & dans toutes les grandes églises. Bingham, *Orig. eccléf.* tome II, liv. III, chap. II.

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchistes* aux clercs & aux prêtres chargés dans chaque paroisse par le curé, de faire les instructions publiques aux enfans, pour leur enseigner les principaux points du dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la première communion.

CATECHUMENE, *κατηχομένως*, *f. m. (Hist. eccléf.)* aspirant au baptême, ou qui se dispose à recevoir ce sacrement.

Dans la primitive église, on donnoit ce nom à ceux des juifs ou des gentils que l'on instruisoit pour recevoir le baptême. Car *κατηχεῖν* en grec, signifie *enseigner de vive voix*, & *κατηχομένως*, *celui qu'on instruit de vive voix*. D'autres prétendent que ce nom vient de *κατακείω*, *prêter une oreille attentive à des discours*, les *catéchumenes* étant censés donner une attention particulière aux instructions que leur faisoient les catéchistes. Voyez CATECHISTE.

« Celui qui étoit jugé capable de devenir chrétien, dit M. Fleury, étoit fait » *cathécumene* par l'imposition des mains » de l'évêque ou du prêtre, qui le marquoit » au front du signe de la croix, en priant » Dieu qu'il profitât des instructions qu'il » recevoit, & qu'il se rendît digne de » parvenir au saint baptême. Il assistoit » aux sermons publics, où les infidèles » étoient admis. Le temps du catéchuménat étoit ordinairement de deux ans: » mais on l'allongeoit ou on l'abrégeoit suivant le procès du *catéchumene*. On ne » regardoit pas seulement s'il apprenoit » la doctrine, mais s'il corrigeoit ses mœurs; » & on le laissoit en cet état jusqu'à ce qu'il » fût entièrement converti. » *Mœurs des chréti. tit. 5.*

Les *cathécumenes* étoient distingués des fideles, non seulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'église: ils étoient avec les pénitens sous le portique, ou dans la galerie antérieure de la basilique. On ne leur permettoit point

d'assister à la célébration des saints mystères ; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix : *ite catechumeni, missa est* : retirez-vous, *catechumenes* ; on vous ordonne de sortir. Cette partie même de la messe s'appelloit *la messe des catéchumenes*. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la prière avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain béni qu'on nommoit *le pain des catéchumenes*, & qui étoit comme un symbole de la communion, à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit plusieurs ordres ou degrés de *catéchumenes* : mais on n'a rien de bien précis sur le nombre de ces ordres, ni sur les noms par lesquels on les distinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont transmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux classes, l'une des *catéchumenes imparfaits*, & l'autre des *catéchumenes parfaits* ; c'est-à-dire, de ceux qui ne faisoient que d'entrer dans le rang des *catéchumenes*, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême : à quoi quelques-uns ajoutent que les premiers étoient encore regardés comme païens. D'autres désignent ces deux classes de *catéchumenes* par les noms d'*écouterans*, *audientes*, & d'*agenouillés*, *genuflectentes* ; les premiers, disent-ils, ne restoient dans l'église que pour assister au sermon & à la lecture des écritures ; les autres assistoient aux prières, & fléchissoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans son second livre d'*Observations sur les anciens rites de l'église*, en ajoute un troisième ordre qu'il appelle *orantes*, *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés ; d'autres enfin y ajoutent les *compétens*, *competentes* ; c'est-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une classe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pœnitentes*, parce que, dit-il, ils étoient sous la correction & la censure de l'église. Le cardinal Bona ne reconnoît point de *catéchumenes* de cette espece : mais il en marque quatre autres degrés, les *écouterans*, les *agenouillés*, les *compétens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, &

electi. Bingham, dans ses *Antiquités ecclésiastiques*, distingue aussi quatre classes de *catéchumenes*. Sa division est différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une seule & même classe, & qu'il compte pour les premiers les *catéchumenes* qu'on instruisoit hors de l'église, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer ; distinction qui paroît sans fondement. M. Fleury n'en distingue que deux, les *auditeurs* & les *compétens*. D'autres les réduisent à trois degrés : le premier étoit celui des *écouterans*, qui n'étoient reçus qu'à entendre les instructions sur la foi & sur les mœurs : le second, celui des *élus*, qui étoient admis pour recevoir le baptême : le troisième comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement instruits du symbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptisés.

Quoi qu'il en soit de ces divers sentimens, on recevoit les *catéchumenes* par l'imposition des mains & par le signe de la croix. On y joignoit dans plusieurs églises les exorcismes, le souffle sur le visage, la salive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction sur les épaules & à la poitrine ; on leur mettoit du sel dans la bouche : cérémonies qui se pratiquent encore aujourd'hui dans l'administration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours, quand on ne baptisoit qu'aux fêtes les plus solennelles. On donnoit aussi du lait & du miel aux *catéchumenes* lorsqu'ils étoient prêts d'être baptisés, comme des symboles de leur renaissance en Jesus-Christ, & de leur enfance dans la foi ; ce n'est qu'en ce sens général que saint Augustin donne à cette cérémonie le nom de *sacrement*. Le catéchuménat a été pratiqué dans l'église d'orient & d'occident, tant qu'il y a eu des infideles qui se sont convertis à la religion, c'est-à-dire en occident jusqu'au huitième siècle. Depuis ce temps on n'en a plus observé si exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, de *pœnit.* L'Aubépine, *Observations sur les anciens rites de l'église*. Bingham, *Antiq. eccléf.* Fleury, *Mœurs des chrét.* & *Histoire eccléf.* (G)

CATÉCHUMENAT, f. m. *catéchumenatus*, (*Hist. eccléf.*) état des catéchumenes pendant qu'ils aspiraient au baptême ; ce qui comprend la conduite que l'église tenoit avec eux depuis leur première réception jusqu'à leur baptême ; & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par lesquels on les faisoit passer. *Voyez* CATÉCHUMENE.

La durée du *catéchumenat* n'a jamais eu de règles fixes & universelles ; on voit par les *actes des apôtres*, que l'administration du baptême suivoit de près l'instruction : mais quand le nombre des fideles se fut accru, l'on craignit & avec raison qu'un peu trop d'empressement ne fit entrer dans l'église des sujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'est pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le temps d'épreuve des catéchumenes. Justinien en ordonna autant pour les juifs qui voudroient se convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les constitutions apostoliques demandent trois années de préparation avant le baptême : quelques auteurs ont cru que le temps du carême suffisoit. Dans des circonstances pressantes on abrégeoit encore ce terme ; car Socrate, parlant de la conversion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules se contenta de les instruire pendant sept jours. Si un catéchumene se trouvoit subitement en danger de mort, on le baptisoit sur-le-champ. Il est facile de sentir que quelques sévères que fussent communément les règles, les évêques en dispensoient suivant leur prudence, les circonstances, le zèle ou le besoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. eccléf.* tom. IV, lib. X, cap. 1, § 5. (G)

CATÉGORIE, f. f. (*Logiq.*) Ce mot signifie une classe d'êtres, ou de manières d'être. Quoique l'on pût fort commodément distinguer toutes nos idées en idées de substances, idées de modes, & idées de relations, Aristote jugea à propos de former dix classes, dont la première exprime la substance & les autres les accidents ; savoir, la quantité, la qualité, la relation, l'action, la passion, le lieu, le temps, la situation, & enfin l'habillement.

Toute cette nomenclature a été tirée par Aristote du tour & du génie de la langue grecque ; & ce philosophe a sacrifié ici la justesse de son génie à l'envie de rendre sa doctrine agréable à ses compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babill. C'est à cette complaisance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix classes, & les diverses distinctions dont elles sont susceptibles. Cette division de termes plutôt que d'idées, a trop long-temps occupé les philosophes qui l'ont enrichie de leurs éclaircissements. Porphyre surtout s'est signalé dans cette futile carrière par son traité de *prædicabilibus sive universalibus*. Il y parle aussi des idées, des genres & des espèces, sur lesquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Aristote. Diogene Laërce témoigne pourtant qu'il avoit écrit sur cette matière. Le P. Rapin fait à cette occasion la remarque suivante ; savoir, que Gassendi n'auroit peut-être pas jugé la logique d'Aristote imparfaite, par le supplément de Porphyre, qu'il a cru nécessaire pour y servir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la logique d'Aristote, est pris de sa métaphysique, d'où Porphyre l'a tiré ; & qu'il y a apparence que ce supplément eût été inutile, s'il ne se fût rien perdu des livres de la logique d'Aristote, dont Diogene Laërce fait mention.

Il n'y a pas long-temps qu'on est revenu de ces sottises : encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a représenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la logique, puisqu'il s'y agit des relations des êtres universels, qui sont du ressort de l'ontologie. On a ajouté que les distinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y discernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la distinction entre l'essence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre chose, sinon quelles étoient les classes d'idées dans la tête d'Aristote, & non ce qu'elles sont dans la nature des choses, & qu'ainsi ce n'est pas la peine de donner tant de temps à les étudier. Si pourtant quelqu'un desire une conviction pleine & entière de l'utilité des *catégories*, il peut encore recourir à

l'Art de penser, partie première, ch. 3 ; & à M. de Croufaz, dans la deuxième partie de sa Logique. (X)

* CATEIA, (*Antiquit.*) espèce de trait ou de javelot fort pesant, dont les anciens Gaulois & Germains se servoient à la guerre ; son poids le rendoit difficile à lancer, mais le faisoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne avec laquelle on le retiroit pour le darder une seconde fois. Il y en a qui le regardent comme une espèce de coin misfil.

CATERGI, f. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-seigneur. Ils ont cela de singulier, qu'au lieu qu'en France, & presque par-tout ailleurs, ce sont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandises, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils feront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point sans eux. *Dict. de comm.* tome II, page 131. (G)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinster, sur le Barrow.

CATEUX, adj. terme de droit coutumier, usité singulièrement en Picardie, se dit de certains biens qui, selon l'état où ils se trouvent, sont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés bien cateux, parce que jusqu'à la mi-mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles ; & depuis ce temps-là ils sont réputés meubles. (H)

CATHARES, f. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom fameux qu'ont usurpé plusieurs sectes d'hérétiques en différens temps : ce mot signifie pur ; & les premiers qui commencerent à se l'appliquer, furent les *apotactiques* ou *renonçans*, branche des *enkratites*, dont le chef étoit Tatien. Voyez ENCRATITES. Quelques montanistes se firent ensuite appeler *cathares*, pour exprimer par un terme qui signifie pureté, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils re-

fusoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, disoient-ils, que leur vêtement convînt à la pureté de leurs consciences : ils nioient aussi que l'église eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Augustin faisant allusion au mot latin *mundus*, qui signifie pur, dit qu'ils devoient plutôt prendre le nom de *mondains* que de *purs* ; *si nomen suum voluissent agnoscere, mundanos potius quam mundos vocassent*. Eusebe parle aussi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à sa secte, & souvent les anciens ne la désignent point autrement. Enfin, l'on a donné par ironie le nom de *cathares* aux paretans, patariens ou patrins, aux albigéois, & aux coteriaux, diverses sectes d'errans, qui s'éleverent dans le douzième siècle, & qui s'étoient formées de celles des henriciens, de Marille, de Tendeme, & de diverses autres. Le troisième concile de Latran, tenu l'an 1179, sous Alexandre III, les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvelé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Eusebe, *libro VI, cap. 35*. Socrate, *libro VI, cap. 20*. S. Augustin, *de agon. Christ. cap. 21*. S. Epiph. *LXI, cap. 1*. Baronius, A. C. 254, n^o. 106, 107. Troisième concile de Latran, au can. 27. Sanderus, *hær. 147*. Baronius, A. C. 119. Turrecremata, *lib. IV, somm. part. II, cap. 35*. Reinaldi, & Sponde, &c. (G)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Bohême, près les frontières de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Misnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES, ou PURIFICATEURS, f. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte de manichéens, sur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejeter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue consécration de leur eucharistie. S. Augustin, *hær. cap. 46*. S. Léon, *épist. 8*.

* CATHARRE, voyez CATARRHE.

CATHARTIQUE, voyez CATARTHIQUE.

CATHÉDRALE, f. f. (*Hist. ecclés.*)

On entend par ce mot l'église épiscopale d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou siége épiscopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres qui composoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient assis dans des chaires à la maniere des juifs dans leurs confitoires, & que l'évêque présidoit dans un siége plus élevé; d'où vient qu'on célèbre encore présentement les fêtes de la chaire de saint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les églises qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'église ne signifioit en ce temps-là qu'une assemblée de chrétiens, & non des temples, comme ils sont bâtis aujourd'hui, & que les chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir des temples avant l'empereur Constantin. Néanmoins plusieurs auteurs Espagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs églises *cathédrales*, assurent qu'il y en a eu de bâties dès le temps des apôtres: mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales* est fabuleux. Quant au nom d'église *cathédrale*, il n'est pas fort ancien. On appelloit l'église principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, *la grande église, l'église épiscopale, l'église de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en usage que dans l'église latine, & depuis le dixième siècle.

CATHÉDRATIQUE, adj. (*Hist. eccléf.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine somme d'argent en visitant les paroisses de leur diocèse, & cela à cause de leur dignité épiscopale, *propter cathedram episcopalem*. Il en est fait mention d'abord dans le concile de Brague, puis dans le septième concile de Tolède. Cette somme étoit de deux sous d'or; & les évêques de France la percevoient sous le règne de Charlemagne, & des autres rois de la seconde race. On appelloit encore ce droit *synodatique*, parce qu'on le payoit au synode. Depuis, le nom de *cathédrique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacons & aux doyens ruraux dans leurs visites. Thomassin, *Discipl. de l'église*, part. III, liv. II, ch. 15 & ch. 32 & 34. (G)

CATHÉRÉTIQUES, adj. (*Médec.*) se dit de remèdes qui rongent & consu-

ment les chairs fongueuses ou baveuses des plaies, des ulcères, ou autres semblables.

Ce mot est tiré du grec *καθαίρετικός*, dérivé de *καθαίρω*, qui signifie purger, émonder; ou de *κατά* & *αίρω*, enlever, emporter.

On appelle aussi ces mêmes remèdes *sarcophages*, c'est-à-dire, qui mangent les chairs: tels sont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, &c. (N)

CATHERINE (L'ORDRE DE STE.), *Hist. moder.* c'est un ordre de Russie, qui ne se donne qu'à des dames de la première qualité de la cour; il fut fondé en 1714 par la czarine *Catherine*, épouse de Pierre le Grand, en mémoire du bonheur signalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, sur les bords du Pruth. Cette princesse, pleine de tendresse pour son époux, eut le courage de le suivre dans cette expédition, où toute l'armée Russe se trouva dans un péril imminent; dans une conjoncture si fâcheuse, la czarine prit le parti d'envoyer un courrier au grand-visir qui commandoit l'armée ottomane, lui promettant une somme très-considérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar. Le visir y consentit: en conséquence il envoya des députés dans le camp des Russes, leur recommandant sur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit se persuader qu'une femme eût eu assez de courage & de tendresse conjugale, pour s'exposer à un péril aussi grand. Ce fut afin de conserver le souvenir d'un événement si remarquable, que le czar voulut que cette princesse fondât un ordre qui portât son nom, & dont elle fut grande-maîtresse. Les marques de cet ordre sont une croix rouge, tenue par une figure de *sainte Catherine*; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liseré d'argent, sur lequel on voit le nom de *sainte Catherine* & la devise *PRO FIDE ET PATRIA*.

Dans la fondation il ne doit y avoir que sept dames agrégées à cet ordre: mais la czarine en augmente le nombre suivant sa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de sainte Ca-*

therine du mont Sinäi.) *Hist. moder.* ancien ordre militaire, formé pour assister & protéger les pèlerins qui alloient visiter par dévotion le corps de *sainte Catherine*, vierge d'Alexandrie, distinguée par son savoir, & qu'on dit avoir souffert le martyre sous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé sur le mont Sinäi, il s'y fit un fort grand concours de pèlerins; & ce pèlerinage étant devenu dangereux par les courses des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sépulture & sous la protection de *sainte Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par serment à garder le corps de cette sainte, à pourvoir à la sûreté des chemins en faveur des pèlerins, à suivre la règle de saint Basile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, sur lequel étoient représentés les instrumens du martyre de leur patronne, c'est-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traversée par une épée teinte de sang. (G)

CATHETE, f. f. (*Architect.*) c'est une ligne perpendiculaire qu'on suppose passer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, &c. mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *essieu*. On entend aussi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui passe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainsi appelée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. Voyez CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, en géométrie, se prend plus généralement qu'en architecture; & c'est une ligne qui tombe perpendiculairement sur une autre ligne, ou sur une surface. Voyez PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle font deux *cathetes*. V. RECTANGLE.

Ce mot est principalement en usage dans la catoptrique, ou dans la partie de l'optique qui considère les propriétés des rayons de lumière réfléchis. Ainsi

CATHETE d'incidence, en catoptrique, est une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir est sphérique, la *cathete d'incidence* est une ligne droite

tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne est perpendiculaire au miroir. Voy. INCIDENCE.

CATHETE de réflexion; c'est une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne passe par le centre du miroir, si le miroir est sphérique. Voy. RÉFLEXION.

CATHETE d'obliquité, est une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir: dans la fig. 54 de l'optique, si on suppose que *GF* soit un miroir plan, *D* l'objet, *E* l'œil & *C* le point d'incidence, c'est-à-dire, le point où le rayon *DC* tombe pour se réfléchir suivant *CE*, la ligne *DG* sera la *cathete d'incidence*, la ligne *EF* la *cathete de réflexion*, & la ligne *CH* la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet est vue dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Plusieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés sur cette expérience, en ont fait une règle générale de catoptrique & de dioptrique sur le lieu de l'image vue dans un miroir courbe, ou par un verre: mais ces auteurs sont dans l'erreur. Voyez APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (O)

CATHETER, f. m. terme de chirurg. est une sonde creuse & courbe qui est ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la vessie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le passage est bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre chose.

Ce mot vient de *καθίπτω* ou *καθίπτω*, mettre dedans; on l'appelle aussi *algalie* ou *sonde creuse*. Voyez ALGALIE.

Quelques auteurs sont dans l'usage de donner plus particulièrement le nom de *catheter* à une sonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette sonde doit être d'acier; son corps est solide & cannelé comme les algalies. Elle a sur toute la convexité de sa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à son extrémité le plus quarrément qu'il est possible. Cette sonde sert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. V. LITHOTOME.

Ce catheter est représenté pl. VIII, fig. 2, & la fig. 8. montre la cannelure & la construction ordinaire de la tête de cet instrument. La maniere de s'en servir est expliquée au mot CATHÉTÉRISME.

CATHÉTÉRISME, f. m. opération de chirurgie, qui consiste à introduire une sonde dans la vessie, pour s'informer de l'état de ce viscere, tirer l'urine ou le pus qui y séjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les sondes avec lesquelles on pénètre dans la vessie, se nomment *algalies*. Voy. ALGALIE.

Quand on sonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le sonder dans son lit, couché sur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le sonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il est possible, le sonder debout, afin que la pierre, qui dans cette attitude tombe presque toujours sur l'orifice de la vessie, étant entraînée avec l'urine, soit plus facilement rencontrée par le bout de l'algale. Souvent on n'a pas reconnu la pierre, faute de cette précaution. Si l'on n'a pu se dispenser de sonder le malade dans son lit, il faut, quand la sonde sera dans la vessie, le faire tourner & asseoir sur le bord du lit, si son état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien sonder, est d'avoir une parfaite connoissance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre; il faut en outre de l'adresse & de l'habitude, pour y réussir.

Il y a deux manieres de sonder les hommes; l'une qu'on appelle *par dessus le ventre*, & l'autre *par le tour de maître*. Pour sonder par dessus le ventre, le chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algale avec la main droite, introduit le bec de cet instrument dans l'urethre, la verge étant renversée sur le ventre, & tenue par la main gauche du chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de suivre doucement la route du canal, pour entrer dans la vessie en relevant le manche de la sonde, & baissant la verge lorsque l'extrémité antérieure, ou bec de l'instrument, doit passer sous l'os pubis: l'algale doit être graissée d'huile, afin de

couler plus aisément dans l'urethre.

Pour sonder par le tour de maître, le dos de la sonde regarde le ventre, & son manche est tourné du côté des genoux du malade; le chirurgien doit être placé à droite; il soutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui est placé sous le corps caverneux. Il prend la sonde bien graissée; & l'ayant conduite doucement jusqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aîne droite, & en conduisant le manche sur le ventre; il le baisse ensuite pour que le bec puisse passer sous l'os pubis & pénétrer dans la vessie. Dans ces différens mouvemens, l'algale doit être poussée dans la verge, & la verge doit être tirée sur l'algale; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du chirurgien, pour réussir à cette opération.

Si la sonde étant prête d'entrer dans la vessie, on sent quelque obstacle, il ne faut rien forcer, de crainte de faire de fausses routes, qui rendent ensuite l'introduction de la sonde fort difficile, & quelquefois même impossible: mais il faut retirer la sonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repousser ensuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de sonder venoit de l'inflammation, une ou deux saignées prépareroient efficacement à cette opération; je n'ai souvent réussi à sonder qu'après avoir usé de ce moyen. Si les obstacles sont insurmontables, on fait la ponction à la vessie. Voyez PONCTION.

La difficulté d'introduire la sonde dans toute la continuité du canal de l'urethre est un signe d'obstacle dans ce conduit. Voyez CARNOSITÉ.

Il est plus facile de sonder les femmes que les hommes, parce que le conduit de l'urine est plus large, fort court & presque droit; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la sonde à femme dans l'orifice de l'urethre; le bout qui est légèrement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pousse doucement dans la vessie. J'ai eu occasion pendant mon séjour à l'hôpital de la Salpêtrière, de sonder un

un grand nombre de femmes , où j'ai observé quelques difficultés. La plus commune vient de la descente de matrice : pour peu que cet organe soit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement , la vessie entraînée par son adhérence au vagin , forme un pli qui empêche l'introduction de la sonde ; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties , en introduisant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin : la sonde entre alors avec facilité. C'est une petite attention , sans laquelle néanmoins on peut se trouver dans l'impossibilité de ne soulager une personne qui souffre cruellement , qu'en employant des moyens douloureux , tels que la ponction. (Y)

CATHOLICITÉ , s. f. (*Théologie.*) est un des caractères de la vraie église , c'est-à-dire son universalité , à tous les temps , à tous les lieux , & à toutes sortes de personnes.

La *catholicité* de l'église se tire , selon nos théologiens , de quatre chefs principaux : 1°. de l'universalité des lieux dans lesquels l'église est répandue : 2°. de l'universalité des temps dans lesquels elle a subsisté , & de ceux où elle subsistera : 3°. de l'universalité de la doctrine qu'elle a enseignée sans mélange & sans altération : 4°. enfin de l'universalité des personnes de tout sexe , de tout âge , de toute condition , qui sont entrées dans son sein.

On a prouvé contre les protestans , que l'église romaine avoit toujours eu ces quatre marques. Cependant , lorsqu'on parle de sa *catholicité* ou de son universalité en tous lieux & à toutes sortes de personnes , on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une universalité physique & absolue , mais d'une universalité morale & relative ; en sorte que la société des catholiques romains a toujours contenu & contient encore infiniment plus de personnes , & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des sectes qui se sont séparées d'elle.

CATHOLICITÉ se prend aussi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une personne à cette doctrine. Un véritable fidèle doit toujours être prêt à donner des preuves non-suspectes de sa *catholicité*. Voyez ORTHODOXIE. (G)

Tome VI.

CATHOLICON , (*Pharmacie.*) épithète de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme universels , ou comme purgeant toutes les humeurs. Voyez ELECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes descriptions de ces électuaires : voici celui dont on donne la description dans la *Pharmacopée* de Paris , sous le nom de *catholicon double de rhubarbe* , qu'on appelle ordinairement de *Nicolas*. Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux , une demi-livre ; racine de chicorée , deux onces ; semence de fenouil , une once & demie ; feuille d'aigremoine & de scolopendre , de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié , passez en pressant , & faites cuire le tout en consistance d'électuaire : retirez le du feu , & y ajoutez ensuite pulpe de casse & de tamarin , de chacune quatre onces. Joignez ensuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatorze onces ; de feuilles de sené mondé , de semence de violette , de chacune deux onces ; de racine de réglisse ratifiée , une once ; des quatre semences froides , une demi-once. Faites du tout un électuaire selon l'art.

La dose de cet électuaire est d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en sert sur-tout dans les diarrhées , & après les dysenteries , lorsque l'inflammation des viscères est calmée.

Nota. Les anciens nommoient ainsi les médicaments purgatifs , qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs ensemble ; parce qu'ils pensoient que les uns purgeoient le phlegme , les autres la bile , d'autres enfin l'humeur mélancolique , &c. ce qu'ils jugeoient par la couleur des selles du malade ; mais on est avec raison , revenu de ces sortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on emploie pour les clystères , diffère de celui dont j'ai donné ci-dessus la description , en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe , & qu'au lieu de sucre , on se sert du miel commun. (N)

CATHOLICON , s. m. c'est , en termes de *layetier* , en général une boîte de quinze pouces de long , dix de large , & huit à neuf de haut.

Z z z

CATHOLIQUE, adj. *universel.* (*Théologie.*) On attribue à l'église le nom de *catholique*, pour marquer qu'elle est répandue par toute la terre ; & c'est un de ses caractères distinctifs pour la discerner des sectes qui se sont séparées d'elle. Voyez CATHOLICITÉ.

Quelques auteurs ont prétendu que Théodose le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'église, ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *catholiques* aux églises qui adhéroient au concile de Nicée. Vossius pense que ce mot n'a été ajouté au symbole, que dans le troisième siècle : mais l'une & l'autre prétention est également insoutenable ; car dans la lettre des fideles de Smyrne, rapportée par Eusebe, liv. IV, chap. 15, il est fait mention de l'église *catholique*, & des prières que fit S. Polycarpe pour toute l'église *catholique*. Et M. de Valois, dans ses notes sur le livre VII de l'*Histoire ecclésiastique* d'Eusebe, remarque que le nom de *catholique* a été donné à l'église dès les temps les plus voisins de ceux des apôtres, pour la distinguer des sociétés hérétiques qui s'étoient séparées d'elle. Avant même S. Polycarpe, S. Ignace avoit dit dans son épître à ceux de Smyrne, *ubi fuerit Jesus Christus, ibi est ecclesia catholica*. Théodose a pu désigner avec raison les églises attachées à la foi de Nicée par le nom de *catholiques*, sans avoir été l'inventeur de ce titre déjà usité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Augustin observent que les hérétiques & les schismatiques, même donnoient ce nom à la véritable église dont ils s'étoient séparés, & les orthodoxes ne la distinguoient que par le nom de *catholique* tout seul, *catholica*.

On a aussi anciennement donné le nom de *catholiques* à des magistrats ou officiers qui avoient soin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire, comme il paroît par Eusebe, Théodoret, & l'histoire byzantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *catholiques* ; on disoit le *catholique d'Arménie*, pour désigner le patriarche d'Arménie ; titre qui revenoit à celui d'*œcuménique*, qu'avoient pris les patriarches de Constantinople. Voyez l'article ŒCUMÉNIQUE.

Les rois d'Espagne ont pris le titre de *roi catholique* ou *majesté catholique*. Mariana prétend que le roi Reccarede, après avoir détruit l'arianisme dans son royaume, reçut ce titre, & qu'il se trouve dans le concile de Tolède de l'an 589. Vascé en fixe l'origine à Alphonse en 738, & les Bollandistes prétendent qu'Alexandre VI, en le donnant à Ferdinand & Isabelle, ne fit que renouveler une prérogative acquise aux anciens rois Visigoths qui avoient dominé en Espagne. L'opinion commune est, que les souverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que sur la fin du quinzième siècle, après que Ferdinand & Isabelle en eurent chassé les Maures. Froissart rapporte que les ecclésiastiques donnerent le même titre à Philippe de Valois, pour avoir défendu les droits de l'église. (G)

CATHURS, f. m. (*Marine.*) ce sont des vaisseaux de guerre de Bantam, qui sont courbés & aigus par les bouts, & qui portent une voile tissue d'herbes & de feuilles d'arbres. (Z)

CATI ou CATTI, f. m. (*Commerce.*) poids de la Chine, particulièrement en usage du côté de Canton.

Le *cati* se divise en seize taëls, faisant une once deux gros de France ; de manière que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic, qui est un gros poids de la Chine, semblable à cent vingt livres de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon. Voyez PIC, *Dict. du commerce*, tome II, page 132.

Cati est aussi le seul poids du Japon. On s'en sert cependant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes, où il pèse plus ou moins, selon qu'il contient plus ou moins de taëls ; le *cati*, par exemple, de Java, valant jusqu'à vingt taëls, & celui de Cambaye jusqu'à vingt-sept. Voyez TAËL. *Dict. du commerce*, *ibid.*

Cati est encore un petit poids dont les lapidaires de l'orient se servent pour peser les émeraudes : ce *cati* ne pèse que trois grains. *Idem, ibid.* (G)

CATJANG RADI, (*Hist. nat. insectolog.*) c'est-à-dire, crabe du roi ou crabe

royal, ainsi nommé à Amboine, & assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n^o 198 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Cet insecte a le corps lenticulaire, de deux pouces environ de diametre, bordé sur la moitié antérieure de chacun de ses côtés de huit dents coniques droites, dont les deux postérieures sont presque aussi longues que sa largeur.

Ses pattes sont au nombre de dix, dont deux antérieures seulement en pinces égales, épineuses dans leur moitié inférieure, une fois plus longues que les autres, dont la paire postérieure a l'ongle applati en nageoire ou en demi-lune, un peu fourchue en deux, pendant que les autres ongles sont coniques. Sa queue est repliée entièrement en dessous, de maniere cependant qu'on en voit deux articles en dessus.

Son corps est jaune, marqué à son milieu de deux grandes taches rouges, pendant que ses épines sont bleues. Ses pattes sont d'un jaune brun, à ongles & pinces bleues, excepté les ongles plats des deux piés postérieurs qui sont jaunes, comme fendus en deux par une ligne longitudinale bleue vers leur milieu: chaque article des pattes & de la queue est traversé par une ligne bleue.

Remarque. Le *catjang radi* forme, avec le koti du Sénégal, un genre particulier d'insecte différent du crabe, suivant la distinction que nous en avons faite dans notre *Histoire générale*. (M. ADANSON.)

* CATICHE, f. f. (*Hist. nat.*) c'est ainsi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués, soit dans les eaux, soit aux bords des rivières & étangs, par des animaux amphibies: ainsi l'on dit les *catiches* de la loutre. Voyez LOUTRE. Cet animal les établit sous les crones où il a occasion de faire un grand dégât de poissons. Voyez CRONES.

CATIF, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, près du golfe Persique.

CATILINETTES, f. f. (*Jard.*) *leucanthemum*, fleurs qu'on appelle aussi *marguerites d'Espagne*; elles jettent une tige qui se partage en plusieurs branches chargées de boutons marquetés, qui étant ouverts présentent de petites boules rouges. Ces fleurs

demandent un grand soleil, une bonne terre, & beaucoup d'eau. (K)

CATIMARON. Voyez CANTIMARON.

CATIN, f. m. (*Chymie.*) est une espece de basin situé au pié du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin*. Le grand est un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* sert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole, reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin*, dans lequel restent les scories.

Ces *catins* sont garnis en-dedans d'une espece de mortier composé de terre à four & de charbon en poudre, délayés ensemble avec de l'eau. (M)

CATIR, v. act. Les *tondeurs* se servent de ce terme pour signifier une sorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine sous une presse, pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manieres de *catir* les étoffes; l'une à froid, & l'autre à chaud.

La premiere maniere de *catir* les étoffes, qu'on appelle à *froid*, se fait de cette sorte. Après que l'étoffe a eu toutes ses façons, on la plie quarrément par plis égaux, en observant de mettre en chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin ou bien lisse, & par-dessus le tout un plateau ou une planche quarrée; puis on la place sous une presse que l'on serre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait descendre perpendiculairement sur le milieu du plateau à force de bras & de leviers. Lorsque l'étoffe est restée un temps suffisant sous la presse, & qu'on en a ôté les cartons ou vélin, on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil, pour arrêter le manteau, c'est-à-dire le côté du chef qui sert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece, pour empêcher qu'elle ne se déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne se servent point de presse à vis pour *catir* à froid, se contentant seulement de mettre l'étoffe sur une table solide après l'avoir pliée & cartonnée; ensuite ils mettent dessus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud ; quand l'étoffe a reçu toutes ses façons , on la mouille , ce qui s'appelle *donner une eau* , en Languedoc & dans quelques autres provinces ; on l'arrose avec de l'eau un peu gommée que l'on souffle dessus avec la bouche du côté de l'endroit ; ensuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid ; & de six en six plis , & au dessus du tout , on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès : après cette opération , on met l'étoffe sous une presse , & l'on fait descendre dessus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis semblable à celle d'un pressoir à vin. On met sous cette presse jusqu'à cinq ou six pièces d'étoffe à la fois toutes cartonnées , & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorsque ces plaques sont refroidies , on retire les pièces de dessous la presse pour en ôter le carton , les plaques , & les pointer ; ce qui se fait de la même manière qu'en *catissant* à froid.

Cette dernière manière de *catir* les étoffes , est tout-à-fait mauvaise & pernicieuse , n'ayant été inventée par les manufacturiers & ouvriers , que pour couvrir les défauts de leurs étoffes , & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur seroient nécessaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité : aussi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII , donnée à Rouen le 20 octobre 1508 , *art.* 6 , porte que les draps ne seront pressés ni à fer , ni airain.

Celle de Charles IX , donnée aux états d'Orléans en 1560 , *art.* 147 , défend de presser à fer d'airain.

Celle de Henri IV , donnée à Fontainebleau le 8 juin 1601 , fait défense de se servir de presse à fer.

Enfin l'arrêt du conseil d'état du 3 décembre 1697 , sur ce que le règlement général des manufactures , du mois d'août 1669 , ne rappelloit pas l'exécution de ces anciens réglemens , a ordonné qu'ils seroient exécutés , & fait défense aux manufacturiers , tondeurs , &c. d'avoir chez eux aucunes presses à fer , airain , & à

feu , & de s'en servir pour presser aucune étoffe de laine ; & aux marchands , de commander & d'exposer en vente aucunes étoffes pressées à chaud , sous les peines portées par ledit arrêt. *Voyez l'art. DRAPERIE.*

L'opération de *catir* est d'usage chez les bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR , *en terme de couleur* , c'est appliquer l'or dans les filets comme ailleurs , au moyen du catissoir qu'on appuie sur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR , *s. m. en terme de dorure* , c'est un petit couteau sans tranche , qui sert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. *Voyez CATIR.*

CATISSOIRE , *s. f.* se dit d'une petite poêle à mettre du feu , qui est à l'usage des bonnetiers & autres ouvriers en laine , & qui n'a rien de particulier que son nom. *Voyez BONNETERIE & DRAPERIE.*

* *CATIUS* , ou *CAUTUS* , (*Myth.*) dieu qui rendoit les hommes fins & prudents : on l'invoquoit chez les Romains , pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE , (*Géog.*) rivière d'Afrique dans la basse Ethiopie , au royaume de Benguela , qui prend sa source près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE , *s. f.* (*Ordre encycl. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiq. mixtes. Optique. Catoptrique.*) la science de la vision réfléchie , ou la partie de l'optique qui enseigne les loix que suit la lumière réfléchie par les miroirs. *Voyez MIROIR & RÉFLEXION ; voyez aussi VISION , LUMIERE , & OPTIQUE.* Vous trouverez à ces articles les principes & les loix de la *catoptrique*. Ce mot vient du grec *κατοπτρον* , *speculum* ; formé de *κατά* & *οπτομαι* , *video* , je vois.

La *catoptrique* traite non-seulement de la réflexion des rayons de lumière & des loix que suit cette réflexion ; elle traite aussi des phénomènes qui en résultent par rapport à la vision , & cette partie est extrêmement curieuse. Cependant les principes n'en sont pas encore bien développés , surtout par rapport à ce qui concerne le lieu

de l'image , & sa grandeur apparente. Sur quoi voyez l'article APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la *catoptrique* , sont parmi les anciens , Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans les onze & douzieme siècles ; & parmi les modernes , le P. Tacquet , le P. Fabri , dans son livre intitulé *Synopsis optica* ; Jacques Gregory , dans son *optica promota* , & sur-tout le célèbre Isaac Barrow dans ses *Leçons optiques* : ce dernier ouvrage est sans contredit le meilleur ; l'auteur semble y avoir démontré les loix de la *catoptrique* par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé ; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs sphériques , soit concaves , soit convexes ; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs sont démontrées fort au long dans le premier livre de la *Catoptrique* du P. Tacquet , imprimé dans le recueil de ses œuvres , *in-folio*. M. Smith , dans son *Optique* , a aussi traité avec beaucoup d'étendue des loix de la *catoptrique*.

Catoptrique se prend aussi adjectivement pour ce qui a rapport à la *catoptrique* , ou ce qui s'exécute par des rayons réfléchis. Ainsi ,

Cadran CATOPTRIQUE , c'est un cadran qui représente les heures par des rayons réfléchis. Voyez CADRAN.

Télescope CATOPTRIQUE , c'est un télescope qui représente les objets par réflexion. Voyez l'article TÉLESCOPE.

Boîte ou caisse CATOPTRIQUE , est une machine qui représente les petits corps comme très-gros , & ceux qui sont proche comme très-grands , & répandus dans un grand espace. On y voit aussi beaucoup de phénomènes amusans , par le moyen de divers miroirs qui sont disposés suivant les règles de la *catoptrique* , dans une espece de caisse.

Il y en a de différentes especes , suivant les différentes intentions de celui qui les construit ; les unes multiplient les objets ; d'autres les rendent difformes ; d'autres les grossissent , &c. Nous allons donner la construction de deux : ce qui suffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Maniere de faire une caisse catoptrique qui représente les objets en différente situation. Ayez une boîte ou caisse polygone de la figure du prisme multilatere *AB C D E F* , (*pl. Opt. fig. 19* , n° 1 & 2) & divisez sa cavité par les plans diagonaux *E B* , *F C* , *D A* , qui se coupent les uns les autres dans l'axe , & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec des miroirs plans , & pratiquez dans les plans latéraux , des trous ronds , à travers lesquels vous puissiez regarder dans les cellules de la caisse ; remplissez ces trous de verres plans ; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images ; & enfin couvrez le dessus de la caisse de quelque membrane fine ou transparente , ou de parchemin qui donne passage à la lumière , & la machine sera achevée.

Car les loix de la réflexion enseignent que les images placées dans les angles d'un miroir sont multipliées , & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres ; d'où il s'ensuivra que les objets placés dans une cellule , paroîtront remplir plus d'espace que la caisse entière ; ainsi regardant par un des trous , on verra les objets de la cellule correspondante multipliés & répandus dans un espace beaucoup plus grand que la boîte entière ; & par conséquent chaque trou donnera un nouveau spectacle. Voyez ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra transparent le parchemin dont on doit couvrir la machine , en le lavant plusieurs fois dans une lessive fort claire , puis dans de belle eau , & en l'attachant bien ferré , & l'exposant à l'air pour sécher. Si l'on vouloit jeter quelque couleur sur les objets , on en viendroit à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zahn conseille le verd-de-gris mêlé dans du vinaigre , pour le verd ; la décoction de bois de Brésil , pour le rouge : il ajoute qu'il faut vernir le parchemin , si l'on veut donner de l'éclat aux objets. Wolf, *Elémens de catoptrique*.

Maniere de faire une caisse catoptrique , qui représente les objets qu'on y aura placés , fort multipliés , & répandus dans un grand espace. Faites une boîte ou caisse

polygone comme ci-dessus , mais sans diviser la cavité interne en plans , (*planches d'Opt. fig. 19 , n° 2.*) doublez les plans latéraux *CBHI* , *BHLA* , *ALMF* , de miroirs plans , &c. & dans les trous ou ouvertures , enlevez l'étain & le vif-argent qui couvrent la surface intérieure du miroir , de façon que l'œil puisse voir au travers ; mettez ensuite dans la caisse un objet , par exemple , un oiseau en cage , &c.

L'œil regardant par le trou *hi* , verra l'objet au fond prodigieusement multiplié , & ses images placées à une distance égale les unes des autres. Si l'on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone , qu'on tapisât de grandes glaces qui fussent ouvertes en quelques endroits , où l'on adapteroit des verres plans transparens pour lui donner du jour , il est évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. Voyez *MIROIR* , *RÉFLEXION* , &c.

Comme les miroirs paralleles sont ceux de tous qui multiplient davantage les objets , la forme qui convient le plus à ces sortes d'appartemens , est la forme hexagone ; parce que les miroirs y seront tous paralleles deux à deux , & en assez grand nombre pour donner un spectacle agréable sans confusion : mais il faut avoir soin que les miroirs soient bien paralleles , & de plus que leur surface soit bien plane & bien unie ; autrement le nombre réitéré de réflexions pourroit rendre les images difformes. On voit encore aujourd'hui dans plusieurs châteaux , des salles ainsi remplies de glaces , qui produisent un très-bel effet : c'est sur-tout la nuit , aux lumieres , que ces sortes de spectacles forment le plus beau coup-d'œil. Tous ces phénomènes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés , que l'on peut voir à l'article *MIROIR*. Wolf , *ibid.* (*O*)

CATOPTROMANCIE , f. f. divination dans laquelle on se servoit d'un miroir pour y lire les événemens à venir.

Ce mot est formé de *κατοπτρον* , *speculum* , miroir , & de *μαντεία* , *divination*.

Il paroît par les anciens , qu'il y avoit diverses sortes de *catoptromancie*. Spartien rapporte de Didius Julianus , qui ayant succédé à Bertinax par la brigade des

prétoiriens , de qui il acheta l'empire , ne régna que deux mois & cinq jours ; que dans toutes les occasions importantes il consultoit les magiciens ; & qu'une fois entr'autres , après des enchantemens & des sacrifices magiques , il usa de la divination où l'on se sert d'un miroir , qu'on présente , non pas devant les yeux , mais derrière la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux ; & l'on raconte , ajoutet-il , que l'enfant vit dans le miroir que Julien descendoit du trône , & que Severe y montoit.

Pausanias , dans ses *Achaïques* , parle d'une autre espece de *catoptromancie*. Il y avoit , dit-il , à Patras devant le temple de Cérés , une fontaine séparée du temple par une muraille ; & là étoit un oracle véridique , non pour tous les événemens , mais seulement pour les maladies. Ceux qui en étoient attaqués & en péril , faisoient descendre dans la fontaine un miroir suspendu à un fil , en sorte qu'il ne touchât que par sa base la surface de l'eau. Après avoir prié la déesse & brûlé des parfums , ils se regardoient dans ce miroir ; & selon qu'ils se trouvoient le visage hâve & défiguré , ou de l'embonpoint , ils en concluoient que la maladie étoit mortelle , ou qu'ils en réchapperoient.

On se servoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir , mais d'une autre maniere , qu'on nommoit *gastromancie*. Voyez *GASTROMANCIE*. (*G*)

CATOTÉRIQUES , adj. (*Méd.*) C'est ainsi qu'on appelle les remèdes évacuans , destinés à purger les reins , le foie , la vessie : tels sont le sirop de pomme composé , & le sirop de rose pâle. Lemery , *Pharmacop.* (*N*)

* *CATRACA* , (*Hist. nat. zoologie.*) oiseau de l'Amérique , très-commun surtout dans les petites îles désertes du golfe du Mexique. Il est de la grosseur d'une poule , mais beaucoup plus élevé sur ses pattes : son cou est long , sa tête est petite , son bec de moyenne grandeur , & l'œil vif ; le plumage du cou est d'un bleu tirant sur l'ardoise , celui du reste du corps est gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiseau se tient sur les bords de la mer & dans des rochers escarpés , d'où

on l'entend faire son cri de *catraca*, qui lui a fait donner son nom. Sa chair est délicate & très-bonne à manger à différentes fauces : elle a beaucoup de rapport avec celle du faisán.

CATRICONDA, f. m. (*Histoire nat. bot.*) espece de larme de Job vivace, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous ce nom par Van-Rheede, au volume XII, planche LXX, page 133 de son *Hortus Malabaricus*. Van-Rheede écrit aussi *catriconda*; les Brames l'appellent *zen camoni*.

Sur une tige traçante sous terre, articulée, du diametre de six à huit lignes, entourée d'un faisceau de racines fibreuses capillaires, s'éleve un faisceau de cinq à six tiges cylindriques, hautes de cinq à six piés, de trois à quatre lignes de diametre, environnées de feuilles triangulaires, longues d'un pié à un pié & demi, six à huit fois moins larges, âpres ou dentelées en dessus & à leurs bords, formant à leur origine autour de la tige une gaine fendue entièrement d'un côté, & couronnée d'une membrane courte blanchâtre.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sortent quatre à six épis pédiculés, presque aussi longs qu'elles, portant dans leur partie supérieure douze à quinze fleurs sessiles, dont une inférieure femelle, & les autres supérieures mâles, dont l'épi sort du fond du calice de la fleur femelle.

Chaque calice, soit mâle, soit femelle, est composé de deux balles ovoïdes vertes, contenant deux fleurs à deux balles dans les mâles, & à trois balles dans les femelles. Les mâles ont trois étamines à antheres jaunes, égales à leur longueur. Les femelles contiennent chacune un ovaire couronné par un style fendu en deux stigmates cylindriques, une fois plus longs que le calice, & blanchâtres, hérissés de poils.

Ses deux ovaires, en mûrissant, restent enfermés avec leur corolle dans le calice, qui ressemble à un œuf, luisant, d'une seule piece, très-dur, ouvert seulement en dessus pour laisser passer l'épi des fleurs mâles, verd d'abord, ensuite verd-blanchâtre, long de six lignes, & de moitié moins large.

Culture. Le *catriconda* croît naturelle-

ment au Malabar dans les terres sablonneuses.

Usages. Ses fruits, ou, pour parler plus exactement, ses calices servent d'ornement aux Malabares qui les enfilent comme nous enfilons les perles, pour se faire des colliers, des bracelets, & des tours de ceinture.

Remarque. Le *catriconda* n'a encore été rapporté par aucun auteur, quoiqu'il fut évident qu'il est une espece particulière de larme de Job, *coix*, qui forme un genre de plante qui se range naturellement dans la section des maïs qui est la huitieme de la famille des gramens où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, vol. II, page 39. (*M. ADANSON.*)

CATRUMNA, (*Géogr.*) ville d'Asie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie sur le golfe du même nom, près des frontieres de l'Albanie-aux Vénitiens.

CATTEGAT (LA), *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland, & la côte de Suede. On l'appelle aussi *Schager-Rack*.

CATTEROLLES, sub. f. (*Chasse.*) C'est ainsi qu'on appelle les lieux souterrains où les lapines font leurs petits, & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours jusqu'à leur premiere sortie.

CATTU MOLAGO, f. m. (*Hist. nat. bot.*) espece de poivre ainsi nommée au Malabar, & fort bien gravée, quoique sans fleurs & sans fruits, par Van-Rheede, au volume VII, planche XIII, page 25 de son *Hortus Malabaricus*. Ce nom veut dire *poivre sauvage*, ainsi que celui de *daro-miri* que lui donnent les Brames. Les Portugais l'appellent *piemento do mato*, & les Hollandois *witte peper*. Jean Commelin, dans ses notes, dit que cette plante a beaucoup de rapports avec le *piper fœmineum* du Brésil, cité par Pison.

Sa tige est grimpante, haute de cinq à six piés, cylindrique, de trois lignes de diametre, verte, charnue, striée ou sillonnée, divisée en quelques branches alternes, & laissant sortir quelques racines coniques autour de chaque nœud.

Ses feuilles sont taillées en cœur, longues

de trois à six pouces , d'un tiers moins larges , rondes & un peu échancrées à leur origine , pointues à l'extrémité opposée , entières , épaisses , fermes , verd-foncé dessus , plus clair dessous , relevées de cinq côtes rayonnantes , portées pendantes ou inclinées sous un angle de quarante-cinq degrés , sur un pédicule cylindrique , une fois plus court qu'elles , marqué d'un sillon en dessus , & attaché aux tiges sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture , à des distances de trois à quatre pouces.

A l'opposé de chaque feuille sort un épi semblable à celui du poivre noir commun , appelé *miri* par les Brames , & figuré par Van-Rheede , sous le nom de *molago codi* , dans le même *vol. planche XII, page 23* ; mais ses fleurs & ses fruits sont plus grands que ceux du miri.

Culture. Le *cattu molago* croît sur toute la côte du Malabar , dans les terres sablonneuses. Il fleurit tous les ans une fois en juillet , comme le poivre noir commun , *miri* , & porte ses fruits à maturité quatre mois après.

Qualités. Toute la plante est insipide & sans âcreté , quoiqu'elle ressemble assez au poivre commun.

Usages. Son suc tiré par expression , se boit avec le beurre pour dissiper la toux.

Remarque. Le poivre , *piper* , quoique confondu par M. Linné avec le saururus , quoiqu'indiqué par cet auteur comme une plante monocotyledone , appartenante à la famille des arons , est néanmoins dicotyledone , fort différent du saururus , & ne peut se placer que dans la famille des blitons , où nous l'avons placé. *Voyez nos Familles des plantes* , volume II , page 262. (*M. ADANSON.*)

CATULAMA , f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom brame d'une espece de vigne du Malabar , fort bien gravée , sous le nom de *vallia pira pitica* , par Van-Rheede , au volume VII de son *Hortus Malabaricus* , planche VII , page 13. Les Portugais l'appellent *uvas d'eliphanti* , c'est-à-dire , raisin d'éléphant ; & les Hollandois , *mans druiven*. J. Commelin , dans ses notes sur l'*Hortus Malabaricus* , l'appelle *vitis sylvestris*.

Sa tige est cylindrique , grimpante à la hauteur de quinze à vingt piés , verte , brune , de quatre à cinq lignes de diamètre , peu ramifiée , charnue , visqueuse.

Ses feuilles sont alternes , disposées circulairement le long des tiges & des branches , à des distances de trois à six pouces , pentagones , larges de neuf à douze pouces , un peu moins longues d'environ un huitieme , très-obtuses à leur origine , échancrées d'un sixieme de leur longueur , pointues à l'extrémité opposée , fendues jusqu'à leur milieu , en trois lobes , dont celui du milieu est presque une fois plus long que large , marquées outre cela de deux petits angles de chaque côté , & de plusieurs crenelures ou dentelures fort obtuses , épaisses , fermes , rudes , fragiles , verd-brunes dessus , plus claires dessous , où elles sont relevées de sept côtes grossieres rayonnantes , & portées sur un pédicule cylindrique , égal à leur échancrure postérieure , marqué en dessus d'un sillon ouvert d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés , ensuite horizontalement : deux stipules caduques accompagnent ce pédicule.

Du côté opposé aux feuilles inférieures , sort une vrille ramifiée en trois ou quatre branches , aussi longues qu'elles.

Les feuilles supérieures ou voisines de l'extrémité des branches , portent une vrille pareille , mais à une seule branche , les autres étant converties , en partie , en une grappe d'abord une fois plus courte que les feuilles , & composée de cinquante à soixante fleurs en étoile , verd-blanchâtres , de quatre lignes de diamètre , portées sur un péduncule égal à leur longueur , qui est de deux lignes.

Chaque fleur est hermaphrodite , poly-pétale , complete , réguliere , placée au-dessous de l'ovaire : elle consiste en un calice fort petit , à cinq feuilles caduques , en une corolle à cinq pétales elliptiques , pointus , une fois plus longs que larges , qui tombent souvent ensemble comme s'ils étoient réunis , & en cinq étamines à antheres blanches , aussi longues que la corolle. L'ovaire est porté sur un petit disque , de maniere qu'il est éloigné des étamines & de la corolle ; il est sphérique , surmonté

surmonté d'un style cylindrique, terminé par un stigmate hémisphérique, velu en dessus.

L'ovaire en mûrissant, devient une baie ovoïde, obtuse, longue de douze à quatorze lignes, d'un fixieme moins large, verte, à une loge, contenant deux à trois pepins ovoïdes, longs de cinq à six lignes, une fois moins larges, élevés verticalement.

Culture. Le *catulama* croît naturellement sur la côte du Malabar, sur-tout dans les environs de Paroe & de Mangatti, au milieu des plus épaisses forêts; il est toujours verd, & presque toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Ses tiges & ses feuilles ont une saveur légèrement amère & astringente; son fruit est âcre & brûlant.

Usages. On n'en fait aucun usage.

Remarque. La vigne est un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des capriers, c'est-à-dire, de ces plantes qui ont les fleurs polypétales, posées au dessous de l'ovaire, & l'ovaire à une seule loge. *V. nos Famill. des plant. vol. II, pag. 408. (M. ADANSON.)*

CATULLI, f. m. (*Hist. nat. botan.*) plante liliacée du Malabar, assez bien gravée, sous ce nom & sous celui de *catullipola*, par Van-Rheede, au volume II de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, *planche XL, page 79.* Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, dit que cette plante est la même que Herman fit graver en 1687, dans son *Hortus Lugduno-Batavus*, page 693, *planche CVI*, sous le nom de *narcissus Zeylanicus flore albo hexagono odorato, lunala Zeylanensibus*, & dont il a fait lui-même graver depuis une figure en 1697, au premier vol. de son *Hortus Amstelodamensis*. M. Linné, sur l'affertion de Jean Commelin, & sans vérifier ces figures, qui lui eussent appris que le *lunala* de Ceylan n'a qu'une seule fleur, pendant que le *catulli* du Malabar en porte plusieurs sur une même tige, les a confondues toutes deux, sous le nom commun de *pancratium zeylanicum, spatha uniflora, petalis reflexis.* *V. son Species plantarum*, imprimé en 1753, page 290, & son *Systema*

Tome VI.

naturæ, édition 12, 1767, page 235.

Sur une touffe de racines fibreuses blanches, de deux à trois pouces, sur une ligne de diametre, s'éleve une bulbe sphéroïde de deux pouces & demi de diametre, blanche, formée de tuniques entières, non fendues, qui les enveloppent entièrement, & qui font la base des quatre à cinq feuilles alternes qui les couronnent, étant disposées en éventail, de maniere qu'elles paroissent opposées, triangulaires, longues d'un pié & demi, à peine larges d'un pouce, creuses en dessus, relevées en côte en dessous, striées en long, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite arquées & pendantes en demi-cercle.

Du centre de ces feuilles s'éleve une tige simple, une fois plus courte qu'elles, demi-cylindrique, très-comprimée, verte, portant à son extrémité une ombelle de sept à huit fleurs sessiles, une fois plus courtes qu'elle, blanches, écartées sous un angle de quarante-cinq degrés, sortant d'une spathe ou gaine verte, une fois plus courte, triangulaire, arquée en bas, deux fois plus longue que large.

Cette fleur est hermaphrodite, monopétale, liliacée, régulière, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice blanc, en tube cylindrique, dont le sommet est terminé par six divisions égales, presque une fois plus courtes que lui, elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois plus longues que larges, relevées en dessous d'une côte, épanouies horizontalement en étoile: outre ces six divisions, ce calice porte intérieurement au sommet de son tube un nectaire évasé, en forme de corolle, blanche pareillement, quatre fois plus courte qu'elle, & partagée en douze denticules triangulaires, équilatéraux, rapprochés par paires, & alternes avec ces divisions; six étamines égales, fort peu plus longues que ce nectaire, sont attachées comme lui au sommet du tube, & opposées à chacune des divisions du calice; elles sont blanches, terminées par des antheres jaunes, oblongues, couchées horizontalement. L'ovaire est placé au dessous du calice qui l'enveloppe, & avec lequel il fait corps, sous la forme d'un œuf verdâtre, quatre à cinq fois plus court que le tube: il est terminé par un

A a a a

style cylindrique, blanchâtre, aussi long que les divisions du calice, & couronné par un stigmate cylindrique velouté.

Cet ovaire en mûrissant, devient une capsule sphéroïde à trois loges, contenant chacune plusieurs graines sphéroïdes, blanchâtres, à chair blanche, aqueuse.

Culture. Le *catulli* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses; il fleurit une fois tous les ans, dans la saison des pluies. Cultivé dans nos serres en Europe, il fleurit en juillet, mais avec beaucoup de peines, sans y porter ses fruits à maturité: il exige beaucoup de chaleur & de soins.

Qualités. Ses fleurs répandent une odeur foible, mais gracieuse.

Usages. Sa racine, c'est-à-dire, son bulbe, séché au soleil & réduit en poudre, s'unit avec le sucre noir, c'est-à-dire, la melasse, pour former un emplâtre qui s'applique avec succès sur les hémorrhoides: sa décoction dans l'eau, employée en fomentation ou en bain sur ces parties, a de même la propriété de les guérir; on l'applique cuit & pilé, en forme de cataplasme, sur les tumeurs que l'on veut amollir & faire abcéder. L'huile dans laquelle on l'a laissé macérer, ainsi cuit, sert avantageusement pour frotter les parties attaquées de la goutte. Les douleurs des ongles cessent dès qu'on les a enveloppées quelque temps dans ses feuilles.

Remarques. Le lunala de Ceylan diffère du *catulli*, en ce que, 1°. il est plus petit dans toutes ses parties, excepté ses fleurs qui sont plus grandes: 2°. ses fleurs sont solitaires sur chaque tige, comme dans l'atamosco; 3°. les feuilles du calice sont une fois plus longues que le tube, très-étroites, cinq à six fois plus longues que larges, recourbées en dessous; 4°. ses étamines sont aussi longues que les divisions.

D'où il suit que M. Linné a eu tort de confondre ensemble ces deux especes de plantes, qui different autant que deux especes d'un même genre peuvent différer: elles sont du genre du *pancratium*, qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la septième section des narcisses, où nous l'avons placée. *Voy. nos Famil. des plant. vol. II, p. 57. (M. ADANSON.)*

CAPURI, CATHURI, (*Marine.*) *V. ALMADIE.*

CATURS, (*Hist. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Asie donnent à leurs vaisseaux de guerre, dont la proue est recourbée & pointue, & les voiles sont faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géograph.*) comté d'Allemagne dans le pays de Hesse; il se divise en haut & bas, & est partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & est située sur la Lohr.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géograph.*) province du Japon dans l'île de Nippon, entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Comm.*) mesure usitée en Portugal. La *cavada* contient quatre quartas ou livres, & fait la douzième partie d'un almuda. Six *cavadas* font un alquier ou un cantaro.

CAVADO (LE), *Géogr.* rivière de Portugal qui a sa source aux frontières de Galice.

§ CAVAILLON, (*Géog.*) en latin *Cabellio*, ville située dans le territoire des Cavares, ou selon Strabon, *Caballion*. Pline met cette ville au nombre des villes latines; & Ptolomée lui donne le titre de colonie. Etienne de Byzance en fait une ville Marseilloise; sa position est marquée dans l'itinéraire d'Antonin & dans la table Théodosienne. Dans la notice des provinces de la Gaule, *Civitas-Cabelliorum* est une de celles de la *Viennoise*: cette ville est la patrie du bienheureux César de Bus, instituteur des doctrinaires (C). Elle est aujourd'hui située au Comtat Venaissin, sur la Durancé. Son évêque est suffragant d'Avignon. *Long. 22, 52; lat. 43, 52.*

CA-VA-LA-HAUT, (*Chasse.*) manière de parler aux chiens quand ils chassent.

CAVALAM, f. m. (*Hist. nat. botan.*) arbre du Malabar, très-bien gravé sous ce nom, avec la plupart de ses détails, par

Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, *planché XLIX*, page 89; les Brames l'appellent *bencaro*, les habitans de Ceylan *nawaghas*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *nux Malabarica fulcata mucilaginoso fabacea*. M. Linné, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, page 1007, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, l'appelle *sterculia 1*, *balanghas foliis ovatis integerrimis, alternis, petiolatis, floribus paniculatis*.

Il s'éleve à la hauteur de cinquante à soixante piés; son tronc est droit, cylindrique, haut de douze à quinze piés, sur trois piés environ de diamètre, couronné par une cime sphéroïde, épaisse, formée par nombre de grosses branches cylindriques, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite horizontalement, à bois blanc filandreux, recouvert d'une écorce cendrée verte d'abord, ensuite cendrée épaisse, verd-blanchâtre intérieurement.

Sa racine est grosse, pivotante, c'est-à-dire, piquée droit en terre, en se ramifiant tout autour, & recouverte d'une écorce épaisse, cendré-blanche.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de sept à dix pouces, une fois moins larges, entières, minces, lisses, luisantes, verd-brunes dessus, encore plus brunes en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiées en cinq à sept paires de nervures alternes, & portées sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, sur un pédicule cylindrique, six fois plus court, renflé vers son extrémité, & attaché aux branches à des distances d'un à deux pouces.

Les branches sont terminées par un panicule en corymbe, une fois plus long que les feuilles, portant douze à treize fleurs longues de cinq à six lignes sur un péduncule trois à quatre fois plus long, velu & verdâtre. De ces fleurs il n'y en a qu'une femelle, portée sur un péduncule un peu plus long, qui part du bas du panicule sur le côté, de manière qu'elle est au dessous des autres fleurs qui sont mâles.

Chaque fleur consiste en un calice sans corolle, à tube court, sphéroïde, divisé en cinq feuilles menues, setacées, hérissées de poils, une à deux fois plus longues que lui, cinq à six fois plus longues que larges, fermes, brunes dehors, verd-jaunes dedans, veloutées, rouges sur les bords, arquées en dedans, de manière qu'elles se touchent par leur extrémité, en imitant la carcasse d'une lanterne. Du fond de ce calice s'éleve à la hauteur de ces divisions une colonne formée par la réunion de quinze filets couronnés par autant d'anthères jaunes, contiguës, rapprochées en une tête sphéroïde. Les fleurs mâles n'ont pas d'ovaire: les fleurs femelles leur ressemblent; mais elles ont, au lieu d'étamines, un ovaire sphéroïde, velu, déprimé, porté sur un disque, en colonne cylindrique, entouré en-bas par quinze petits filets, comme des apparences d'étamines, & couronné par un style cylindrique simple, & un stigmate orbiculaire.

L'ovaire en mûrissant, devient une capsule de deux à cinq loges, d'abord réunies ensemble, ensuite se séparant peu à peu, à mesure qu'elles grandissent, jusqu'à ce qu'elles soient ovoïdes, pointues, longues de deux pouces & demi, de moitié moins larges, pédiculées, brunes, velues, en écorce épaisse, dure, à chair blanche, recouverte à sa surface intérieure d'une membrane cartilagineuse jaunâtre, relevée extérieurement sur son côté intérieur d'une côte longitudinale, par laquelle elles s'ouvrent, en laissant couler une liqueur visqueuse. Chaque loge ou partie de cette capsule contient huit à dix graines attachées horizontalement, quatre à cinq sur chacun des bords de l'ouverture de chaque loge; elles sont ovoïdes, obtuses, longues de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, avec un gros tubercule charnu, blanchâtre vers leur extrémité, par lequel elles sont attachées, couvertes de deux peaux, l'une extérieure, d'abord blanche, ensuite très-noirâtre, luisante, mince, très-fragile; l'autre intérieure, plus épaisse, dure, écarlate, recouverte d'un mucilage blanchâtre: sous cette seconde peau on en voit une troisième fort mince, rouille, enveloppant l'amande qui est à deux lobes.

Culture. Le *cavalam* croît communément sur la côte du Malabar, dans les terrains graveleux & pierreux; il fleurit tous les ans en novembre & décembre, & se dépouille alors entièrement de ses feuilles; ses fruits mûrissent en février, & alors il reprend de nouvelles feuilles.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amère.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage; ils mangent seulement ses amandes rôties sur le feu.

Remarques. Le *cavalam* n'a aucune mauvaise odeur, & cependant M. Linné n'a pas craint les reproches, en lui ôtant son nom malabare, pour lui substituer celui de *sterculia*, qui signifie *bois de merde*, *bois sentant la merde*. Il a fait plus, il lui a encore attribué le nom de *balanghas*, que les habitans de Ceylan donnent au belou, c'est-à-dire, au covalam du Malabar, qui par cette ressemblance de nom, lui a occasionné cette confusion, qu'un peu de réflexion lui eût fait éviter. Enfin M. Linné a fait une troisième confusion, en réunissant sous le même nom générique de *sterculia*, deux genres de plantes différens, savoir, le *karil* du Malabar, *Horti Malab.* vol. IV, *planch. XXXVI*; le *taleb* de Ceylan & le *cavalam* en question; celui-ci fait un genre particulier, qui se range naturellement dans la seconde section de la famille des tithymales, où nous l'avons placé. *Voyez nos Famill. des plant.* vol. II, page 357. (M. ADANSON.)

CAVALCADE, f. f. (*Hist. mod.*) marche pompeuse de cavaliers, d'équipages, &c. qu'on fait ou pour se montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occasions semblables. *Voyez CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, &c.* (G)

CAVALCADOUR. *Voyez ÉCUYER.*

CAVALERISSE, f. f. (*Manege.*) Ce mot est dérivé de l'italien: il fut employé en françois pour signifier *une personne savante dans l'art de dresser & de gouverner les chevaux*. Il fut d'autant plus expressif, que le mot *écuyer* a une signification toute différente en France; mais il n'est plus d'usage. (V)

CAVALERIE, f. f. (*Art. milit.*) corps de gens de guerre destinés à combattre à cheval, *equitatus*.

La *cavalerie* françoise est distinguée en compagnies d'ordonnance; comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-légers, &c. & en régimens qui sont commandés par des mestres-de-camp. Ce sont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la *cavalerie-légère*.

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France la *gendarmerie*, qui étoit composée du corps de la noblesse armée de pié-en-cap; & les régimens de *cavalerie*, de gens de cheval armés à la légère, dont on se servoit pour poursuivre l'ennemi lorsqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de se rallier. Cette distinction ne peut aujourd'hui avoir lieu; les compagnies d'ordonnance & les régimens sont armés & combattent de la même manière.

La *cavalerie-légère* françoise n'étoit guère estimée; c'étoit la gendarmerie qui faisoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ses armes que par la force de ses chevaux, qui étoient des destriers, *dextrarii*, c'est-à-dire, des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie suffisoient pour battre mille autres cavaliers non-armés, c'est-à-dire, armés à la légère, parce que les armes des gendarmes étoient presque impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette *cavalerie-légère*.

La *cavalerie-légère* de France a été composée de différentes especes de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *estradiots* ou *stradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les *estradiots* furent une milice dont les François n'eurent connoissance que durant les guerres d'Italie sous Charles VIII, comme Commines le remarque. Leur nom est grec, & *stradiot* vient de στρατιώτη, qui signifie *soldat*: aussi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit aussi *cavalerie Albanoise*, la plupart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens possédoient dans la Morée. Ils

combattoient à pié & à cheval; & leur principale arme offensive étoit l'*arzegaye*, sorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ 10 à 12 piés de long. Un de leurs principaux exercices étoit de bien se servir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery. « Les argoulets, dit-il, étoient armés de même que les estradiots, excepté la tête, où ils mettoient un cabazet qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & à droite une arquebuse de deux piés & demi de long dans un fourreau de cuir bouilli, &c. » On regardoit ces troupes comme la partie la moins considérable de la *cavalerie-légère*.

Les carabins ne faisoient point un corps séparé dans les troupes de France sous le regne d'Henri IV; un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de chevaux-légers, ou plutôt y étoit joint sans être du corps. Leurs armes défensives étoient une cuirasse échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabazet en tête: & pour armes offensives, une longue escopette de trois piés & demi pour le moins, & un pistolet.

Leur maniere de combattre étoit de former un petit escadron plus profond que large, à la gauche de l'escadron de la compagnie des chevaux-légers; d'avancer au signal du capitaine jusqu'à deux cents pas d'un escadron des lances de l'ennemi; & à cent, si c'étoit un escadron de cuirassiers; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de se retirer à la queue de leur escadron. Si les ennemis avoient aussi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les escarmouchant, pour les empêcher de faire feu sur les chevaux-légers dans le temps que ceux-ci marchoient pour charger. Ils étoient institués, ajoute l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites & pour les escarmouches.

Il en est souvent parlé dans l'*Histoire du regne d'Henri IV*, mais il y en avoit avant le regne de ce prince.

Il en est parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le temps d'Henri II. L'historien Duplex prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de son temps, étoient ceux-là même auxquels, sous le regne d'Henri II, on donnoit le nom d'*argoulets*; & Daubigné dit que ce ne fut que sous Henri III, que le nom de *carabin* commença à être bien en usage pour cette espece de milice: *Missar*, dit-il, *commandoit dans les carabins de Metz, desquels le nom a été depuis plus familier*. Ce qu'il y a de certain, c'est que le service des argoulets & des carabins étoit fort semblable.

Cette milice subsistoit du temps de Louis XIII, comme nous l'apprenons du sieur de Belon, qui écrivoit sous le regne de ce prince. Il décrit ainsi l'armure des carabins.

» Ils auront la cuirasse ou un pot de fa-
» lade, sans autres armes défensives; &
» pour armes offensives, une grosse ar-
» quebuse à rouet, de trois piés ou un peu
» plus, ayant gros calibre, & l'épée au
» pistolet court. C'est, ajoute-t-il, comme
» le roi lui-même les a institués. »

Il se trompe, s'il entend par-là que le roi Louis XIII eût créé cette milice; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainsi réglé son armure.

Il continue: « Ils porteroient, si l'on
» vouloit, les casques & les gamaches,
» pour mettre mieux pié à terre au besoin:
» étant ainsi armés & montés, ils peuvent
» combattre à pié & à cheval, & se mêler
» avec la *cavalerie*. »

Les carabins qui, sous le regne d'Henri IV, ne faisoient point un corps séparé, mais étoient joints aux compagnies de *cavalerie-légère*, sous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formerent des régimens entiers que sous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, jusqu'à douze régimens étrangers. On fit sous ce regne, pour les carabins, ce qu'on fit sous celui de Louis le Grand pour les carabiniers; on les sépara de la *cavalerie-légère* pour les mettre en corps, de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les

régimens de *cavalerie-léger*, on forma le régiment des carabiniers, commandé aujourd'hui par M. le prince de Dombes. Voyez CARABINIERS.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII, furent les carabins d'Arnaut, qui étoit mestre-de-camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, selon le même état de 1643, la garde des généraux d'armée étoit ordinairement de carabins. Il est marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour sa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier, lieutenant-général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit aussi.

Il y avoit une charge de général de carabins; elle subsista même depuis la suppression des carabins, qui ne se fit que plusieurs années après la paix des Pyrenées; car il est encore fait mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV, du mois de novembre de l'an 1665.

M. le comte de Tessé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé, l'an 1684, la fit supprimer par le roi, & obtint en même temps pour lui la charge de mestre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de mestre-de-camp général des carabins, dont il est parlé dans l'ordonnance de Louis XIII, du 26 mars 1626. Il prenoit son attache du colonel général de la *cavalerie*, & étoit de sa dépendance; c'est pourquoi M. de Bassompierre, dans sa *Critique de l'histoire de Dupleix*, le reprend aigrement à son ordinaire, de ce qu'il avoit appelé le sieur de Gié colonel général des carabins. " Cet ignorant, dit-il, ne fait pas que les carabins sont du corps de la *cavalerie*, & que ce n'étoit que leur mestre-de-camp. " Art. tiré de l'hist. de la milice franç. du P. Daniel.

La *cavalerie* dans une armée rangée en bataille, se place ordinairement sur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toujours différens corps appelés

escadrons. Voyez l'article ESCADRON.

La *cavalerie* est absolument utile à la guerre, pour les détachemens, les escortes, & pour combattre en plaine; mais le trop grand nombre peut être nuisible; car la grande consommation de fourrage qu'il exige, peut souvent obliger un général de changer de camp ou de position, lorsqu'il est dans un poste avantageux, pour trouver le moyen de faire subsister sa *cavalerie*. M. Folard prétend que le grand nombre de *cavalerie* ne vient que du défaut de discipline & d'intelligence militaire. (Q)

CAVALIER, s. m. dans l'art milit. est un soldat qui combat à cheval: on l'appelle aussi maître. On dit indifféremment: une telle compagnie étoit de quarante cavaliers ou de quarante maîtres.

Ce mot vient du latin *caballus*: on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la basse latinité.

Un bon cavalier est celui qui a bien soin de son cheval & de son équipage, qui se tient propre, & qui observe exactement les ordres qu'on lui prescrit. Il doit avoir toujours dans ses besaces du crin pour rembourrer sa selle, qu'il doit visiter toutes les fois qu'il descend de cheval, & voir si rien n'y manque.

Quand il est commandé, il ne doit jamais quitter sa troupe sans la permission de son officier: il doit aussi toujours avoir de quoi tirer, & ses armes en bon état.

Quand il est dans un poste & qu'on lui a assigné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer sur ceux qui y contreviennent, même sur un général, tout comme sur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui se passe aux environs de son poste.

Un cavalier qui va au fourrage, ne doit jamais outrer son cheval à force de courir; il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aisément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné soit le meilleur.

CAVALIER, en terme de fortification, est une élévation de terre qu'on pratique sur le terre-plain du rempart, pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommode l'ennemi dans ses approches.

Ils se construisent le plus ordinairement dans le milieu des bastions pleins : en ce cas ils ont la même figure que le bastion. On observe que le côté extérieur de leur rempart soit éloigné de trois ou quatre toises du côté intérieur du parapet ou des faces du bastion, & de quatre ou cinq toises de celui de ses flancs. On place aussi des *cavaliers* sur les courtines ; mais alors ils sont ronds ou quarrés. Il y a plusieurs villes, comme Landau & Luxembourg, où l'on en trouve en dedans de la place, dans le voisinage du rempart : mais ces sortes de *cavaliers* ne peuvent être d'usage que dans les premiers jours du siège.

Lorsqu'une place se trouve commandée, on élève aussi quelquefois des *cavaliers*, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour se parer des commandemens. Les *cavaliers* tiennent lieu, dans ce cas, de traverses. Voyez TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des *cavaliers*, peuvent se réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'assiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande distance de la place, pour ne pas se trouver sous le feu du *cavalier*.

3°. A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des bastions sur lesquels les *cavaliers* sont construits.

CAVALIER DE TRANCHÉE, est dans l'attaque des places, une élévation de gabions, de fascines & de terre, que l'assiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ses angles saillans, pour découvrir & enfler le chemin couvert.

Le parapet des *cavaliers* de tranchée est de 8 ou 9 piés plus élevé que le glacis : on y pratique trois banquettes ; le soldat placé sur la supérieure, se trouve suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorsque cet ouvrage a toute sa perfection, il est bien difficile que l'ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert ; il s'y trouve trop exposé au feu des *cavaliers* ; mais ils ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés de batteries à ricochet qui enflent exactement

le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places. Voyez le plan & le profil d'un cavalier de tranchée, pl. XVI de l'Art militaire, fig. 3. (Q)*

CAVALIER, f. m. en terme de manège, signifie un homme qui est bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit aussi un *bel homme de cheval*.

CAVALIER, f. m. (Commerce.) monnoie d'argent qui se fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, voyez BAJOIR, du titre de neuf deniers onze grains ; le *cavalier* vaut, argent de France, une livre sept sous deux deniers.

CAVALLE (LA), Géog. ville de Grece en Macédoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainsi la femelle du cheval. Voyez JUMENT & CHEVAL.

CAVALLERIE (LA), Géogr. petite ville de France en Rouergue, vers les frontières des Cévennes.

CAVALLOS, subst. m. (Commerce.) monnoie de billon, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grains de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écusson ; une croix étoit son effigie : le *cavallos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN ou CAVON, (Géog.) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulster, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (Commerce.) mesure dont on se sert dans quelques-unes des îles Philippines, & sur-tout à Manille, pour mesurer les grains & les légumes, & entr'autres le riz. Le *cavan* de riz pese cinquante livres poids d'Espagne. *Dictionn. de commerce, tome II, page 134. (G)*

CAVANDELI, f. m. (Hist. nat. bot.) nom brame d'une espece de calebasse du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au volume VIII de son *Hortus Malabaricus, planche IV, page 7*, sous le nom malabare, *cacapalam*. C'est, selon Jean Commelin, dans ses notes, le *colocynthis oblonga* de Gaspar Bauhin, & le *cucurbita aspero folio, amara grandis rotunda viridis*, de Jean Bauhin, *vol. II, livre 16*. Les Portugais l'appellent *fruta quisouta*, & les Allemands *swalm* appel.

C'est un arbrisseau vivace, à racine cylindrique, longue de trois à quatre piés, sur deux à trois pouces de diamètre, ramusée à bois blanc, strié de fibres divergentes en rayons, partant d'un centre, recouvert d'une écorce jaune, sanguine en partie.

De sa racine sortent plusieurs tiges cylindriques, ligneuses, semblables à elle, ramifiées en-haut en plusieurs branches alternes, longues de 25 à 30 piés cylindriques, striées, vertes, de quatre lignes de diamètre.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des tiges, à des distances de trois à quatre pouces, taillées en cœur, de sept pouces de diamètre, arrondies & échancrées d'un fixieme de leur longueur à leur origine, terminées par une petite pointe à l'extrémité opposée, marquées de cinq angles obtus, & de 30 à 40 dentelures sur chacun des côtés, veloutées un peu, âpres en dessus, relevées en dessous de cinq grosses nervures rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique, strié, une fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille à deux branches, aussi longue qu'elle, & une fleur blanche, tantôt mâle, tantôt femelle.

La fleur femelle est, avec son ovaire, presque aussi longue que le pédicule des feuilles, & portée sur un péduncule cinq à six fois plus court; elle consiste en un calice rougeâtre à tube court évalé, à cinq divisions & en une corolle blanche, deux fois plus longue, à tube pareil, uni au lien, & partagé en cinq divisions elliptiques, obtuses, crépues & velues en dessus, une fois plus longues que larges, épanouies horizontalement en une étoile d'un pouce & demi de diamètre. L'ovaire est au dessous de la fleur, une fois plus long qu'elle, cylindrique, noueux, deux fois plus long que large, comme étranglé à son milieu, & couronné en dessus d'un style court, partagé en trois stigmates, grands, aplatis, en demi-lune, & veloutés sur leur face intérieure. Les fleurs mâles ont trois étamines sans ovaire.

L'ovaire en mûrissant, devient une baie sphéroïde de trois pouces de longueur,

d'un fixieme moins large, d'abord verte, ensuite rouge écarlate, à écorce mince & chair jaune, à six loges pleines, contenant chacune dix à douze graines elliptiques, brunes-rouffâtres, longues de six lignes, une fois moins larges, disposées horizontalement sur deux rangs, & enveloppées chacune d'une membrane très-fine, verd-bleuâtre.

Culture. Le *cavandeli* croît au Malabar dans les forêts les plus épaisses, sur-tout auprès de *Paleoti*; sa racine produit continuellement de nouveaux jets; elle fleurit en juillet.

Qualités. Sa racine, ses graines & toutes ses autres parties ont une saveur amère; ses fruits ont une odeur très-désagréable.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarque. Le *cavandeli* est une espèce de calebasse, *cucurbita*, qui vient naturellement dans la famille des bryones, où nous l'avons placé. Voyez nos *Familles des plantes*, volume II, page 138. (*M. ADANSON.*)

CAVATINE, *c. f.* (*Musique.*) sorte d'air, pour l'ordinaire assez court, qui n'a ni reprise, ni seconde partie, & qui se trouve souvent dans des récitatifs obligés. Ce changement subit du récitatif au chant mesuré, & le retour inattendu du chant mesuré au récitatif, produisent un effet admirable dans les grandes expressions, comme sont toujours celles du récitatif obligé.

Le mot *cavatina* est italien; & quoique je ne veuille pas, comme Brossard, expliquer dans un dictionnaire françois tous les mots techniques italiens, sur-tout lorsque ces mots ont des synonymes dans notre langue, je me crois pourtant obligé d'expliquer ceux de ces mêmes mots qu'on emploie dans la musique notée, parce qu'en exécutant cette musique, il convient d'entendre les termes qui s'y trouvent, & que l'auteur n'y a pas mis pour rien. (*S*)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, sur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HÉRISSEONNEE, *c. f.*
Hist.

(*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales inégaux & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux semences oblongues, voûtées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillet dentelés & hérissés de piquans : ces semences sont plates du côté par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* CAUCASE, f. m. (*Myth. & Géog.*) chaîne de montagnes qui commence au dessus de la Colchide & finit à la mer Caspienne. C'est là que Prométhée enchaîné, eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, si l'on en croit Philostrate, cette fable à la lettre, faisoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits & les perçoient avec des flèches ardentes; ou l'interprétant, selon Strabon, de la condition malheureuse des humains, ils se mettoient en deuil à la naissance des enfans, & se réjouissoient à leurs funérailles. Il n'y a point de chrétien vraiment pénétré des vérités de la religion, qui ne dût imiter l'habitant du *Caucase*, & se féliciter de la mort de ses enfans. La mort assure à l'enfant qui vient de naître, une félicité éternelle; & le sort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus saintement, est encore incertain. Que notre religion est tout-à-la-fois terrible & consolante!

CAUCHEMAR, f. m. (*Méd.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les médecins grecs *ephaltes*, & par les latins *incubus*.

Ceux qui ont coutume de dormir sur le dos, & de charger leur estomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, sont fort sujets à cette incommodité.

Pendant le sommeil ils croient avoir la poitrine chargée d'un poids considérable, & ils ont souvent l'imagination frappée d'un spectre ou d'un fantôme qui leur coupe la respiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on se l'étoit imaginé autrefois, des vapeurs épaisses qui remplissent les ventricules du cerveau, mais plutôt d'une trop grande plénitude de l'estomac, qui s'oppose

au mouvement du diaphragme, & par conséquent à la dilatation de la poitrine, sans laquelle on ne peut respirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité si pénible est occasionnée par une convulsion des muscles de la respiration.

Etmuller observe que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepsie nocturne*; parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepsie; & en effet, le *cauchemar* est le prodrome de l'épilepsie dans les jeunes gens, comme il est l'avant-coureur de l'apoplexie dans les personnes d'un âge avancé. (N)

CAUCAUBARDITES, sub. m. plur. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques dans le sixième siècle, ainsi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premières assemblées; ils suivoient les erreurs de Sévere d'Antioche & des Acéphales. Nicephore, *livre XVIII, chap. 49.* Baronius, A. C. 535. (G)

CAUDA LUCIDA, (*Astron.*) la queue du lion est une étoile de la première grandeur. Sa longitude est de $267^{\circ} 53'$; sa latitude de $12^{\circ} 26'$. Son ascension droite $173^{\circ} 9'$ Voyez LION. (O)

CAUDATAIRE, f. m. (*Hist. ecclés.*) est un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (H)

CAUDÉ, adj. en terme de blason, se dit des étoiles & des comètes qui ont une queue. (V)

CAUDEBEC, f. m. (*Comm.*) sorte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainsi du nom de la ville de *Caudebec* en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. Voyez CHAPEAU.

CAUDEBEC, (*Géogr.*) ville de France en Normandie, capitale du pays de Caux, remarquable par ses manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géogr.*) petite ville de France dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETTE, (*Géogr.*) petite rivière d'Espagne, dans la nouvelle Castille, qui se jette dans le Xucar.

* CAUDICAÏRES, f. m. pl. (*Hist.*

anc.) c'est ainsi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté instituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, assemblage de plusieurs planches de bois. Parmi les *caudicaires* il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Ostie, & à les conduire à Rome. *Voy. l'article BOULANGER.*

CAUDIEZ, (*Géogr.*) petite ville de France en Languedoc, au pié des Pyrénées, sur les frontières du Roussillon.

CAUDROT ou COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot se jette dans la Garonne.

CAVE, *sub. f.* (*Architecture.*) est un lieu voûté dans l'étage souterrain, qui sert à mettre du vin, du bois & autres choses pour la provision d'une maison, d'un hôtel, &c. du latin *cavea*. Vitruve appelle *hypogæa* tous les lieux voûtés sous terre.

CAVE, dans une église, est un lieu souterrain, voûté & destiné à la sépulture. (*P*)

CAVES. On a cru long-temps que les caves & les autres lieux souterrains étoient plus froids en été qu'en hiver, parce qu'en effet en hiver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands physiciens avoient même trouvé des raisons assez plausibles de ce phénomène; car rien n'est plus facile que de rendre raison de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands physiciens ont trouvé depuis, que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en assurer est de suspendre un thermomètre dans une cave pendant toute une année: on trouvera que la cave est plus chaude en été qu'en hiver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'ensuit de là que, quoique les caves nous semblent être plus froides en été, elles ne le sont pourtant pas, & que cette apparence est trompeuse. Voici la raison qu'en donne M. Muschenbroek. En été, notre corps se trouvant exposé au grand air, devient fort chaud, le sang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés, la chaleur du grand

air est aussi alors de 70 à 80 degrés, au lieu que l'air qui se trouve dans ce temps-là renfermé dans les caves, n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés; de sorte qu'il est beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur: ainsi, dès qu'on entre dans une cave lorsqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur; ce qui fait que la cave nous paroît alors froide. En hiver au contraire, lorsqu'il gele, le froid de l'air extérieur est depuis 0 jusqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la cave se trouve encore de 45 degrés; ainsi nous trouvant d'abord exposés à l'air froid extérieur, qui fait impression sur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plutôt dans une cave, que nous y sentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer aussi notre corps; ce qui est cause que l'air de la cave nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas savoir ni juger par la seule impression que l'air fait sur nous, s'il est effectivement alors plus chaud qu'en été; ce n'est qu'à l'aide du thermomètre que nous pouvons être assurés si l'air est plus chaud en été qu'en hiver. *Musch. Ess. de physique.* (*O*)

CAVE (*Lune*), *Chronol.* On appelle lune cave un mois lunaire de 29 jours. *V. MOIS & LUNE.* (*O*)

CAVE, (*Anatom.*) est le nom de deux grosses veines qui se déchargent dans l'oreillette droite du cœur: on dit ordinairement la veine-cave en général: alors on considère la réunion de ces deux veines comme une seule veine. *Voyez CŒUR & OREILLETTE.*

La veine-cave se divise en ascendante & descendante: l'ascendante est celle qui vient des parties inférieures, elle est ainsi appelée, parce que le sang qui vient au cœur par cette veine, monte: la descendante est celle qui vient des parties supérieures, elle est ainsi appelée, parce que le sang qu'elle apporte de la tête & autres parties supérieures, descend. *V. SANG & CIRCULATION.*

Il y a des auteurs qui donnent le nom de veine-cave supérieure à la descendante, & de veine-cave inférieure à l'ascendante.

La *veine-cave supérieure* est formée par la réunion des deux veines souclavieres, environ vis-à-vis & derriere le cartilage de la premiere vraie côte du côté droit. Elle se porte ensuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde, où elle est placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *V. SOUCLAVIERE, PÉRICARDE, &c.*

La *veine-cave inférieure* est cette grosse veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques; elle monte de la partie supérieure de l'os sacrum sur les vertebres des lombes; elle s'incline un peu à droite, vient passer derriere le foie par sa grande échancrure; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voyez ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, &c.*

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines sacrées, les veines lombaires, les veines spermatiques, les veines rénales, les veines adipeuses, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *V. SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, &c. (L)*

CAVE, (*parmi les confiseurs*) est une piece portative en maniere de caisse, faite de fer-blanc, avec quatre ou six pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toujours dans la caisse; ils sont retenus par un petit rebord qui est au fond. On s'en sert pour glacer toutes sortes d'eaux & de crèmes. *Voyez GLACE.* On entoure les pots de glace péle-mêle avec du sel ammoniac, au défaut de sel ordinaire: on couvre aussi de ce mélange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave*; ce qui produit un froid si grand, que les liqueurs contenues dans les pots sont glacées en peu de temps.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret, au dedans duquel on a pratiqué, soit en marqueterie, soit en carton & velours ou autrement, des loges où sont placés des flacons pleins de différentes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géographie.*) l'une des îles Orcades, au nord de l'Ecosse.

* CAVEA, f. f. (*Hist. anc.*) C'est ainsi qu'on appelloit les loges souterraines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéâtre; l'amphithéâtre même s'appella *cavea*, & l'on désigna aussi par le même terme les plus hauts degrés du théâtre que le peuple occupoit. *Voyez AMPHITHÉÂTRE & THÉÂTRE.*

CAVEAU, *crypta*, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) espece de voûte souterraine, construite principalement sous une église, & destinée à la sépulture de quelques familles ou personnes particulieres. *Voyez TOMBE.*

Ce mot se dit en latin *crypta*, qui est formé du grec κρύπτω, *abscendo*, je cache; d'où est venu le mot κρυπτή, *crypta*.

Saint Ciampini, dans la description qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *V. CATACOMBE.*

Vitruve se sert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier; Juvenal s'en sert pour exprimer un *cloaque*.

De là est venu *crypto-porticus*, qui signifie un lieu souterrain voûté, qui sert comme d'une espece de mine ou de passage dans les vieux murs. Le même mot se dit encore d'une décoration mise à l'entrée d'une grotte. *Voyez GROTTTE.*

Crypta, est aussi en usage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour signifier une chapelle ou un oratoire sous terre. (P)

CAVEÇON, f. m. *terme de manège*, espece de bride ou de muserolle qu'on met sur le nez du cheval, qui le serre, le contraint, & sert à le dompter, le dresser & le gouverner.

Les *caveçons* qui servent à dresser les jeunes chevaux, sont ordinairement de fer, & faits en demi-cercle de deux ou trois pieces assemblées par des charnières. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des scies, qu'on appelle *mordans*: mais ces derniers sont aujourd'hui absolument bannis des académies. Les *caveçons* de corde & de cuir, servent à faire passer les chevaux entre deux piliers.

CAVELIN, f. m. (*Commerce.*) On nomme ainsi à Amsterdam ce que nous appellons en France *un lot* en terme de commerce.

Dans les ventes au bassin, qui se font à Amsterdam, c'est-à-dire, dans les ventes publiques où les marchandises se crient en présence des vendus-meefters ou commissaires députés des bourguemestres, il y a certaines sortes de marchandises dont le vendeur fait les *cavelins* aussi grands ou aussi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre; & d'autres dont les *cavelins* sont réglés par l'ordonnance du bourguemestre.

De la première sorte sont la cochenille, les soies, l'indigo, le poivre, le café, le sucre de Brésil, les prunes & plusieurs autres: de la seconde sont les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* se reglent par balles, caisses, serons, pièces, demi-pièces; & ceux des liqueurs, par tonneaux, barriques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpænin*, c'est-à-dire, de denier à Dieu, par *cavelin*. Voyez-en le détail dans le *Dictionn. du commerce*, tome II, page 135. (G)

CAVENTENIER, f. m. *terme de corderie*, est une petite corde composée de six, neuf, douze ou dix-huit fils: cette sorte d'aussière se fabrique à trois torons; par exemple, si l'on veut faire un *caventener* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun; on leur donne au moyen du rouet le tors convenable, & ensuite on commet ensemble les trois torons.

CAVER, v. neut. *en escrime*, est le contraire d'*opposer*. Voyez **OPPOSITION**. C'est par conséquent s'exposer à recevoir un coup d'épée dans le même temps qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte sur les armes*, l'action de *caver* dehors & sur les armes; car pour *caver*, il faut porter une estocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte ou porter une estocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, f. f. (*Hist. nat. & physiq.*) réduit obscur & souterrain d'une certaine étendue.

Les *cavernes* se trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines: il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans plusieurs autres îles; & cela parce que les îles ne sont en général que des dessus de montagnes. Les *cavernes* se forment comme les précipices, par l'affaissement des rochers, ou comme les abîmes, par l'action du feu; car pour faire d'un précipice ou d'un abîme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contrebuts & faisant voûte par dessus; ce qui doit arriver très-souvent lorsqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes causes qui produisent les ouvertures, les ébranlemens & les affaissemens des terres; & ces causes sont les explosions des volcans, l'action des vapeurs souterraines, & les tremblemens de terre; car ils font des bouleversemens & des éboulemens qui doivent nécessairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute espèce. Voyez **VOLCAN**, &c.

La *caverne de saint Patrice* en Irlande n'est pas aussi considérable qu'elle est fameuse; il en est de même de la grotte du Chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Benieguazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne* fort considérable, & beaucoup plus grande que la fameuse *caverne* de Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunswick. On a appris par une personne aussi respectable par son mérite que par son nom, milord comte de Morton, que cette grande *caverne*, appelée *Devil's-hole*, *trou du diable*, présente d'abord une ouverture fort considérable, comme celle d'une très-grande porte d'église; que par cette ouverture il coule un gros ruisseau; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* se rabaisse si fort, qu'en un certain endroit on est obligé, pour continuer sa route, de se mettre sur l'eau du ruisseau dans des baquets fort plats, où l'on se couche pour passer sous la voûte de la *caverne*, qui est abaissée dans cet endroit au

point que l'eau touche jusqu'à la voûte : mais , après avoir passé cet endroit , la voûte se relève , & on voyage encore sur la rivière jusqu'à ce que la voûte se rabaisse de nouveau , & touche à la superficie de l'eau ; & c'est là le fond de la *caverne* , & la source du ruisseau qui en sort. Il grossit considérablement dans de certains temps , & il amène & amoncelle beaucoup de sable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-sac , dont la direction est fort différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole , il y a une *caverne* auprès de Potpechio , qui est fort spacieuse , & dans laquelle on trouve un grand lac souterrain. Près d'Adelsperg , il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin , & où l'on trouve des précipices très-profonds. Voy. *Act. erud. Lips. an. 1689* , page 558. Il y a aussi de grandes *cavernes* & de belles grottes sous les montagnes de Mendipp , dans la principauté de Galles ; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes* , & des chênes enterrés à 15 brasses de profondeur. Dans la province de Gloucester , il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole* , au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 brasses de profondeur ; on y trouve aussi des filons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de *Devil's-hole* , & les autres dont il sort de grosses fontaines ou des ruisseaux , ont été creusées & formées par les eaux qui ont emporté les sables & les matières divisées , qu'on trouve entre les rochers & les pierres ; & l'on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus singulières & des plus grandes *cavernes* que l'on connoisse , est celle d'Antiparos , dont M. de Tournefort nous a donné une ample description. On trouve d'abord une *caverne* rustique d'environ 30 pas de largeur , partagée par quelques piliers naturels ; entre les deux piliers qui sont sur la droite , il y a un terrain en pente douce , & ensuite jusqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur : c'est le passage pour

aller à la grotte ou *caverne* intérieure ; & ce passage n'est qu'un trou fort obscur , par lequel on ne sauroit entrer qu'en se baissant , & au secours des flambeaux. On descend d'abord dans un précipice horrible , à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée ; on se coule dans un autre bien plus effroyable , dont les bords sont fort glissans , & répondent sur la gauche à des abîmes profonds. On place sur les bords de ces gouffres une échelle , au moyen de laquelle on franchit , en tremblant , un rocher tout à fait coupé à plomb ; on continue à glisser par des endroits un peu moins dangereux : mais dans le temps qu'on se croit en pays praticable , le pas le plus affreux vous arrête tout court , & on s'y casseroit la tête , si l'on n'étoit averti ou arrêté par ses guides. Pour le franchir , il faut se couler sur le dos le long d'un gros rocher , & descendre une échelle qu'il faut porter exprès ; quand on est arrivé au bas de l'échelle , on se roule quelque temps encore sur des rochers , & enfin on arrive dans la grotte. On compte 300 brasses de profondeur depuis la surface de la terre ; la grotte paroît avoir 40 brasses de hauteur sur 50 de large ; elle est remplie de belles & grandes stalactites de différentes formes , tant au dessus de la voûte , que sur le terrain d'enbas. Voyez le *Voyage du Levant* , pag. 188 & suiv.

Dans la partie de la Grece appelée *Livadie* , l'*Achaïa* des anciens , il y a une grande *caverne* dans une montagne qui étoit autrefois fort fameuse par les oracles de Trophœnius , entre le lac de Livadie & la mer voisine , qui dans l'endroit le plus près en est à quatre milles : il y a 40 passages souterrains à travers le rocher , sous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. Voyez *Géographie* de Gordon , édit. de Londres 1733 , pag. 179.

Dans tous les volcans , dans tous les pays qui produisent le soufre , dans toutes les contrées qui sont sujettes aux tremblemens de terre , il y a des *cavernes*. Le terrain de la plupart des îles de l'Archipel est cavernieux presque par-tout ; & celui des îles de l'Océan Indien , principalement celui des îles Moluques , ne paroît être

soutenu que sur des voûtes & des concavités ; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrain de presque toutes les petites îles, est à l'intérieur creux & caverneux en plusieurs endroits, parce que ces îles ne sont, comme nous l'avons dit, que de pointes de montagnes, où il s'est fait des éboulemens considérables, soit par l'action des volcans, soit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordilleres au Pérou, où il y a plusieurs volcans, & où les tremblemens de terre sont fréquens, il y a aussi un grand nombre de *cavernes*, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont Ararat, qui est un ancien volcan, &c.

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'est pas l'ouvrage de la nature toute seule. M. de Tournefort assure que les hommes y ont beaucoup travaillé, & l'on doit croire que cette *caverne* n'est pas la seule que les hommes aient augmentée ; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrieres ; & lorsqu'elles sont abandonnées pendant un très-long espace de temps, il n'est pas fort aisé de reconnoître si ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrieres qui sont d'une étendue très-considérable ; celle de Mastricht, par exemple, où l'on dit que 50000 personnes peuvent se réfugier, & qui est soutenue par plus de mille piliers qui ont 20 ou 24 piés de hauteur, l'épaisseur de terre & de rocher qui est au dessus, est de plus de 25 brasses : il y a dans plusieurs endroits de cette carriere de l'eau & de petits étangs, où l'on peut abreuver du bétail, &c. Voyez *Tr. phil. abr.* vol. II, page 463. Les mines de sel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vastes carrieres auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail ; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puissent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'histoire de la nature.

Les volcans & les eaux qui produisent des *cavernes* dans l'intérieur, forment

aussi à l'extérieur, des fentes, des précipices & des abîmes. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été séparée par un tremblement de terre, de façon qu'il semble que la division en a été faite par la main des hommes. Les eaux produisent, aussi bien que les feux souterrains, des affaissemens de terre considérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renversemens de montagnes, dont nous pouvons donner plusieurs exemples.

« Au mois de juin 1714, une partie de
 » la montagne de Diableret en Valais,
 » tomba subitement & tout à la fois entre
 » deux & trois heures après-midi, le ciel
 » étant fort serein ; elle étoit de figure co-
 » nique ; elle renversa cinquante-cinq ca-
 » banes de paysans, écrasa quinze person-
 » nes, plus de cent bœufs & vaches, &
 » beaucoup plus de menu bétail, & cou-
 » vrit de ses débris une bonne lieue quar-
 » rée. Il y eut une profonde obscurité cau-
 » sée par la poussière ; les tas de pierres
 » amassées en-bas, sont hauts de plus de
 » trente perches, qui sont apparemment
 » des perches du Rhin, de dix piés ; ces
 » amas ont arrêté des eaux qui forment de
 » nouveaux lacs fort profonds. Il n'y a dans
 » tout cela aucun vestige de matiere bi-
 » tumineuse, ni de soufre, ni de chaux
 » cuite, ni par conséquent de feu souter-
 » rain : apparemment la base de ce grand
 » rocher s'étoit pourrie d'elle-même &
 » réduite en poussière. » *Hist. de l'académ. des sciences*, page 4, ann. 1715

On a vu un exemple remarquable de ces affaissemens dans la province de Ken, auprès de Folkstone : les collines des environs ont baissé de distance en distance par un mouvement insensible & sans aucun tremblement de terre. Ces collines sont à l'intérieur, des rochers de pierre & de craie ; par cet affaissement elles ont jeté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voisines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Transactions philosophiq. abr.* vol. IV, page 259.

En 1618, la ville de Pleurs, dans la Val-teline, fut enterrée sous les rochers au pié desquels elle étoit située. En 1678, il y eut une grande inondation en Gascogne, causée par l'affaissement de quelques morceaux

de montagnes dans les Pyrénées, qui firent sortir les eaux qui étoient contenues dans les *cavernes* souterraines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit aussi pour cause l'affaissement d'une montagne dans des *cavernes* remplies d'eau. On peut concevoir aisément la cause de tous ces effets: on fait qu'il y a des eaux souterraines en une infinité d'endroits; ces eaux entraînent peu à peu les sables & les terres à travers lesquels elles passent, & par conséquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre sur laquelle porte cette montagne; & cette couche de terre qui lui sert de base venant à manquer plutôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne se renverse; ou si cette base manque à-peu-près également par-tout, la montagne s'affaisse sans se renverser. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Histoire naturelle*, tome I, page 544, &c.

CAVERNEUX (Corps), terme d'anatomie, qui signifie la même chose que *corps nerveux* & *corps spongieux*, sont deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus considérable de la verge est composée. Voyez *planche anat. S planch. fig. 8, lett. aa, bb & tt.*

Leur substance interne est rare & spongieuse; & lorsqu'elle vient à s'emplit de sang & d'esprit, elle s'enfle & se dilate, & c'est ce qui fait la tension ou érection de la verge. Voyez **ERECTION**.

Ils sont attachés à la branche des os pubis, & à celle des os ischions; ils vont en augmentant de grosseur jusqu'à ce qu'ils rencontrent les corps *caverneux* de l'urethre; où ils se joignent en un, & sont retenus par le moyen de la cloison composée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland, Voyez **GLAND**.

Le corps *caverneux* de l'urethre est un troisième corps spongieux de la verge, ainsi appelé parce qu'il enferme l'urethre, c'est-à-dire le canal qui sert au passage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de grosseur aux extrémités, & moins au milieu; sa partie supérieure est au périnée, & s'appelle *bulbe*

à cause de sa figure. La membrane externe est mince, & divisée en longueur par une cloison. Le milieu de ce corps est à-peu-près cylindrique. Le passage de l'urine n'est pas situé précisément au centre, mais un peu incliné vers sa partie supérieure, près du corps du *pénis*; son extrémité inférieure forme, en se dilatant, ce qu'on appelle le *gland*. Voyez **GLAND**.

Les corps *caverneux* du clitoris sont deux corps nerveux ou spongieux, semblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'unissant ensemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. Voyez **CLITORIS**.

Il est vrai que le clitoris n'est pas percé au milieu comme le pénis; mais les corps *caverneux* ont une cloison ou séparation membraneuse qui regne tout du long entre deux, & qui les divise depuis le gland jusqu'à l'endroit voisin de l'os pubis, où ils se partagent en deux branches qu'on appelle branches du clitoris, *crura clitoridis*.

Les *sinus caverneux* de la dure-mère, ou sinus latéraux de l'os sphénoïde, sont des réservoirs situés aux parties latérales de la selle sphénoïdale, qui, outre le sang qu'ils contiennent, renferment encore des vaisseaux & des nerfs. Voyez **VAISSEAU** & **NERF. (L)**

CAVERNIECK, (Géog.) petite ville de la Prusse Polonoise, dans la province de Michelow, près de la rivière de Dribentz.

* **CAVESCO**, (commerce.) mesure dont on se sert en Espagne, qui répond à environ dix-sept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. Voyez **CAP DE MAURE** & **ROUHAN**.

CAVET, subst. m. (Architecture.) du latin *cavus*, creux; c'est une moulure concave, faisant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaises inférieures des corniches que dans les supérieures, malgré l'exemple du théâtre de Marcellus, où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui est soutenu par un côté du triangle équilatéral inscrit,

quand on veut qu'elle soit moins ressentie que le quart du rond : au reste, le goût fait varier sa profondeur à discrétion.

* CAVIAR. (*Antiquité.*) On nommoit ainsi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le college des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faisoit pareil sacrifice tous les ans au mois d'octobre au dieu Mars; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *october equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût transportée avec tant de vitesse du champ de Mars, où on la coupoit, jusqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de sang dans le feu, quand on y arrivoit. *V* Festus, *Caviares hostiae*.

* CAVIARI SCKARI, (*Commerce.*) c'est le nom que l'on donne en Russie à des œufs d'esturgeon, que l'on y prépare de la manière suivante : on ôte de dessus la pellicule qui les enveloppe; on les saupoudre de sel, & on les laisse pendant huit jours dans cet état; au bout de ce temps, on y mêle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux : on laisse fermenter ce mélange. Les Italiens en font venir une grande quantité; ils le regardent comme un manger fort délicat; mais on prétend qu'il est très-mal-sain & fiévreux.

CAVILLONE, poisson. *Voyez* SUR-MULET.

CAVIN, s. m. (*Fortification.*) est un lieu creux, propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriser les approches d'une place.

Les *cavins* qui se trouvent auprès d'une place assiégée font d'un grand avantage aux assiégeans; puisque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée, construire des places d'armes, mettre à couvert la cavalerie, sans être exposés au feu des assiégés. (Q)

CAVINAS (LES), *Géogr.* peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (*Géog.*) rivière de France dans le Languedoc, qui prend sa source au diocèse de Castres.

CAUMONT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, sur la Garonne.

CAUNE (LA), *Géog.* petite ville de France au haut Languedoc, au diocèse de Castres, sur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au diocèse de Carcassonne.

CAVOLA, (*Géog.*) forteresse d'Italie, dans l'état de la république de Venise, sur la rivière de Brente.

* CAURIS, (*Hist. mod. commerce.*) espèce de petites coquilles, qui tient lieu de monnaie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (*Géog.*) ville de Bohême, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaflaw.

CAUSE, s. f. (*Métaphys.*) En voyant tous les jours changer les choses, & en considérant qu'elles ont eu un commencement, nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cause & effet*. La *cause* est tout ce par l'efficace de quoi une chose est; & *effet*, tout ce qui est par l'efficace d'une *cause*. Toute *cause*, par cela même qu'elle produit un effet, peut être appelée *efficiente*: mais comme il y a différentes manières de produire un effet, on distingue diverses sortes de *causes*. Il y a des *causes physiques*, des *causes morales* & des *causes instrumentales*. J'appelle *causes physiques*, toutes celles qui produisent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *causes morales*, celles qui ne le produisent que dépendamment d'une *cause physique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *causes instrumentales* ont cela de commun avec les *causes morales*, qu'elles ne produisent pas par elles-mêmes leur effet, mais seulement par l'intervention d'une *cause physique*; & c'est pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *causes occasionnelles*: mais ce qui met entre elles beaucoup de différence, c'est que si les premières ne sont que *causes morales* dans les effets qu'elles produisent *occasionnellement*, du moins elles sont *causes physiques* de l'effet par lequel elles deviennent *causes occasionnelles* d'un autre effet; au lieu que les *causes purement instrumentales* n'étant douées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toujours renfermées dans la sphère de *causes purement occasionnelles*: telle est, par exemple, la

matiere

matiere, qui d'elle-même est brute, insensible & inactive. Il n'en est pas de même des esprits, dont la nature est d'être actifs, & par conséquent d'être *causes physiques*: si mon ame n'est que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'ame de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle est *cause physique* de ses déterminations particulieres.

C'est ici le lieu d'examiner de quelle maniere l'ame agit sur le corps: est-elle *cause physique*, ou n'est-elle que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime? Ici les sentimens des philosophes sont partagés; & l'on peut dire que dans cette question les derniers efforts de la philosophie pourroient bien s'épuiser inutilement pour la résoudre. Le systême de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz est auteur, tranche tout d'un coup la difficulté: c'est dommage que ce systême détruise la liberté, & qu'il rende douteuse l'existence du monde corporel. Voyez *cet article*, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le systême ancien de l'influence réelle de l'ame sur le corps, détruit par notre Descartes & par le P. Mallebranche son fidele disciple, se trouve remis en honneur par le puissant appui que lui prêtent aujourd'hui les philosophes Anglois. Dieu, selon ce systême, a renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organisé auquel il l'unit; son pouvoir est limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en jouit qu'avec certaines restrictions qui sont les loix de l'union. Ce systême moins subtil, moins raffiné que celui des *causes occasionnelles*, plaît d'autant plus à la plupart des esprits, qu'il s'accorde assez bien avec le sentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere: mais ce systême qu'on nous donne ici sous le nom radouci de *sentiment naturel*, ne seroit-il point plutôt l'effet du préjugé? En effet, ce pouvoir d'un esprit fini sur la matiere, cette influence qu'on lui suppose sur une substance si dissemblable à la sienne, & qui naturellement est indépendante de lui, est quelque chose de bien obscur. Les esprits étant des substances actives, & ayant

incontestablement le pouvoir de se mouvoir ou de se modifier eux-mêmes, il est sans doute plus raisonnable de leur attribuer une pareille influence sur la matiere, que d'attribuer à la matiere être passif & incapable d'agir sur lui-même, un vrai pouvoir d'agir sur l'esprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'observer est un fâcheux inconvénient pour ce systême, il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque sorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ses mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidèlement à son tour aux impressions du corps: il rend raison de l'action; il n'en rend aucune de la sensation. Sur ce dernier point on est réduit à recourir aux *causes occasionnelles*, & à l'opération immédiate de Dieu sur l'ame. Qu'en coûte-t-il d'y avoir aussi recours pour expliquer l'efficace des desirs de l'ame? Le systême entier n'en sera que plus simple & mieux assorti.

Ce systême, dit-on, n'est nullement philosophique, parce qu'il remonte droit à la premiere *cause*; & que sans apporter de raisons naturelles des phénomènes qui nous embarrassent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il est consulté; car qui ne sait que la volonté divine est la *premiere cause* de tout? Mais c'est une *cause universelle*: or ce n'est pas de cette *cause* qu'il s'agit. On demande d'un philosophe qu'il assigne la *cause particuliere* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus méprisable. Voulez-vous, disoit le P. Mallebranche, qu'un philosophe trouve des *causes* qui ne sont point? Le vrai usage de la philosophie, c'est de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets même de la nature, la nécessité d'une *premiere cause*. Quand les effets sont subordonnés les uns aux autres, & soumis à certaines loix, la tâche du philosophe est de découvrir ces loix, & de remonter par degrés au premier principe, en suivant la chaîne des *causes secondes*. Il n'y a point de progrès de *causes* à l'infini; & c'est ce qui prouve l'existence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La

différence du payfan au philosophe, qui tous deux sont également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'est que le philosophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le payfan ne voit pas; c'est qu'il fait discerner les effets dont cette volonté est *cause immédiate*, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *causes secondes*, & des loix générales auxquelles ces *causes secondes* sont soumises.

On fait une seconde objection plus considérable que la première: c'est, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *causes occasionnelles*. Ces *causes* seront en même temps l'effet & la règle de l'opération divine; l'action qui les produit leur fera soumise. Tant que cette objection roulera sur les loix qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes parties de la matière, on ne peut nier qu'elle ne soit plausible. En effet, si les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les loix du mouvement, dans le système du P. Mallebranche, semblent n'être qu'un jeu: mais cet inconvénient ne subsiste plus dès qu'on applique le système à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficacité réelle sur le corps, il suffit qu'elle ait le pouvoir de se modifier, qu'elle soit *cause physique* de ses propres volontés, pour rendre très-sage l'établissement d'une telle ame comme *cause occasionnelle* de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame est le but, la volonté de l'ame est la règle. Cette volonté étant une *cause physique* de ses propres actes, est par-là distincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une règle & un principe dont la sagesse divine fait dépendre les changemens de la matière. Les volontés d'un esprit créé, dès-là qu'elles sont produites par cet esprit, sont une *cause mixte* entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raison de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous dispense de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu, & c'est, ce me semble, le seul moyen de distinguer les volontés générales d'avec les particulières. Les unes & les autres produisent bien immédiatement l'effet: mais

dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet singulier qu'elle veut produire; au lieu que dans celles-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelque autre chose dont cet effet est la conséquence. C'est bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher: mais il ne veut me faire marcher qu'en conséquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps suivissent les desirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, est une *cause mixte* entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame est vraie *cause* des mouvemens de mon corps, parce qu'elle est *cause* de ses propres volontés, auxquelles il a plu au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainsi les actions corporelles avec toutes leurs suites bonnes ou mauvaises lui sont justement imputées; elle en est vraie *cause*, selon l'usage le plus commun de ce terme. *Cause*, dans le langage ordinaire, signifie *une raison* par laquelle un effet est distingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes responsables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produisent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir physique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui est uni: mais il importe beaucoup qu'ils soient *causes morales* ou *libres*; il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire sur ses propres actes, qu'elle puisse à son gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui suivent nécessairement sa volonté. Otez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficacité des volontés divines, toujours appliquées à remuer la matière, les loix du mouvement ne seront point un jeu, dès que vous conserverez aux esprits une véritable efficace, un pouvoir réel de se modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matière à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverses sensations qu'il y excite, une occasion de déployer leur activité.

Outre les causes physiques, morales, & instrumentales, on en distingue encore de plusieurs sortes; savoir, la cause matérielle, la cause formelle, la cause exemplaire, la cause finale. La cause matérielle est le sujet sur lequel l'agent travaille, ou ce dont la chose est formée; le marbre, par exemple, est la cause matérielle d'une statue. La cause formelle, c'est ce qui détermine une chose à être ce qu'elle est, & qui la distingue de toute autre: la cause formelle s'unissant à la matérielle, produit le corps ou le composé. La cause exemplaire, c'est le modèle que se propose l'agent, & qui le dirige dans son action: ce modèle est ou intrinsèque ou extrinsèque à l'agent; dans le premier cas, il se confond avec les idées archétypes, voyez IDÉE; dans le second cas, il se prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'art. Voyez ces deux articles. Pour ce qui regarde les causes finales, consultez l'article suivant.

(X)

CAUSES FINALES. (*Métaphys.*) Le principe des causes finales consiste à chercher les causes des effets de la nature par la fin que son auteur a dû se proposer en produisant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des causes finales consiste à trouver les loix des phénomènes par des principes métaphysiques.

Ce mot a été fort en usage dans la philosophie ancienne, où l'on rendoit raison de plusieurs phénomènes, tant bien que mal, par les principes métaphysiques tant bons que mauvais. Par exemple aussi l'on disoit: l'eau monte dans les pompes, parce que la nature a horreur du vuide; voilà le principe métaphysique absurde par lequel on expliquoit ce phénomène. Aussi le chancelier Bacon, ce génie sublime, ne paroit pas faire grand cas de l'usage des causes finales dans la physique. *Causarum finalium*, dit-il, *investigatio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata, nil parit.* De *augm. scient.* lib. III, cap. 5. Quand ce grand génie parloit ainsi, il avoit sans doute en vue le principe des causes finales, employé même d'une manière plus raisonnable que ne l'employoient les scholastiques. Car l'horreur du vuide, par exemple,

est un principe plus que stérile, puisqu'il est absurde. Bacon avoit bien senti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de son auteur; que nous ne voyons pas quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'apercevons que la chaîne; que la fin du Créateur doit presque toujours nous échapper, & que c'est s'exposer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & surtout expliquer par-là les phénomènes. Descartes a suivi la même route que Bacon, & la philosophie a pros crit les causes finales avec la scholastique. Cependant un grand philosophe moderne, M. Leibnitz, a essayé de ressusciter les causes finales, dans un écrit imprimé *Act. erud.* 1682; sous le titre de *Unicum opticæ, catoptricæ, & dioptricæ principium.* Dans cet ouvrage M. Leibnitz se déclare hautement pour cette manière de philosopher, & il en donne un essai, en déterminant les loix que suit la lumière.

La nature, dit-il, agit toujours par les voies les plus simples & les plus courtes; c'est pour cela qu'un rayon de lumière dans un même milieu va toujours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obstacle: s'il rencontre une surface solide, il doit se réfléchir de manière que les angles d'incidence & de réflexion soient égaux; parce que le rayon obligé de se réfléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il est possible. Cela se trouve démontré par-tout. Voyez MIROIR & RÉFRACTION. Enfin si le globule lumineux rencontre une surface transparente, il doit se rompre de manière que les sinus d'incidence & de réfraction soient en raison directe des vitesses dans les deux milieux; parce que dans ce cas, il ira d'un point à un autre, dans le temps le plus court qu'il est possible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit servi de ce même principe pour déterminer les loix de la réfraction; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'usage des causes finales est dangereux.

En effet, il est vrai que dans la réflexion sur les miroirs plans & convexes, le chemin

min du rayon est le plus court qu'il est possible : mais il n'en est pas de même dans les miroirs concaves ; & il est aisé de démontrer que souvent ce chemin , au lieu d'être le plus court , est le plus long. J'avoue que le pere Taquet , qui a adopté dans sa *Catoptrique* ce principe du plus court chemin , pour expliquer la réflexion , n'est pas embarrassé de la difficulté des miroirs concaves. Lorsque la nature , dit-il , ne peut pas prendre le chemin le plus court , elle prend le plus long ; parce que le chemin le plus long est unique déterminé , comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Cicéron : *nihil tam absurdum excogitari potest, quod datum non sit ab aliquo philosophorum.*

Voilà donc le principe des *causes finales* en défaut sur la réflexion. C'est bien pis sur la réfraction ; car en premier lieu , pourquoi dans le cas de réflexion , la nature suit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court temps ; au lieu que dans la réfraction , elle ne prend que le plus court temps , & laisse le plus court chemin ? On dira qu'il a fallu choisir ; parce que dans le cas de la réfraction , le plus court temps & le plus court chemin ne peuvent s'accorder ensemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le temps au chemin ? En second lieu , suivant MM. Fermat & Leibnitz , les sinus sont en raison directe des vitesses , au lieu qu'ils doivent être en raison inverse. Voyez RÉFRACTION & ACTION. Reconnoissons donc l'abus des *causes finales* par le phénomène même que leurs partisans se proposent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il est dangereux de se servir des *causes finales à priori* pour trouver les loix des phénomènes , il peut être utile , & il est au moins curieux de faire voir comment le principe des *causes finales* s'accorde avec les loix des phénomènes , pourvu qu'on ait commencé par déterminer ces loix d'après des principes de mécanique clairs & incontestables. C'est ce que M. de Maupertuis s'est proposé de faire à l'égard de la réfraction en particulier , dans un *Mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des sciences*, 1744. Nous en avons parlé au mot ACTION. Il

fait à la fin & au commencement de ce mémoire , des réflexions très-judicieuses & très-philosophiques sur les *causes finales*. Il a depuis étendu ces réflexions , & porté plus loin leur usage dans les *Mémoires de l'académie de Berlin*, 1746 , & dans sa *Cosmologie*. Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *causes finales* , pour donner des preuves de l'existence de Dieu par les effets les moins importans de la nature ; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité si incontestable. Voyez l'article COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la sagesse du Créateur , dit M. de Fontenelle , semble être encore plus au dessus de notre foible portée , que ce qui appartient à sa puissance. *Eloge de M. de Leibnitz*. Voyez aussi des réflexions très-sages de M. Mairan sur le principe des *causes finales* , dans les *Mém. acad.* 1723. (O)

CAUSE , en mécanique & en physique ; se dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps , c'est-à-dire , qui le met en mouvement ou qui l'arrête , ou qui altere son mouvement.

C'est une loi générale de la nature , que tout corps persiste dans son état de repos ou de mouvement , jusqu'à ce qu'il survienne quelque cause qui change cet état. Voyez PROJECTILE & LOIX DE LA NATURE.

Nous ne connoissons que deux sortes de causes capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps ; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns sur les autres , à raison de leur impénétrabilité : telles sont l'impulsion & les actions qui en dérivent , comme la traction. Voyez ces deux mots. En effet , lorsqu'un corps en pousse un autre , cela vient de ce que l'un & l'autre corps sont impénétrables ; il en est de même lorsqu'un corps en tire un autre : car la traction , comme celle d'un cheval attaché à une voiture , n'est proprement qu'une impulsion. Le cheval pousse la courroie attachée à son poitrail ; & cette courroie étant attachée au char , le char doit suivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps comme une des causes principales des effets que nous observons dans la

nature ; mais il est d'autres effets dont nous ne voyons pas aussi clairement que l'impénétrabilité soit la *cause*, parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulsion mécanique ces effets sont produits, & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulsion, sont contraires aux loix de la mécanique, ou démenties par les phénomènes. Telles sont la pesanteur des corps, la force qui retient les planètes dans leurs orbites, &c. Voyez PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, &c.

C'est pourquoi, si l'on ne veut pas décider absolument que ces phénomènes aient une autre *cause* que l'impulsion, il faut au moins se garder de croire & de soutenir qu'ils aient l'impulsion pour *cause* : il est donc nécessaire de reconnoître une classe d'effets, & par conséquent de *causes* dans lesquelles l'impulsion ou n'agit point, ou ne se manifeste pas.

Les *causes* de la première espèce, savoir, celles qui viennent de l'impulsion, ont des loix très-connues ; & c'est sur ces loix que sont fondées celles de la *percussion*, celles de la *dynamique*, &c. Voyez ces mots.

Il n'en est pas de même des *causes* de la seconde espèce. Nous ne les connoissons pas ; nous ne savons donc ce qu'elles sont que par leurs effets : leur effet seul nous est connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puisqu'elle ne sauroit l'être *à priori*, la *cause* étant inconnue. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cause* : mais voilà jusqu'où il nous est permis d'aller. C'est ainsi qu'on a découvert par l'expérience la loi que suivent les corps pesans dans leur chute, sans connoître la *cause* de la pesanteur.

C'est un principe communément reçu en mécanique, & très-usité, que *les effets sont proportionnels à leurs causes*. Ce principe cependant n'est guère plus utile & plus fécond que les axiomes. Voyez AXIOME. En effet, je voudrois bien savoir de quel avantage il peut être :

1^o S'il s'agit des *causes* de la seconde espèce, qui ne sont connues que par leurs effets, il ne peut jamais servir de rien. Car si l'on ne connoît pas l'effet, on ne con-

noîtra rien du tout ; & si l'on connoît l'effet, on n'a plus besoin du principe ; puisque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement, sans s'embarasser s'ils sont proportionnés, ou non, à leurs *causes*.

2^o. S'il s'agit des *causes* de la première espèce, c'est-à-dire des *causes* qui viennent de l'impulsion ; ces *causes* ne peuvent jamais être autre chose qu'un corps qui est en mouvement, & qui en pousse un autre. Or, non-seulement on a des loix de l'impulsion & de la percussion, indépendamment de ce principe ; mais il seroit même possible, si l'on s'en seroit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, article 119, de mon *Traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps M qui choque avec la vitesse u un autre corps en repos m ; il est démontré, voyez PERCUSSION, que la vitesse commune aux deux corps après le choc sera $\frac{Mu}{M+m}$. Voilà, si l'on veut, l'effet ; la *cause* est dans la masse M , animée de la vitesse u . Mais quelle fraction de M & de u prendra-t-on pour exprimer cette *cause* ? sera-ce Mu , ou Muu , ou M_2u , ou Mu^3 , &c. & ainsi à l'infini ? D'ailleurs, laquelle de ces fractions qu'on prenne pour exprimer la *cause*, la vitesse produite dans le corps m variera à mesure que m variera, & ne sera point par conséquent proportionnelle à la *cause*, puisque M & u restant constans, la *cause* reste la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, savoir, la vitesse produite dans le corps m , & que l'effet total est $\frac{MMu}{M+m} + \frac{Mmu}{M+m}$, c'est-à-dire la somme des deux quantités de mouvement, laquelle est égale & proportionnelle à la *cause* Mu . A la bonne heure : mais l'effet total dont il s'agit, est composé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoisse séparément ; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'effet est proportionnel à sa *cause* ? Il faudroit donc diviser la *cause* en deux parties pour chacun des deux effets partiels : comment se tirer de cet embarras ? Il seroit à souhaiter que les mécaniciens reconnussent enfin bien distinctement que

nous ne connoissons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'est-à-dire, l'espace parcouru & le temps employé à le parcourir, & que les *causes métaphysiques* nous sont inconnues; que ce que nous appellons *causes*, même de la première espèce, n'est tel qu'improprement; ce sont des effets desquels il résulte d'autres effets. Un corps en pousse un autre, c'est-à-dire, ce corps est en mouvement, il en rencontre un autre, il doit nécessairement arriver du changement à cette occasion dans l'état des deux corps, à cause de leur impénétrabilité; on détermine les loix de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conséquence le corps choquant comme la *cause* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler est impropre. La *cause métaphysique*, la vraie *cause* nous est inconnue. Voyez I M P U L S I O N.

D'ailleurs, quand on dit que les *effets* sont proportionnels à leurs *causes*, ou l'on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou l'on veut dire que ces deux *causes*, par exemple, sont entre elles comme leurs effets. Or, si ce sont deux *causes métaphysiques* dont on veut parler, comment peut-on avancer pareille assertion? Les effets peuvent se comparer, parce qu'on peut trouver qu'un espace est double ou triple, &c. d'un autre parcouru dans le même temps: mais peut-on dire qu'une *cause métaphysique*, c'est-à-dire, qui n'est pas elle-même un effet matériel, & pour ainsi dire palpable, soit double d'une autre *cause métaphysique*? C'est comme si l'on disoit qu'une sensation est double d'une autre; que le blanc est double du rouge, &c. Je vois deux objets, dont l'un est double de l'autre: peut-on dire que mes deux sensations sont proportionnelles à leurs objets?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit, c'est le grand nombre de paralogismes, dans lesquels il peut entraîner, lorsqu'on fait mal démêler les *causes* qui se compliquent quelquefois plusieurs ensemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'est si commun que cette mauvaise manière de raisonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons est

inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que si l'on ne s'étoit jamais avisé de dire que les effets sont proportionnels à leurs *causes*, on n'eût jamais disputé sur les forces vives. Voyez FORCE. Car tout le monde convient des effets. Que n'en restoit-on là? Mais on a voulu subtiliser, & on a tout brouillé, au lieu d'éclaircir tout. (O)

CAUSE PROCATARCTIQUE, en médecine, signifie la *cause* ou l'occasion originale, primitive, ou préexistante, d'un effet.

Ce mot vient du grec προκαταρκτικός, qui est formé du verbe προκατάσχω, je préexiste, je vais devant.

Telle est, par exemple, une maladie qui s'unit & coopère avec quelqu'autre maladie dont elle est suivie. Ainsi lorsque la colere, ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une disposition qui produit la fièvre, cette disposition est la *cause* immédiate de la fièvre; & la colere ou la chaleur en est la *cause procatarctique*.

CAUSE CONTINENTE, (Médecine.) se dit de celle dont la maladie dépend si immédiatement, qu'elle ne sauroit cesser tant qu'elle subsiste. Voyez MALADIE.

Une *cause continente* de la suppression d'urine, est le calcul qui se trouve dans la vessie. Voyez CALCUL.

Fièvre continente ou continue, est celle dont la crise se fait sans intermission ou remission. Voyez FIEVRE. (N)

CAUSE, en terme de pratique, est la contestation qui fait l'objet d'un plaidoyer, & quelquefois le plaidoyer même. On dit plutôt procès, quand il s'agit d'une affaire qui s'instruit par écritures.

On appelle *cause d'appel*, les moyens que l'appellant entend alléguer pour soutenir la légitimité de son appel. (H)

CAUSES MAJEURES, dans la discipline ecclésiastique, sont toutes les questions importantes qui concernent, soit le dogme, soit la discipline, & particulièrement les actions intentées contre les évêques dans des cas où il peut y avoir lieu à la déposition.

Suivant l'ancien droit, ces *causes* étoient jugées dans le concile de la province, du

jugement duquel le septieme canon du concile de Sardique, tenu en 247, permet d'appeller au pape, pour examiner de nouveau l'affaire : mais il en réserve toujours le jugement aux évêques de la province voisine.

Suivant le *droit nouveau*, c'est-à-dire, l'introduction des *décrétales*, comprises dans le *recueil d'Isidore*, c'est-à-dire, depuis le neuvieme siecle, le concile de la province peut bien instruire & examiner le procès : mais la décision doit être réservée au saint-siege. Toutes les *causes majeures* depuis ce temps ont été censées appartenir au pape seul en premiere instance ; & voici ce que les canonistes lui attribuent. Déclarer les articles de foi : convoquer le concile général : approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs : diviser & unir les évêchés, ou en transférer le siege : exempter les évêques & les abbés de la juridiction de leurs ordinaires : transférer les évêques, les déposer, les rétablir : juger souverainement, en sorte qu'il n'y ait point d'appel de ses jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par *causes majeures*. La pragmatique sanction a reconnu que les *causes majeures*, dont l'énumération expresse se trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au saint-siege, & qu'il y a des personnes dont la déposition appartient au pape : en sorte que s'ils sont trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès instruit.

Le concile de Trente, *sess. XXIV, c. 5*, ordonne que les *causes* criminelles contre les évêques, si elles sont assez graves pour mériter déposition ou privation, ne seront examinées & terminées que par le pape ; que s'il est nécessaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce sera aux évêques ou au métropolitain que le pape choisira par commission spéciale signée de sa main ; qu'il ne leur commettra que la seule connoissance du fait, & qu'ils seront obligés d'en envoyer l'instruction au pape, à qui le jugement définitif est réservé. On laisse au concile provincial les moindres *causes*.

Mais l'église gallicane a conservé l'ancien droit, suivant lequel les évêques ne doi-

vent être jugés que par les évêques de la province assemblés en concile, en y appelant ceux des provinces voisines jusqu'au nombre de douze, sauf l'appel au pape, suivant le concile de Sardique. C'est ce que le clergé de France a arrêté, tant par la protestation faite dans le temps contre le décret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au sujet de ce qui s'étoit passé d'irrégulier & de contraire à ses droits dans l'instruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Instit. au droit ecclésiast.* tom. II, part. 3, ch. 18, page 169 & suiv. (G)

CAUSSADE, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Querci, près de l'Aveyrou.

CAUSTICITÉ, f. f. (*Chymie.*) est la propriété qu'ont plusieurs substances de faire une impression vive & brûlante sur les parties animales ; cette action est une véritable dissolution : mais qui est-ce qui constitue cette propriété ? Ce n'est pas une des questions les moins intéressantes de la chymie ; il est certain que la chaux augmente sensiblement la *causticité* des alkalis, & les uns attribuent cet effet à une portion de terre calcinée qui demeure combinée ; d'autres croient, avec Hoffman, que la chaux leur fournit un principe terreux, igné & non salin. Voyez CHAUX. M. Potr, dans ses *recherches* sur la chymie de Ludolf, imagine qu'il résulte de l'union des parties sulfureuses de la chaux. M. Meyer explique ce phénomène par la présence d'un soufre particulier ou acide gras. Voyez CAUSTICUM. Mais l'opinion la plus vraisemblable, est que la *causticité* dépend uniquement, comme le dit M. Macquer, de l'état de liberté ou de concentration où se trouve le dissolvant. Il reste à savoir quelle est la substance qui en arrête l'action par une espece de saturation, avant qu'il soit rendu caustique ? Plusieurs chymistes célèbres pensent, avec le docteur Black, que ce n'est qu'un air fixe, & il faut convenir que quand on a une fois adopté ce système ingénieux, tous les faits paroissent se ranger naturellement dans l'ordre des conséquences qu'il présente. ✓ AIR FIXE. Cependant, comme les propriétés qu'il donne à l'air, en fer-

ment réellement un nouvel être, on ne doit pas blâmer ceux qui refusent de l'admettre, jusqu'à ce qu'il soit rigoureusement démontré; d'autant plus que l'élasticité, qui est le signe principal auquel on peut le reconnoître, appartient aussi, & peut-être plus particulièrement au principe du feu, voy. PHLOGISTIQUE; qu'il n'est presque point d'observations relatives à la causticité, qui ne présentent des effets très-analogues à ceux qui lui sont propres, & qu'ainsi il est très-possible qu'il soit la cause prochaine & immédiate des phénomènes attribués à l'air fixe.

Si l'on a été tant de temps avant de le soupçonner, c'est que l'on n'a pas encore fait assez d'attention que le phlogistique devoit être compté au nombre des substances qui peuvent servir de bases, & produire des sels neutres. On en avoit pourtant un exemple bien sensible dans la combinaison de ce principe avec l'acide vitriolique, & l'on en aura un bien plus grand nombre, lorsqu'on sera plus avancé dans la connoissance des savons naturels & des sels essentiels, animaux & végétaux, dont les uns sont des sels simples à base phlogistique, les autres de véritables hépars ou sels à trois parties. Voyez HÉPAR. Par cette explication, on rend très-bien raison de la causticité de plusieurs corps de nature très-différente: l'alun, le beurre d'antimoine, le mercure sublimé, & autres sels métalliques sont caustiques, parce que l'acide s'y trouve en même temps très-concentré & peu engagé, & les alkalis deviennent plus caustiques & plus déliquescens, à mesure qu'on leur enlève leur phlogistique, soit en les traitant avec la chaux, soit en les faisant passer sur des terres métalliques altérées de principe inflammable, soit en les calcinant comme les métaux, soit en leur présentant des lames d'argent qui se chargent de cette portion de principe inflammable, ainsi que l'a observé M. Beaumé. (Cet article est de M. DE MORAUX.)

CAUSTICUM, (Chymie.) c'est le nom que M. Meyer, auteur des *Essais de chymie sur la chaux vive*, traduits de l'allemand par M. Dreux, donne à une nouvelle substance à laquelle il attribue

privativement la propriété caustique, & tous les phénomènes qui en dépendent; il l'appelle aussi *acidum pingue*, c'est-à-dire, acide huileux, ou composé d'acide & de feu: dénomination qui rapproche, à bien des égards, ce système de l'opinion de quelques chymistes qui croient que le phlogistique n'est pas le feu pur & élémentaire, mais un composé de feu. Voyez PHLOGISTIQUE. Cependant il seroit difficile de les concilier, & le principe de M. Meyer diffère essentiellement de notre phlogistique quel qu'il soit, puisque ce chymiste prétend que les métaux exposés à la calcination, reçoivent du feu une quantité de son *causticum*, dont le poids est sensible, tandis qu'il est démontré qu'ils perdent dans cette opération le phlogistique ou principe métallisant. Suivant M. Meyer, le *causticum* est une substance subtile, élastique, mixte, analogue au soufre, la plus prochaine de la plus pure matière du feu ou de la lumière, composé indestructible d'acide & de feu, expansible, compressible, volatil & sensiblement pesant; il a une force astringente; il s'unit par le feu à la terre calcaire, aux alkalis, aux terres métalliques; sa présence constitue le caractère propre de l'alkali volatil dégagé par la chaux; enfin il s'échappe en partie dans l'air pendant la combustion, & une petite partie se combine avec les cendres.

M. Meyer a donné dans le même ouvrage une table des affinités de son *causticum*: mais si l'hypothèse qu'il a établie sur l'existence de ce nouveau principe secondaire paroît s'accorder, au premier coup-d'œil, avec quelques phénomènes, elle est démentie par un plus grand nombre. 1°. Il n'est rien moins que démontré que la qualité caustique soit due à la présence de la matière ignée simple ou composée. V. CAUSTICITÉ. 2°. Le feu ôte plus qu'il ne donne à la pierre calcaire, cela est prouvé par la diminution de son poids. 3°. Il se peut bien, comme le dit M. Meyer, que la perte qu'éprouve un charbon pendant sa combustion, & qui va, selon lui, à $\frac{1}{12}$, soit due en partie à l'évaporation d'un soufre composé d'acide & de feu: cela est très-vraisemblable; mais ce soufre n'est point son *causticum*; car rien

rien ne prouve son indestructibilité ; & puisque l'art sépare le phlogistique de l'acide vitriolique, on ne voit pas pourquoi l'acide végétal résisteroit davantage à cette désunion. D'ailleurs, s'il ne reste qu'un seizième de cendres, il ne faut pas croire que le surplus du poids total fût celui de l'acide, ou encore moins du feu, dont la pesanteur a été jusqu'ici au moins insensible, indépendamment d'une portion d'eau qui demeure toujours dans le charbon, & que manifeste la décrépitation, lorsqu'on l'expose brusquement à un grand feu ; il est encore certain qu'une partie de la terre s'éleve ou est emportée dans la combustion, tout de même qu'une portion d'alkali se dissipe dans le foie du soufre, le charbon étant un véritable hépar terreux dans l'état de fécité. *Voy. HÉPAR. (Cet article est de M. DE MORVEAU.)*

CAUSTIQUE, adj. pris subst. (*Chym.*) Ce nom a été donné à certains dissolvans, dont on a évalué l'action par leur effet sur le corps animal, qu'ils affectent à-peu-près de la même façon que le feu, ou les corps actuellement ignées ou brûlans. Cette action est une vraie dissolution. (*Voyez MENSURE*). Car les *caustiques* proprement dits, sont de vrais dissolvans des substances animales. Les alkalis fixes, sur-tout animés par la chaux (*V. PIERRE A CAUTERE*), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces substances très-efficacement, & se combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les sels métalliques surchargés d'acide, comme le sublimé corrosif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les cristaux de lune, &c. les attaquent & les décomposent. *Voyez LYMPE.*

Quelques sucres résineux, comme ceux de quelques *convolvulus*, du toxicodendron, des tithymales, & quelques baumes très-visqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles essentielles vives, ne sont pas des *caustiques* proprement dits. Ces substances n'agissent sur l'animal vivant que par irritation; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même assez rapidement; mais c'est comme sensibles que ces parties sont alors affectées, & non pas comme solubles.

C'est appliquer un cautere sur une jambe

Tome VI.

de bois, dit-on communément, pour exprimer l'inutilité d'un secours dont on essaie. Un médecin diroit tout aussi volontiers, & plus sagement, *sur la jambe d'un cadavre*, puisque la bonne doctrine sur l'action des remèdes est fondée sur le jeu des parties, sur leur mobilité, leur sensibilité, leur vie; les remèdes n'opéreroient rien sur le cadavre, disent la plupart des auteurs de matière médicale. Ces auteurs ont raison pour plusieurs remèdes, pour la plupart même; mais ils se trompent pour les vrais *caustiques*. On feroit aussi bien une escarre sur un cadavre que sur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tanne les cuirs, n'est autre chose que l'application d'un *caustique* léger à une partie morte, dont il dissout & enlève les sucres lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties solides, mais qui détruiroit ces solides même à la longue, si l'on augmentoit la dose ou l'intensité du dissolvant.

La préparation des momies d'Egypte ne différoit de celle de nos cuirs, que par le dissolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos tanneurs se servent de la chaux: c'étoit le natron qui étoit en usage chez les Egyptiens. *Voyez l'extrait du Mémoire de M. Rouelle sur les momies, lu à l'assemblée publique de l'Académie des sciences, du mois de novembre 1750, dans le Mercure de janvier 1751.* Cet article est de M. Venel.

L'usage des *caustiques*, en médecine, est de manger les chairs fongueuses & baveuses, ils pénètrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & sont d'un usage particulier dans les abcès & les apostumes, pour consumer la matière qui est en suppuration, & y donner une issue; & servent aussi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans le cas où l'incision seroit difficile à pratiquer ou dangereuse.

Les principaux médicamens de cette classe sont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres vésicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le sel de la lessive dont on fait le savon; le mercure

D d d d

sublimé, le précipité rouge, &c. Voyez chacune de ces substances à leur article propre.

Les cristaux de lune & la pierre infernale, composés d'argent & d'esprit de nitre, deviennent *caustiques* par ce mélange. Voyez CRYSTAL, ARGENT, &c. (N)

CAUSTIQUE, s. f. dans la géométrie transcendante, est le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réfléchis ou réfractés par quelque autre courbe. Voyez COURBE. Si une infinité de rayons de lumière infiniment proches tombent sur toute l'étendue d'une surface courbe, & que ces rayons soient supposés réfléchis ou rompus suivant les loix de la réflexion & de la réfraction, la suite des points de concours des rayons réfléchis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés, ou une courbe qu'on appelle *caustique*; cette courbe est touchée par les rayons réfléchis ou rompus, puisque ces rayons ne sont que le prolongement des petits côtés de la *caustique*.

Chaque courbe a ses deux *caustiques*, ce qui fait diviser les *caustiques* en *catacaustiques* & *diacaustiques*; les premières sont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *caustiques* à M. Tschirnhausen; il les proposa à l'académie des sciences en l'année 1682; elles ont cette propriété remarquable, que lorsque les courbes qui les produisent sont géométriques, elles sont toujours rectifiables.

Ainsi la *caustique* formée des rayons réfléchis par un quart de cercle, est égale aux trois quarts du diamètre. Cette rectification des *caustiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de plusieurs autres courbes. Voyez RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit composé de MM. Cassini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquerent en doute la description ou génération que M. Tschirnhausen avoit donnée de la *caustique* par réflexion du quart du cercle; l'auteur refusa de leur découvrir sa méthode, & M. de la Hire persista à soutenir qu'on pouvoit

en soupçonner la génération de fausseté. Quoi qu'il en soit, M. Tschirnhausen la proposoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipsic, mais sans démonstration. M. de la Hire a fait voir depuis dans son *Traité des épicycloïdes*, que M. Tschirnhausen s'étoit effectivement trompé dans la description de cette *caustique*. On trouve dans l'*Analyse des infiniment petits* de M. le marquis de l'Hopital, une méthode pour déterminer les *caustiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces sortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aisées à découvrir & à entendre.

Le mot *caustique* vient du grec *καίω*, je brûle; parce que les rayons étant ramassés sur la *caustique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, si la *caustique* est d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *caustique* des rayons parallèles à l'axe est un point qu'on nomme le *foyer de la parabole*.

Dans les miroirs sphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *caustique* des rayons parallèles à l'axe est d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs sphériques & paraboliques capables de brûler. V. ARDENT, PARABOLE, FOYER, &c.

Si plusieurs rayons partent d'un point, & tombent sur une surface plane, les rayons réfléchis prolongés se réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à la surface plane, prolonger cette perpendiculaire jusqu'à ce que la partie prolongée lui soit égale, & le point cherché sera à l'extrémité de cette partie prolongée. Voyez MIROIR.

Cette proposition peut faire naître sur les *caustiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il est bon de lever ici. On fait que dans la géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite est regardée comme une ligne droite, dont la tangente est le prolongement. Supposons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent sur ce petit côté; il semble, d'après ce que nous venons de

dire, que pour trouver le point de concours des rayons réfléchis, il suffisoit de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hopital font voir que l'extrémité de cette perpendiculaire n'est pas un point de la *caustique*. Comment donc accorder tout cela? Le voici. En considérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrémités du petit côté, fussent exactement parallèles; comme elles le seroient si la surface totale, au lieu d'être courbe, étoit droite; or cela n'est pas: les perpendiculaires concourent à une certaine distance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée*. Voyez DÉVELOPPÉE. Ainsi il faut avoir égard à la position de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la position des rayons réfléchis, & par conséquent leur point de concours, qui est tout autre que si la surface étoit droite. En considérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe; ce sont les lignes qui divisent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne se peut, puisqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire possible. Les rayons incidens & réfléchis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque sur les perpendiculaires, on peut déterminer les *caustiques* en regardant les courbes comme polygones; & l'on ne trouvera plus aucune absurdité ni contradiction apparente entre les principes de la géométrie de l'infini. Voyez DIFFÉRENTIEL, INFINI, &c. (O)

CAUTE, (Géog.) rivière considérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il se trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, s. f. dans quelques anciens jurisconsultes, est synonyme à *ruse* ou *finesse*, mais il est vieilli en ce sens;

on ne l'emploie plus qu'en droit canonique, où il est synonyme à *précaution*; c'est en ce sens qu'on dit une *absolution à cautele*, pour signifier une *absolution provisoire* qu'on donne à un prêtre appellé d'une sentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui soit permis de ester en jugement pour la poursuite de l'appel; encore conserve-t-on souvent l'expression latine *ad cautelam*, sans la franciser: & l'on dit une *absolution ad cautelam*. (H)

CAUTEN (Géog.) cap & rivière de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, s. m. (Chirurgie.) médicament qui brûle, mange & corrode quelque partie solide du corps.

Ce mot vient du grec *καυτήρ*, ou *καυτήριον*, qui signifie la même chose, & est dérivé du verbe *καίω*, brûler.

Il y en a de deux sortes; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel*.

Le *cautere actuel* est celui qui produit son effet en un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu. On se servoit anciennement de cette espèce de *cautere* dans les fistules lacrymales, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe ou d'un bras, &c. pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une suppuration louable. On en applique encore quelquefois sur des os cariés, sur des abcès & des ulcères malins.

Les *cauteres actuels* sont des instrumens composés d'une tige de fer, dont l'extrémité postérieure est une mitte, du milieu de laquelle s'élève une soie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puisse servir à monter des *cauteres* de différente figure. Il y en a qui par leur partie antérieure forment un bouton sphérique; d'autres l'ont olivâtre; les uns se terminent par une plaque quarrée, &c. Voyez les figures 5, C. 7, 8, 9, 10 & 11, pl. XVII. On peut changer les *cauteres*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, selon le besoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits où l'on doit les appliquer. V CAUTÉRISATION.

M. Hombert dit que la médecine des habitans de Java & de la plupart des autres

peuples orientaux, consiste en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauteres actuels*; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guérissent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* est une composition de remèdes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. *Voyez CAUSTIQUE*. On s'en sert pour l'ouverture des abcès. *Voyez ABCÈS*.

Ambroise Paré enseigne la composition d'un caustique qu'il nomme *cautere de velours*, ainsi appelé parce que ce remède ne cause point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le secret fort cher d'un chymiste. L'auteur dit: «à iceux je donnerai le nom de *cauterer de velours*, à raison qu'ils ne font douleur, principalement lorsqu'ils seront appliqués sur les parties exemptes d'inflammation & de douleur; & aussi parce que je les ai recouvrés par du velours.» Le *cautere* est aussi un ulcère qu'on procure exprès dans quelque partie saine du corps, pour servir d'égoût aux mauvaises humeurs. *Voyez FONCICULE & SÉTON*.

Les *cauterer* se font communément à la nuque, entre la première & la seconde vertèbre du cou: à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoïde & le biceps; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire une emplâtre ronde de la grandeur d'un écu, & trouée par le milieu: elle doit être fort emplastique, afin qu'elle s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'escarre ne fasse plus de progrès qu'on ne le desire. On met cette emplâtre sur l'endroit destiné au *cautere*: on applique une pierre à *cautere* sur la peau qui est découverte au centre de l'emplâtre; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grande que celle qui est percée: on applique ensuite une compresse & un bandage circulaire qu'on serre un peu, afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le chirurgien connoisse l'activité du caustique dont il se sert, pour ne

le laisser qu'un temps suffisant pour faire escarre à la peau; on panse l'escarre, on en procure la chute par l'usage des remèdes suppuratifs, & on entretient ensuite la suppuration de l'ulcère en tenant un pois dedans, qu'on a soin de renouveler tous les jours.

Les *cauterer* sont d'une grande utilité dans nombre de maladies: il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans *cauterer*, lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées; telles sont l'ophthalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulcères invétérés, &c. *V. SÉTON. (Y)*

CAUTÉRISATION, s. f. terme de chirurgie, application d'un fer rougi au feu, sur les parties du corps. On appelle *cauterer actuels* les instrumens qui y servent. *Voyez CAUTERE*.

L'usage des *cauterer actuels* est de consumer la carie des os, d'empêcher la vermoulure que cette maladie peut occasionner en faisant des progrès. L'application des *cauterer*, en desséchant l'humidité ou la sanie qui exsude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guérison solide de l'ulcère, par une bonne cicatrice. *Voyez EXFOLIATION*.

Pour faire l'application des *cauterer actuels*, on fait rougir leur extrémité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les lèvres de la plaie, de l'action du feu, quelques auteurs conseillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince, qu'on fait tenir par deux serviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit, dans son *Traité des maladies des os*, à l'article de la carie. Il conseille de garnir les chairs voisines de la carie avec des linges mouillés, pour les garantir du feu. Il faut que ces linges soient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les *cauterer*, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puissent brûler, quoiqu'on les applique légèrement.

Lorsqu'on a cautérisé tout ce qu'on se proposoit, ce qu'il est expédient de faire quelquefois à plusieurs reprises, on panse la carie avec de la charpie sèche. Si le malade sentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'esprit-de-vin; le reste

de l'ulcère se panse toujours à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des cauterés qu'une carie superficielle; parce que, pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler jusqu'aux parties saines, afin de dessécher & tarir les vaisseaux d'où viennent les sérosités rongean-tes. Voyez CARIE.

Les anciens cautérifioient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égout aux matières impures de la masse du sang; mais l'horreur que fait cette opération, l'a fait rejeter depuis long-temps. Voyez CAUTERE & SÉTON. (Y)

CAUTION, s. f. *en droit*, sûreté que l'on donne pour l'exécution de quelque engagement: en ce sens il est synonyme à *cautionnement*. Voyez CAUTIONNEMENT.

Caution signifie aussi la personne même qui cautionne; & en ce second sens il est synonyme à *pleige*, qui est moins usité. Voyez PLEIGE.

Par l'ancien droit romain, le créancier pouvoit s'adresser directement à la *caution*, & lui faire payer le total de la dette, sans être obligé à faire aucunes poursuites contre le débiteur; & s'il y avoit plusieurs *cautions*, elles étoient toutes obligées solidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premièrement le bénéfice de division, & dans la suite Justinien leur accorda celui d'ordre ou de discussion. Voyez DIVISION & DISCUSSION.

La *caution* ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur, mais elle peut être obligée plus étroitement; ainsi l'obligation de la *caution* subsiste, quoique celle du principal obligé, mineur, soit éteinte par la restitution en entier. De même la *caution* peut hypothéquer ses immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les siens.

Les *cautions* entr'elles n'ont aucune action l'une contre l'autre; de sorte que s'il y avoit plusieurs *cautions*, & que l'une, en conséquence de l'insolvabilité du débiteur, paie le tout, la *caution* qui a été obligée de payer, n'a aucun recours contre les autres, si elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ses droits, parce que les *cautions* n'ont pas contracté l'une avec l'autre, mais

seulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire*. Voy. JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire*. Voyez JURATOIRE. (H)

CAUTION *bourgeoise*, répondant qui a son domicile, qui est établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, se dit au contraire d'un homme sans bien, qui n'ayant rien à perdre, est toujours prêt à cautionner telles personnes qui se présentent, & pour telles sommes qu'on veut.

Il y a une espèce de *caution* de cette sorte aux consuls de la ville de Paris, qui pour une somme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les sentences qui portent cette clause si ordinaire, *en donnant caution*. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 136. (G)

CAUTIONNEMENT, (*Jurisprud.*) action de celui qui cautionne. Il signifie aussi l'acte qu'on dresse chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, (*Jurispr.*) se rendre caution, répondre pour quelqu'un, soit par acte public, soit sous seing-privé, soit par un simple engagement verbal. *Idem*, *ibid.* (G)

CAUWO ou COWA, (*Géog.*) rivière de l'Amérique.

CAWROORA ou COURWO, (*Géog.*) rivière de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX (LE PAYS DE); *Géog.* contrée de France, située entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray & le Vexin-Normand. La capitale est Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom. Voyez CHAPEAU. Ce pays produit du chanvre, du lin, & est très-fertile.

CAXA, s. m. (*Comm.*) petite monnaie des Indes fabriquée à Chinceo, ville de la Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnaie est très-mince & fort casuelle: c'est un mélange de plomb & d'écumé de cuivre; elle a un trou au centre, pour pouvoir être enfilée dans un cordon appelé *scanta*. Quand on est obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un seizième de denier.

CAXAMALCA, (*Géog.*) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pérou,

fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM ou CAYEM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne dans l'Estramadure, sur les frontieres de Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (*Géog.*) petit pays d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la riviere de Gambie.

CAYAS, f. m. (*Comm.*) petite monnoie de cuivre qui a cours dans les Indes; elle est empreinte d'une espece de griffon: elle vaut les cinq sixiemes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (*Géog.*) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES (*Navigation.*) On appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable. Lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (*Hist. nat. zoolog.*) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique: quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, f. m. (*Jardinage.*) ce] sont de petits oignons qui naissent autour des gros; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante. Lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne sont point assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépinière, dont on leve de temps en temps des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anémones changent de nom, ils s'appellent *pattes*: dans les renoncules ce sont des *griffes*. Les *cayeux* conservent seuls les plus belles especes de fleurs, sans dégénérer. (*K*)

CAYLAR (*LE*), (*Géog.*) petite ville de France dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontieres du Rouergue.

CAYMAN. (*Géog.*) Il y a trois îles de

ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque: elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (*Hist. nat. bot.*) fruit de l'Amérique, qui a à-peu-près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour; il renferme une substance blanche, molle & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade. L'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'oranger, hormis qu'elles sont moins grandes. Leur forme est ovale; elles sont lisses & polies, d'un beau verd par dedans, & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre, comme la cannelle.

CAYNO ou CANO, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-Rica.

CAYONNE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique dans l'île de Saint-Christophe.

CAYOR ou CAHIOR, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le cap-Verd.

CAYPUMO, (*Géog.*) riviere de l'Asie dans l'Inde, au delà du Gange.

CAYRAC, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne dans le Quercy, sur la riviere du Lot.

CAZ, f. m. (*Commerce.*) monnoie des Indes; c'est ainsi qu'en langue malaye on appelle le *caxa*. Voyez CAXA.

CAZALLA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne en Andalouzie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN ou, comme d'autres l'écrivent, HAZAN, f. m. (*Hist. mod.*) officier des synagogues juives, établi pour entonner les prieres que chantent ceux qui s'y assemblent, à-peu-près comme les chœurs ou choristes dans l'église romaine. Le *cazan* est placé sur un siege plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane, pour signifier un *officier de la synagogue*; mais ce pere n'explique pas quelle étoit alors sa fonction. Les juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & sur-tout pour veiller à la

décence de la lecture de la loi & de la récitation des offices : mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toujours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (G)

CAZBAT, (Géog.) ville ancienne d'Afrique, au royaume de Tunis.

CAZELLES, s. f. (Fileur d'or.) sont des especes de bobines sur lesquelles l'ouvrage se dévide après avoir été filé : elles ont des crans au bout, qui vont toujours en diminuant, comme ceux de la fusée, pour augmenter le mouvement quand les *cazells* sont vuides, & pour le diminuer quand elles sont presque pleines. Voyez FILEUR D'OR.

CAZEMATE, s. f. en terme de fortification, est une espece de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du bastion proche la courtine, & qui fait une petite retraite ou un enfoncement vers la capitale du bastion. On y place le canon qui sert à défendre la face du bastion opposé, & à balayer le fond du fossé. Voyez BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui servoit autrefois à séparer les plates-formes des batteries hautes & basses, que les Italiens appellent *casa armata*, & les Espagnols *casamata* : mais d'autres dérivent ce mot de *casa à matti*, maison à fous : Covarruvias, de *casa* & *mata*, maison basse.

La *cazemate* est quelquefois composée de trois plates-formes l'une au-dessus de l'autre, le terre-plein du bastion étant la partie la plus élevée : mais l'on se contente quelquefois de placer la dernière au dedans du bastion.

On donne aussi à la *cazemate* le nom de *place basse* ou de *flanc bas*, parce qu'elle est placée au pié du rempart près du fossé ; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle est la partie du flanc qui est la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du bastion : on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou carré, qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeller *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazematés* en usage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent ensevelir les piéces

de canon qu'elles contiennent, sous les ruines de leurs voûtes, outre que la fumée dont elles se remplissent les rend insupportables à ceux qui servent à l'artillerie. C'est ce qui fait que les ingénieurs modernes les font à découvert, & se contentent de les munir d'un parapet.

Les places basses & hautes doivent avoir au moins huit toises d'enfoncement : savoir, trois pour le parapet, & cinq pour le terrain ; de sorte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir seize toises d'enfoncement.

Les places basses ont les désavantages suivans :

1° Qu'il est très-difficile de se servir en même temps des unes & des autres, à cause des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2° Qu'elles deviennent presque inutiles quand la demi-lune est prise, par le commandement qu'elle a sur elles.

3° Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi, pour monter à l'assaut.

Lorsqu'on a des places basses, il est important que le flanc soit couvert par un orillon qui les mette à l'abri des commandemens de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas sont ceux qui forment une espece de fausse braie au flanc, à la distance de dix ou douze toises ; ou si l'on veut, les tenailles du fossé de M. de Vauban, qui en tiennent lieu. Voyez TENAILLE, &c. (Q)

CAZERES, (Géog.) petite ville de France en Gascogne, sur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gascogne, sur l'Adour.

CAZERN, (Géog.) ville & forteresse de Pologne, dans la basse Podolie, sur le Niefter.

CAZERNES, s. f. (Art. milit.) sont de grands corps-de-logis construits entre le rempart & les maisons d'une ville fortifiée, ou même sur le rempart, pour loger les soldats, à la décharge & au soulagement des habitans. V. GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois soldats couchent dans le même lit. (Q)

CAZEROM ou CAZERON, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapour, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivières de Boschavir & de Bendemir.

* CAZIMI, (*Astronom.*) ce mot arabe est employé par les astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil; lorsqu'ils disent qu'une telle planète est en *cazimi*, c'est comme s'ils vouloient dire, qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diamètre de cet astre étant de 32.

CAZMA, (*Géog.*) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (*Géog.*) petite rivière de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

C E

Ce, ces; cet, cette; ceci, cela; celui, celle; ceux, celles; celui-ci, celui-là; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer: ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiste que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on fait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un-là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal: mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc pas être regardés comme des *vice-gérens*, dont le devoir consiste à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.

Ainsi, au lieu de les appeler *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphysiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vues de l'esprit, sans indiquer

C E.

aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphysiques, que consiste une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphysiques, qui ne font qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singulièrement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphysiques, qui indiquent l'existence, & montrent l'objet: *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présents ou présentés. "*Ce*, adjectif, ne se met que devant les noms masculins qui commencent par une consonne, au lieu que devant les noms masculins qui commencent par une voyelle, on met *cet*; mais devant les noms féminins, on met *cette*," soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. *Grammaire de Buffier*, page 189.

Ce, désigne un objet dont on vient de parler ou un objet dont on va parler.

Quelquefois, pour plus d'énergie, on ajoute les particules *ci*, ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet*; *cet état-ci, ce royaume-là*: alors *ci* fait connoître que l'objet est proche; & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif; c'est le *hoc* des Latins; alors, quoi qu'en disent nos grammairiens, *ce* est du genre neutre; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *J'entends ce que vous dites, istud quod. Ce fut après un solennel & magnifique sacrifice, que* &c. Flechier, *Or. fun.* *Ce*, c'est-à-dire, *la chose que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe *est*. *Qui est-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui ou celle qui vous l'a dit est quelle personne?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce sont des philosophes, &c. ce sont les passions; c'est l'amour; c'est la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoutées

au substantif *ce*, ont formé *ceci* & *cela*. Ces mots indiquent, ou un objet simple, comme quand on dit, *cela est bon*, *ceci est mauvais*; ou bien ils se rapportent à un sens total, à une action entière, comme quand on dit, *ceci va vous surprendre*, *cela mérité attention*, *cela est fâcheux*.

Au reste, *ceci* indique quelque chose de plus immédiatement présent que *cela*. *Écoutez ceci*, *avez-vous vu cela*? *Vous êtes-vous aperçu de cela*? *Venez voir ceci*.

Ceci, *cela*, sont aussi des substantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphysique d'une substance qui est ensuite déterminée par les circonstances ou idées accessoires; l'esprit ne s'arrête pas à la signification précise qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette signification est trop générale; mais elle donne occasion à l'esprit de considérer ensuite d'une manière plus distincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire chose présente ou qui demeure; *cela* signifie chose présente & déjà connue. *Vos isthæc intro auferte*, *Emportez cela au logis*, dit mad. Dacier, *Ter. And. act. I, sc. 2, vers 2*. Ainsi il faut bien distinguer en ces occasions la propre signification du mot, & les idées accessoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une manière individuelle.

Il en est de même de *il m'a dit*; la valeur de *il* est seulement de marquer une personne qui a dit: voilà l'idée présentée; mais les circonstances ou idées accessoires me font connoître que cette personne ou ce *il* est Pierre: voilà l'idée ajoutée à *il*; idée qui n'est pas précisément signifiée par *il*.

Celui & *celle* sont des substantifs qui ont besoin d'être déterminés par *qui* ou par *de*; ils sont substantifs, puisqu'ils subsistent dans la phrase sans le secours d'un substantif, & qu'ils indiquent ou une personne ou une chose. *Celui qui me suit*, &c. c'est-à-dire, *l'homme*, *la personne*, *le disciple qui*, &c. *D. Quel est le meilleur acier dont on se sert communément en France*? *R. C'est celui d'Allemagne*, c'est-à-dire, c'est l'acier d'Allemagne: ainsi ces mots indiquent ou un objet dont on a déjà parlé, ou un objet dont on va parler.

Tomé VI.

On ajoute quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles*; ces particules produisent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'observer à l'égard de *cet*.

Ceux est le pluriel de *celui*, & en ajoutant une *s* à *celle*, on en a le pluriel. *V. PRONOM. (F)*

CE, (*Géogr.*) ville de la Chine dans la province de Xansi, où elle est la troisième entre les grandes cités.

CEA, (*Géogr.*) rivière d'Espagne, au royaume de Léon, qui prend sa source près des Asturies, & se jette dans le Carrion.

CÉANOTHE, (*Botanique.*) en latin *ceanothus*. Linn. *gener. plantar. Evonymus Comm. Hort.* en anglois, *new Jersey thea*.

Caractère générique. La fleur est composée d'un calice monopétale, divisé en cinq parties terminées en pointe, & de cinq pétales creusés en cuilleron, qui s'étendent horizontalement. Le pistil est formé d'un embryon triangulaire, surmonté d'un style qui se divise en trois parties couronnées de stigmates obtus; l'embryon devient une capsule à trois loges, dans chacune desquelles on trouve une semence presque ovale.

Especies. 1. *Céanothe* à feuilles à trois nervures.

Ceanothus foliis trinerviis. Linn. *Sp. plant.*

Three-nerv'd ceanothus.

2. *Céanothe* à feuilles en lance, sans nervures, à stipules arrondis.

Ceanothus foliis lanceolatis, enerviis, stipulis subrotundis. Linn. *Sp. pl.*

Ceanothus with spear-shaped leaves, &c.

3. *Céanothe* à feuilles ovales veinées, assises sur les branches, à fleurs solitaires latérales.

Ceanothus foliis ovatis, venosis, sessilibus, floribus singularibus alaribus. Mill.

Red-wood.

La première espèce nous vient de l'Amérique septentrionale. En Angleterre & en France, cet arbruste s'élève sur plusieurs branches grêles & cassantes, à la hauteur de quatre ou tout au plus cinq

E e e e

piés. Ses feuilles ovales & d'un fort beau verd, sont opposées deux à deux; ses fleurs d'un blanc tirant sur le gris de perle, forment par leur réunion des bouquets arrondis qui terminent chaque tige & rendent cet arbuſte très-parant. Il fleurit depuis juillet juſqu'en octobre, & quelquefois juſqu'en novembre; ce qui le rend d'autant plus précieux, qu'il a très-peu de concurrents dans cette ſaiſon, où les fleurs ont abandonné la plupart des arbres & arbuſtes; c'eſt dire aſſez qu'il convient d'employer les *céanothes* pour la décoration des boſquets d'été & d'automne: comme ils ſont d'une petite taille, il faut les placer ſur les devans.

Miller conſeille de les multiplier par les marcotes faites en automne, & couvertes d'un peu de tan, pour empêcher la gelée de trop pénétrer. Il ajoute que cette couverture préviendra le deſſèchement de la terre, occasioné par le hâle du printemps: il recommande d'être ſobre ſur les arroſemens de ces marcotes, de crainte qu'elles ne ſe pourriſſent, & je ne doute pas qu'on ne réuſſiſſe à multiplier ainſi les *céanothes*.

Mais la grande abondance de graines qu'ils produiſent, offre un moyen ſi facile de les reproduire, que tous les autres me paroiſſent ſuperflus, d'autant mieux que fleuriffant au bout de deux ans, on ne tarde guere à en être pourvu, & qu'elle mûrit fort bien, même dans les années les plus humides, ſi l'on tient en pot un porte-graine à une bonne expoſition.

Il faut la recueillir en octobre & en novembre, & la ſemer tout de ſuite dans de petites caiffes qu'on mettra pendant l'hiver dans une caiffé vitrée. Si l'on veut, on peut attendre juſqu'en février, & même en mars & avril; en mettant le ſemis ſur une couche tempérée, la plupart des graines germeront encore.

Le ſecond printemps, on plantera les petits arbuſtes à un pié en tous ſens les uns des autres, dans une planche de bonne terre légère. Ils ſont trop menus pour les planter en automne; les faux dégels de l'hiver les jetteroient hors de terre; mais la ſeconde automne, après cette première transplantation, on les leyera avec ſoin,

&, pour mieux faire, en motte, & on les placera dans les lieux qu'ils doivent orner.

La ſeconde eſpece croît au cap de Bonne-Eſpérance: on l'a d'abord connue en Hollande ſous le nom d'*alaternoïdes*. Quelques auteurs lui ont donné celui de *ricinoïdes Africana arboreſcens*; mais M. Linnæus l'a réunie à ce genre-ci.

Elle s'éleve à dix ou douze piés, & ſe multiplie de marcotes & de boutures; elle demande pendant l'hiver le même abri que les myrtes.

La troiſième eſpece eſt indigene des îles de l'Amérique, & s'éleve à dix-huit ou vingt piés; elle ſe multiplie de ſemence, qu'on doit gouverner ſelon la méthode propre aux plantes exotiques tendres: elle demande la terre chaude, & veut être arroſée avec beaucoup de précaution pendant l'hiver: trop d'humidité la feroit périr. (*M. le baron DE TSCHOUDI.*)

CEAUX, (*Géographie.*) riviere de France dans le Gatinois, qui ſe jette dans le Loing.

* CEB, (*Mythol.*) divinité adorée à Memphis: c'étoit une eſpece de ſatyre ou de ſinge. C'eſt la même divinité égyptienne, qu'on appelle *Cercopithique*.

* CEBI-PIRA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre du Bréſil, dont l'écorce amere & aſtringente entre dans les bains & les fomentations ordonnées dans les maladies cauſées par le froid, les tumeurs du ventre & des piés, & les douleurs des reins, que les Portugais appellent *curi-mentos*. Au reſte, on ne nous donne point d'autre deſcription de cet arbre, que la phrase botanique ſuivante: *arbor Braſilienſis, floribus ſpecioſis, ſpicatis, pericarpio ſiccis*, ſur laquelle on ne connoîtra ſûrement pas le *cebi-pira*.

CEBU ou ZEBU, (*Géographie.*) île d'Asie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO ou CERIGOTTO, (*Géographie.*) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, l. m. (*Commer.*) c'eſt ainſi que dans le Levant on appelle le ſequin d'or, qui a cours à Veniſe. V. SEQUIN.

CECILE, (*Hist. de Danemarck.*) avoit été dame d'honneur de la reine Philippine, épouse d'Eric X, roi de Danemarck. Ce prince en devint amoureux, & la combla d'honneurs, qui ne servirent qu'à la faire mépriser davantage. Il vouloit forcer les seigneurs de sa cour à ramper devant elle; mais la fierté danoise ne pouvoit s'abaisser jusques-là. Un jour qu'elle se promenoit sur un char richement orné, Ollais Axill, sénateur, la rencontra, & la salua profondément; le luxe de son équipage la lui avoit fait prendre pour une princesse; mais un instant après ayant reconnu son erreur, il revient sur ses pas, arrête le char de *Cecile*, & la maltraite de la manière la plus ignominieuse: "Va dire à ton roi, lui dit-il, que le trône d'un prince efféminé n'est pas plus difficile à renverser, que le char d'une courtisane, & qu'un jour sa passion pour toi lui coûtera trois couronnes." La prédiction fut accomplie, Eric fut détrôné. (*M. DE SACY.*)

CECIMBRA ou **CERIMBRA**, (*Géographie.*) petite ville du Portugal, dans l'Estramadure, sur le bord de l'Océan.

CECINA, (*Géogr.*) rivière d'Italie, dans la Toscane, entre Livourne & Piombino. Elle a sa source dans le Siennois, & se jette dans la Méditerranée.

CECROPS, (*Hist. anc. mythol.*) fut un de ces aventuriers des siècles héroïques, dont la fable a défigurè l'histoire. Il étoit originaire d'Egypte ou de Phénicie, d'où sortirent les premiers héros-fondateurs des empires. Il est à présumer qu'il eut des ennemis dans le lieu de sa naissance, puisqu'il fut chercher une patrie nouvelle. Après avoir erré dans la Grece à la tête d'une colonie, il se fixa dans l'Attique, qu'il partagea en douze cantons habités par autant de tribus. On le regarde comme le fondateur d'Athènes, quoique d'autres prétendent qu'il ne fit que la fortifier d'une citadelle qui porta son nom. Le peuple de l'Attique, qui devint dans la suite le précepteur des autres nations, étoit alors plongé dans la plus épaisse barbarie; il en adoucit les mœurs par le secours de la religion. Jupiter & Minerve devinrent l'objet du culte public. Comme

le sol de l'Attique étoit sablonneux & stérile, il établit la maxime religieuse, que celui qui n'offroit aux dieux qu'un peu de gazon ou de fleurs, les honoroit autant que ceux qui immoloient des taureaux ou qui brûloient dans leurs temples les parfums de l'Arabie; c'étoit accommoder la religion à la politique & aux besoins du peuple. C'est à *Cecrops* qu'on attribue l'honneur d'avoir fondé l'aréopage, tribunal incorruptible, où la science & l'équité présidoient à la fortune des citoyens. Les sages dont il étoit composé, tenoient leur assemblée sur une montagne consacrée au dieu Mars, afin que la présence de ce dieu terrible en écartât la fraude & le parjure. L'acte de se reproduire n'étoit, avant *Cecrops*, qu'un accouplement brutal, inspiré par un besoin honteux. Ce législateur établit le mariage, & ce fut en conséquence de cette union, qu'on introduisit la coutume de le représenter avec deux visages. Il ne fut pas le plus ancien des législateurs, puisqu'il fut précédé par Moïse & même par Minos, mais il eut du moins la gloire de préparer la Grece à devenir l'honneur des nations. (*T-N.*)

* § **CECRYPHALES**, (*Hist. anc.*) sorte de voile que les dames Grecques mettoient sur leurs cheveux.

CECUBE, *Cocubum*, (*Géog.*) entre la ville de Fundi sur la voie Appienne, & celle d'Amiclès, étoit un canton de vin délicieux, que la lyre d'Horace a célébré plusieurs fois.

Du temps de Pline le naturaliste, ce fameux vignoble ne subsistoit plus; il s'élevoit sur de hauts peupliers dans des marais situés près du golfe d'Amiclès: soit par la négligence des colons, soit les inconvéniens du terrain, soit la tranchée que fit Néron, pour aller par eau du lac de Bages jusqu'à Ostie, les plans & le vin de *Cecube* disparurent insensiblement. (*C*)

CÉDANT, adj. pris subst. dans le commerce, est celui qui cede, qui transporte quelque somme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cedant* peut quelquefois, & suivant ses conventions, céder sans garantie; cependant il est toujours garant de ses faits, c'est-à-dire, que la chose cédée existe,

qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en disposer.

Appeler un *cedant* en garantie, c'est l'assigner pardevant les juges pour se voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux clauses de son acte de cession. *Dict. de comm.* (G)

CÉDATAIRE, s. m. terme de droit, synonyme à *cedant*. Voyez CÉDANT. (H)

CÉDER, v. act. (*Comm.*) transporter une chose à une autre personne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainsi un marchand cède sa boutique, son magasin, son fonds. Un actionnaire cède ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dict. de comm.* (G)

CÉDILLE, s. f. terme de grammaire; la *cedille* est une espèce de petit *c*, que l'on met sous le *C*, lorsque par la raison de l'étymologie on conserve le *c* devant un *a*, un *o* ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure qu'il a coutume d'avoir devant ces trois lettres, *a*, *o*, *u*; ainsi de *glace*, *glacer*, on écrit *glaçant*, *glaçon*; de *menace*, *menaçant*; de *France*, *François*; de *recevoir*, *reçu*, &c. En ces occasions, la *cedille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique, le dérivé ne perd point la lettre caractéristique, & conserve ainsi la marque de son origine.

Au reste, ce terme *cedille* vient de l'espagnol *cedilla*, qui signifie petit *c*; car les Espagnols ont aussi, comme nous, le *c* sans *cedille*, qui alors a un son dur devant les trois lettres *a*, *o*, *u*; & quand ils veulent donner le son doux au *c* qui précède l'une de ces trois lettres, ils y souscrivent la *cedille*, c'est ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'est-à-dire, *c avec cedille*.

Au reste, ce caractère pourroit bien venir du sigma des Grecs, figuré ainsi σ , comme nous l'avons remarqué à la lettre *c*; car le *c* avec *cedille* se prononce comme l'*s* au commencement des mots, *sage*, *seconde*, *si*, *sobre*, *sucre*. (F)

* Le *c* avec *cedille* s'appelle, soit en fonderie de caractères, soit en imprimerie, *c à queue*.

CEDMONEEN, adj. (*Géographie*) est synonyme dans l'écriture à *oriental*. C'est ainsi qu'on appelle les habitans de l'Arabie déserte, que la Terre-sainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, au pié de l'Apennin. Long. 33, 8; lat. 42, 5.

CEDO NULLI, s. f. (*Hist. nat. conchyliolog.*) espèce de rouleau, ainsi nommé à cause de la supériorité que lui donne sur les autres espèces la beauté du dessin qui forment ses couleurs.

Sa forme représente un double cône pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, à sommet conique, formé de dix spires, c'est-à-dire, de dix tours de spirale convexes, une fois plus court que la première spire qui forme l'ouverture de la coquille.

Le fond de sa couleur est un beau jaune orangé, marbré de taches blanches, qui quoique d'une forme irrégulière, forment des zones circulaires. Ces zones sont séparées par des traits circulaires, formés les uns par de très-petits points blancs, & les autres par de petits points noirs placés alternativement.

Ce rouleau est le plus rare de tous ceux que l'on connoît.

Remarques. Le *cedo nulli* a été placé par Dargenville, & d'après lui par plusieurs auteurs, au nombre des cornets, *cornus*; mais les cornets doivent avoir la coquille exactement conique à base ou sommet plat, au lieu que les rouleaux, *strombus*, ont ce sommet conique comme leur extrémité opposée. Le *cedo nulli* qui a cette forme, est donc une espèce de rouleau. On fait d'ailleurs que ce coquillage a un opercule étroit, oblong, cartilagineux, & que son animal a tous les caractères de la pourpre, c'est-à-dire, les yeux placés sur un renflement au côté extérieur des cornes vers leur extrémité, & le manteau roulé sur le dos en un canal cylindrique allongé comme un tuyau mobile qui sert à la respiration; de sorte qu'il se range naturellement dans la seconde section des limaçons, c'est-à-dire, dans la section des limaçons operculés, où nous l'avons placé. Voyez

notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757, page 82, *planche VI entiere.* (M. ADANSON.)

* CEDRA, f. m. (*Hist. nat. & distill.*) espece de citronnier. Voyez CITRONNIER. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture seche; ils sont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la seche. On en tire une liqueur très-estimée: pour cet effet, on les cueille avant leur entiere maturité; on en enleve des zestes; on presse ces zestes, & l'on en reçoit l'écoulement sur un morceau de verre, d'où il descend dans un vaisseau. On a de l'eau-de-vie camphrée; on la coupe avec le jus des zestes de *cedra*, & on distille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la composition de celle des Barbades.

§ CEDRE, (*Bot.*) en latin *cedrus*, en anglois *cedar-tree*, en allemand *cedern*. Dans la plupart des arbres auxquels on a donné le nom de *cedre*, les parties sexuelles, la fructification, le feuillage, le port, la nature même de la seve, témoignent si parfaitement de leur proche parenté avec les genévriers, que nous ne pourrions nous empêcher de suivre l'exemple de plusieurs fameux botanistes qui les ont rangés sous le genre des derniers.

Le *cedre* du Liban, qui porte un cône écaillé & coriacé à semences ailées, ne passe plus depuis long-temps pour un vrai *cedre*; Linnæus en a fait un sapin. Pour nous, frappés de sa ressemblance avec les mélèzes, & de la différence de ceux-ci aux sapins par l'arrangement singulier des feuilles, nous le placerons sous la dénomination générique de *mélèze*.

Nous avons déjà parlé d'un cyprès qui porte le nom de *cedre blanc*. Nous trouvons dans Miller, sous la dénomination générique de *cedre*, trois arbres qui n'avoient pas encore de place déterminée; & sans prétendre le justifier de leur avoir assigné celle-ci, nous allons cependant rapporter ce qu'il en dit.

Caractere générique. La fleur est monopétale, divisée par le bord en cinq parties. Il s'y trouve cinq étamines adhérentes à un embryon arrondi, qui devient une filique ovale à cinq cellules; celles-ci ont

chacune cinq valvules à double couverture, & s'ouvrent de bas en haut. La couverture extérieure est épaisse & boiseuse, l'intérieure est très-mince & recouvre immédiatement la semence. Cette semence est épaisse à sa base; mais dans la partie supérieure, elle est plate & mince comme les ailes qui adhèrent aux semences des pins & des sapins.

Especies. 1. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles jointes en grand nombre & obtuses, à fruit ovale & uni. *Semi ruba.*

Cedrus foliis pinnatis; foliolis multijugatis, obtusis; fructu ovali glabro.

Barbadoes cedar-tree.

2. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles opposées, unies, à fleurs rameuses & éparées.

Cedrus foliis pinnatis; foliolis oppositis, glabris; floribus racemosis sparsis.

Mahagoni tree.

3. *Cedre* à feuilles alternes simples, cordiformes, ovales & pointues; à fruit pentagonal terminé en pointe.

Cedrus foliis alternis simplicibus, cordato-ovatis, acutis; fructu pentagono mucronato.

Cedar with single leaves.

La premiere espece croît en Amérique dans les îles des possessions Angloises. C'est un arbre d'une taille & d'un volume considérables, qui s'éleve quelquefois à 80 piés. Les habitans de ces îles en font des pirogues: son bois est très-propre à cet usage; comme il est tendre, on le creuse aisément, & sa légéreté le rend propre à soutenir de lourdes charges sur l'eau. On en fait aussi des boiseries, & il est d'autant meilleur pour en construire des armoires, que son odeur aromatique & son amertume qui se communiquent à tout ce qu'on y renferme, empêchent les insectes de jamais y déposer leurs œufs: c'est par la même raison qu'on ne l'emploie pas en futailles; la résine qui produit ce goût amer venant à être mise en dissolution par la partie spiritueuse du vin, le gâteroit entièrement.

Le feuillage de cet arbre répand au plus chaud de l'été une odeur désagréable & dangereuse. Dans les îles Françoises de l'Amérique, on l'appelle *cedre acajou*: le nom de *cedre* lui a été donné à cause de sa résine aromatique.

Le bois du second est très-connu en Angleterre. Cet arbre vient de lui-même dans les plus chaudes contrées de l'Amérique, & il est très-commun dans l'île de Cuba, à la Jamaïque & à Hispaniola. On en rencontre aussi plusieurs dans les îles de Bahama; mais je ne sache pas qu'on en ait découvert dans aucune des îles Léeuward. La Jamaïque & l'île de Cuba en produisent quelques-uns d'une taille si prodigieuse, qu'on en peut faire des planches de six piés de large. Ceux des îles Bahama ne sont pas si gros; on en voit cependant qui ont quatre piés de diamètre, & qui s'élevent à une grande hauteur, quoiqu'ils y croissent ordinairement sur des rochers où il se trouve à peine ce qu'il faut de terre pour les sustenter. Le bois qu'on apporte en Angleterre des îles Bahama, passe ordinairement sous le nom de *bois de Madere*; mais il n'est pas douteux que c'est le même que celui du Mahagony.

La précieuse qualité de ce bois pour tous les usages domestiques est maintenant assez connue en Angleterre, & il est surprenant que cet arbre ait échappé jusqu'à présent à l'attention des voyageurs. Le seul auteur qui en fait mention, est M. Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline & des îles Bahama*.

On le multiplie de semence, ainsi que la première espèce. Celle qu'on fait venir des îles Bahama est la meilleure; celle de la Jamaïque n'a pas bien réussi: elle se sème comme les graines des plantes de terre chaude. Cet arbre pousse vigoureusement; il ne faut l'arroser que très-peu pendant l'hiver; & avant de transporter les jeunes sujets du semis chacun dans un pot séparé, on aura soin que ces pots emplis de terre aient été deux jours dans une couche de tan pour les échauffer.

La troisième espèce a été découverte par le docteur Houston à Campêche. Il n'a pas vu la fleur de cet arbre, & ce n'est que par le rapport de la forme de son fruit avec celle des fruits des espèces précédentes, qu'on s'arroge le droit de le réunir sous le même genre. Cet arbre s'élance ordinairement à la hauteur de 80 piés & plus. Ses feuilles ressemblent à celles de l'hamamelis. On ne fait rien de la qualité de

son bois, parce que peu de personnes curieuses ont eu occasion de voyager dans la partie du nouveau monde où croît cet arbre: il pousse de trois piés la première année du sein de la graine; mais à peine dans les six années suivantes fait-il la même crûe. Il faut l'élever & le conduire comme les deux premières espèces. (M. le baron DE TSCHOU-DI.)

M. Lawrence, savant Anglois, qui a donné un *traité sur la culture des arbres*, se plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature semble avoir voulu rendre presque immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, selon lui, qui croisse avec plus de facilité que le *cedre*. En effet, on le trouve sur les plus hautes montagnes du nouveau monde, aussi bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, aussi bien que dans celles où la chaleur est la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de sa maison de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une grosseur très-considérable. On dit qu'il se trouve aussi beaucoup de *cedres* en Sibérie. On fait plusieurs ouvrages de tableterie & de marquerterie avec le bois de *cedre*; dans les pays où il est commun, on en fait de la charpente. Les Espagnols, dans le temps de la découverte de l'Amérique, s'en sont servis avec succès pour la construction de leurs vaisseaux. On fait en Angleterre des espèces de petits barils dont les douves sont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc, fort artistement travaillés; on y laisse séjourner pendant quelque temps du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes; elles acquièrent par-là une odeur très-agréable, & qui en relève le goût. Il y a encore une espèce de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou de *Lycie* qui ressemble beaucoup au genévrier, & porté des grains ou baies rouges. Voyez OXICEDRE.

* CEDRIA, f. f. (*Histoire nat. bot.*) C'est ainsi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la résine du grand *cedre*. Il y en a qui distinguent le *cedrium* de la *cedria*:

selon eux, la *cedria* est la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en est une huile de consistance plus fluide; cependant on se sert indistinctement des deux termes *cedrium* & *cedria*, pour désigner la résine ou l'huile. On nomme aussi la résine *cedroleum* & l'huile de *cade*. On dit que la meilleure est épaisse, blanche, transparente, d'une odeur forte; on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conserver les corps morts. Quoi qu'il en soit, il est constant que c'étoit un des principaux ingrédiens des embaumemens égyptiens; c'est, selon Dioscoride, un remède souverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morsure des serpens & animaux venimeux.

CEDRIN, oiseau. V. SERIN.

CEDRO, (Géog.) rivière de l'île de Sardaigne, qui se jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CÉDULE, f. f. (Jurispr.) signifie en général toutes sortes d'actes ou d'obligations faits sous signature privée, & même les brevets d'actes passés pardevant notaires, qu'on garde pardevers soi.

CÉDULE évocatoire. V. EVOCATOIRE. (H)

CÉDULE, f. f. (Commerce.) parmi les marchands, banquiers, négocians, signifie souvent le morceau de papier sur lequel ils écrivent leurs promesses, lettres de change, billets payables au porteur, réscriptions & autres engagements semblables qu'ils prennent entre eux par actes sous seing-privé, pour le fait de leur négoce, & particulièrement pour le paiement de l'argent. Ils appellent aussi *porte-cédule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces sortes de papiers. *Dict. de comm.*

CÉDULES détachées, est le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour justifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandises, ou du paiement des droits. C'est sur ces *cédules* que les commis aux recherches doivent faire leurs visites. *Idem, ibid.*

CÉER, f. m. (Commerce.) poids & mesure tout ensemble, dont on se sert sur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font

le bisi, huit bisis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi est inégal, & qu'en quelques endroits il n'est que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* est à proportion plus ou moins pesant, suivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. V. TOL. *Dict. de comm.* (G)

CEFALONIE ou CEPHALONIE, (Géograph.) île considérable de la Grece, au sud de l'Albanie, fort abondante. La capitale porte le même nom. *Long.* 38, 20; *lat.* 38, 30.

CEFALU ou CEFALEDI, (Géogr.) ville de Sicile, dans la vallée de Demona. *Long.* 31, 35; *lat.* 38, 5.

CÉGA, (Géog.) petite rivière d'Espagne au royaume de Léon, qui se jette dans le Duéro.

CEGINUS, m. (Astronomie.) est une étoile fixe de la troisième grandeur, dans l'épaule gauche du bouvier; sa latitude est de 49°, 33'; sa déclinaison de 39°, 27'. (O)

CEIBA, f. m. (Hist. nat. bot.) genre de plante dont la fleur est en rose, quelquefois composée de plusieurs pétales disposés en rond, quelquefois monopétale campaniforme. Il s'élève du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui est rempli de semences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *Nova plant. Amer. gener.* V. PLANTE. (I)

CEILAN, ZEYLAN ou CEYLON, (Géog.) île très-considérable d'Asie, dans la mer des Indes; les Hollandois en possèdent presque toutes les côtes, & le roi de Candi est maître de l'intérieur du pays, qui contient sept royaumes; les insulaires se nomment *Chingulais*; ils sont idolâtres. Leurs mariages se font d'une manière assez extraordinaire; c'est la fille qui choisit un mari, & qui fait ensuite part de son choix à ses parens, qui, lorsqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ses amis chez sa fiancée; ils se lient les pouces ensemble, & vont ensuite se coucher; ou l'homme tient un bout du

linge de la femme, & le met autour de ses reins, la femme tient l'autre bout; on leur verse de l'eau sur la tête & sur le corps; cela fait, ils vivent ensemble aussi long-temps qu'ils s'accordent. La première nuit des noces est au mari, la seconde est pour son frere, & s'il a un troisième ou quatrième frere, jusqu'au septième, chacun a sa nuit; de cette maniere, une femme suffit pour une famille entière. Les Chingulais ont un soin extrême de ne jamais se mésallier, & ils poussent le scrupule si loin sur leur noblesse, qu'ils ne prendroient point la moindre chose, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permission même de frapper à la porte de son supérieur. Les femmes qui sont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au dessous d'elles, sont punies de mort. L'île de *Ceilan* est fort abondante en canelle, gingembre, ivoire, pierres précieuses, camphre, &c. C'est la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRÉCEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce sont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en maniere de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaisseau, pour faire la liaison des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment est formé. Les *ceintes* sont posées les unes parallèles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité lorsqu'ils veulent monter dans le vaisseau ou le nettoyer. Voyez *pl. I, la lettre o*, dont on marque les *ceintes* telles qu'elles paroissent sur le corps du vaisseau.

Il y a des charpentiers qui mettent quelque distinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus basses *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *lisses*, celles qui sont au dessus, & la lisse de vibord est la plus élevée.

Les *ceintes* sont ordinairement de trois ou quatre pieces assemblées en écarts. *V. pl. VI, fg. 38*, la forme de cette piece de bois. Le plus souvent il y a deux *préceintes* au dessous des sabords, & deux au dessus. Quelquefois il y en a deux au dessous, sans qu'il y en ait au dessus.

Les *ceintes* font le même effet en de-

hors du vaisseau, que les *ferre-gouttieres* font en-dedans: les unes & les autres servent à lier & affermir le bâtiment: les vaisseaux qui ont beaucoup d'acastillage, ont plus de *ceintes* que les autres; en général le nombre des *ceintes* se regle sur la grandeur du bâtiment. Voyez dans la figure qui représente la coupe d'un vaisseau, la disposition des *ceintes*, *planche V, figure première, première préceinte cotée 163; seconde préceinte, n.º 164; troisième préceinte, n.º 165; quatrième préceinte, n.º 166.*

La plus basse *préceinte* doit avoir d'épaisseur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaisseur entière de l'étrave. Les *ceintes* qui sont posées plus haut, diminuent un peu par proportion: mais lorsque les vaisseaux ont 170 piés de long de l'étrave à l'étambord, & au dessus de 170 piés, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres charpentiers proportionnent les *ceintes* suivant la longueur du vaisseau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaisseau a cent piés de long. Par chaque dix piés que le bâtiment a au dessous de cent piés, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix piés que le bâtiment a au dessus de cent piés, ils ajoutent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaisseur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimensions ne sont point invariables; chaque constructeur peut les changer, suivant ses lumieres ou ses principes; mais celles que nous venons de rapporter sont en général assez suivies.

Presque tous les grands vaisseaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au dessous des sabords, sous la belle, c'est-à-dire, à l'endroit où le vaisseau est le plus bas. La plus basse *préceinte* se doit trouver autant au dessous du gros du vaisseau, qu'elle a de largeur (selon le sentiment de quelques-uns); & la seconde doit être placée au dessus de cette première à la distance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui sont entre ces *préceintes*, & dans lesquelles les dalots sont presque toujours percés, doivent avoir la même épaisseur que

que le franc bordage qui est au dessous. Que si le vaisseau a trois basses-préceintes, comme cela se pratique quelquefois, la troisième doit descendre aussi bas sous la seconde, que la première est élevée au dessus, & la première peut bien être un peu moins épaisse que la seconde. Quand on laisse trop de distance entre les préceintes, & que les couples sont fort larges, cela fait un effet désagréable. (Z)

CEINTRE ou **CINTRE**, f. m. (*Architect. & coupe de pierres.*) du mot *cinctus*, a deux significations, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voûte qui a été formée sur la charpente. Dans la *charpenterie* il signifie un assemblage de pièces de bois qui soutiennent les ais & dosies, sur lesquels on construit une voûte avec des briques, ou du moilon, ou des pierres de taille, jusqu'à ce qu'étant fermée elle puisse se soutenir sans ce secours. Dans la *coupe des pierres*, il signifie le contour arrondi de la surface intérieure d'une voûte. Les *ceintres* considérés par rapport à leurs figures, sont de trois sortes : *plein-ceintre*, c'est un demi-cercle entier ; *mise de panier* ou *sur-baissé*, voyez SUR-BAISSÉ ; & *sur-haussé*, voyez SUR-HAUSSÉ. (D)

CEINTRE, *outil de charron*, c'est une règle ou une barre de bois plate, qui sert aux charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur sont commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'est pas nécessaire d'en faire la description.

CEINTRE, adj. *en terme de blason*, se dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de ceintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or ceinturé & croisé de gueules. (Y)

* **CEINTURE**, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) lière de soie, de laine, de cuir ou d'autres matières, que l'on attache autour des reins. L'usage en est ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorsqu'ils célébroient la pâque, suivant l'ordre qu'ils en avoient reçu. Dès ce temps la *ceinture* servoit aussi de bourse. L'ampleur des habits grecs & romains en rendit l'usage nécessaire chez ces peuples. Ceux

qui disputoient dans les jeux olympiques, se ceignoient : mais vers la trente-quatrième olympiade, la *ceinture* leur fut interdite, & ils se dépouillèrent pour courir. La défense de porter la *ceinture* fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute ; d'où il s'ensuit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'usage des femmes que des hommes ; elles s'en servoient, soit pour relever leurs robes, soit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grâce à soutenir à la hauteur de la main le lais du côté droit, ce qui laissoit le bas de la jambe à découvert ; & une négligence outrée, à n'avoir point de *ceinture* & à laisser tomber sa tunique : de là les expressions latines *discincti*, *alio cincti*, pour désigner un homme indolent ou alerte. Mécène ayant témoigné peu d'inquiétude sur les derniers devoirs de la vie, persuadé que la nature prend soin elle-même de notre sépulture, Sénèque dit de lui, *alio cinctum dixisse putes* : " vous croiriez que celui qui a dit " ce mot, portoit sa *ceinture* bien haut. " Gardez-vous, dit Sylla en parlant de César, d'un homme dont la *ceinture* est trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui servoit pour ainsi dire de mesure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fussent alertes, il punissoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'usage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées ; mais les hommes ayant cessé de s'habiller en long, & pris le juste-au-corps & le manteau court, l'usage s'en est restreint peu à peu aux premiers magistrats, aux gens d'église, aux religieux & aux femmes ; encore les femmes n'en portent-elles presque plus aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches sont devenues communes, malgré les ecclésiastiques, qui se récrient beaucoup contre cette mode, qui laissant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les suites de leurs fautes, pronostiquoit un accroissement de dissolution. Nous avons jadis attaché, ainsi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture* ; les banqueroutiers & autres débiteurs insolvables étoient contraints de la

quitter. La raison de cet usage est, que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourse, des clefs, &c. la *ceinture* étoit un symbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchu. L'histoire rapporte que la veuve de Philippe I, duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à la succession, en quittant sa *ceinture* sur le tombeau du duc. Voyez INVESTITURE.

La distinction des étoffes & des habits subsista en France jusqu'au commencement du quinzième siècle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes prostituées la robe à collet renversé, la queue, les boutonnières, & la *ceinture dorée*; mais les femmes galantes ne se soumirent pas long-temps à cette défense, l'uniformité de leur habillement les confondit bientôt avec les femmes sages; & la privation ou l'usage de la *ceinture* n'étant plus une marque de distinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée*.

L'usage des ceintures parmi nous n'étant point passé, mais seulement restreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de ceinturiers. Les ceinturiers s'appelloient autrefois *courroyers*. Voyez CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ des anciens. C'étoit la coutume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénouoit la *ceinture* de la femme le premier soir de ses nocés.

Homère, liv. XI de son *Odyssée*, appelle cette *ceinture*, *μαρδωνίου ζώνην*, *ceinture virginale*.

Festus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la dénouoit lorsqu'il étoit dans le lit avec sa femme. Il ajoute qu'elle étoit nouée d'un nœud singulier, qu'on appelloit le *nœud d'Hercule*, & que le mari le défaisoit, comme un présage qui lui promettoit autant d'enfants qu'Hercule en avoit laissé en mourant.

Les poètes donnent à Vénus une espèce de *ceinture* appelée *cestus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'inspirer de l'amour. Voyez CESTE. (G)

* CEINTURE DE VIRGINITÉ des modernes; elle n'a rien de commun avec celle

des anciens. Chez les anciens, l'époux étoit à la femme la *ceinture virginale*, la première nuit de ses nocés; & chez les modernes, c'est un présent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* est composée de deux lames de fer très-flexible, assemblées en croix; ces lames sont couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-dessus des reins; l'autre passe entre les cuisses, & son extrémité vient rencontrer les deux extrémités de la première lame; elles sont toutes trois tenues réunies par un cadenas dont le mari seul a le secret. Voyez CADENAT.

La lame qui passe entre les cuisses, est percée de manière à assurer un mari de la fidélité de sa femme, sans gêner les autres fonctions naturelles. On dit que cet instrument si infame, si injurieux au sexe, a pris naissance en Italie; c'est peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'est que l'Italie n'est pas le seul pays où l'on en ait fait usage.

CEINTURE (CHRÉTIEN DE LA), *Hist. mod.* Molaraekkel, dixième calife de la famille des Abassides, ordonna l'an 235 de l'hégire, de Jésus-Christ 856, aux juifs & aux chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profession, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui, dans tout l'orient. Depuis ce temps-là les chrétiens d'Asie, & surtout ceux de Syrie & de la Mésopotamie, qui sont presque tous nestoriens ou jacobites, sont appelés *chrétiens de la ceinture*. (G)

CEINTURE DE LA REINE, (*Hist. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois en trois ans, sur le pié de trois deniers par chaque muid de vin, & de six pour chaque queue, pour l'entretien de la maison de la reine. On l'a depuis augmenté, & mis sur quelques autres denrées ou provisions, comme le charbon, &c. On l'appelloit aussi *la taille du pain & du vin*, comme il paroît par des registres de la chambre des comptes. Vigenere suppose que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* servoit de bourse; mais il ajoute qu'on levoit il y a deux mille ans en Perse une pareille taxe, & sous le même nom, & cite pour

le prouver , l'*Alcibiade* de Platon , Cicéron & Athenée.

Il y a en Angleterre , pour la même destination , un impôt à-peu-près semblable , qu'on appelle *aurum reginæ* , or de la reine , *queen-gold* ; c'étoit originairement un don qui se faisoit librement & sans être exigible. On en a fait depuis une dette , au paiement de laquelle les particuliers sont contraints. (H)

CEINTURE DE VIF-ARGENT, terme de médecine ; c'est une espece de ceinture couverte & remplie de mercure. Voyez MERCURE.

Elle est de cuir , de linge , de drap , de coton , ou d'autre étoffe , qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la salive d'une personne à jeun , de la graisse ou autre matière , qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins , quelquefois avec succès , quelquefois aussi au préjudice du malade ; car elle est souvent dangereuse aux personnes qui sont d'un tempérament foible ou sujettes aux convulsions : on s'en sert pour guérir la gale , pour tuer la vermine , &c. (N)

CEINTURE du four , en terme de boulanger & d'autres ouvriers ; c'est le tour intérieur du four , ou la partie du mur qui le forme , & sur laquelle la voûte est appuyée.

CEINTURE ou PEIGNON , Voyez PEIGNON & CORDERIE.

CEINTURIER , f. m. (*Art méchan.*) On appelle ainsi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *ceinturiers* de la ville de Paris est d'un très-ancien établissement , & étoit autrefois une des plus considérables de cette capitale.

Le nom de *ceinturiers* , que les maîtres prennent aujourd'hui , est assez moderne ; avant le milieu du quinzième siècle ils se nommoient *maîtres courroyers* , du mot *courroie* , parce qu'on faisoit alors les ceintures avec du cuir , à la réserve de ceux du mouton & de basane , qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'est soutenue tant que les robes & les habillemens longs ont été en usage en France ; mais la mode des

habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III , ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage assez bizarre de demi-ceints chargés de tant de bourses , demis , & d'autres bagatelles dont les femmes , sur-tout parmi la bourgeoisie , se sont parées jusqu'assez avant dans le seizième siècle , suffit assez long-temps pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin passées , les baudriers & les ceinturons de toutes sortes , soit de velours ou d'autres étoffes , soit de diverses especes de cuirs piqués d'or , d'argent & de soie ; les ceintures & gibecieres pour les grenadiers , les porte-carabines pour la cavalerie , les fournimens & les pendans à bayonnette pour l'infanterie ; enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées , sont restés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique , & qu'un apprentif obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentissage chez leur pere , & ne tiennent point lieu d'apprentifs.

Aucun n'est reçu à la maîtrise qu'il n'ait fait chef-d'œuvre , qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans , à huit boucles par le bas des pendans ; la ferrure de fer à crochet , limée & percée à jour , à feuillages encloués , & réparée dessus & dessous ; les clous avec leur contre-rivet , le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne sont plus d'usage , le chef-d'œuvre est de quelque un des ouvrages que font les *ceinturiers* modernes. Voyez le *dictionn. de commerce*.

CEINTURON , f. m. (*Art milit.*) ceinture de buffe avec une boucle , des barres & des pendans. Le soldat se l'attache sur les reins , l'épée est suspendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle passe , s'appelle le *baudrier*. On a pratiqué au baudrier une espece de boutonniere , dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de soie ; il y en a de marroquin , de veau , &c. pour les officiers & autres personnes qui portent l'épée. Les *ceinturiers* font les *ceinturons* de buffe ,

de marroquin & de veau ; mais ils font faire ceux de soie , qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voy.* CEINTURIER.

* CELADON , adj. qu'on prend quelquefois substantivement , (*Teinture.*) couleur verte tirant sur le blanc. Il est ordonné par les réglemens de la teinture & les statuts des teinturiers , que les soies teintes en *celadon* seront alunées , *Voyez* ALUNER , puis gaudées , *Voyez* GAUDER , ensuite passées sur la cuve d'inde ; que les laines de cette couleur seront gaudées & passées en cuve , sans être brunies avec le bois d'inde , *voyez* BRUNIR , & que les fils *celadons* seront d'abord teints bleu , puis rabattus avec le bois de campêche & le verdet , & achevés avec la gaude. *Voyez l'article* TEINTURE.

CELAMA , (*Géog.*) ville d'Asie aux Indes , dans l'île de Banda , l'une des Moluques.

CELANO , (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples , dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31. 35. *lat.* 42.

CELEBES (ISLE DE) , grande île de l'Asie dans la mer des Indes , sous l'équateur , au midi des Philippines , & à l'orient de celle de Bornéo ; on la nomme *Macassar* : la capitale se nomme *Celebes*. On prétend que le hazard seul a décidé de la religion que professent les *celebés* : ennuyés d'être idolâtres , ils envoyèrent des députés aux chrétiens qui demeuroient dans leur voisinage , & ils en envoyèrent en même temps d'autres au roi d'Achem , qui étoit mahométan , dans la résolution de prendre la religion de ceux qui leur enverroient les premiers des apôtres. Les chrétiens furent prévenus par les mahométans , dont en conséquence ils embrassèrent la secte.

* CELEBRE , ILLUSTRE , FAMEUX , RENOMMÉ , *synon.* (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçue de nous , sur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne désigne que l'étendue de la réputation , soit que cette réputation soit fondée sur de bonnes ou de mauvaises actions , & se prend en bonne & en mauvaise part : on dit *un fameux capitaine* & *un fameux voleur*. *Illustre* marque une réputation

fondée sur un mérite accompagné de dignité & d'éclat. On dit *les hommes illustres de la France* , & l'on comprend sous cette dénomination les grands capitaines , les magistrats distingués , & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquise par des talens littéraires , réels ou supposés , & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* seroit tout-à-fait synonyme à *fameux* , s'il se prenoit en bonne & en mauvaise part ; mais il ne se prend qu'en bonne , & n'est relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux*. *Fameux* , *célebre* , *renommé* , se disent des personnes & des choses. *Illustre* ne se dit que des personnes. *Erostrate* & *Alexandre* se sont rendus *fameux* , l'un par l'incendie du temple d'Éphèse , l'autre par le ravage de l'Asie. La bataille de Cannes illustra les Carthaginois. *Horace* est *célebre* entre les auteurs latins. La pourpre de Sidon étoit aussi *renommée* chez les anciens , que la teinture des Gobelins parmi nous. *Voyez les Synonymes* de M. l'abbé Girard.

CELEF , (*Géog.*) rivière d'Afrique au royaume d'Alger , qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* CELENO , (*Mytholog.*) c'est le nom d'une des Pleyades. *Voyez* PLEYADES. C'est aussi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades , qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçu , ils ne s'établiront en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'observer en passant , que quelque intéressant que pût être pour les Romains l'épisode des harpies , il est assez ridicule ; & que la prédiction des tables mangées est une puérité sans esprit , sans agrément , & fort au dessous même du cheval de Troye. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Énéide , & l'amour substitué au petit Ascagne entre les bras de Didon !

CELERES , s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choisie , ou régiment destiné à la garde du roi. *Romulus* institua ce corps , composé de

trois cents jeunes gens tirés des plus illustres familles, & approuvé par les suffrages des curies de Rome, dont chacune en fournissoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif, parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince: d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand secours à Romulus dans le combat contre son frère Remus, tué, dit-on, par ce même *Celer*. On confond encore les *celeres* avec les soldats nommés *trassuli*, parce qu'ils emportèrent d'emblée la ville de *Trassulum* en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la personne du roi quand on étoit en campagne, les *celeres* faisoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arrière-garde dans les retraites. Ils ressembloient à nos dragons, puisqu'ils combattoient quelquefois à pié, quoiqu'ils fussent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient divisés en trois escadrons de cent maîtres chacun, sous un capitaine ou centurion; & leur commandant en chef se nommoit *tribunus* ou *praefectus celerum*. On le regardoit comme la seconde personne de l'état.

Plutarque assure que Numa supprima ce corps: mais il fut rétabli sous les rois ses successeurs; puisqu'il est certain que le fameux Brutus qui chassa de Rome Tarquin le superbe, avoit été tribun des *celeres*. (G)

CÉLERI, f. m. *apium dulce*, (Jard.) est une espèce d'ache, dont les feuilles sont déchiquetées, dentelées, d'un verd luisant; mais dont les tiges sont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges se blanchissent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier jusqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrémité. Le *céleri* se mange en salade, & sert à plusieurs ragoûts. Cette plante se multiplie de graine qui est fort menue, & que l'on sème sur couche au mois d'avril. On la replante ensuite en pleine terre au mois de juin sur une planche terrotée de quatre piés de large, & à trois pouces l'une de l'autre sur cinq rayons, ayant soin de l'arroser souvent,

& toujours de la butter. Voyez ACHE. (K)

CÉLERI-NAVET, (Hist. nat. bot.) C'est une plante qui avec le mérite de la rareté, a d'excellentes qualités pour le goût & pour la santé. Par sa forme extérieure, elle est assez semblable au *céleri* ordinaire, si ce n'est que la côte & les feuilles en sont plus courtes & plus vertes; mais ce qu'elle a de particulier, c'est que sa racine est grosse, & ressemble à celle d'un navet, ce qui l'a fait appeller *céleri-navet*.

Ce *céleri* est également bon à manger en salade, quand on l'a fait blanchir: il a même un goût plus fin que le *céleri* commun; mais comme il a les feuilles plus courtes, il n'est pas si abondant. On en peut mettre aussi dans le pot, mais en petite quantité, parce que son goût fort domine aisément sur celui de toutes les autres herbes. L'usage auquel il est plus convenable dans la cuisine, est de le servir avec de la sauce comme les scorfoneres & les falsifils d'Espagne: on le prépare & on l'affaisonne de même. On fait bouillir d'abord dans de l'eau simple les feuilles & les racines tout ensemble, & on les sert ensuite avec une sauce blanche. On trouvera ce mets d'un goût bien supérieur à toutes les racines potagères dont on fait le plus de cas. Quant à ses qualités bienfaisantes pour la santé du corps, il en a plusieurs que je laisse aux médecins à développer.

Sa culture est à-peu-près la même que celle du *céleri* ordinaire. Il ne s'accommode cependant pas de la méthode que l'on suit communément en quelques endroits, de planter le *céleri* dans des espèces de fossés. Celui-ci se sème au mois de mars, sur des couches préparées avec un peu de terreau, si c'est dans un climat bien tempéré; & si les pays est un peu froid, les couches doivent être faites de fumier de cheval, avec un demi-pié de terreau par-dessus. Il n'est pas nécessaire que la couche soit nouvellement faite. Après avoir déjà donné des laitues ou d'autres plantes tendres & délicates, elle n'en est pas moins bonne pour le *céleri*.

On couvrira la semence sur la couche, avec des cloches, jusqu'à ce qu'elle ait pris un peu de force, & qu'elle ait jeté

deux feuilles, outre les deux séminales. On l'arrosera de temps en temps avec de l'eau de pluie ou de mare, qui est la meilleure de toutes les eaux, pour favoriser la végétation. Lorsque ce *céleri* aura cinq à six feuilles, on pourra le replanter en pleine terre; mais il faudra que cette terre n'ait rien produit depuis un an ou six mois au moins, & que d'ailleurs elle soit amendée par des labours & du fumier de cheval bien pourri.

Pour replanter le *céleri-navet*, au lieu de fossés profonds, comme l'on fait pour le *céleri* commun, on fera des planches larges de quatre piés seulement, & on y mettra les piés à la distance de huit pouces les uns des autres, en quinconce. On ne mettra qu'un seul pié de *céleri* à chaque place, & l'on choisira d'abord les plus forts pour les planter séparément dans une planche. Ceux qui seront moins forts seront mis dans une autre planche, & ainsi des autres à proportion. Cette méthode de ne pas mêler indifféremment les foibles avec les forts, a ses avantages: les plantes en général en viennent mieux, on en règle la culture suivant leurs différens degrés de force, & on en fait la récolte suivant leurs différens points de maturité, & sans confusion. Quand le *céleri* est planté de cette manière, il ne faut plus que l'arroser & le sarcler souvent, jusqu'à ce qu'il ait acquis toute sa vigueur.

Il y a des jardiniers qui, après l'avoir levé de dessus la couche, le plantent d'abord en pépinière, à la distance de trois ou quatre pouces entre chaque pié. Ils le relevent ensuite, quand il est fort, pour le planter une seconde fois de la manière que je viens de dire. Mais quand la terre est bonne, bien amendée, & qu'elle a eu le repos nécessaire pour réparer ses forces, il est inutile de le planter en pépinière. On retarde beaucoup le progrès des plantes, en les replantant & les changeant si souvent de place. On chauffe le *céleri* commun avec la terre qu'on prend à côté des planches, pour le faire blanchir; mais le *céleri-navet* n'a pas besoin de cette façon, parce que n'étant bon à manger que cuit, & ayant les feuilles très-courtes, il est assez inutile qu'il soit blanchi comme l'autre,

qu'on mange communément en salade.

Quelques personnes sont aussi dans l'usage de cultiver le *céleri-navet* au fond de grands fossés qu'ils creusent dans leurs jardins. On en plante deux rangées dans chaque fossé, quand on a les eaux à sa commodité, & que le terrain n'est ni trop sec ni trop chaud. Mais cette méthode est contraire à la bonne culture de l'un & de l'autre *céleri*: car, 1^o. le terrain du fond n'est jamais si bon que celui de la surface, parce qu'il est moins rempli de particules végétatives. Ce terrain étant souvent arrosé, le *céleri* y est plus froidement que s'il étoit planté dans une planche de terre au niveau ordinaire; ce qui retarde son progrès, & lui donne moins de goût. D'ailleurs, il faut beaucoup plus de terrain, en suivant la méthode des fossés, qu'il n'en faut avec celle des planches, pour produire la même quantité de *céleri*. Dans une planche de quatre piés de large, il entrera jusqu'à six rangées de *céleri*; & dans ce même espace, si on le met en fossé, il n'en peut tenir que deux rangées.

Tout ce qu'on peut dire à l'avantage de cette méthode, c'est que le *céleri* se chauffe plus facilement dans des fossés que sur des planches: mais aussi il est plus sujet à le pourrir, parce que les eaux séjournent davantage dans un fossé que sur un terrain, comme celui des planches, un peu élevé au-dessus du sol commun. Cependant je ne blâmerai point tout-à-fait la méthode des fossés dans des terrains naturellement secs, où l'eau pour arroser est fort rare; ce n'est que dans ce cas qu'on peut autoriser cette méthode. Si l'on veut alors que le *céleri* vienne bien, il faut creuser les fossés un pié de plus qu'on ne le fait ordinairement, afin de remplir cette profondeur d'un pié de bonne terre prise à la surface du sol. Il faut aussi leur donner plus de largeur, afin d'y pouvoir mettre davantage de cette bonne terre: cela devient pénible & coûteux.

On peut se dispenser de tous ces travaux dans la culture du *céleri-navet*, quand même le terrain seroit sec & chaud de sa nature, pourvu que l'endroit où on le plantera ait été labouré à un pié & demi de profondeur, & qu'on ait soin de l'ar-

rosé de temps en temps. Sa croissance dépend principalement de sa racine & de sa tige, & leur grosseur règle la production de ses feuilles. Sa graine se ramasse & se conserve comme celle du *céleri* ordinaire. (+)

CÉLERIN, f. m. *membradas*, (*Hist. nat. ichth.*) poisson de mer du genre des aphyes. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il ressemble aux sardines.

Célerin erica, poisson qui se trouve souvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il ressemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il est aussi fort ressemblant à la sardine : c'est pourquoi on l'appelle en Italie *sardanella*. Ses écailles sont fort menues & luisantes comme de l'argent ; elles tombent aisément. La bouche est grande ; les ouvertures des ouies sont découpées. Ce poisson est fort gras. On en prend une grande quantité au printemps. On sale les petits, parce qu'ils se gardent mieux que les grands. *Rondelet.* Voyez POISSON. (I)

CÉLÉRITÉ, f. f. (*Mécanique*) est proprement la vitesse d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il est mis en état de parcourir un certain espace dans un certain temps. Voyez VITESSE, ESPACE ; voyez aussi MOUVEMENT.

Ce mot s'emploie presque toujours dans un sens figuré. On se sert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la vitesse d'un corps en mouvement : mais on s'en sert souvent dans l'usage ordinaire ; lorsqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui signifie la même chose. (O)

* **CÉLESTE**, f. f. (*Myth.*) est la même déesse que les Grecs appelloient *Uranie*. C'est peut-être la lune ou Astarte : d'autres pensent que c'est Junon, & quelques-uns la prennent pour Vénus. Eliogabalé qui avoit pris le titre de prêtre du soleil, enleva l'idole de *Céleste* de Carthage, avec toutes les richesses de son temple, la maria avec son dieu, & contraignit les sujets de l'empire à célébrer ses noces, & à lui faire des présents. Conf-

tantin détruisit le temple que *Céleste* avoit à Carthage.

CÉLESTINS, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) ordre religieux, ainsi nommé du pape Célestin V, qui avant que d'être élevé sur la chaire de saint Pierre & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de saint Bernard. Il commença en 1244, fut approuvé par Urbain IV en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X, au second concile général de Lyon. D'Italie il passa en France l'an 1300, sous le regne de Philippe le Bel ; & en 1318, selon du Breuil dans ses *Antiquités de Paris*, fut fondée la maison qu'ont en cette capitale les *célestins*. Elle est en France le chef de l'ordre, qui consiste en vingt-trois monastères ; ils sont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui est élu tous les trois ans. (G)

CÉLÉSYRIE, (*Géog.*) province d'Asie, qui faisoit partie de la Syrie. La *Céléfyrie*, proprement dite, étoit comprise dans les vallées formées par l'Anti-Liban, d'où elle avoit pris le nom de *Syrie creuse*, car telle est la signification du grec *κοίλη Συρία*. Des vallées, selon dom Calmet, s'étendoient en longueur, du midi au septentrion, depuis l'entrée d'Emath jusqu'au-delà d'Héliopolis, ou Baal-Bek. Denis le géographe la renferme entre le Liban & le mont Casius. Mais, dans un sens plus étendu, on prend aussi la *Céléfyrie* pour tout le pays qui est au midi de la Séleucie, & qui s'étend jusqu'à l'Égypte & l'Arabie. Joseph met le pays d'Ammon dans la *Céléfyrie*, & Etienne de Byzance y place la ville de Gadare qui est à l'orient de la mer de Tibériade.

Ptolomée, appelle *Céléfyrie* la partie de la Syrie comprise entre l'Anti-Liban, l'Arabie & le fleuve du Jourdain. Ce pays qui s'étendoit du septentrion au midi environ soixante lieues, & trente du levant au couchant, étoit très-fertile & très-abondant dans une grande partie de son territoire. Il y avoit plusieurs villes considérables. Ptolomée en compte dix-huit, Héliopolis, Abila surnommée Lyfamus, Guana ou Gasana, Ina, Damas, Samulis, Abida,

Hyppus, Capitolias, Idara, Adra, Scythopolis, Gerafa, Pella, Dium, Gadara, Philadelphie & Canatha.

La *Céléfyrie* fut conquise par les Macédoniens du temps d'Alexandre le Grand. Après la mort de ce prince, elle appartient aux rois d'Égypte qui estimoient cette possession plus que l'Égypte même. Mais Antiochus roi de Syrie, la leur enleva l'an de Rome 535, & depuis ils firent de vains efforts pour la reprendre.

Lorsque ce pays fut soumis à la domination romaine par Pompée, plusieurs de ses villes regarderent cet événement comme une époque heureuse, d'où elles commencèrent à compter les années dans leurs annales & sur les monumens. Cette ère fut adoptée par les villes d'Abyla, de Gadara, d'Hyppus, de Dium, de Canatha, de Pella & de Philadelphie. Le fait est constaté par les médailles de ces villes. Le cardinal Noris ne l'avoit observé que sur les médailles de Gadara, d'Hyppus & de Philadelphie; depuis on l'a découvert sur les médailles de quatre autres villes. La réduction de la *Céléfyrie* en province romaine, étoit donc un événement bien intéressant pour ce pays. Le cardinal Noris en a examiné la date & les circonstances, avec la sagacité & l'érudition qui caractérisent tous ses ouvrages. A ces preuves, on peut en ajouter de nouvelles tirées des monumens.

Les villes de *Céléfyrie* acquirent, sous le nouveau gouvernement, de grands avantages: les unes, le rétablissement de leurs citoyens; les autres, l'autonomie, & toutes une espèce de liberté qu'elles avoient perdue sous la domination des Juifs, ou par la vexation des Arabes. Plusieurs de ces villes, par reconnoissance d'un changement si heureux, & pour en perpétuer la mémoire, établirent une ère, de laquelle on compta la suite des années, dont l'époque primitive fut fixée à l'année syrienne, qui avoit commencé à l'automne de l'an de Rome 690, avant l'ère chrétienne 64.

Dom Calmet remarque que dans l'écriture on ne distingue la *Céléfyrie* par aucun nom particulier. Elle est comprise sous le nom général d'*Aram*; & peut-être que

la Syrie de Soba ou *Aram Soba*, s'étendait dans la *Céléfyrie*. Je ne fais pourtant, ajoute dom Calmet, si l'on en a de bonnes preuves; car nous ignorons où étoit la ville de Soba, qui donnoit le nom à *Aram de Soba*, à moins que ce ne soit la même que *Hoba*, marquée dans la *Genèse*, ou *Cobal*, comme lisent les Septante, d'où l'on a fait *Abyla* à l'entrée de la *Céléfyrie*. (+)

* **CELEUSME**, f. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, selon Aristophane, *rhipapé* ou *oop*. Voyez **CRI**. Le *celeusme* étoit aussi à l'usage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeusmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de cesser; & les rameurs répondant par un cri, plongeoiént tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* **CELEUSTE**, f. f. (*Hist. anc.*) nom d'une des danses bouffonnes des Grecs. On n'en fait rien de plus.

* **CÉLIBAT**, f. m. (*Hist. anc. & mod. & morale.*) est l'état d'une personne qui vit sans s'engager dans le mariage. Cet état peut être considéré en lui-même sous trois aspects différens: 1^o eu égard à l'espèce humaine; 2^o à la société; 3^o à la société chrétienne. Mais avant que de considérer le *célibat* en lui-même, nous allons exposer en peu de mots sa fortune & ses révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des belles-lettres, en réduit l'histoire aux propositions suivantes. Le *célibat* est aussi ancien que le monde; il est aussi étendu que le monde: il durera autant & infiniment plus que le monde.

Histoire abrégée du célibat. Le *célibat* est aussi ancien que le monde, s'il est vrai, ainsi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en cessant de garder le *célibat*, & qu'ils n'auroient jamais été chassés du paradis, s'ils n'eussent mangé le fruit défendu; action qui dans le style modeste & figuré de l'Écriture ne désigne autre chose, selon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette inter-

prétation

prétation grammaticale, du sentiment de nudité qui suivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam, de l'idée d'irrégularité attachée presque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remord qu'il cause; du péché originel qui se communique par cette voie; enfin de l'état où nous retournons au sortir de cette vie, où il ne sera question ni de maris ni de femmes, & qui fera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle est singulière: elle paroît opposée à la lettre de l'Écriture; c'en est assez pour la rejeter. L'Écriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis comme frère & sœur, comme les anges vivent dans le ciel, comme nous y vivrons un jour: cela suffit, & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'est une question purement curieuse. Les uns disent quelques heures; d'autres quelques jours: il y en a qui, fondés sur des raisons mystiques, sur je ne fais quelles traditions de l'église grecque, sur l'époque de la naissance de Caïn, poussent cet intervalle jusqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs juifs en font succéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, sans avoir aucun commerce ensemble; conjecture qu'ils établissent sur la naissance de Seth; leur troisième fils, que Moïse ne leur donne qu'à l'âge de 130 ans. Mais à parler juste, il n'y a qu'Abel à qui l'on puisse attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir si son exemple fut imité dans les générations suivantes; si les fils de Dieu, qui se laisserent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une espèce de religieux qui tomberent dans le désordre: c'est ce que l'on ne sauroit dire; la chose n'est pas impossible. S'il est vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la stérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch; il pouvoit bien y avoir eu aussi des hommes qui en fissent profession: mais les apparences n'y sont pas favorables. Il étoit

Tome VI.

question alors de peupler le monde: la loi de Dieu & celle de la nature imposent à toutes sortes de personnes une espèce de nécessité de travailler à l'augmentation du genre humain; & il est à présumer que ceux qui vivoient dans ce temps-là, se faisoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'histoire nous apprend, dit M. Morin, des patriarches de ces temps-là, c'est qu'ils prenoient & donnoient des femmes; c'est qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut à peu-près la même chose dans les premiers siècles qui suivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers; c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la noblesse, la puissance des hommes consistoient dans le nombre des enfans; on étoit sûr par-là de s'attirer une grande considération, de se faire respecter de ses voisins, & d'avoir une place dans l'histoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jair*, qui avoit trente fils dans le service; ni celle des Grecs, les noms de Danaüs & d'Égyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La stérilité passoit alors pour une espèce d'infamie dans les deux sexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de sa bénédiction, d'avoir autour de sa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une espèce de péché contre nature: aujourd'hui, ce n'est plus la même chose.

Moïse ne laissa guère aux hommes la liberté de se marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une solennité particulière à Lacédémone, où les femmes les produisoient tout nus aux pieds des autels, & leur faisoient faire à la nature une amende honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-sévère. Ces républicains poussèrent encore les précautions plus loin, en publiant des réglemens contre ceux qui se marioient trop tard, *ὀψυγαία* & contre les maris qui n'en usoient pas bien avec leurs femmes; *κακηγαία*.

Dans la suite des temps, les hommes

G g g g

étant moins rares , on mitigea ces loix pénales. Platon tolere dans sa république le *célibat* jusqu'à trente-cinq ans : mais passé cet âge , il interdit seulement les *célibataires* des emplois , & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les loix romaines qui succéderent aux grecques , furent aussi moins rigoureuses contre le *célibat* : cependant les censeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie solitaire , préjudiciable à l'état , *cœlibes esse prohibendo*. Pour le rendre odieux , ils ne recevoient les *célibataires* ni à tester , ni à rendre témoignage ; & voici la première question que l'on faisoit à ceux qui se présentoient pour prêter serment : *ex animi tui sententia , tu equum habes , tu uxorem habes ?* à votre ame & conscience , avez-vous un cheval , avez-vous une femme ? Mais les Romains ne se contentoient pas de les affliger dans ce monde , leurs théologiens les menaçoient aussi de peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui absque filiis à vita discedit , & dæmonibus maximas dat pœnas post obitum*. C'est la plus grande des impiétés , & le dernier des malheurs , de sortir du monde sans y laisser des enfans ; les démons font souffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & spirituelles , le *célibat* ne laissoit pas de faire son chemin , les loix même en font une preuve. On ne s'avise pas d'en faire contre des désordres qui ne subsistent qu'en idée ; savoir par où & comment celui-ci commença , l'histoire n'en dit rien : il est à présumer que de simples raisons morales , & des goûts particuliers , l'emportèrent sur tant de loix pénales , burlesques , infamantes , & sur les inquiétudes de la conscience. Il fallut sans doute dans les commencemens , des motifs plus pressans , de bonnes raisons physiques ; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & sages , que la nature dispense de réduire en pratique la grande regle de la multiplication : il y en a eu dans tous les temps. Nos auteurs leur donnent des titres flétrissans ; les orientaux au contraire les appellent *eunuques du soleil* , *eunuques du ciel* , faits

par la main de Dieu ; qualités honorables ; qui doivent non-seulement les consoler du malheur de leur état , mais encore les autoriser devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier , comme d'une grace spéciale , qui les décharge d'une bonne partie des sollicitudes de la vie , & les transporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais sans examiner sérieusement si c'est un avantage ou un désavantage , il est fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat* : ce genre de vie leur doit sans doute son origine , & peut-être sa dénomination : car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit , *κολοβοί* , qui n'est pas éloigné de *cœlibes*. En effet le *célibat* étoit le seul parti que les *κολοβοί* eussent à prendre pour obéir aux ordres de la nature , pour leur repos , pour leur honneur , & dans les regles de la bonne foi : s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes , les loix leur en imposeroient la nécessité : celle de Moïse y étoit expresse. Les loix des autres nations ne leur étoient guere plus favorables : si elles leur permettoient d'avoir des femmes , il étoit aussi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens , également méprisés des deux sexes , se trouverent exposés à plusieurs mortifications , qui les réduisirent à une vie obscure & retirée : mais la nécessité leur suggéra bientôt différens moyens d'en sortir , & de se rendre recommandables : dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre , ils s'affujettirent aux volontés des autres avec un dévouement singulier ; & ils furent trouvés si commodes , que tout le monde en voulut avoir : ceux qui n'en avoient point , en firent par une opération hardie & des plus inhumaines : les peres , les maîtres , les souverains , s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans , leurs esclaves , leurs sujets , dans cet état ambigu ; & le monde entier qui ne connoissoit dans le commencement que deux sexes , fut étonné de se trouver insensiblement partagé en trois portions à-peu-près égales.

A ces *célibats* peu volontaires , il en succéda de libres , qui augmentèrent con-

fidérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philosophes par goût, les athlètes, les gladiateurs, les musiciens, par raison d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit si doux, qu'il s'étonnoit que sa ressource ne devint pas plus à la mode. Quelques professions y étoient obligées, telles que celle de teindre en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique grossirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes bizarres furent ménagés par les grands même, avides d'avoir place dans leur testament ; & par la raison contraire, les peres de famille, dont on n'espéroit rien, furent oubliés, négligés, méprisés.

Nous avons vu jusqu'à présent le *célibat* interdit, ensuite toléré, puis approuvé, enfin préconisé : il ne tarda pas à devenir une condition essentielle dans la plupart de ceux qui s'attachèrent au service des autels. Melchisedech fut un homme sans famille & sans généalogie. Ceux qui se destinèrent au service du temple & au culte de la loi, furent dispensés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On assure que Moysé congédia sa femme quand il eut reçu la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux sacrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approchoit, de se séquestrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophètes élie, Elisée, Daniel & ses trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus saine partie des Esséniens, nous sont représentés par Joseph comme une nation merveilleuse, qui avoit trouvé le secret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de se perpétuer sans mariage, sans accouchement, & sans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens, les prêtres d'Isis & la plupart de ceux qui s'attachoient au service de leurs divinités, faisoient profession de chasteté ; & pour plus de sûreté, ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirurgiens. Les gymnosophistes, les brachmanes, les hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des disciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui se devoient au service des

déeses, en usoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une société considérable de religieux *célibataires*, appelés, *κτισται* ou *créatures*, de la faculté de se reproduire sans le secours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit imposée chez les Perses aux filles destinées au service du soleil. Les Athéniens ont eu une maison de vierges. Tout le monde connoît les vestales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui passoient pour avoir reçu du ciel des lumières & des graces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, sur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entière n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faisoient de temps en temps des voyages sur les côtes voisines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conserver l'espece. Toutes n'y alloient pas, il est à présumer, dit M. Morin, que le sort en décidait, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de descendre dans la barque fatale qui les exposoit sur le continent. Ces filles consacrées étoient en grande vénération : leur maison avoit des privilèges singuliers, entre lesquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, sans avoir avant toute chose perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu ses martyrs chez les païens, & leurs histoires & leurs fables sont pleines de filles qui ont généreusement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite est connue, ainsi que sa résurrection par Diane, patronne des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient soutenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chasteté comme une grace surnaturelle ; les sacrifices n'étoient point censés complets, sans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare* ; mais ils ne pouvoient être consommés sans elles, *litare*. Ils avoient sur la virginité, des propos magnifiques, des idées sublimes, des spéculations d'une grande beauté : mais en approfondissant la conduite secrète de tous ces *célibataires* & de tous ces *virtueuses* du paganisme, on n'y découvre, dit

M. Morin , que défordres , que forfanterie , & qu'hypocrisie. A commencer par leurs déesses , Vesta la plus ancienne étoit représentée avec un enfant ; où l'avoit - elle pris ? Minerve avoit par-devers elle Erichonius , une aventure avec Vulcain , & des temples en qualité de mere. Diane avoit son chevalier Virbius & son Endimion : le plaisir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi , en dit beaucoup , & trop , pour une vierge. Myrtilus accuse les muses de complaisances fortes pour un certain Mégalion , & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom : c'est peut-être pour cette raison que l'abbé Cartaud les appelle *les filles de l'opéra de Jupiter*. Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déesses , témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres , sans en excepter ceux de Cybele , ne passoient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien régulière : on n'entroit pas vives toutes les vestales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philosophes , M. Morin s'en taît , & finit ainsi l'histoire du *célibat* , tel qu'il étoit au berceau , dans l'enfance , entre les bras de la nature ; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui : changement qui n'est pas étonnant ; celui-ci est l'ouvrage de la grace & du Saint-Esprit ; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature dérégulée , dépravée , débauchée , triste rebut du mariage & de la virginité. *Voyez les mémoires de l'académie des inscriptions* , tome IV , page 308 ; *Histoire critique du célibat*. Tout ce qui précède n'est absolument que l'analyse de ce mémoire : nous en avons retranché quelques endroits longs ; mais à peine nous sommes-nous accordé la liberté de changer une seule expression dans ce que nous en avons employé ; il en fera de même dans la suite de cet article : nous ne prenons rien sur nous ; nous nous contentons seulement de rapporter fidèlement , non-seulement les opinions , mais les discours même des auteurs , & de ne puiser ici que dans des sources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'histoire nous apprend du *célibat* , nous allons maintenant envisager cet état

avec les yeux de la philosophie , & exposer ce que différens écrivains ont pensé sur ce sujet.

Du célibat considéré en lui-même , 1^o. *eu égard à l'espece humaine*. Si un historien ou quelque voyageur nous faisoit la description d'un être pensant , parfaitement isolé , sans supérieur , sans égal , sans inférieur , à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les passions ; seul en un mot de son espece ; nous dirions sans hésiter , *que cet être singulier doit être plongé dans la mélancolie : car quelle consolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne seroit pour lui qu'une vaste solitude ?* Si l'on ajoutoit que malgré les apparences il jouit de la vie , sent le bonheur d'exister , & trouve en lui-même quelque félicité , alors nous pourrions convenir *que ce n'est pas tout-à-fait un monstre , & que relativement à lui-même , sa constitution n'est pas entièrement absurde : mais nous n'irions jamais jusqu'à dire qu'il est bon*. Cependant si l'on insistoit , & qu'on objectât qu'il est parfait dans son genre , & conséquemment que nous lui refusons à tort l'épithete de *bon* ; car qu'importe qu'il ait quelque chose ou qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres ? il faudroit bien trancher le mot , & reconnoître *que cet être est bon , s'il est possible toutefois qu'il soit parfait en lui-même , sans avoir aucun rapport , aucune liaison avec l'univers dans lequel il est placé*.

Mais si l'on venoit à découvrir à la longue quelque système dans la nature , dont l'espece d'automate en question pût être considéré comme faisant partie ; si l'on entrevoyoit dans sa structure , des liens qui l'attachassent à des êtres semblables à lui ; si sa confirmation indiquoit une chaîne de créatures utiles qui ne pût s'accroître & s'éterniser que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçues de la nature ; il perdrait incontinent le titre de *bon* , dont nous l'avons décoré : car comment ce titre conviendrait-il à un individu qui , par son inaction & sa solitude , tendroit aussi directement à la ruine de son espece ? La conservation de l'espece n'est-elle pas un des devoirs essentiels de l'individu ? & tout individu qui raisonne & qui est bien con-

formé ; ne se rend-il pas coupable en manquant à ce devoir , à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelque autorité supérieure à celle de la nature ? Voyez l'*Essai sur le mérite & sur la vertu*.

J'ajoute : à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelque autorité supérieure à celle de la nature , afin qu'il soit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat consacré par la religion* ; mais de celui que l'imprudence , la misanthropie , la légèreté , le libertinage , forment tous les jours ; de celui où les deux sexes se corrompant par les sentimens naturels même , ou étouffant en eux ces sentimens sans aucune nécessité , fuient une union qui doit les rendre meilleurs , pour vivre , soit dans un éloignement stérile , soit dans des unions qui les rendent toujours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ses membres , peut le dispenser de l'usage de quelques-uns , ou même lui défendre cet usage , & témoigner que ce sacrifice lui est agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle , dont la nature abandonnée à elle-même ne se feroit jamais avisée , mais que Dieu a jugé nécessaire pour approcher plus dignement des lieux saints qu'il habite , & vaquer d'une manière plus spirituelle au ministère de ses autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté , c'est qu'elle est , pour ainsi dire , une vertu relevée & de foi.

Du célibat considéré 2°. eu égard à la société. Le *célibat* que la religion n'a point sanctifié , ne peut pas être contraire à la propagation de l'espèce humaine , ainsi que nous venons de le démontrer , sans être nuisible à la société. Il nuit à la société en l'appauvrissant & en la corrompant. *En l'appauvrissant* , s'il est vrai , comme on n'en peut guere douter , que la plus grande richesse d'un état consiste dans le nombre des sujets ; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de première nécessité dans le commerce ; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous soldats , par la balance de paix de l'Europe , & ne pouvant par la bonne police croupir dans l'oïveté , travailleroient les terres , peupleroient les manufactures ,

ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant* , parce que c'est une regle tirée de la nature , ainsi que l'illustre auteur de l'*Esprit des loix* l'a bien remarqué , que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient se faire , plus on nuit à ceux qui sont faits ; & que moins il y a de gens mariés , moins il y a de fidélité dans les mariages , comme lorsqu'il y a plus de voleurs , il y a plus de vols. Les anciens connoissoient si bien ces avantages , & mettoient un si haut prix à la faculté naturelle de se marier & d'avoir des enfans , que leurs loix avoient pourvu à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les ressources d'un peuple , & d'y accroître la débauche. Aussi , quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat* ; lorsqu'un patron faisoit jurer son affranchi qu'il ne se marieroit point , & qu'il n'auroit point d'enfans , la loi Papienne annulloit chez les Romains & la condition & le serment. Ils avoient conçu que là où le *célibat* auroit la prééminence , il ne pouvoit guere y avoir d'honneur pour l'état du mariage ; & conséquemment parmi leurs loix , on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation expresse des privilèges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat considéré 3°. eu égard à la société chrétienne. Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame singulière , la plupart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps séparé ; ainsi chez les Egyptiens , les Juifs & les Perses , il y eut des familles consacrées au service de la divinité & des temples. Mais on ne pensa pas seulement à éloigner les ecclésiastiques des affaires & du commerce des mondains , il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particulièrement l'esprit du christianisme , même dans son origine. Nous allons donner une exposition abrégée de sa discipline , afin que le lecteur en puisse juger par lui-même.

Il faut avouer que la loi du *célibat* pour les évêques , les prêtres & les diacres ,

est aussi ancienne que l'église. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des personnes mariées, ni aux prêtres de se marier. Jésus-Christ n'en a fait aucun précepte; ce que S. Paul dit dans ses épîtres à Timothée & à Tite sur la continence des évêques & des diacres, tend seulement à défendre à l'évêque d'avoir plusieurs femmes en même temps & successivement : *oportet episcopum esse unius uxoris virum*. La pratique même des premiers siècles de l'église y est formelle : on ne faisoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés; il étoit seulement défendu de se marier après la promotion aux ordres, ou de passer à d'autres noces, après la mort d'une première femme. Il y avoit une exception particulière pour les veuves. On ne peut nier que l'esprit & le vœu de l'église n'aient été que les principaux ministres vécutent dans une grande continence; & qu'elle a toujours travaillé à en établir la loi : cependant l'usage d'ordonner prêtres des personnes mariées, a subsisté & subsiste encore dans l'église grecque, & n'a jamais été positivement improuvé par l'église latine.

Quelques-uns croient que le troisième canon du premier concile de Nicée impose aux clercs majeurs, c'est-à-dire, aux évêques, aux prêtres & aux diacres, l'obligation du *célibat*. Mais le P. Alexandre prouve dans une dissertation particulière, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient épousées avant leur ordination; qu'il ne s'agit dans le canon objeté, que des femmes nommées *subintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes; & que ce n'est pas seulement aux clercs majeurs, mais aussi aux clercs inférieurs, que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetes* : d'où ce savant théologien conclut que c'est le concubinage qu'il leur défend, & non l'usage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'histoire de Paphnuce, si connue, & que d'autres auteurs ne paroissent avoir rejetée comme une fable, que parce qu'elle n'est aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, selon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage : mais le neuvième canon du concile d'Ancyre permet expressément à ceux qu'on ordonnoit diacres, & qui ne seroient pas mariés, de contracter mariage dans la suite, pourvu qu'ils eussent protesté dans le temps de l'ordination, contre l'obligation du *célibat*. Il est vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques, ni aux prêtres, & que le concile de *Néocésarée* tenu peu de temps après celui d'Ancyre, prononce formellement : *presbyterum, si uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, selon la remarque du P. Thomassin. Le concile *in Trullo*, tenu l'an 692, confirma dans son treizième canon l'usage de l'église grecque, & l'église latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renonçât. Cependant il ne faut pas celer que plusieurs des prêtres grecs sont moines, & gardent le *célibat*; & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profession de la vie monastique, avant que d'être ordonnés. Il est encore à propos de dire qu'en occident le *célibat* fut prescrit aux clercs par les décrets des papes Sirice & Innocent; que celui du premier est de l'an 385; que S. Léon étendit cette loi aux soudiacres; que S. Grégoire l'avoit imposée aux diacres de Sicile, & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire sur la fin du troisième siècle, canon trente-troisième; de Tolède, en l'an 400; de Carthage, en 419, canons troisième & quatrième; d'Orange, en 441, canons vingt-deux & vingt-trois; d'Arles, en 452; de Tours, en 461; d'Agde, en 506; d'Orléans, en 538 : par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en occident, mais principalement par le concile de Trente; quoique sur les représentations de l'empereur, du duc de Bavière, des Allemands & même du roi de France, on n'ait pas laissé d'y proposer le mariage des prêtres, & de le solliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-temps auparavant des adversaires : Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre sous saint

Jérôme, Wiclef, les Huffites, les Bohémiens, Luther, Calvin & les Anglicans, en ont secoué le joug; & dans le temps de nos guerres de religion, le cardinal de Châtillon, Spifame, évêque de Nevers, & quelques ecclésiastiques du second ordre, oferent se marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de suite.

Lorsque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'église catholique, ceux d'entre les ecclésiastiques qui la violerent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laïques. Justinien, *leg. 45, cod. de episcop. & cler.* voulut ensuite que leurs enfans fussent illégitimes, & incapables de succéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages seroient cassés, & les parties mises en pénitence: d'où l'on voit comment l'infraction est devenue plus grave, à mesure que la loi s'est invétérée. Dans le commencement, s'il arrivoit qu'un prêtre se mariât, il étoit déposé, & le mariage subsistoit; à la longue, les ordres furent considérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un cleric simple tonsuré qui se marie, ne jouit plus des privileges des ecclésiastiques, pour la juridiction & l'exemption des charges publiques. Il est censé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ses droits. Fleury, *Inst. au droit ecclés. tom. I. Anc. & nouvelle discipline de l'église*, du P. Thomassin.

Il s'ensuit de cet historique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controversiste, mais en simple politique chrétien, & en simple citoyen d'une société chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'est qu'un point de discipline; qu'il n'est point essentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du schisme que nous avons avec les grecs & les protestans; qu'il a été libre dans l'église latine; que l'église ayant le pouvoir de changer tous les points de discipline d'institution humaine, si les états de l'église catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, sans en recevoir aucun dommage effectif, il seroit à souhaiter que cela fût; & que la question de ces avantages est

moins théologique que politique, & regarde plus les souverains que l'église, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à restituer les ecclésiastiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'est un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorsqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas que dans un état où il rencontroit de si bonnes loix & de si sages établissemens, on y eût laissé subsister depuis tant de siècles une pratique qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicoit si fort à la société chrétienne. Nous ne déciderons point si l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'est pas inutile d'analyser le mémoire de M. l'abbé de Saint-Pierre, & c'est ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres. 1°. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant sans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des sujets & d'honnêtes gens, & l'église des fideles. 2°. Les ecclésiastiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuses & plus vertueuses. 3°. Il n'y a guere d'hommes pour qui le *célibat* ne soit difficile à observer; d'où il peut arriver que l'église souffre un grand scandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres chrétiens de celui qui vit continent. 4°. Un prêtre ne mériteroit guere moins devant Dieu en supportant les défauts de sa femme & de ses enfans, qu'en résistant aux tentations de la chair. 5°. Les embarras du mariage sont utiles à celui qui les supporte; & les difficultés du *célibat* ne le sont à personne. 6°. Le curé, pere de famille vertueux, seroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat*. 7°. Quelques ecclésiastiques, pour qui l'observation du *célibat* est très-pénible, ne croiroient pas avoir satisfait à tout, quand ils n'ont rien à se reprocher de ce côté. 8°. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles, ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de françois en deux cents ans. D'où il s'ensuit que, sans le *célibat* des prêtres,

on auroit aujourd'hui quatre millions de catholiques de plus, à prendre seulement depuis François I : ce qui formeroit une somme considérable d'argent ; s'il est vrai, ainsi qu'un Anglois l'a supputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres sterling. 9°. Les maisons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejetons qui prolongeroient leur durée, &c. Voyez les ouvrages politiq. de M. l'abbé de S. Pierre, tome II, page 146.

Moyen de rendre aux ecclésiastiques la liberté du mariage. Il faudroit 1°. former une compagnie qui méditât sur les obstacles & qui travaillât à les lever. 2°. Négocier avec les princes de la communion romaine, & former avec eux une confédération. 3°. Négocier avec la cour de Rome ; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux user de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national ; quoique, selon lui, le concile national abrégât sans doute les procédures, & que selon bien des théologiens, ce tribunal fût suffisant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre se propose lui-même contre son projet, avec les réponses qu'il y fait.

Première objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme saint Ambroise ; & les cardinaux & le pape, comme saint Pierre.

RÉPONSE. Assurément : M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à suivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux aient d'honnêtes femmes, des enfans vertueux & une famille bien réglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le célibat, & qu'il est à propos qu'il conserve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les pasteurs Hollandois & Anglois qui sont vertueux, n'en sont pas moins respectés du peuple, pour être mariés.

Troisième objection. Les prêtres ont dans le célibat plus de temps à donner aux fonc-

tions de leur état, qu'ils n'en auroient sous le mariage.

RÉPONSE. Les ministres protestans trouvent fort bien le temps d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller sur leur paroisse. Ce seroit offenser nos ecclésiastiques, que de n'en pas présumer autant d'eux.

Quatrième objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à six enfans, quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conséquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui se présente aux ordres est reconnu pour homme sage & habile ; il est obligé d'avoir un patrimoine ; il aura son bénéfice ; la dot de sa femme peut être honnête. Il est d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en font pas pour cela plus à charge à l'église ou à leur paroisse. D'ailleurs, quelle nécessité qu'une partie des ecclésiastiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la misère ? Ne seroit-il pas possible d'imaginer une meilleure distribution des revenus ecclésiastiques ?

Cinquième objection. Le concile de Trente regarde le célibat comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'état, de parfait, d'obligation : pourquoi vouloir qu'un prêtre soit plus parfait que saint Pierre ? L'objection prouve trop, & par conséquent ne prouve rien. Ma thèse, dit M. l'abbé de S. Pierre, est purement politique, & consiste en trois propositions : 1°. le célibat est de pure discipline ecclésiastique que l'église peut changer : 2°. il seroit avantageux aux états catholiques romains que cette discipline fût changée : 3°. en attendant un concile national ou général, il est convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la dispense du célibat, une somme marquée, payable par ceux qui la demanderont.

Tel est le système de M. l'abbé de Saint-Pierre (a), que nous exposons parce que

(a) L'esprit de l'église a toujours été favorable au célibat ; elle a voulu que le prêtre fût débarrassé des soucis du siècle ; que les soins dus aux enfans ne nuisissent point à celui qu'a droit d'exiger son troupeau ; que les bénéfices ne fussent point héréditaires ;

le plan de notre ouvrage l'exige, & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importants. Mais nous ne pouvons nous dispenser de remarquer en passant, que ce philosophe citoyen ne s'est proposé que dans une édition de Hollande, faite sur une mauvaise copie, une objection qui se présente très-naturellement, & qui n'est pas une des moins importantes : c'est l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires ; inconvénient qui ne se fait déjà que trop sentir, & qui deviendrait bien plus général. Quoi donc, faudra-t-il anéantir toute résignation & coadjutorerie, & renvoyer aux supérieurs la collation de tous les bénéfices ? Cela ne seroit peut-être pas plus mal ; & un évêque qui connoît son diocèse & les bons sujets, est bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un ecclésiastique moribond, obsédé par une foule de parens ou d'amis intéressés : combien de simonies & de procès scandaleux prévenus !

Il nous resteroit, pour compléter cet article, à parler du *célibat monastique* : mais nous nous contenterons d'observer avec le célèbre M. Melon, 1^o. qu'il y auroit un avantage infini pour la société & pour les particuliers, que le prince usât strictement du pouvoir qu'il a de faire observer la loi qui défendrait l'état monastique avant l'âge de vingt-cinq ans ; ou, pour me servir de l'idée & de l'expression de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner sa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner son bien. Voyez le reste aux articles MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, &c. 2^o. Nous ajouterons avec un auteur moderne qu'on ne peut ni trop lire ni trop louer, que le *célibat* pourroit devenir nuisible à proportion que le corps des *célibataires* seroit trop étendu, & que par conséquent celui des laïques ne le seroit pas assez. 3^o. Que les loix humaines, faites pour parler à l'esprit, doivent donner des préceptes & point de conseils ; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conseils, & peu de préceptes : que quand, par exemple, elle

que le superflu des revenus ecclésiastiques fussent distribué aux pauvres. N'est-ce pas le vœu des fondateurs ? Saint Paul & plusieurs peres de l'église ont regardé le célibat comme l'état le plus parfait, & ont désiré que le ministre des autels fit profession d'une plus grande perfection que les seculiers.

donne des regles, non pour le bien, mais pour le meilleur ; non pour ce qui est bon, mais pour ce qui est parfait ; il est convenable que ce soient des conseils, & non pas des loix ; car la perfection ne regarde pas l'universalité des hommes ni des choses : que de plus, si ce sont des loix, il en faudra une infinité d'autres pour faire observer les premières : que l'expérience a confirmé ces principes : que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conseil dans le christianisme, y devint une loi expresse pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'observation de celles-ci ; & conséquemment, que le législateur se fatigua & fatigua la société, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conseil. 4^o. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui suppose un effort, comme en matiere de morale nous aimons spéculativement tout ce qui porte le caractère de sévérité ; & qu'ainsi le *célibat* a dû être, comme il est arrivé, plus agréable aux peuples à qui il sembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuses suites ; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à observer ; être proscriit dans les pays du nord, où les passions sont moins vives ; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejeté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces observations sont si belles & si vraies, qu'elles ne peuvent se répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le président de Montesquieu ; ce qui précède est ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomassin ; ajoutez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des inscriptions* & les *ouvrages politiques* de M. l'abbé de S. Pierre & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me restera-t-il de cet article quelques phrases, encore sont-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans

le *Journal de Trévoux*, an. 1746, févr. Malgré ces autorités, je ne serois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs : mais il pourroit arriver aussi que, de même qu'au concile de Trente ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes ecclésiastiques qui rejeterent le plus opiniâtrément la proposition du mariage des prêtres, ce soient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus besoin de femmes, & qui ont le moins lu les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CÉLICOLES, f. m. pl. c'est-à-dire *adoreurs du ciel*; (*Hist. ecclés.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des rescrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les païens & les hérétiques. Comme ils sont mis dans le code théodosien sous le titre des juifs, on croit qu'ils étoient des apostats, lesquels de la religion chrétienne étoient passés dans le judaïsme, sans en prendre le nom, qu'ils favoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant soumis au pontife des juifs : mais ils avoient des supérieurs qu'ils nommoient *majeurs*; & sans doute ils devoient avoir aussi des erreurs particulières. Les juifs avoient aussi été appelés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolâtrie du temps des prophètes, ils adoroient les astres du ciel & les anges. C'est pour cela que saint Jérôme donne dans ce sentiment : étant consulté par Algafie sur le passage de saint Paul aux Colossiens, c. 2, v. 18. *Que personne ne vous séduise, en affectant de paroître humble, par un culte superstitieux des anges* : il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophètes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux juifs; & saint Epiphane dit que les pharisiens croyoient que les cieus étoient animés, & les confidéroient comme le corps des anges. *L. XII, cod. théod. v. 16, c. Just. de just. & cælic.* Baronius, A. C. 408. Deuteronom. c. XVI, v. 3. IV liv. des Rois, c. XVII, v. 16; c. XXI, v. 3 & 5, & c. S. Jérôme, ep. 151, qu. 10. Clément Alexandrin, lib. VI, des *Tapiss.*

S. Epiphane, lib. I. panar. c. 16. (G) **CELL**, (*Géogr.*) petite riviere d'Allemagne, en Suabe, qui se jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle.

CELLAMARE, (*Géogr.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, f. m. (*Jurispr.*) droit seigneurial qui se leve sur le vin lorsqu'il est dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cause des chantiers sur lesquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dict. de commerce.* (G)

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, sur la riviere d'Inner, près de Goslar, remarquable par ses fonderies & ses mines.

CELLERIER, f. m. *terme d'office dans les ordres monastiques*, c'est un religieux qui prend soin du temporel de l'abbaye, & qui a sous lui d'autres officiers qui partagent ses fonctions. *Voyez DISH.*

CELLES ou SELLES en Berry, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaisois, sur le Cher. *Longit.* 19, 15, *latit.* 47, 15.

CELLIER, f. m. *en architecture*, c'est un lieu voûté dans l'étage souterrain, composé de plusieurs caves, qui étant destiné à ferrer le vin, se nomme *cellier*, du latin *cella vinaria*.

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié sous terre & moitié hors de terre, qui n'est point voûté, mais qui est formé par un plancher avec solives apparentes, & sert indistinctement à divers usages; en latin *cellarium*. (P)

* **CELLITES**, f. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maisons, sur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*, c'est pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens*. Ils suivent la regle de S. Augustin, & leur institut fut approuvé par le pape Pie II, qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à soigner les infirmes, sur-tout ceux qui sont attaqués de maladies contagieuses, comme la peste, &c. à en-

terrer les morts , & à servir les fous : ils ont beaucoup de rapport à nos freres de la Charité.

CELLULAIRE , adject. (*Anatomie.*) se dit d'un tissu composé de plusieurs loges plus ou moins distinctes , qui paroît séparer toutes les parties du corps humain jusques dans leurs plus petits élémens. Voyez **ÉLÉMENT** , **TISSU**.

Le tissu *cellulaire* est composé de fibres & de lames toutes solides sans cavité , & qui ne sont point vasculieuses , quoiqu'il soit coloré par les vaisseaux qui s'y distribuent. Voici quelles sont ces variétés principales : dans un endroit il est lâche , composé de lames longues & distinctes les unes des autres ; dans un autre il est mince & composé de fibres courtes ; il est très-court entre la sclérotique & la choroïde ; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la pie-mere , il est délicat , mais cependant plus sensible entre chacune des deux membranes voisines des intestins , de l'estomac , de la vessie , des uréteres , sous la peau de la verge , du front , dans le poumon où on l'appelle *véficule*. Celui qui sous le nom de *gaine* suit la distribution des vaisseaux dans les viscères , & sur-tout dans le foie & dans les poumons , est encore composé de fibres plus longues ; son usage principal est de réunir les membranes & les fibres voisines , en leur laissant toutefois la liberté de se mouvoir suivant leur destination. Ce tissu *cellulaire* ne contient presque jamais de graisse : mais il est arrosé par une vapeur aqueuse , gélatineuse & grasseuse , qui s'exhale des artères , & qui est reprise par les veines. On s'assure de ce fait par une injection faite avec l'eau , la colle de poisson , l'huile , dans toute les parties du corps. Cette vapeur étant détruite , les fibrilles se réunissent , & les membranes voisines s'irritent avec perte de mouvement. Le tissu *cellulaire* qui sépare les fibres musculaires & les distingue jusques dans leurs derniers élémens , est lâche & paroît plutôt composé de petites lames que de fibres. Le tissu *cellulaire* qui accompagne librement les vaisseaux & les enchaîne , & celui qui se trouve dans les cavités des os , & qui est composé pareillement de lames osseuses & membraneuses , sont un

peu plus lâches : & enfin le tissu *cellulaire* placé sur la superficie du corps entre les muscles & la peau , est le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tissu , sont d'abord presque toutes remplies dans le fœtus , d'une humeur gélatineuse , & à mesure que le corps croît , elles se remplissent d'une graisse grumeleuse , qui enfin se réunit en masse liquide , insipide , inflammable , qui exposée à l'air froid , prend quelque consistance , & se coagule. Elle se trouve sur-tout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux ; & elle est en moindre quantité dans d'autres parties , & dans les animaux qui vivent de chair , pendant la vie desquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaisseaux sanguins rampent & se divisent par-tout dans le tissu *cellulaire* , & les extrémités des artérioles y déposent de la graisse , qui est repompée par les veines ; le chemin des artères aux cellules adipeuses est si proche & si facile , qu'il est nécessaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puissent être introduits le mercure , l'air , l'eau , l'humeur gélatineuse & l'huile , qui dans l'animal vivant est toujours dans l'inaction. Cette graisse n'est pas séparée par quelque long conduit particulier : mais elle découle de toutes parts dans toute l'étendue de l'artère ; de sorte qu'il ne se trouve aucune partie du tissu *cellulaire* qui l'entourne , qui ne soit humectée. Lorsqu'on remplit l'artère d'eau , il s'en fait promptement un amas , comme on peut l'observer dans l'embonpoint que l'on reprend en peu de temps après les maladies aiguës : mais nous savons qu'elle est repompée par les veines au moyen du mouvement musculaire , qui est si propre à diminuer la graisse , sur-tout dans les animaux dans lesquels elle se trouve en trop grande quantité , comme on le voit par les fièvres qui consomment la graisse , par la guérison de l'hydropisie , dans laquelle l'eau est répandue dans le tissu *cellulaire* , & par le canal des intestins , comme si elle en avoit été repompée ; & enfin par l'écoulement qui se fait à travers la veine , après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs se distribuent-ils dans les cellules adipeuses ? Il est certain

qu'ils y passent & qu'ils s'y distribuent par-tout en des filamens si petits, qu'il n'est pas possible de les suivre plus loin par la dissection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graisse est-elle insensible ?

Les intervalles des lames du tissu *cellulaire* sont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps : c'est ce que nous font voir les bouchers qui, en insinuant de l'air par une ouverture faite à la peau, la boursoufflent dans toute l'étendue du corps ; l'emphysème par lequel l'air s'introduit par les crevasses de la peau, & après s'y être arrêté, occasionne un boursoufflement général dans toute la circonférence du corps, & enfin les maladies dans lesquelles tout ce tissu *cellulaire* est rempli d'eau ; le hazard, qui nous a fait voir que l'air s'est introduit dans l'humeur vitée, même à la suite d'un emphysème. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuse de l'hydropisie s'est répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tissu n'en est exceptée. On reconnoitra l'importance de ce tissu, si l'on fait attention que c'est de lui que dépend la fermeté & la solidité naturelle de toutes les artères, des nerfs, des fibres musculaires, & par conséquent celle des chairs & des viscères qui en sont composés ; & de plus la configuration des parties & les plis, les cellules, les courbures, viennent du seul tissu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus ferré dans d'autres ; il compose tous les viscères, tous les muscles, les glandes, les ligamens & les capsules de concert avec les vaisseaux, les nerfs, les fibres musculaires & tendineuses, dans la composition desquelles il entre néanmoins en grande partie, puisqu'il est certain que c'est à lui seul, c'est-à-dire, à sa différente longueur, à son plus ou moins de tension, à sa plus ou moins grande quantité, & à proportion, qu'on doit rapporter la diversité des glandes & des viscères : enfin la plus grande partie du corps en émane ; car le corps n'est pas entièrement composé de filamens *cellulaires*. La graisse a différens usages ; elle facilite le mouvement des muscles, en diminue le frottement, les empêche de

devenir roides ; elle remplit l'espace qui se trouve entre les muscles & les parties voisines des viscères, de sorte qu'elle cède lorsqu'ils sont en mouvement, & qu'elle soutient les parties qui sont dans l'inaction ; elle accompagne les vaisseaux & les garantit ; elle étend également la peau, lui sert de couffin, & pare sa beauté ; peut-être même se mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour détremper leur acrimonie ; elle est la principale matière de la bile ; elle fuit des os au travers des couches cartilagineuses, & se mêle avec la synovie ; elle s'exhale du méfentère, du méfocolon, de l'épiploon, autour des reins ; elle enduit pendant la vie la superficie des viscères d'une vapeur molle ; & enfin, se plaçant entre les parties, elle s'oppose à leur concrétion. Haller, *Physiol.* V. GRAISSE. (L)

CELLULE, f. f. (*Hist. ecclési.*) petite maison, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux : ce mot ne se dit proprement que des chambres des monastères.

Quelques auteurs le dérivent du mot hébreu *סֵבֵב*, *prison* ou lieu destiné à renfermer quelque chose. On dit qu'un dortoir est divisé en vingt, trente, quarante *cellules*. Voyez DORTOIR.

Les chartreux ont pour *cellule* chacun une maison séparée, composée de plusieurs pièces, & accompagnée d'un jardin. Voyez CHARTREUX.

La salle où se tient le conclave est divisée par des cloisons en plusieurs *cellules* occupées par les cardinaux. Voyez CONCLAVE. (G)

CELLULES adipeuses, terme d'anatomie, sont les petites loges ou capsules qui contiennent la graisse dans un corps qui a de l'embonpoint. Voyez GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'observent dans toutes les parties du corps : dans ceux qui sont amaigris, ces *cellules*, n'étant point remplies de graisse, ressemblent à une membrane flasque & transparente. Voyez GRAISSE & CELLULAIRE. (L)

* **CELOCES**, f. m. (*Hist. anc.*) vaisseaux sans pont, ou plutôt petites barques qui n'ont point à la proue ces éperons

appelés *rostra*, dont on frappoit dans le combat les vaisseaux ennemis pour les percer & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, *liv. 37, 27*, que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des *celoces* & des *lembes*, voyez LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la surpasserent en vitesse, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la course. Le *celoce* passe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO ou SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, sur le Mondego.

CELTES. (*Histoire anc.*) Le nom des *Celtes*, ainsi que leur origine, est enveloppé de ténèbres que les grammairiens ont en vain tâché de dissiper. Ammien-Marcellin, sur la foi de Timagene, historien grec, assure que les *Celtes* furent ainsi nommés d'un roi respecté par la sagesse de son administration, & par l'éclat de ses victoires. Sa mere Galatie, dont il chérissoit la mémoire, donna son nom à une portion de la nation, qui fut appelée Galate. Appien, appuyé du secours des traditions populaires, tire la racine de ce mot d'un certain Celtus, fils du cyclope Polyphème, qui secondé de ses freres Illyrus & Gala, sortit de la Sicile, & se rendit maître de tous les pays connus sous la dénomination de Celtique. Tous les conquérans, pour perpétuer leur gloire, avoient alors la coutume de donner leur nom aux nations subjuguées par leurs armes. Il est bon d'observer que quand les Grecs ne trouvoient pas la racine du nom d'un peuple dans leur langue, leur imagination féconde enfantoit un roi ou un héros, dont ils faisoient descendre toute la nation. Jules-César se borne à dire que le nom de *Celtes* doit son origine à la langue naturelle du pays que ces peuples habitoient.

Il est plus intéressant de savoir quels peuples étoient compris sous la dénomination de *Celtes*: cette question mérite une sérieuse discussion, pour se précautionner contre l'erreur qui attribue à une nation ce qui convient à une autre. Les savans ont travaillé à répandre la lumière sur ces

contrées ténébreuses; la diversité de leurs opinions en démontre l'incertitude. Les uns prétendent que le nom de *Celtes* ne convient qu'aux Gaulois, c'est-à-dire, aux peuples compris entre les Pyrénées, les Alpes, la Méditerranée, le Rhin, la Manche & l'Océan; les autres l'étendent sur tous les habitans de l'Europe. La première opinion paroît la plus probable; M. Schoepffin, pour l'accréditer, l'appuie sur les autorités d'écrivains respectables par leur antiquité: tels qu'Hérodote, Polybe, Plutarque, Aristote, Diodore de Sicile, Denis d'Halicarnasse, Arrien, Strabon, Appien, Pline, Suidas, César, Tite-Live, & généralement sur tous les historiens qui vivoient dans des temps où ils pouvoient tout voir par leurs yeux. Quelques usages communs aux différens peuples de l'Europe ne prouvent point l'identité de leur origine. Le Lappon & l'Hottentot peuvent avoir certains traits de ressemblance, sans prétendre être des rameaux sortis de la même tige.

Quoique les *Celtes* privés du secours des lettres n'aient point eu d'historien pour nous transmettre leur gloire, il nous reste de précieux monumens de leur valeur. C'est de la bouche de leurs ennemis que nous apprenons que ces peuples belliqueux, après avoir donné des maîtres à la moitié de l'Europe, établirent leur domination dans plusieurs contrées de l'Asie. Ce fut sous le regne de Tarquin l'ancien, qu'ils commencèrent à figurer avec le plus d'éclat. Leur pays surchargé d'habitans ne pouvoit fournir à leurs besoins. Plus guerriers que cultivateurs, ils formerent une armée de soldats aventuriers sous la conduite de Bellovese & de Sigovesse, qui furent chercher chez l'étranger les ressources que leur sol refusoit à leur paresse dédaigneuse. Trois cents mille hommes partagés en deux corps, suffisoient pour donner des loix à tous les peuples de la terre. L'un tourna ses armes contre l'Italie, alors habitée par plusieurs nations belliqueuses qui n'avoient qu'à réunir leurs forces pour être invincibles, l'autre dirigea sa marche vers la forêt d'Hircinie, qui pour lors couvroit toute l'Allemagne. Bellovese, général de l'armée contre l'Italie, traversa les Alpes sans être

arrêté par la résistance des habitans qui furent subjugués par ses armes. Il étendit sa domination jusqu'aux rives du Pô ; & cette partie de l'Italie perdant son nom avec sa gloire , prit celui de ses conquérans. Les Romains & les Grecs l'appellerent *Gaule-Cisalpine* , ce qui désigne sa situation par rapport à eux. Ce pays qui s'étendoit entre ce fleuve & les Alpes , avoit d'excellens pâturages , ce qui le rendoit d'autant plus précieux à un peuple qui nourrissoit beaucoup de chevaux. C'est aujourd'hui le Piémont , le Milanéz , & une partie du Mantouan , avec le Bergamasco & le Bressan.

Sigovese eut encore des succès plus brillans. Après avoir parcouru en vainqueur toute la Germanie , il s'établit dans la Bohême ; bientôt cet arbre vigoureux couvrit de ses rameaux les rives du Danube & les bords du Pont-Euxin. La Rhétie , la Norique , la Pannonie , la Thrace , la Grece , la Bythinie , la Cappadoce , la Paphlagonie & l'Asie mineure , furent forcées de plier sous le joug des descendans de ce Gaulois conquérant. Ils y fonderent plusieurs états , dont celui de Galatie ou de Gallo-Grece a jeté le plus d'éclat. Les monarques Asiatiques , pénétrés de vénération pour cette race conquérante , rechercherent son alliance , & ils se croyoient invincibles , quand ils avoient des Gaulois à leur solde. Polybe nous apprend que les Etrusques qui habitoient les pays situés le long du Pô , furent remplacés par les Boyens , les Lais , les Lébriciens , les Insubres & les Cénomaniens. Les Ananes , les Boyens , les Egons & les Senonais se fixerent près de la mer Adriatique. Etienne de Byzance & Strabon , penchent à croire que les Vénètes ou Vénitiens descendent d'une colonie du territoire de Vanne dans la Bretagne Armorique.

La conquête de Rome par Brennus , fut l'ouvrage des Boyens & des Insubres que Strabon appelle *Celtes*. Dans la suite ils dégénérèrent de la valeur de leurs ancêtres. Leur courage énérvé par les délices du climat , inspira au peuple vaincu l'audace de s'affranchir de ses tyrans amollis. Après avoir essuyé plusieurs défaites , ils furent chercher des établissemens sur les bords du Danube , où ils eurent des guerres à soutenir contre les Daces , jusqu'à ce que leur nation

fut entièrement détruite. Les *Celtes* en abandonnant l'Italie , y laisserent des monumens de leur domination. Milan , Pavie , Verceil , Bresse , Vérone , Come , Bergame , Trente , Vicence , Novare & Lodi se glorifient de les avoir pour fondateurs.

L'armée aux ordres de Sigovese traversa des pays qui n'avoient point de possesseurs titrés. Les productions de la nature appartenoient à celui qui vouloit les recueillir. Les Helvétiens , selon Tacite , s'étendirent entre le Rhin , le Mein , & la forêt d'Herminie. Les Boyens , pénétrant plus loin , s'établirent dans la Bohême. Les différens peuples qui composoient cette armée , tirèrent au sort les provinces soumises par leurs armes. Les Carnes eurent l'Illyrie , les Taurisques une partie de l'Illyrie près du Mont-Claude ; les Japides , les campagnes dominées par l'Albron , montagne extrêmement élevée qui ferme les Alpes. C'étoit une nation inquiète & belliqueuse , qu'Auguste eut peine à réprimer. Les Estiens occuperent la Lithuanie , la Prusse , la Livonie & la droite de la mer Baltique , où ils conserverent la langue des *Celtes* , & firent fleurir l'agriculture. La plupart des villes qui subsistent encore aujourd'hui , portent des noms qui désignent leur origine gauloise.

Ces colonies s'étant multipliées , chercherent de nouveaux établissemens sous la conduite d'un général nommé *Cambaule*. Cette expédition n'eut pas un aussi heureux succès que la première ; ils pénétrèrent jusques dans la Thrace , dont par défiance de leurs forces , ils n'osèrent tenter la conquête. Ce torrent se dissipa de lui-même , ne laissant que quelques vestiges de ses ravages.

Quelque temps après , ces mêmes peuples , sous la conduite d'un Brennus , différent du vainqueur de Rome , allèrent assiéger le temple de Delphe , dont les riches offrandes allumoient leur cupidité. Ce siège sanglant leur coûta leur général ; cette perte les jeta dans la consternation , ils furent attaqués & mis en fuite ; les uns se disperserent dans l'Asie & dans la Thrace ; d'autres se fixerent au confluent du Danube & de la Save. Quelques-uns , réveillés par l'amour de la patrie , se retirerent à Toulouse pour y jouir du fruit de leur brigandage.

dage. Une épidémie ayant défolé tout le pays, ils consulterent les augures sur les moyens de détourner ce fléau; & sur leur réponse, ils jeterent dans le lac de Toulouze, l'or & l'argent qu'ils avoient amassé dans leurs guerres sacrilèges. Cépion, consul romain, dans son expédition contre les Cimbres, épuisa les eaux de ce lac pour en retirer ce riche trésor.

Les *Celtes*, comme leurs descendans, exerçoient leurs brigandages, moins par avarice, que par les mouvemens d'un esprit inquiet, & qui ne trouve des charmes que dans les lieux où il n'est pas. Ce même peuple qui s'armoit pour dépouiller les temples, voyoit avec mépris toutes les richesses d'opinion. Ceux qui s'étoient établis sur les bords du Danube, & qui étoient connus sous le nom de *Scordisques*, ne connoissoient point l'usage de l'or; religieux observateurs de l'hospitalité, l'étranger trouvoit dans leurs habitations une vie sûre & commode, & ils punissoient avec la dernière sévérité ceux qui osoient insulter aux voyageurs déarmés. Ce goût du brigandage & cet amour de l'hospitalité font deux contradictions qu'on remarque encore aujourd'hui chez tous les peuples vagabonds qui vivent du produit de leurs incursions. La passion de fonder de nouveaux établissemens, étoit si dominante chez les anciens *Celtes*, qu'on les voit de siècle en siècle, préférer à leurs campagnes fécondes, des contrées arides & hérissées de rochers. Dans le même siècle où Brennus offroit à la Grèce le scandale & l'horreur de ses sacrilèges, Belgius fit une irruption dans la Macédoine, & après avoir défait Ptolémée, qui en étoit le roi, il revint sur ses pas, ne retirant d'autre fruit de ses fatigues & de tant de sang versé, que l'honneur stérile de la victoire. Dans le même temps, Cérétrius, lieutenant de Brennus, à la tête de vingt mille brigands, inonda la Thrace, prit Byzance, & mit à contribution toute la Propontide.

Nicomede se servit avec succès de ces aventuriers pour affermir son trône. Ce prince, pour les récompenser de leurs services, leur fit une cession de plusieurs provinces, qu'ils posséderent comme sou-

verains. Ce nouveau royaume prit le nom de *Galatie*. Tous les peuples de l'Asie, jusqu'au Mont-Taurus, en furent sujets ou tributaires. Ces Gaulois occupés à la guerre, n'en étoient pas moins ardens à se reproduire. Justin nous apprend qu'ils multiplièrent à un point qu'il sembloit qu'ils dussent couvrir toute la terre. On les vit envoyer des colonies dans le Pont & dans la Cappadoce; & quand ils ne devoient songer qu'à réparer leurs pertes, ils n'écoutoient que l'ambition des conquêtes.

Tous les anciens écrivains placent des *Celtes*, non-seulement dans la Mœonie, dans la Phrygie, la Cappadoce & la Paphlagonie; ils assurent encore qu'ils envoyèrent des colonies jusques dans la Scythie, & que ces nouveaux habitans furent désignés par le nom de *Celto-Scythes*. C'est de cette passion de se transplanter, naturelle à tous les *Celtes*, qu'on a confondu avec eux tant de peuples de la terre. Il est difficile de fixer leur transmigration en Espagne & en Angleterre. Il y eut des *Celtes* en Espagne dès la plus haute antiquité. Ils furent appelés *Celiberes*, de leur nom propre & de leur position, relativement à leur ancienne patrie. Le mot *Ibere* appartenoit aux *Celtes*, qui désignoient par ce nom tous les peuples qui demouroient derrière une rivière ou une montagne. Ce nom qui convenoit également à tous les peuples au-delà des Pyrénées, devint particulier à une tribu de *Celtes* établie dans l'Espagne Tarragonoise. Ptolémée place encore ces peuples dans la Lusitanie, entre le Beta & l'Ana. Leurs principales tribus furent les Vérones, les Carpétans, les Ilorgetes qui habitoient le long des côtes, où l'on voyoit la ville de *Gallia-Flavia*; quelques écrivains présumant que cette émigration se fit du temps des Tarquins: mais comme ce fut dans ce même siècle que Bellovese & Sigovesse sortirent des Gaules avec de nombreuses colonies, il est difficile de croire que les habitans se trouvant moins à l'étroit, aient songé à chercher des établissemens chez l'étranger. Au reste, l'épidémie des opinions infecte cette nation depuis son origine; & l'exemple fut toujours la règle de ses mœurs.

L'époque de l'émigration des *Celtes* dans l'Angleterre, est également incertaine ; il est cependant reconnu que la partie méridionale de cette île n'étoit habitée que par des peuples originaires des Gaules, & surtout de la Belgique ; ce furent eux qui enseignèrent l'agriculture aux anciens habitans. Tacite, pour prouver cette opinion, s'appuie sur la conformité du langage & du culte religieux : pareille audace, dit-il, quand il s'agit de défier l'ennemi, pareille pusillanimité quand il faut combattre. Les écrivains Anglois qui ont fait de laborieuses recherches pour découvrir le berceau de leur nation, ont cru l'appercevoir dans les Gaules, & non chez les Troyens, les Romains, les Brutiens, les Albains, comme quelques-uns l'ont rêvé. En effet, est-il à présumer que tandis que les *Celtes* envoyoit des colonies dans la Thrace, & jusqu'au milieu de l'Asie, ils n'aient pas succombé à la tentation d'envahir l'Angleterre, riche de toutes les productions de la nature ?

Les Allemands proprement dits, c'est-à-dire, ceux qui ont transmis leur nom à tout le corps Germanique, doivent rapporter aux *Celtes* leur origine. En effet, les Marcomans, craignant de tomber sous le joug des Romains, abandonnerent leur pays, & se retirèrent dans l'intérieur de la Germanie. Des aventuriers Francois, Alsaciens & d'autres peuples de la Gaule, traverserent le Rhin ; & poussés par leur inconstance naturelle, ou peut-être par la misère, ils s'associerent aux Marcomans. Ces peuples confondus prirent le nom d'*Allemands*, pour montrer qu'ils étoient un assemblage de différens peuples. Quiconque s'offroit pour participer à leur genre de vie, étoit assuré d'être bien accueilli ; ainsi l'on voit par le témoignage de l'histoire, que presque toute l'Europe a subi successivement le joug des *Celtes* ; & c'est ce qui peut avoir introduit l'erreur de comprendre sous ce nom tous les peuples de cette partie du monde. C'est ce qui m'a prescrit l'obligation de m'étendre sur cette nation.

Les *Celtes*, dans les siècles les plus recu-

(a) Pour s'instruire à fond de ce qui concerne les *Celtes*, on peut consulter l'*Histoire des Celtes* par M. Pelloutier, & l'*Introduction à l'Histoire de Danemarck*, par M. Mallet.

lés, reconnoissoient un Être suprême qui présidoit à la police du monde ; & ne se bornant point à une croyance stérile, ils lui rendoient un culte dont la magnificence répondoit à la haute idée qu'ils s'en étoient formée. Constans jusqu'à l'opiniâtreté dans leurs cérémonies & leurs dogmes, leur religion toujours la même, ne souffrit jamais d'altération ; & lors même que le flambeau de l'évangile eut dissipé les ténèbres de leur paganisme, plusieurs conserverent un levain de leurs anciennes superstitions, & ils profanoient le culte le plus saint par le mélange de cérémonies semblables à celles qui se célébroient à Eleusis, ville de l'Attique ; c'est ce qui a fait croire que les Grecs les avoient empruntées de ce peuple ; mais il n'est pas à présumer que les Grecs qui se glorifioient d'être les instituteurs des nations, se soient abaissés jusqu'à être les disciples d'un peuple qu'ils abhorroient pour ses profanations sacrilèges, & qui étoit l'ennemi de tous ceux qui refusoient de plier sous le joug de ses opinions.

Les *Celtes*, par-tout où ils étoient les maîtres, détruisoient les dieux de la Grece & leurs temples ; & dans leur fureur religieuse, ils condamnoient au dernier supplice quiconque étoit rebelle à leur culte, ou le téméraire qui tentoit d'en introduire un nouveau : c'étoit des Scythes qu'ils avoient emprunté ce zèle. Ces barbares qui avoient en horreur le culte de Bacchus, punirent de mort un de leurs rois, pour avoir encensé les autels de ce dieu. Anacharsis, philosophe & issu du sang des rois, subit la même peine pour avoir fléchi devant la statue de Cybelle. Quoique les *Celtes* eussent une idée plus juste que les autres idolâtres, de la divinité & de ses attributs, leur théologie avoit ses erreurs. (a). La persuasion où ils étoient que celui qui avoit le ciel propice, pénétrait dans l'avenir, donna chez eux naissance à la magie. Tout ce qui approchoit de l'idolâtrie devenoit l'objet de leur aversion ; ainsi dans les premiers temps ils ne fabriquerent point de statues pour les adorer, & ils croyoient que c'étoit un culte sacri-

lege de représenter la divinité sous une forme humaine. Ils regardoient l'univers comme son sanctuaire ; & leur délicatesse étoit si excessive , qu'ils ne purent se résoudre que très-tard à lui ériger des temples. Ils auroient cru dégrader sa majesté que de lui supposer un sexe , & de se figurer qu'elle étoit mâle ou femelle. Des idées si pures n'étoient pas sans quelque mélange d'erreur. Leur théologie imparfaite enseignoit que Teut , c'est ainsi qu'ils rendoient le mot *Dieu* , s'étoit uni à la terre , & que c'étoit de cette union qu'étoient sortis tous les êtres animés. Cette épouse étoit l'objet du culte public ; on la promenoit dans les solennités sur un chariot couvert ; on célébroit le jour heureux où elle avoit enfanté le genre humain ; on la félicitoit sur sa fécondité. Ce culte absurde a trouvé des apologistes qui ont soutenu que la terre n'étoit appelée la femme de Teut que dans un sens figuré.

Quoique les *Celtes* reconnussent que Dieu étoit dégagé de la matière , leur culte en contradiction avec leurs dogmes , avoit toujours quelque objet sensible , comme le soleil , la lune , les étoiles & les éléments. Ils se prosternoient devant ces flambeaux du monde , qu'ils regardoient comme des êtres spirituels ; ils supposoient que la matière ne faisoit pas leur essence. Selon eux , l'être visible étoit le temple où la divinité résidoit ; le corps qu'elle anime , l'écorce où elle s'enveloppe , & l'instrument dont elle fait mouvoir les ressorts.

Quoique la toute puissance fût l'attribut de l'Être suprême , ils admettoient des divinités inférieures qui lui étoient subordonnées ; c'est ce qui a donné lieu de croire qu'ils adoroient Jupiter , Mercure & Apollon. Mais il est attesté qu'ils ne regardoient ces dieux fantastiques , que comme les attributs de l'Être suprême , ou comme les exécuteurs de ses ordres , à-peu-près comme les autres nations admettoient des anges & des génies , pour être les dispensateurs des bienfaits , ou les ministres des vengeances célestes. Ce ne fut qu'après la conquête des Gaules par les Romains , qu'on y vit ces vains simulacres enfantés dans les délires de l'imagination.

Tome VI.

La guerre qu'ils portèrent dans la Phocide , pour ravager le temple de Delphes , est un témoignage qu'ils en respectoient peu le dieu. Quand Lucain & Cicéron reprochent à cette nation de faire la guerre aux dieux qu'ils méconnoissoient , ils attestent qu'elle n'étoit point plongée dans les ténèbres de l'idolâtrie grossière qui couvroit le reste de la terre.

Teut étoit la seule divinité des *Celtes* : il présidoit au destin des batailles ; ils l'invoquoient avant de combattre. Son culte se célébroit pendant la nuit , quelquefois à la clarté de la lune , quelquefois à la lueur des flambeaux. C'étoit le dieu créateur de tous les êtres , l'esprit universel & vivifiant , & enfin l'âme du monde. C'étoit hors des murs , sur des lieux élevés , ou dans d'épaisses forêts , qu'on alloit l'invoquer. Son culte s'étendit dans toute l'Europe & une partie de l'Asie , où il fut révééré sous différens noms. La conformité de son culte avec celui de Pluton , a fait croire que les *Celtes* étoient les adorateurs de ce dieu des enfers. Les honneurs rendus à Teut étoient les mêmes que ceux qu'on rendoit à la terre ; mais celle-ci n'étoit regardée que comme un être purement passif , assujetti aux loix du premier. Ces peuples admettoient une théogonie ; c'est-à-dire , une génération de dieux : mais ce qui les distinguoit du reste du paganisme , c'est que leurs dieux n'étoient pas des hommes que la reconnaissance ou la terreur eussent honorés de l'apothéose. Tous les peuples septentrionaux , admirateurs passionnés de leurs héros , consacroient leur mémoire par une espèce de culte religieux : les *Celtes* étoient les seuls exempts de cette idolâtrie.

Leurs divinités subalternes étoient fort nombreuses : il y en avoit dans les astres , dans l'air , dans la mer , dans toutes les parties de la terre & dans le feu ; celles qui résidoient dans ce dernier élément , étoient regardées comme les plus pures , les plus pénétrantes , & les plus actives ; mais quoique de la même nature que Teut , dont elles étoient émanées , elles lui étoient subordonnées , & elles ne pouvoient quitter , sans son ordre , l'élément & la place qu'il leur avoit assignés. Les

Iiii

culte pur dans son origine se corrompit insensiblement, & les divinités subalternes usurperent les honneurs qui n'étoient dûs qu'à l'Être suprême.

Tout étoit adoré sous différens emblèmes, suivant les motifs qui faisoient implorer son assistance. Si c'étoit pour éclairer les assemblées de la nation, ils se rendoient dans une plaine, où ils adoroient leur dieu sous la figure d'un chêne. Si c'étoit pour lui demander la victoire, ils se prosternoient devant une épée ou un javelot. Les étrangers qui les voyoient se courber devant ces simulacres, s'imaginoient que c'étoit à Pan ou à Mars qu'ils adressoient leurs hommages. L'endroit où ils s'assembloient pour faire leurs cérémonies, s'appelloit *Mallus*, c'est-à-dire, le sanctuaire où la divinité aimoit à se manifester d'une façon particulière. Il n'étoit point permis d'en approcher sans y faire sa prière ou son offrande. Tous les lieux où les simulacres de la divinité avoient été placés, étoient dès ce moment réputés sacrés. On ne s'en approchoit qu'avec un extérieur respectueux : & c'eût été les profaner, que de les faire servir à d'autres usages. Le chêne restoit sur pié, jusqu'à ce que le temps l'eût desséché & détruit ; c'eût été une profanation d'y porter la coignée, ainsi que de labourer le champ où les cérémonies avoient été célébrées ; & pour prévenir qu'il ne fût souillé par quelque usage profane, on le couvroit de pierres d'un énorme volume. Voilà quelle est l'origine de ces amas de pierres, dont on découvre encore les restes dans quelques endroits de la France, de l'Angleterre & de l'Allemagne. Ces lieux jouissoient du droit d'asyle, & le glaive de la loi eût frappé le sacrilège qui eût osé faire violence à l'homme le plus criminel. Ils étoient persuadés que Dieu offensé par la transgression de la loi, ne pouvoit être appaisé que par des sacrifices proportionnés à la prévarication. Ils reconnoissoient des diables ; mais ils les croyoient dans la dépendance de l'Être suprême, qui les déchaînoit pour aller exercer ses vengeances contre les coupables.

Les forêts où ils célébroient leurs sacrifices, étoient des espèces d'arsenaux, où

en temps de paix chaque cité déposoit ses armes & ses drapeaux. Les dépouilles des ennemis y étoient conservées sous la garde des ministres de la religion, qui souvent, sous de pieux prétextes, savoient se les approprier. L'esclave devenoit libre dès qu'il pouvoit y mettre le pié ; on le débarraffoit de ses chaînes, qu'on suspendoit aux arbres consacrés. Tacite appelle ces forêts *vierges*, *castum nemus*, parce que c'eût été un crime de lèse-majesté divine d'en arracher un seul cyprès. Lucain, parlant de la forêt sacrée qu'on trouvoit dans le voisinage de Marseille, assure que jamais elle n'avoit été taillée ; & que César voulant y faire couper des arbres pour servir aux travaux d'un siège, le soldat fut saisi d'une frayeur religieuse que lui inspira la sainteté du lieu. Ils n'avoient point de temple, parce qu'ils étoient persuadés que la divinité résidoit dans chaque partie de la matière, & que c'eût été rétrécir sa grandeur, que de la borner dans une enceinte. Les sacrifices étoient toujours relatifs à la faveur qu'on sollicitoit. Vouloit-on obtenir une abondante moisson ; on jetoit des grains dans l'eau, dans des abymes, dans le feu ; c'est-à-dire, l'élément où la divinité étoit réputée résider. Les peuples du Gevaudan se rendoient tous les ans auprès d'un lac pour faire des libations. Ils jetoient dans l'eau des alimens, des piéces de toile, & tout ce qu'ils avoient de plus précieux. La solemnité étoit profanée par les excès de la table pendant trois jours entiers. Lorsque le pays étoit frappé de quelque fléau, on immoloit un homme : la qualité des victimes humaines varia selon les temps. D'abord on immola des vieillards, ensuite les prisonniers de guerre ; & enfin les étrangers que leur avidité attiroit dans le pays, ou ceux que la tempête & l'ignorance de la navigation jetoient sur les côtes. Dans les temps voisins du christianisme, on ne sacrifia plus que des esclaves ou des criminels. Quelquefois il se présentoit des fanatiques qui demandoient à être immolés pour expier leurs crimes ou ceux de leur nation. L'honneur en rejaillois sur toute leur famille. Enfin, il ne se tenoit aucune assemblée, soit civile, soit religieuse, qui n'offrît ce spectacle inhu-

main. Les druides féroces prenoient les malheureux destinés à périr, & les précipitoient sur des lances disposées pour les recevoir. Quelquefois ils les enfermoient dans des colonnes faites d'osier, avec des animaux de diverses especes; & après leur avoir fait endurer les plus cruelles tortures, ils les jetoient encore vivans dans les flammes. Plus le sacrifice étoit douloureux, & plus il étoit méritoire. Cette fureur religieuse n'éclata que dans des cas extraordinaires. Lorsque le pays n'étoit affligé d'aucune calamité, on faisoit expirer la victime sous le glaive. Le druide la frappoit au côté; & tandis que le sang couloit, il avoit l'œil attaché sur la plaie; & avant qu'elle expirât, il lui arrachoit les entrailles, dont l'agitation lui servoit à prédire l'avenir.

Les victimes humaines n'étoient pas les seules que les *Celtes* offrirent à leur dieu; ils lui immoloient encore toute sorte d'animaux, même des chiens, qu'épargnoient les autres païens à cause de leur fidélité incorruptible; de même qu'ils n'immoloient jamais de chevaux, par respect pour cette intrépidité avec laquelle ils partagent dans la guerre les périls de l'homme, & ses fatigues dans la paix. Au contraire, les *Celtes* attachoient plus d'efficacité au sacrifice de ces animaux, à cause même de leur excellence; & c'étoit la victime la plus expiatoire, après la victime humaine. Les vieillards que le sort destinoit à périr sous la hache du sacrificateur, les fanatiques qui s'empressoient volontairement à solliciter la qualité de victime, auroient cru en détruire l'efficacité, s'ils avoient versé des larmes, ou montré quelque foiblesse. Le moment de leur sacrifice étoit le commencement de leur félicité; c'étoit une victoire qui leur ouvroit les portes de l'immortalité. Ils invitoient leurs parens & leurs amis à un festin; & après avoir dansé & chanté des hymnes d'allégresse, ils montoient avec une joie insensée sur un rocher, d'où ils se précipitoient sur des piques ou des épées. Cette fureur sacrée ne leur étoit pas particulière. Les *Gètes* sacrifioient aussi des hommes qu'ils envoioient comme des messagers à leur dieu *Zamolxis*. On les tiroit au sort pour

prévenir les désordres que pouvoit occasionner l'ambition de remplir un si glorieux ministère.

Les sacrifices n'étoient que la seconde partie du culte religieux: la prière étoit la partie la plus essentielle. Les *Celtes*, en la faisant, se tenoient debout, le bouclier à la main gauche, & la lance à la main droite: ils tournoient le dos au sanctuaire, par respect pour la divinité qui y résidoit d'une façon particulière. Tous les monumens historiques attestent que les *Celtes* admettoient une autre vie; c'étoit de là que naissoit ce mépris de la mort, & cet empressement de servir de victime. Ils croyoient encore à la résurrection des corps, & leurs prêtres avoient soin de répandre ce dogme si consolant pour les infortunés qui rampent dans cette vallée de larmes. C'étoit pour le mieux graver dans leur cœur qu'ils le répétoient sans cesse dans leurs cantiques sacrés. Il paroît que les druides formoient différentes sectes, & que quelques-uns admettoient le dogme de la métempsychose. Jules-César prétend que cette persuasion élevoit leur courage au-dessus des périls. Les Gaulois, dit Diodore, adoptent le système de Pythagore: ils croient que l'ame de l'homme est immortelle, qu'elle doit retourner à la vie & rentrer dans un autre corps après un certain nombre d'années; quelques-uns dans les obseques jettent sur le bûcher des lettres qu'ils écrivent à leurs parens & amis décédés, s'imaginant que les morts lisent ces lettres.

Les *Celtes* plaçoient le séjour des manes dans la Grande-Bretagne, ou dans quelques-unes des îles adjacentes. Il y avoit des nochers dont l'unique fonction étoit de transférer les ames dans les îles fortunées. La célèbre caverne que les Irlandois appellent encore le purgatoire de S. Patrice, passoit autrefois pour l'entrée de l'enfer. Voici ce qu'en dit Procope... Je vais, dit-il, rapporter ce que ces insulaires m'ont raconté, quoique je sois persuadé que ce qu'ils attestent comme une réalité, n'est qu'une erreur de leur imagination. Le long de la côte, il y a plusieurs villages habités par des pêcheurs, des laboureurs & des marchands qui, quoique sujets, ne paient

aucun tribut ; ils prétendent en avoir été exemptés , parce qu'ils sont obligés de conduire les âmes tour-à-tour. Ceux qui doivent faire l'office de la nuit , se retirent dans leurs maisons , dès que les ténèbres commencent à se répandre. Ils se couchent tranquillement , en attendant les ordres de celui qui a la surintendance du trajet. Vers le milieu de la nuit , ils entendent quelqu'un qui frappe à leur porte , & qui les appelle à voix basse. Sur-le-champ ils se levent , & courent à la côte , sans connoître la cause secrète qui les y entraîne. Là ils trouvent des barques vuides , & cependant si chargées , qu'à peine elles s'élevent au-dessus de l'eau. En moins d'une heure ils conduisent ces barques dans la Grande-Bretagne , quoique le trajet soit ordinairement de vingt-quatre heures , pour un vaisseau qui force de rames. Arrivés à l'île , ils se retirent aussi-tôt que les âmes sont descendues du vaisseau , qui devient alors si léger , qu'il ne fait aucune trace sur l'eau. Ils ne voient personne ni pendant le trajet , ni pendant le débarquement ; mais ils entendent , à ce qu'ils disent , une voix qui articule les noms des personnes , de leurs familles , & des emplois dont ces morts étoient revêtus pendant leur vie. S'il y avoit des femmes dans la barque , la voix déclaroit les noms des maris qu'elles avoient eus. Le récit de Plutarque est conforme à celui de Procope , & il assure que les îles désertes de la Grande-Bretagne n'étoient peuplées que de génies & de héros ; & que c'étoit là que le géant Briarée gardoit Saturne plongé dans un éternel sommeil. Les différentes fables que les Irlandois débitent encore aujourd'hui sur ces temps antiques , sont un reste de ces anciennes superstitions. Les *Celtes* accordoient aux génies le pouvoir de visiter leurs amis pendant leur sommeil , & de jeter l'épouvante dans l'âme de leurs ennemis , en leur suscitant d'effroyables songes.

Les savans ont recherché la cause pour laquelle les *Celtes* célébroient leurs cérémonies pendant la nuit. Il est vraisemblable que cet usage étoit introduit par la persuasion que le silence & l'obscurité étoient plus propres à inspirer une religieuse horreur que la clarté du jour. Le cri de la

victime expirante se faisoit mieux entendre. Les imaginations sont plus faciles à ébranler ; la nuit communique aux objets les plus terribles une nouvelle horreur , & facilite les prestiges des artisans de l'imposture , & l'illusion du vulgaire crédule. Tel étoit le motif qui déterminoit les druides à tenir leurs assemblées pendant la nuit. Chacun s'y rendoit avec sa torche allumée , qu'on déposoit devant un arbre ou auprès d'une fontaine , ou d'une pierre , qui étoient les objets visibles du culte public. Cet usage superstitieux subsista long-temps après l'introduction du christianisme ; & ce fut avec le glaive de la loi que Charlemagne l'abolit. C'est à ces assemblées nocturnes qu'on doit attribuer tout ce que le vulgaire débite sur le sabbat & sur les forciers. Lorsque le christianisme se fut élevé sur les débris de la superstition , les Gaulois flottans dans leur foi , se déroboient pendant la nuit pour se rendre à ces assemblées. Les druides conserverent pendant long-temps le respect que doivent inspirer à des peuples grossiers , des gens qui se vantoient de pénétrer dans l'avenir & dans les opérations les plus cachées de la nature : on étoit persuadé qu'ils possédoient le secret d'évoquer les âmes , de changer les hommes en bêtes , d'interrompre l'ordre de la nature , de traverser les airs montés sur des dragons , de se trouver à des fêtes avec des démons , dansant en cérémonie autour de leur monarque enfumé qui apparoissoit pour recevoir leurs hommages. Voilà bien des titres pour entretenir la crédulité ; ainsi il n'est pas surprenant qu'il en reste quelques vestiges : le merveilleux offre l'empreinte du sublime aux yeux du vulgaire ignorant.

Les *Celtes* en général étoient d'une taille extrêmement haute ; & c'est en partie pour cet avantage que plusieurs écrivains leur ont appliqué la fable des Titans. Ils paroissoient si grands aux yeux des étrangers , que les poètes & même les historiens les ont peints comme une race de géants. On avoit la même idée des Germains & de quelques Scythes. Ils avoient la peau blanche , les couleurs vives , les yeux bleus , le regard farouche & menaçant , les cheveux épais & d'un blond ardent. Leur tempérament naturellement robuste ,

étoit encore fortifié par des exercices pénibles ; familiarisés dès leur plus tendre enfance avec les travaux & les périls de la guerre , ils souffroient avec une égale confiance la faim , la soif & les fatigues : trop fiers pour se plaindre , ils supportoient sans murmurer , les douleurs les plus aiguës ; supérieurs aux revers , indifférens pour la mort ou la vie , victorieux ou vaincus , ils contemploient leurs ennemis avec cette audace dédaigneuse qui annonçoit leur confiance dans leurs forces , & qui est toujours le présage des succès. La valeur leur étoit naturelle , mais ils ne savoient pas toujours en régler l'usage. Leur caractère impétueux & bouillant ne leur permettoit pas de réfléchir sur les moyens d'exécuter. Ils prodiguoient leur courage dans des circonstances qui exigeoient de la modération. Le sang qui bouillonoit dans leurs veines , leur fit exécuter des choses plus qu'humaines. Ce fut aux faillies de ce courage imprudent que Rome dut les victoires qu'elle remporta sur ces peuples. Les Romains , moins prompts & plus réfléchis , vinrent à bout de les soumettre , en opposant une lenteur raisonnée à cette ardeur fougueuse qui étoit trop impétueuse pour être durable. Florus & Tite-Live disent que dans un premier choc les Gaulois étoient plus que des hommes ; mais rebutés par le mauvais succès d'une première attaque , ils étoient moins que des femmes , lorsqu'il falloit revenir à la charge.

L'éducation des *Celtes* étoit toute militaire : les leçons qu'on leur donnoit , ne tendoient qu'à en faire des soldats. Dès leur plus tendre enfance , on leur apprenoit à domter un cheval , à manier les armes & à exercer leur courage les uns contre les autres. Ces exercices qui étoient une préparation au métier de la guerre , étoient un spectacle qu'on donnoit au public dans les obseques & les assemblées nationales , soit civiles ou religieuses : on soupçonne que les tournois sont un reste de ces anciens usages. On accoutumoit la jeunesse à passer les fleuves à la nage , & à faire de longues marches ; c'étoit pour les précautionner contre l'embonpoint , qu'on y attachoit une espece d'infamie.

Tous portoient une ceinture d'une longueur déterminée ; & ceux à qui elle ne suffisoit pas , étoient regardés comme des Sybarites assoupis dans l'abondance & la paresse : tout le temps qui n'étoit point employé à la guerre , étoit consacré à la chasse qui en est l'image. Cet amusement qui fortifioit leur tempérament , endurcissoit leur corps , perfectionnoit leur adresse & leur donnoit de l'agilité , contribuoit encore à fournir à leurs besoins ; c'étoit un moyen de détruire une infinité de bêtes féroces , dont la Celtique étoit ravagée. C'étoit sur-tout contre l'élan & le bœuf sauvage qu'ils aimoient à signaler leur adresse : ces animaux qui ne se trouvent plus que dans les forêts les plus septentrionales , peuploient alors toutes les forêts de la Gaule.

Comme le courage étoit la première vertu des *Celtes* , & qu'il étoit plutôt l'effervescence d'un sang qui bouillonne , qu'un sentiment généreux réglé par la prudence , ils ne connoissoient ni les bornes du pouvoir , ni le frein de l'obéissance. La liberté étoit l'idole à laquelle ils étoient toujours prêts d'offrir jusqu'à la dernière goutte de leur sang. Ce fanatisme de l'indépendance avoit ses avantages & ses abus : ils n'étoient ni fourbes ni méchans ; le mensonge & la dissimulation sont les vices des ames basses & des peuples flétris par l'esclavage. Ils avoient une grande vivacité , une conception facile , le cœur bon & l'ame fiere & élevée. On leur a reproché d'être inquiets , légers , curieux & crédules jusqu'à l'excès. Ils avoient une haute idée d'eux-mêmes , & sur-tout de leur valeur. Cette folle présomption les rendoit vains & fanfarons ; ils insultoient leurs voisins plutôt par vanité que dans le dessein de nuire. Dans les combats , la circonspection leur paroissoit une lâcheté , tout stratagème de guerre une bassesse , les retraites une opprobre : insolens dans la victoire , au plus léger revers , ils tomboient dans l'abattement. Étoient-ils offensés , ils ne citoient point leur ennemi au tribunal des loix ; leur caractère impatient ne pouvoit suspendre leur vengeance ; & juges dans leur propre cause , c'étoit avec l'épée qu'ils discutoient leurs droits : toute résistance choquoit leur

fierté. Quand ces esprits violens s'abandonnoient à eux-mêmes, ils exerçoient les fureurs les plus brutales, & les assassinats étoient autant d'actes d'héroïsme.

Jamais peuple ne montra une aussi grande horreur pour la servitude. Lorsqu'une ville assiégée n'avoit plus d'espoir d'être délivrée, ils regardoient comme indigne d'eux d'implorer la clémence du vainqueur : alors ils prenoient le parti d'égorger leurs femmes, leurs enfans & de se tuer eux-mêmes. Une armée étoit-elle obligée de retourner sur ses pas ; manquoit-elle de voitures pour emporter les blessés, on les égorgeoit sur le champ de bataille ; & ces généreuses victimes, au lieu de se plaindre de cette férocité, se félicitoient d'être ainsi préservées de l'opprobre de la servitude. Brennus, célèbre par son expédition dans la Thrace, touché des ravages que la famine faisoit dans son armée, conseilla à ses soldats de le tuer lui-même avec tous les blessés, afin de ménager les provisions dont ils avoient besoin dans leur retraite. Ce barbare conseil fut ponctuellement exécuté. Chicorius qui lui succéda dans le commandement, fit tuer vingt mille malades ; & Brennus, sans attendre qu'on lui rendît ce service inhumain, crut qu'il étoit plus glorieux de se tuer lui-même. Aucun trait ne caractérise mieux leur férocité, que ce qu'ils firent avant de livrer bataille à Antigone. Les aruspices qu'ils consulterent, ne leur furent pas favorables ; & prévoyant leur défaite, ils tuèrent leurs femmes & leurs enfans, & allèrent ensuite chercher, comme des furieux, la mort qui les attendoit dans la mêlée. Lorsque les Romains subjuguèrent les Gallo-Grecs, ils furent étonnés du mépris que ces peuples avoient pour la vie, & de leur horreur pour la servitude. Les captifs mordoient leurs chaînes, ils se tendoient la gorge l'un à l'autre, & se rendoient le fatal service de s'étrangler réciproquement.

La frugalité leur étoit naturelle. La vie nomade qu'ils menaient dans le temps de leurs premiers établissemens, ne leur permettoit pas de rechercher les délices de la table. Ils furent long-temps sans connoître l'agriculture. Ce furent les Phocéens, fondateurs de Marseille, qui vers l'an 600

avant notre ère, leur apprirent à cultiver la terre, à tailler la vigne & à planter des oliviers : mais cet art fut lent à prendre des accroissemens parmi des hommes persuadés que tout autre instrument que les armes, avilissoit leurs mains. Il leur sembloit plus simple & plus commode de se nourrir du gibier de leur chasse, du lait & de la chair de leurs troupeaux. Ce ne fut que vers l'an 600 de la fondation de Rome, que l'agriculture sortit de son enfance dans la Celtique. Il fallut faire violence à ce peuple, pour le résoudre à arroser de sa sueur un pénible sillon. La vie paisible du laboureur rebutoit leur caractère impatient. Ils aimoient à satisfaire leurs desirs aussi-tôt qu'ils étoient formés ; & la terre est lente à exécuter ses promesses. L'eau assaisonnée de miel ou de lait, fut leur premier breuvage. Dès qu'ils eurent des grains, ils les employèrent à faire de la bière ; & quoique les Phocéens leur eussent enseigné l'art de cultiver la vigne, ils furent long-temps sans en extraire la liqueur qui flatte leurs descendans. On ne buvoit dans toute la Celtique que des vins étrangers, & il n'y avoit que les commerçans qui eussent la facilité de s'en procurer. Ils prenoient leurs repas, assis par terre, près d'une table trop petite pour y servir beaucoup de mets. L'usage de la couvrir d'une nappe ou d'un tapis, ne s'introduisit que long-temps après l'usage des étoffes. Leur vaisselle & leurs vases n'étoient que du bois ou d'argile. Les seigneurs buvoient dans des cornes de bêtes sauvages tuées à la chasse ; les braves dans le crâne d'un ennemi tombé sous leurs coups ; ils les portoient suspendus à leur ceinture, comme un monument de leur victoire ; & c'étoit sur-tout dans les banquets sacrés, que les guerriers étaloient avec faste ces coupes rebutantes. Il y avoit chaque année des festins publics dans tous les cantons de la Celtique. Le plus magnifique étoit celui que les seigneurs donnoient le jour où on éliroit le souverain magistrat ou le général. Les tables étoient servies avec plus de profusion que de délicatesse ; des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe servoient les convives. On voyoit près des tables d'immenses foyers garnis de broches & de chaudières d'une grande capacité, où cuisoient

des animaux entiers. Les morceaux les plus délicats étoient servis aux plus braves. Cet usage ensanglantoit souvent les fêtes. Celui qui se piquoit de bravoure, choqué de la préférence, disputoit ces morceaux à la pointe de l'épée : ou il faisoit périr son adversaire, ou il périssoit lui-même.

On accuse les *Celtes* d'avoir été anthropophages, & il est difficile de les en justifier, puisque dans les famines, ils égorgoient sans pitié les femmes, les enfans, les vieillards, & généralement tous ceux qui n'étoient point en état de porter les armes; mais des faits particuliers, inspirés par le désespoir, ne doivent pas imprimer une flétrissure à toute une nation.

Tant que les *Celtes* menaient la vie nomade, errans & vagabonds, ils ne s'arrêtoient que dans les lieux où ils trouvoient des subsistances : ainsi ils n'avoient point de villes ni d'édifices, qui ne soient utiles qu'à ceux qui menent une vie sédentaire; & c'est la véritable cause pour laquelle ils n'avoient ni temples, ni statues. Ce ne fut qu'après avoir reconnu les avantages de l'agriculture, qu'ils firent le partage des terres qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de possesseurs exclusifs. Ils bâtirent des granges pour y déposer leurs moissons. Ces premiers édifices donnèrent naissance aux villes, que l'on ne fortifia que pour y conserver le butin. Les *Celtes* auroient rougi de devoir leur salut à des murailles : ils cherchoient l'ennemi, & le caractère de la lâcheté étoit de l'attendre. Ils auroient cru se déshonorer avec un casque ou une cuirasse ; leur adresse étoit leur plus ferme bouclier.

Le premier des arts qu'ils cultivèrent, fut celui de la guerre ; c'étoit aussi le seul qui attiroit de la considération. Dans les premiers temps ils alloient tout nus, ils n'avoient d'autre parure que leurs armes. Les vieillards, dans les froids rigoureux, se couvroient de la peau des bêtes dont ils avoient dévoré la chair. La lime & le marteau furent les premiers instrumens connus dans la Celtique ; on s'en servit pour faire des lances & des épées, avant de les employer à polir le soc & la beche destinés à féconder la terre. Le soin des manufactures fut abandonné à des esclaves.

Tout ce que nous appellons métier, étoit regardé comme une occupation avilissante, qui dégradoit même la postérité de ceux qui s'y étoient livrés. Un *Celte* se croyoit né pour la guerre, & il ne vouloit devoir sa subsistance qu'à son épée. Les braves marchoient toujours armés, même en temps de paix. Le pillage étoit permis en tout temps. La politique avoit introduit cet abus, pour entretenir les inclinations belliqueuses de la nation. Toutes les violences étoient autorisées, pourvu qu'on respectât la cité dont on étoit membre. Ainsi la vie d'un *Celte* étoit un état de guerre.

Les métaux, qui font le destin de la guerre, furent aussi employés à décorer la valeur. Les guerriers portoient des bracelets d'or ou d'argent, & c'étoit de ces métaux qu'ils garnissoient le bord des crânes humains & les cornes des bêtes sauvages, qui leur servoient de coupes. Les colliers étoient la distinction la plus honorable ; on ne pouvoit faire à un *Celte* un présent qui flattât plus sa fierté. Leur front de bataille étoit ordinairement composé de ces hommes à colliers ; & comme c'étoient pour l'ordinaire les plus vigoureux & les mieux faits, leurs armées offroient un coup d'œil également magnifique & terrible. On voyoit toujours quelques-uns de ces braves qui sortoient de leur rang, pour défier à un combat particulier, des soldats ennemis. Lorsque les *Celtes* eurent subi le joug, & qu'ils se furent enrôlés dans les armées de leurs vainqueurs, les Romains mirent les bracelets au nombre des récompenses militaires : on en voit encore des vestiges dans les hausse-cols, attribut distinctif de l'officier.

Leur poésie remontoit aux temps voisins de leur origine ; & leurs poèmes précédèrent de beaucoup leurs ouvrages en prose. Leurs poètes, appelés *bardes*, excelloient sur-tout dans les odes. Leur verve s'exerçoit principalement sur l'origine des peuples, les migrations, les guerres. Ils se complaisoient à célébrer la création des dieux & des hommes. Les prêtres avoient des poèmes propres à toutes les solemnités, & qui formoient une partie de la théologie. Tous ces jeux de l'imagination étoient anoblis par la pureté des maximes dont le

poète exaltoit l'excellence. Les grands avoient à leur solde, des gardes, dont l'emploi mercenaire étoit de chanter leurs éloges & leur bienfaisance, pour augmenter le nombre de leurs cliens. Il y avoit des hymnes militaires qu'on chantoit en allant à la charge. Le soldat marquoit la mesure, en marchant en cadence, & en frappant son bouclier de sa lance. On chantoit aussi le cantique de la victoire. C'étoit toujours l'éloge des héros morts dans les champs de l'honneur, la peinture délicieuse de la félicité dont ils jouissoient dans le séjour de l'immortalité, où ils étoient occupés à livrer des combats toujours suivis de la victoire. On ne peut décider si ces vers étoient blancs ou rimés. Il est à présumer qu'à l'exemple de toutes les nations de l'Europe, ils employoient la rime, qui distingue notre poésie de celle des Grecs & des Romains. Ces poèmes étoient la seule étude de la jeunesse; & c'étoient les druides qui étoient chargés de les enseigner. Les bardes composoient de mémoire, & n'écrivoient jamais. Les étrangers n'ont point eu le secret de leur dérober quelques-unes de leurs productions; sans doute que les auteurs en faisoient un mystère, pour ne pas exposer au grand jour des erreurs dont il eût été facile de dissiper l'illusion. Ils disoient que leurs poèmes n'étoient faits que pour les initier dans la religion nationale; & selon ces imposteurs, c'étoit un sacrilège de mettre la main à des pensées qui leur avoient été inspirées par les dieux; & persuadés que l'ignorance perpétueroit leur crédit, ils cachoient au vulgaire le flambeau qui auroit dû l'éclairer.

Il ne nous reste aucun monument authentique de l'ancienne histoire de l'Europe; c'est qu'étant liée avec la religion, elle fut ensevelie sous les mêmes ruines. Ce n'est pas qu'il n'y eût des écoles publiques, mais elles n'étoient ouvertes qu'à un petit nombre d'initiés: on les appelloit des *sanctuaires*. Les disputes rouloient ordinairement sur la grandeur ou sur le mouvement des astres, & quelquefois sur les attributs de l'Être suprême. Cette doctrine étoit un mystère qu'on ne dévoiloit qu'à des disciples privilégiés. La divination & la magie étoient deux tiges dont les autres

sciences étoient autant de rameaux. Ils avoient deux maximes favorites qui sembloient être contradictoires: Ne faites mal à personne, disoient-ils; & par une incon séquence sensible, ils enseignoient que la terre & ses productions étoient le domaine du plus fort; & pour tempérer l'âpreté de cette maxime, ils ajoutoient qu'il ne pouvoit prendre que ce qui lui étoit nécessaire. Tout champ sans culture étoit réputé n'avoir point de maître; & quand les Romains leur demandèrent par quelle raison ils exerçoient des hostilités contre les Elusiens, ils répondirent: les Elusiens ont plus de terres qu'ils n'en peuvent cultiver; c'est ce superflu que nous réclamons; & si l'on nous refuse, nous établirons nos droits avec nos épées. Malgré leur férocité, ils respectèrent toujours le droit des gens, & sur-tout celui des ambassadeurs.

L'art oratoire étoit cultivé avec gloire dans la Celtique, sur-tout parmi les grands & les chefs de la nation, qui sentoient le besoin de l'éloquence dans les assemblées nationales, où l'on éliroit les généraux & les magistrats. Quand l'usage des statues se fut introduit dans la religion, Teut fut représenté avec tous les attributs de l'éloquence: il y avoit plusieurs académies célèbres, où l'on enseignoit cet art. Celle d'Autun comptoit jusqu'à quarante mille élèves. Lyon, Narbonne & Toulouse avoient aussi des écoles fameuses.

La législation d'un peuple guerrier est toujours fort informe. Dans le tumulte d'un camp, on ne pouvoit qu'aux besoins du moment. Les *Celtes* adoptèrent sans violence les loix romaines, jusqu'à ce que les Germains vinrent leur en tracer de nouvelles à la pointe de l'épée. Dans les causes douteuses, on avoit recours à la divination: on consultoit les entrailles des victimes, le chant & le vol des oiseaux, l'agitation des arbres, le cours plus ou moins précipité des fleuves. La médecine étoit une branche de la magie. C'étoit par le moyen des plantes, que les druides se vantoient de rendre fécondes les femmes qui sembloient condamnées à la stérilité, de rendre les hommes invulnérables, & d'écarter les maux qui affligent l'humanité; mais il falloit des précautions pour cueillir

ces plantes salutaires, dont la plus efficace étoit le gui de chêne, qu'on alloit prendre en grande cérémonie le sixième jour de la lune, ou le premier jour de l'année. Ce jour étoit célébré par des jeux, des festins & des sacrifices. Le prêtre, qui cueilloit ce fruit précieux, étoit revêtu de ses habits pontificaux. Il prenoit de grandes précautions pour qu'il ne fût pas profané, en tombant à terre. Cette production merveilleuse étoit le présent ordinaire dont on gratifioit ses amis pour étrennes. Ils avoient encore plusieurs plantes propres aux opérations magiques. Au lieu de les couper avec le couteau, il falloit les tenir de la main droite, qu'on tenoit cachée sous la robe; ensuite la main gauche devoit arracher la plante à la main droite, comme si on la déroboit. Le druide, chargé de ce ministère, devoit être vêtu de blanc, avoir les piés nus & bien lavés. Il offroit, pour préliminaire, une oblation de pain & de vin. Ceux qui portoient sur eux ces sortes de plantes, se flattoient d'avoir un préservatif contre tous les maux.

Il est difficile de donner une juste idée du gouvernement des anciens *Celtes*. Il paroît que, dans leur origine, ils vécurent divisés par tribus, dont chacune avoit son chef, sans avoir un maître. Lorsqu'ils eurent renoncé à la vie nomade, & qu'ils eurent des demeures fixes, ils furent distingués par les noms de *cités* & de *peuples*. Par le mot *cité* , on entendoit un certain district occupé par plusieurs familles, qui reconnoissoient le même juge, & qui suivoient les mêmes usages. On appelloit *peuple*, l'association fédérative de plusieurs cités. Du temps de Jules-César, on comptoit jusqu'à quatre cents peuples différens dans la Gaule, qui, quoique divisés d'intérêts, se réunissoient dans les guerres contre l'étranger. Plusieurs peuples réunis formoient ce qu'on appelle *une nation*. L'histoire donne quelquefois des rois aux Gaulois, mais c'étoient des fantômes sans réalité. Leur pouvoir étoit extrêmement limité, & ils ne pouvoient s'écarter des loix reçues. Chaque cité choissoit elle-même son roi, qui n'étoit qu'un premier magistrat, & elle lui prescrivoit la forme dont elle vouloit être gouvernée. Ainsi le chef &

le subalterne étoient dans une dépendance réciproque. Ce peuple, qui attachoit son bonheur à son indépendance, étoit prompt à s'alarmer sur ce qui tendoit à donner atteinte à ses prérogatives; & toutes les fois qu'un ambitieux tentoit d'établir le pouvoir arbitraire, il devenoit l'objet des vengeances publiques. Ce fanatisme républicain les rendit toujours redoutables; & ce ne fut que quand Rome eut élevé l'édifice de sa grandeur, qu'elle osa former le projet de les assujettir. Non-seulement les Gaulois aimoient la liberté, ils vouloient encore conserver aux autres nations leur indépendance. Lorsqu'ils passèrent en Asie, ils se déclarèrent les protecteurs des villes libres; & tandis que les rois faisoient leurs efforts pour détruire la démocratie, les Gaulois en affermissoient les fondemens contre les oppresseurs publics. Les chefs bornés dans leur pouvoir ne jouissoient point du droit d'infliger des peines aux coupables; ce droit appartenoit à la nation représentée par ses magistrats. Le glaive étoit mis dans la main pour protéger le citoyen, & non pour l'en frapper. Le gouvernement des *Celtes* étoit le même que celui des Romains après l'expulsion de leurs rois. Chaque année ils nommoient de nouveaux magistrats; ils s'assembloient au printemps dans le sanctuaire où résidoit le souverain pontife de la nation. C'étoit là que les anciens magistrats abdiquoient leurs charges. Lorsque les députés des cantons ne pouvoient s'accorder sur le choix, le college des sacrificateurs nommoit le magistrat, & la nation souscrivoit religieusement à sa nomination. Ces assemblées étoient le plus ferme boulevard de la liberté publique. Au reste, les privilèges de citoyens ne s'étendoient que sur les deux ordres de l'état, c'est-à-dire, sur les druides & les chevaliers. Le reste de la nation oublié & sans considération, avoit une condition peu différente de celle des esclaves. Celui qui a besoin de recevoir, est toujours dans la servitude de celui qui peut donner.

Les prêtres *Celtes* étoient partagés en trois ordres, les bardes, les devins & les druides. Les bardes composoient les hymnes & les poèmes sacrés. Les devins offroient les sacrifices, & s'appliquoient à

la physiologie. Les druides, outre la physiologie, cultivoient encore la morale. Ils jouissoient d'une grande réputation de doctrine & d'intégrité. C'étoit à leur tribunal que les particuliers discutoient leurs intérêts. La vénération qu'inspiroit leur incorruptibilité, faisoit recevoir leurs arrêts avec la même docilité que s'ils eussent été dictés par les dieux. Quelquefois, abusant de leur pouvoir, ils s'érigeoient en arbitres des destinées publiques, & prononçoient sur la paix ou la guerre, sans consulter la nation. Il paroît qu'ils avoient les honneurs du pas sur les bardes & les devins; & cette prééminence leur étoit bien due, puisqu'étant les plus éclairés, ils étoient les plus capables de diriger les autres dans leur marche. Les devins n'étoient proprement que des agens subalternes, pour immoler les victimes & interpréter les songes. La physiologie qu'ils cultivoient, consistoit à étudier la nature pour en tirer des conjectures sur l'avenir. Chaque sanctuaire avoit son devin qui présidoit sur tout un canton; il étoit le chef de plusieurs autres qui tous demeuroient dans un lieu consacré. Il administroit tous leurs biens, & veilloit sur leurs mœurs, pour les récompenser ou pour les punir. Les bardes n'étoient chargés d'aucun ministère, ils n'étoient attachés à aucun sanctuaire; & répandus dans le siecle, ils en respiroient les vapeurs. Flatteurs gagés des grands, ils étoient les complices de leurs débauches. C'étoient des beaux esprits, plus occupés du talent de plaire, que du soin pénible d'édifier. La dignité de souverain pontife étoit ordinairement la récompense du savoir & de la vertu. C'étoit la pluralité des suffrages, qui élevoit à cette place respectée; & l'on y montoit quelquefois par la force, plus souvent par la bassesse des intrigues. Quoiqu'il fût permis de disputer le pontificat par les armes, il n'en résulta aucune guerre funeste; & comme le duel parmi les *Celtes* passoit pour être de droit divin, on le déferoit aux deux concurrents; de sorte que la défaite ou la mort de l'un assuroit à l'autre une possession paisible, contre laquelle c'eût été un sacrilège de réclamer. Tous les prêtres *Celtes*, soumis à un chef, avoient le privilege de partager son

autorité, & il ne pouvoit rien décider, sans avoir leur suffrage. C'étoit dans le pays Chartrain qu'ils tenoient leurs assemblées, où l'on jugeoit, à la pluralité des voix, les causes majeures qu'on portoit à leur tribunal. Leur compétence étoit très-étendue. Ce n'est pas qu'ils fussent préposés pour rendre la justice; chaque canton avoit son comte chargé d'en maintenir la police: ils n'étoient proprement que les juges de la conscience; mais la médecine qu'ils professoient, sous prétexte que la divinité leur révéloit tous les remèdes, servit à étendre leurs prérogatives. Les causes civiles furent confondues avec les cas de conscience; tout le monde eut à redouter la sévérité de leur censure. Juges absolus de la doctrine, ils avoient droit de punir les erreurs. Les génies qui s'élevoient au dessus des préjugés vulgaires, étoient regardés & punis comme les ennemis des dieux. Celui qui réclamoit un héritage usurpé, ou la réparation d'une offense, ne pouvoit intenter une action sans s'être pourvu préalablement devant eux; & le coupable étoit toujours frappé de leurs anathêmes. L'excommunication ne se bornoit pas à écarter des cérémonies religieuses celui qui étoit foudroyé, on l'évitoit comme s'il eût été infecté de la contagion. Exclue des charges publiques, & déchu de toutes les prérogatives de citoyen, il étoit obligé de se cacher, & de vivre délaissé, pour se dérober aux outrages. Les grands, qui les méprisoient en secret, affectoient d'avoir en public beaucoup de déférence pour eux. Ils craignoient de s'attirer leur indignation, d'autant plus que ces ministres vindicatifs auroient pu les demander pour victimes dans les calamités. Leur état ne leur imposoit pas un régime austere; ils étoient graves & sérieux, pour paroître toujours occupés de soins importants. Ils se marioient comme les autres citoyens; mais ils ne prenoient leurs femmes que dans les familles sacerdotales. Leurs palais étoient magnifiques, & leurs tables somptueuses. Ils avoient des possessions considérables; & quand le christianisme fut établi, les prêtres du vrai Dieu succéderent à ces mêmes biens: c'est ce qui fait présumer qu'on a exagéré les richesses des druides, puisque l'opulence des ministres de nos autels vient

des largesses de la piété des fideles qui se font souvent épuisés en faveur des ecclésiastiques. Sans les legs pieux, notre clergé, quoique héritier des druides, languiroit dans la médiocrité : il est vrai qu'étant plus nombreux, il a fallu affoiblir la masse pour faire les répartitions. Les prêtres païens avoient encore une autre source de richesses ; ils avoient droit d'assister aux sacrifices des particuliers ; & le sacrifice auroit été sans efficacité, s'ils n'avoient point présidé aux cérémonies. On n'offroit aux dieux que la genisse la plus grasse, & les animaux dont la chair étoit la plus succulente : il eût été indécent de refuser à leurs ministres les morceaux dédaignés. (T-N)

L'article qu'on vient de lire nous fait connoître suffisamment les *Celtes* ; mais nos engagemens avec le public, & les égards que nous devons aux auteurs de l'Encyclopédie, nous obligent de joindre à l'histoire de ces peuples, les observations de M. l'abbé Yvon sur leur philosophie.

CELTES (*Philosophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-seulement les philosophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, soit dans les îles Britanniques, soit parmi les Germains & les Iberes, soit dans l'Italie. Burnes, dans ses *Origines philosophiques*, dit qu'il est fort vraisemblable que les Germains & les Bretons insulaires ont eu des druides, moins savans peut-être & moins respectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & se servant de la même méthode pour la faire connoître.

L'histoire de la philosophie des *Celtes* ne nous offre rien de certain ; & cette obscurité qui la couvre, n'a rien de surprenant ; tant les temps où elle se cache sont éloignés de notre âge, & celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, soit dans nos mœurs & nos usages, soit dans le témoignage des auteurs latins, qui puisse fixer nos doutes sur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoissances certaines, & nous instruire de leur religion, ce seroient les écrits, ou autres monumens domestiques qu'ils nous auroient laissés : mais tout cela nous manque, soit que les temps les ait détruits entiè-

rement, soit qu'ils aient voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs mystères, soit enfin, ce qui est le plus vraisemblable, qu'ils n'écrivissent point leurs dogmes, & qu'ils fussent dans l'usage de les transmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur histoire, & qui ont été compilées par Solin, Plin, Pomponius Mela, Aulugelle, Hérodote, & Strabon, montrent assez quel fond nous devons faire sur les écrivains, tant grecs que latins, qui se font mêlés de l'écrire. César lui-même vainqueur des Gaules, tout curieux observateur qu'il étoit des mœurs & des usages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de choses des *Celtes*, & encore le peu qu'il en dit est-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obscurité sur cette histoire, c'est le mélange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de *Celtes*, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître ; par-là s'introduisit nécessairement dans leurs mœurs & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du temps de César & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils eussent une même origine. Les Germains étoient extrêmement grossiers, en comparaison des Gaulois qui, au rapport de Justin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marseille, & avoient puisé chez eux quelque teinture de cette politesse qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers temps de l'histoire des *Celtes* ; & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des *Celtes*, il ne faut pas se représenter des peuples polis à la maniere des grecs & des Romains, & cultivant avec le même soin les arts & les sciences. Cette nation étoit plus guerriere que savante, & plus exercée à chasser dans ses vastes forêts, qu'à disserter avec subtilité sur des questions métaphysiques. Ce qui caractérise principalement cette nation, c'est qu'elle avoit une excellente morale, & que par-là du moins elle étoit préférable

aux Grecs & aux Latins, dont le talent dangereux étoit d'obscurcir les choses les plus claires, à force de subtilités. Son mépris pour les sciences n'étoit pourtant pas si exclusif, qu'elle n'eût des savans & des sages qui étoient jaloux de répandre au loin leur philosophie, quoique sous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces savans & ces sages s'appelloient *druides*, nom fameux dans l'antiquité, mais très-obscur quant à son origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne*; parce que, selon la tradition constante, les druides tenoient leurs assemblées dans un lieu planté de chênes, & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette espece d'arbres qu'ils regardoient comme sacrés. La conformité de leur doctrine avec celle des mages de Perse, des chaldéens de Babylonie, des gymnosophistes des Indes, prouve qu'ils ont été en relation avec ces philosophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions, l'autorité, & la manière d'enseigner des druides, que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules-César. « Les druides, nous dit ce général » instruit, président aux choses divines, » reglent les sacrifices tant publics que » particuliers, interpretent les augures » & les aruspices. Le concours des jeunes gens qui se rendent auprès d'eux » pour s'instruire, est prodigieux; rien » n'égale le respect qu'ils ont pour leurs » maîtres. Ils se rendent arbitres dans presque toutes les affaires, soit publiques, » soit privées; & si quelque meurtre a » été commis, s'il s'éleve quelque dispute » sur un héritage, sur les bornes des terres, » ce sont eux qui reglent tout; ils décrètent les peines & les récompenses. Ils » interdisent les sacrifices, tant aux particuliers qu'aux personnes publiques, » lorsqu'ils ont la témérité de s'élever » contre leurs décrets; cette interdiction » passe chez ces peuples pour une peine » très-grave; ceux sur qui elle tombe sont » mis au nombre des impies & des scélérats; tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de soin que » s'ils étoient pestiférés. Tout accès aux » honneurs leur est fermé, & ils sont

» dépouillés de tous les droits de citoyens. » Tous les druides reconnoissent un chef » qui exerce sur eux une grande autorité. » Si après la mort il se trouve quelqu'un » parmi eux qui ait un mérite éminent, il » lui succede: mais s'il y a plusieurs contendans, c'est le suffrage des druides qui décide de l'élection; il arrive même que les brigues sont quelquefois si violentes & si impétueuses, qu'on a recours à la voie des armes. Dans un certain temps de l'année, ils s'assemblent près des confins du pays Chartrain, situé au milieu de la Gaule, dans un lieu consacré, où se rendent de toutes parts ceux qui sont en litige; & là leurs décisions sont écoutées avec respect. Les druides sont exempts d'aller à la guerre, de payer aucun tribut: en un mot, ils jouissent de tous les droits du peuple, sans partager avec lui les charges de l'état. Ce sont ces privileges qui engagent un grand nombre de personnes à se mettre sous leur discipline, & les parens à y soumettre leurs enfans. On dit qu'on charge leur mémoire d'un grand nombre de vers qu'ils sont obligés d'apprendre avant d'être incorporés au corps des druides; c'est ce qui fait que quelques-uns, avant que d'être initiés, demeurent vingt ans sous la discipline. Quoiqu'ils soient dans l'usage de se servir de l'écriture qu'ils ont apprise des Grecs, tant dans les affaires civiles que politiques, ils croient faire un grand crime s'ils employoient dans les choses de religion. » On voit par ce long morceau que je viens de transcrire, que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement, laissant au prince qui vivoit sous leur tutelle, le seul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funeste à la puissance royale: car je suppose qu'un roi, s'échappant de leur tutelle, eût eu assez de force dans l'esprit pour gouverner par lui-même sans daigner les consulter, il est évident qu'ils pouvoient lui interdire les sacrifices, lancer contre lui l'anathème de la religion, soulever l'esprit de leurs

disciples aveuglément dociles à leurs leçons, & les menacer du courroux de leurs dieux, s'ils ne respectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philosophes, mais des imposteurs qui, uniquement occupés de leur intérêt, de leur gloire & de leur réputation, travailloient à asservir leur imbécille nation sous le joug d'une honteuse ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains, ces prétendus philosophes étoient vêtus magnifiquement, & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faisoit tout leur mérite, & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en plusieurs classes : il y avoit parmi eux, selon Ammien Marcellin, les *bardes*, les *eubages*, & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros, & les chantoient sur des instrumens de musique. Les eubages, abîmés dans la contemplation de la nature, s'occupoient à en découvrir les secrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence, joignoient à l'étude de la nature, la science de la morale & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine; l'une pour le peuple, & qui étoit par conséquent publique; l'autre pour ceux qu'ils instruisoient en particulier, & qui étoit secrète. Dans la première, ils expoisoient au peuple ce qui concernoit les sacrifices, le culte de la religion, les augures & toutes les especes de divinations; ils avoient soin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enseignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs mystères, il n'est pas possible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes; & pour inspirer à leurs disciples je ne sais quelle horreur sacrée pour leurs dogmes, ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs assemblées savantes, mais dans le silence de la solitude, & dans l'endroit le plus caché de leurs sombres forêts; aussi leurs dogmes étoient-ils des

mystères impénétrables pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'est ce que Lucain a exprimé d'une manière si énergique par ces vers :

*Solis nosse deos, & cæli numina vobis,
Aut solis nescire datum : nemora alta
remotis
Incolitis lucis.*

Après cela, est-il surprenant que les Grecs & les Romains aient avoué leur ignorance profonde sur les dogmes cachés des druides? Le seul de ces dogmes qui ait transpiré, & qui ait percé les sombres voiles sous lesquels ils enveloppoient leur doctrine, c'est celui de l'immortalité de l'ame. On savoit bien en général que leurs instructions secrètes rouloient sur l'origine & la grandeur du monde, sur la nature des choses, sur l'immortalité & la puissance des dieux; mais ce qu'ils pensoient sur tous ces points, étoit absolument ignoré. En divulgant le dogme de l'immortalité des esprits, leur intention étoit, selon Pomponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inspirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolâtrie, ainsi que les autres peuples de la terre. Les druides, leurs prêtres, dont les idées sur la divinité étoient sans doute plus épurées que celles du peuple, les nourrissoient dans cette folle superstition. C'est un reproche qu'on peut faire à tous les législateurs : au lieu de détromper le peuple sur cette multitude de dieux qui s'accorde si mal avec la saine raison, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les esprits grossiers, prévenus de cette fausse maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce seroit pour la réformer, qu'on n'y excite des séditions capables d'ébranler l'état jusques dans ses plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes*, étoient Theutates, Hésus & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient sous le nom de *Theutates*, Mars sous celui d'*Hésus*, & Jupiter sous celui de *Taranès*. Ce sentiment est combattu par de

favans modernes, les uns voulant que Theutates ait été la première divinité des *Celtes*, les autres attribuant cet honneur à Hésus, dans lequel cas Theutates ne seroit plus le Mercure des Romains, ni Hésus leur dieu Mars, puisque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en soit de cette diversité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéressent guère, nous sommes assurés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coutume de teindre de sang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout temps chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgoient en l'honneur de ces dieux infames, des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces sacrifices :

*Quibus immitis placatur sanguine diro
Theutates, horrensque feris altaribus Hesus,
Et Tanaris Scythicæ non mitior ara Dianæ.*

S'il est permis de se livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame universelle qui se répand dans toutes les parties du monde, & qui en est la divinité, (opinion qui a infecté presque tout l'univers) avoit pénétré jusques chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux astres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines; en un mot, à toutes les parties de cet univers: l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les statues des dieux: toutes ces choses réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes ses parties. C'est donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous persuader, après se l'être persuadé eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée saine de la divinité: idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela, je ne vois pas sur quoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été athées: ils ont été bien plutôt superstitieux qu'athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux,

ce n'est que parce qu'ils refusoient d'adorer la divinité dans les statues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point de temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plutôt la divinité se peignoit à eux dans tous les êtres qui le composent. Ce n'est pas qu'ils n'eussent des lieux affectés, comme les bois les plus sombres & les plus reculés, pour y adorer d'une manière particulière la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une sainte horreur les peuples qui se représentoient quelque chose de terrible, appelant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir :

*Tant aux foibles mortels, il est bon d'ignorer
Les dieux qu'il leur faut craindre & qu'il
faut adorer.*

BREBŒUF.

ou comme le dit plus énergiquement l'original :

*Tantum terroribus addit,
Quos timeat, non nosse deos.*

Les Gaulois ayant été subjugués par les Romains, qui vouloient tout envahir & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une nécessité pour les peuples qui les habitoient, de se soumettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'est que depuis ce temps qu'on vit chez eux des temples & des autels consacrés aux dieux, à l'imitation des Romains. Les druides perdirent insensiblement leur crédit: ils furent enfin tous abattus sous les regnes de Tibère & de Claude. Il y eut même un décret du Sénat, qui ordonnoit leur entière abolition, soit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient soumis, l'usage cruel des victimes humaines, soit parce qu'ils ne cessoient de les exciter à conspirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs privilèges injustement perdus, & à se choisir des rois de leur nation.

Les druides se rendirent sur-tout recommandables par la divination, soit chez les Gaulois, soit chez les Germains. Mais

ce qu'il y a ici de remarquable, c'est que la divination étoit principalement affectée aux femmes : de là le respect extrême qu'on avoit pour elles : respect qui quelquefois alloit jusqu'à l'adoration ; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia*, qui furent mises au nombre des déesses, selon le rapport de Tacite.

C'est assez l'usage des anciens, de ne parler de l'origine des choses qu'en les personnifiant. Voilà pourquoi leur cosmogonie n'est autre chose qu'une théogonie. C'est aussi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A travers les fables dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il est aisé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moïse. Ils reconnoissoient un être qui existoit avant que rien de ce qui existe aujourd'hui eût été créé. Qu'il me soit permis de passer sous silence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur cosmogonie : elles ne sont par elles-mêmes ni assez curieuses, ni assez instructives, pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempsychose ait été une opinion universellement reçue chez les druides. Si les uns faisoient rouler perpétuellement les âmes d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur assignoient une demeure fixe parmi les manes, soit dans le Tartare, où elles étoient précipitées lorsqu'elles s'étoient souillées par des parjures, des assassinats & des adultères, soit dans un séjour bienheureux, lorsqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre supplice pour ceux qui étoient dans le Tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoisonnées, & de renaître sans cesse pour être éternellement en proie aux cruelles morsures d'un serpent. Ils distinguent deux séjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'est-à-dire, ceux qui n'avoient été que justes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le soleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés ; mais ceux qui étoient morts généreusement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *Valhalla* avec Odin, auquel

ils donnoient le nom d'*Hésus*, & qui étoit pour eux ce que le Dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé son paradis d'après le *Valhalla* des *Celtes* septentrionaux, tant il a de ressemblance avec lui. Solin, Mela & d'autres auteurs, rapportent que les nations hyperborées se précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuse captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieillesse. Ceux qui se donnoient ainsi librement la mort, avoient une place distinguée dans le *Valhalla*. De là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finirons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoutumés à mener dans leurs forêts une vie si dure & si ennemie de tous les plaisirs, que parce qu'ils étoient intimement persuadés du dogme de l'immortalité des esprits. De là naissoit en eux ce courage que les Romains ont si souvent admiré dans ces peuples ; ce mépris de la mort qui les rendoit si redoutables à leurs ennemis ; cette passion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inspiroient à leurs enfans ; cette chasteté, cette fidélité dans les mariages, si recommandée parmi eux ; cet éloignement qu'ils avoient pour le faste des habits & le luxe de la table, tant l'espoir d'une récompense dans une autre vie a de pouvoir sur l'esprit des hommes ! Il est fâcheux qu'une nation aussi respectable par ses mœurs & par ses sentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour ministres de sa religion. (X)

* CELTIBÉRIENS, s. m. pl. (*Géogr. & hist.*) peuples de l'ancienne Gaule, qui s'établirent en Espagne le long de l'Iber : leur nom est composé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibericis*, celui des peuples avec lesquels ils s'allierent. Ils se répandirent dans l'Arragon & la Castille. Florus les appelle *la force de l'Espagne*.

CELTIQUE, (*Géog.*) c'est ainsi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtibères, qui s'établirent en Espagne depuis le Douro jusqu'au promontoire *Celtique*,

qu'on présume être le cap Finisterre. *V.* CELTES & CELTIBERES. On donna aussi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupaient les Celtes.

CÉMENT, *f. m.* (*Chymie.*) c'est une composition ou mélange de différentes matières salines, terreuses ou phlogistiques, en forme de poudre ou de pâte, avec lesquelles on stratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cémentation. *V.* CÉMENTATION. *Cet article est de M. VENEEL.*

CÉMENT ROYAL, (*Chymie.*) c'est le *cément* destiné à la purification de l'or : il tire son nom de la qualité de *roi des métaux*, par laquelle les chymistes désignent souvent l'or. Le *cément royal* le plus simple, & qui est décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit composé de deux parties de sel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *cément*, qui portent aussi le titre de *royal* : c'est toujours du nitre ou du sel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvérisée, des bols, quelquefois de la pierre hématite & du verd-de-gris. On a trouvé un usage à ces deux dernières matières ; on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. *Article de M. VENEEL.*

CÉMENTATION, *f. f.* (*Chymie.*) La *cémentation* prise dans le sens le plus étendu, est l'opération chymique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creuset, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & stratifiés avec des sels fixes, avec différentes matières terrestres & quelquefois phlogistiques, un feu tel que ces métaux rougissent plus ou moins, mais sans entrer aucunement en fusion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb, ne sauroient être comptés parmi les sujets de cette opération.

La *cémentation* est un des moyens employés, sur-tout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir ; & c'est là même le principal usage de cette opération. Mais des observations répétées ont appris qu'elle étoit insuffisante pour

l'un & pour l'autre objet, c'est-à-dire, que les céments ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & à l'argent les métaux étrangers qui constituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a observé que le sel commun, employé aux *cémentations* répétées de l'argent, se chargeoit d'une quantité assez considérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fusion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit soutenir son *magistere*, pour être réputé parfait.

L'usage des *cémentations* est très-familier aux alchymistes, soit comme opération simplement préparatoire, ou entrant dans la suite de celles qui composent un procédé, soit comme produisant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'est l'argent pur ou les chaux d'argent, c'est-à-dire, l'argent ouvert ou divisé par des menstrues, sur lequel ils ont principalement opéré. *Voy.* PARTICULIER.

Becker décrit plusieurs de ces particuliers ou procédés, dans sa *Concordance chymique* ; & il n'est presque aucun des six mille auteurs d'alchymie, qui n'en célèbre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les arquebusiers, les taillandiers & quelques autres ouvriers durcissent ou convertissent plus ou moins profondément les lames en acier ou couche extérieures de certains ouvrages, comme de presque toutes les pièces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuirasses, les haches, les limes, les boucles appellées d'*acier*, &c. cette opération, dis-je, est une espèce de *cémentation*. *Voyez* FER.

Les matières des céments pour l'or & pour l'argent, sont, premièrement, le nitre, la plupart des sels neutres marins, le sel commun, le sel gemme, le sel ammoniac, le sublimé corrosif, & même une substance saline qui contient l'acide végétal, le *verdet* ; secondement, les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de briques, &c.

On prend une ou plusieurs matières de la première classe, & quelques-unes de celles de la seconde, dans des proportions convenables : par exemple, prenez du sel marin

marin décrépité, une once ; de la poudre de brique, demi-once ; du vitriol calciné au rouge, une once ; ou de nitre, de sel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales ; séchez & pulvérisez toutes vos matières, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cimente aussi l'argent avec le sel commun seul. Voyez ARGENT.

Le *modus* ou manuel de l'opération, est celui-ci : prenez un creuset de grandeur convenable ; mettez au fond, de votre ciment environ la hauteur d'un pouce ; placez dessus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces ; couvrez ces plaques d'une seconde couche de ciment, à-peu-près de la même hauteur que la première, & remplissez alternativement votre creuset de ciment & de lames de métal ; finissez par une couche de ciment, sur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, selon l'usage de quelques-chymistes ; fermez votre creuset avec un couvercle exactement luté ; mais percé d'un petit trou à passer une aiguille ; placez-le dans un fourneau à grille ordinaire ; donnez le feu peu à peu, afin que vos matières s'échauffent lentement ; poussez-le ensuite jusqu'à les rougir médiocrement : soutenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération est finie. Les anciens chymistes, les philosophes que les longs travaux n'effrayoient pas, soutenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, sans doute, pour tenir pendant si long-temps leur métal dans un degré d'ignition si voisin de la fusion, sans le laisser tomber dans ce dernier état ; circonstance essentielle, & toujours recommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchymiques sont continuées pendant des mois entiers, mais elles se font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vues ordinaires de purification, paroît assez simple : tous les ciments employés à cet usage contiennent des

sels neutres, & des précipitans de leur acide, c'est-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement : ainsi le mélange du nitre ou du sel commun avec le vitriol, doit laisser échapper les acides des premiers sels. Les terres bolaires ou argileuses dégagent aussi les mêmes acides, selon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins ; elle peut fort bien aussi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argileuse dont elle est formée, a effluée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont jouit l'argile crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je sache. Ainsi, selon qu'on emploie l'un ou l'autre de ces premiers sels, ou les deux ensemble, avec une ou plusieurs des dernières matières, on a un esprit de nitre, un esprit de sel, ou une eau régale, qui selon le degré de rapport de chacune de ces menstrues avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur sont mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainsi de l'acide nitreux dégagé dans une *cémentation* d'or, est censé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même : l'esprit de sel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir sur les métaux imparfaits, sans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas assez d'observations pour évaluer exactement l'action des menstrues dans la *cémentation* : la circonstance d'être divisées, de n'être point en agrégation ou en masse, & celle d'être appliquées à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que suppose cet état, porte sans doute des différences essentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de plusieurs faits connus, justifient au moins le doute, la voie de recherche. D'ailleurs nous ne connoissons pas assez les sels neutres comme menstrues ; & peut-être pensons-nous trop généralement qu'elles ne peuvent agir que par un de leurs principes, soit dégagé, soit surabondant.

Il est au moins sûr que cette *cémentation* est une espèce de dissolution. Voy. MENS-TRUE.

Les alchimistes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent ; au moins doit-on leur accorder que cette opération est dans les bons principes de l'art , & qu'elle a tout le mérite de la digestion tant célébrée , & avec tant de raison , par les plus grands maîtres. Voyez DIGESTION.

La *cémentation* du fer , ou la trempe en paquet , diffère beaucoup par son effet de la *cémentation* purificative de l'or & de l'argent , dont nous venons de parler ; elle ressemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative , transmutative , ou augmentative , en un mot , alchimique , si cette dernière produisoit l'effet attendu , qui est de porter dans son sujet la terre mercurielle , ou même le soufre solaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* sur le fer comme une espèce de réduction , ou plutôt de surréduction , s'il est permis de s'exprimer ainsi ; c'est-à-dire , d'introduction surabondante de phlogistique. Voy. FER. Cet article est de M. VENEL.

CÉMENTATOIRE (EAU), *Hist. nat. & minéralogie* , *aqua cæmentatoria* , en allemand *cement wasser*. On nomme ainsi des sources d'eau très-chargées de vitriol de Vénus , que l'on trouve au fond de plusieurs mines de cuivre ; on en voit sur-tout en Hongrie , près de la ville de Neufol , au pié des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre , quoique pour peu qu'on ait de connoissance de la chimie , il soit facile de voir qu'il ne se fait point de transmutation , mais seulement une simple précipitation causée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue transmutation.

L'eau *cémentatoire* est très-claire & très-limpide dans sa source ; on fait des réservoirs pour la recevoir , afin qu'elle puisse s'y rassembler : on fait entrer l'eau de ces réservoirs dans des auges ou canaux de bois , qui ont environ un pié de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur , elle

n'est point déterminée ; on la pousse aussi loin que l'on peut , quelquefois même jusqu'à 100 ou 150 piés ; on appelle ces auges ou canaux *cementers* , suivant M. Schlutter ; on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir ; on fait ensuite entrer l'eau *cémentatoire* dans ces auges ; elle couvre le fer , le dissout , & le détruit & met en sa place le cuivre dont elle est chargée ; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant , de sorte qu'en trois mois de temps , plus ou moins , suivant la force de l'eau vitriolique , tout le fer se trouve consommé & détruit , & le cuivre est entièrement précipité. La raison pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer , c'est que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer , lâche le cuivre qu'il tenoit en dissolution pour s'y attacher ; il arrive de là qu'il se précipite précisément autant de cuivre qu'il se dissout de fer ; de façon que l'un prend la place de l'autre , & qu'il se met toujours une particule de cuivre à la place de celle de fer , qui a été mise en dissolution. Voy. Wallerius , *Hydrologie* , p. 62 , § 23.

Voilà la manière dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & sans grande peine , une quantité quelquefois très-considérable de cuivre très-bon , & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui qui par des fontes réitérées a été tiré de la mine. Ce cuivre est mou & semblable à du limon tant qu'il est sous l'eau ; mais il prend de la consistance & se durcit aussi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuses sources d'eau de *cémentation* de la Hongrie , sont celles de Smolnitz & des Heregrund ; l'on assure que la première peut fournir tous les ans jusqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la manière qui vient d'être décrite : ce qui vient de la grande abondance de cette source , & de la prodigieuse quantité de vitriol de Vénus dont elle est chargée ; outre cela le fer que l'on y met tremper , se trouve entièrement dissous en trois semaines de temps , & le cuivre a pris sa place ; au lieu que dans d'autres sources , il faut trois mois & même quelquefois un an , pour que cette opération se fasse.

On trouve en Hongrie plusieurs autres

sources qui ont les mêmes propriétés ; il y en a de pareilles en Allemagne , près de Goslar , en Suede , &c. On attribue la même qualité à une source que l'on voit à Chiessy , dans le Lyonnais. Voyez *E. Schwedenborg* , tome III , page 49 & suivantes. Hencker nous explique , dans sa *Pyritologie* , page 674 , la cause de ces phénomènes , savoir , que les eaux qui composent ces sources , venant à passer sur des pyrites cuivreuses , qui ont été décomposées dans les entrailles de la terre , en détachent les parties vitrioliques qui s'y sont formées , & les entraînent avec elles.

C'étoit une transmutation semblable à celle qui vient d'être décrite , que produisirent il y a quelques années , des personnes qui avoient trouvé le secret d'obtenir un privilège exclusif , pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume ; on fut très-flatté de l'idée de pouvoir se passer du cuivre de l'étranger , & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le secret consistoit dans une eau vitriolique , où en faisant tremper du fer , il se faisoit une précipitation du cuivre tout-à-fait semblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article : mais comme ces convertisseurs de métaux n'avoient point à leur disposition une source d'eau vitriolique aussi abondante que celle de Smolnitz , qui pût fournir long-temps à faire leur prétendue transmutation , la fraude se découvrit , & le public fut en peu de temps désabusé. (—)

CÉNACLE , f. m. (*Architecture.*) du latin *cœnaculum* , lieu où l'on mange ; c'étoit chez les anciens une salle à manger : elle étoit appelée *triclinium* , c'est-à-dire *lieu à trois lits* , parce que , comme les anciens avoient coutume de manger couchés , il y avoit au milieu de cette salle une table carrée longue , avec trois lits en manière de larges formes , au devant des trois côtés ; le quatrième côté restant vuide , à cause du jour & du service. Ce lieu chez les grands , étoit dans le logement des étrangers , pour leur donner à manger gratuitement. Il se voit à Rome , près de S. Jean de Latran , les restes d'un *triclinium* ou *cénacle* , orné de quelques mosaïques que l'empereur Constantin avoit

fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (P)

CÉNACLE. (*Théolog.*) Notre Sauveur , la veille de sa passion , dit à ses disciples de lui aller préparer à souper dans Jérusalem , & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout disposé , *cœnaculum grande stratum* , une salle à manger , avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jérusalem , dans les siècles postérieurs , une salle qui fut ensuite convertie en église par l'impératrice Hélène , où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait son dernier souper , & avoit institué l'Eucharistie ; mais on a raison de douter que cette salle se soit garantie de la ruine de Jérusalem par les Romains. Calmet , *Diction. de la Bible.* (G)

* **CENCHRUS** , (*Hist. nat. zoolog.*) espèce de serpent dont il se trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos ; il a ordinairement trois piés de long , est d'une couleur jaune tirant sur le verd , & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce serpent est très-dangereux. Il s'attache au bétail , à qui il ouvre la jugulaire pour en fucer le sang : sa morsure est mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les vipères ; cet animal contient beaucoup de sel volatil , & sa chair excite la transpiration.

CENDRE *au sing.* ou **CENDRES** *au plur. f. f.* (*Chymie.*) Ce corps terreux , sec & pulvérulent , que tout le monde connoît sous le nom de *cendre* , est le résidu , ou la partie fixe des matières détruites par la *combustion* à l'air libre , ou par l'*inflammation*. Voyez **CALCINATION**.

Les *cendres* sont donc toujours des débris d'une substance à la formation de laquelle concouroit le phlogistique , ou le feu , & ordinairement d'un corps organisé , ou de ceux que nous connoissons , dans la doctrine de Stahl , sous le nom de *tissu* , *textum* , c'est-à-dire , d'un végétal ou d'un animal. Voyez **TISSU**.

On a rangé aussi sous le nom générique de *cendre* , les substances métalliques privées de phlogistique ; c'est ainsi qu'on a dit *cendre d'étain* , *cendre de plomb* , &c. & qu'on trouve , sur-tout dans les anciens auteurs , diverses calcinations de substances métalliques désignées par le nom d'*incinération* ou *cinération* : mais les chaux mé-

talliques différent assez essentiellement des *cen­dres* végétales & animales : pour qu'il soit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres sous la même dénomination, voyez CHAUX MÉTALLIQUE.

Un végétal ou un animal n'est, pour un chymiste, qu'une es­pece d'édifice ter­reux, cimenté par un mastic ou *gluten* inflammable, & distribué en différentes loges ou vaisseaux de diverses capacités, qui contiennent des *composés* de plusieurs es­pèces, tous inflammables : car nous ne considérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyse ou décomposition réelle ; nous ne considérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & distribue, dans le vivant, la matière de la nutrition & des sécrétions. Voyez VÉGÉTALE (*Analyse.*)

C'est aux ruines de cet édifice, de la base ter­reuse, du soutien (*hypostasis*) de nos *tissus*, qu'est due la portion la plus considérable de la matière propre, de la terre de leurs *cen­dres*. L'autre portion, infiniment moindre, de cette terre, est fournie par les composés ter­reux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pu échapper à son action. Voyez VÉGÉTALE. (*Analyse.*)

Outre la terre dont nous venons de parler, les *cen­dres* végétales contiennent presque toutes (on a dit *toutes*, mais on peut raisonnablement douter que ce produit de l'analyse des végétaux soit absolument gé­néral, je dis des végétaux même non épuisés par des *extractions*) du sel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des sels neutres. Le tartre vitriolé & le sel marin sont les seuls que l'on ait observés jusqu'à présent.

Les sels fixes des *cen­dres* animales ne sont point encore, malgré l'autorité de plusieurs chymistes respectables, des êtres dont l'existence soit généralement admise en chymie. Ces sels, s'ils existoient, seroient sans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux ; ou, pour mieux dire, seroient de vrais sels de chaux, sur lesquels il s'en faut bien qu'on ait jusqu'à présent des notions assez claires.

Les *cen­dres*, tant les végétales que les animales, contiennent assez généralement

du fer. M. Geoffroy a proposé dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences* en 1705, le problème suivant ; trouver des *cen­dres* qui ne contiennent aucunes parcelles de fer ; ce n'est que des *cen­dres* végétales dont il parle. Ce problème n'a pas encore été résolu, que je sache ; plusieurs chymistes illustres, entr'autres M. Henckel & M. Lémery le fils, ont confirmé, au contraire, le sentiment qui en suppose dans tous les végétaux. Le bleu de Prusse, qu'on peut retirer de presque toutes les *cen­dres*, que les soudes sur-tout fournissent ordinairement en très-grande abondance, est un signe certain de la présence de ce métal, du fer, dans les *cen­dres*.

La *cen­dre* ne diffère du charbon que par le phlogistique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. Voyez CHARBON. Les *cen­dres* paroissent avoir toujours passé par l'état de charbon, en sorte que tout composé qui ne donnera que ou point de charbon dans les vaisseaux fermés, comme la résine pure, ne donnera que peu ou point de *cen­dre* par l'ustion à l'air libre.

La *cen­dre* ou la terre qui reste de la destruction des végétaux & des animaux, est une portion peu considérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-sécs, brûlés avec le soin nécessaire, pour ne perdre que la terre qui est inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laissé que trois livres dix onces de *cen­dres* calcinées, à-peu-près un trentième de leur poids. Ce produit doit varier considérablement selon que le corps qui le fournit est plus ou moins ter­reux, plus ou moins épuisé de ses sucs, &c. C'est ainsi que les écorces en général, & sur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuse ou un fruit pulpeux ; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes résineuses ; un os, beaucoup plus qu'un viscere, &c. Il est telle plante aqueuse dont on peut séparer par la simple desiccation, jusqu'à $\frac{1}{10}$ de son poids, qui par conséquent dans cet état de sécheresse, étant supposée, toutes choses d'ailleurs égales, d'une densité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que

le $\frac{1}{17}$ de son poids de cendre. Ceux qui seront curieux de connoître avec le détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faisoit partie, peuvent consulter les analyses des premiers chymistes de l'académie royale des sciences, & celles de la *Matiere médicale* de M. Geoffroy.

La cendre ou la terre végétale & la terre animale conservent chacune inaltérablement un caractère, & comme le sceau de leur règne respectif. La terre végétale, selon l'observation de Becker, porte toujours dans le verre à la composition duquel on l'emploie, une couleur verte, ou tirant foiblement sur le bleu. "*Viridis vel subcœruleus, indelebilem sui regni asteriscum servans, nempe vegetabilem viriditatem exprimens*". Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'est à la suite de cette observation que le même Becker forme très-sérieusement ce souhait singulier : "*O utinam ita consuetum foret, & amicos haberem qui ultimam istam opellam, sicis & multis laboribus exhaustis ossibus meis, aliquando præstarent; qui, inquam, eam in diaphanam illam, nullis sæculis corruptibilem substantiam redigerent, suavissimum sui generis colorem, non quidem vegetabilium virorem, tremuli tamen narcissuli ideam lacteam præsentantem; quod paucis quidem horis fieri posset. . . Plût à Dieu que ce fût un usage reçu, & que j'eusse des amis qui me rendissent ce dernier devoir; qui, dis-je, convertissent un jour mes os secs & épuisés par de long travaux, en cette substance diaphane, que la plus longue suite de siècles ne sauroit altérer, & qui conserve sa couleur générale, non la verdure des végétaux, mais cependant la couleur de l'air du tremblant narcisse; ce qui pourroit être exécuté en peu d'heures.*"

M. Port observe dans sa *Lithogéognosie*, des différences réelles & caractéristiques dans les terres calcaires & alkales, tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, &c.

soit pour le degré de fusibilité; soit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la transparence. Apparemment qu'on trouveroit aussi des différences essentielles entre les cendres lessivées de divers végétaux.

Ces observations prouvent suffisamment que les terres des cendres végétales ou animales ne sont pas des corps simples, ou qu'on n'est pas encore parvenu à les réduire à la simplicité élémentaire, pas même à la simplicité générale des terres alkales ou calcaires, dans la classe desquelles on les range; classe dont, pour le dire en passant, le caractère propre n'existe seul dans aucun sujet connu, ou qui est toujours modifié dans chacun de ces sujets par des qualités particulières; qualités qui, dans la doctrine chymique, sont toujours des substances ou des êtres physiques. (*Voyez CHYMIE*) si intimement inhérens, qu'on n'a jamais pu jusqu'à présent simplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement semblables, comme on peut amener à cette ressemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire de différens regnes, les phlogistiques des trois regnes, &c. *V. TERRE.*

La fameuse opinion de la résurrection des plantes & des animaux de leurs cendres, qui a tant exercé les savans sur la fin du dernier siècle & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à présent sans doute des partisans que très-difficilement. *Voyez PALINGENESIE.*

La terre des cendres entre très-bien en fusion, & se vitrifie avec différens mélanges, mais sur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'est par cette propriété que les cendres végétales non lessivées, comme les cendres de fougere, les cendres de Moscovie, celles du varec, la soude, &c. sont propres aux travaux de la verrerie. *Voyez VERRE.*

Les cendres lessivées fournissent aux chymistes, des intermedes & des instrumens, tels que le bain de cendre, & la matiere la plus usitée des coupelles. *V. INTERMEDE & COUPELLE.*

Le fellixiviel ou alkali fixe retiré des cendres des végétaux, est d'un usage très-

étendu dans la chymie physique, & dans différens arts chymiques. *Voyez* SEL LIXIVIÉL.

C'est à ce dernier fel que les *cendres* doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraisser les étoffes, les laines, &c. *voyez* BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIÉL, & MENSTRUE. C'est parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus saline de la matière qui fournit ce fel dans l'ustion, a été enlevée par l'eau au bois flotté, que les cendres de ce bois sont presqu'inutiles aux blanchisseuses. *V* EXTRAIT.

Les *cendres* non lessivées sont employées aussi dans la fabrication du *nitre*, mais apparemment ne lui fournissent rien le plus souvent, contre l'opinion commune. *V* NITRE. *Cet article est de M. VENEL.*

* *CENDRES.* (*Agriculture.*) Les *cendres* sont un fort bon amendement, de quelque matière & de quelque endroit qu'elles viennent, soit du foyer, soit de lessive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent assez à toutes sortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ est maigre, il est assez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraisser des *cendres* mêmes des mauvaises herbes qu'il produit, si elles sont abondantes; on le labore aussi-tôt. On en use de même quand on a des prés stériles & usés; ou bien on en enlève la surface qu'on transporte par pièces de gazons dans d'autres terres, où on les brûle. *Voyez* ENGRAIS DES TERRES, & AGRICULTURE.

CENDRE, pluie de cendre. (*Phys.*) Dans les *Transactions philosophiques* il est fait mention d'une ondée ou pluie de *cendres* dans l'Archipel, qui dura plusieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. *Voyez* PLUIE. Ce phénomène n'a rien de surprenant, puisqu'il est très-possible que lorsqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pousse les *cendres* ou peut-être la poussière, de cet endroit dans un autre, même assez éloigné. (O)

* *CENDRE de cuivre.* (*Métallurgie.*) c'est une espèce de vapeur de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération

du raffinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en passant une pelle de fer à un pié ou environ au dessus de la surface du cuivre qui est alors dans un état de fluidité très-subtile. *Voyez* l'article CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES. (*Chymie.*) elles se font avec de la lie de vin: voici, suivant M. Lémery, la façon dont on s'y prend. Les vinaigriers séparent par expression la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils se servent pour faire le vinaigre; du marc qui leur reste, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font sécher; cette lie ainsi séchée se nomme *gravelle* ou *gravelée*: ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées*. Pour qu'elles soient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort caustique. On s'en sert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. *Voyez* TEINTURE. On les emploie aussi, à cause de leur causticité, dans la composition de la pierre à cauter, qui se fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées*. *Voy.* CAUTERE.

Suivant M. Lémery, la *cendre gravelée* contient un sel alkali qui ressemble fort au tartre calciné: mais il est chargé de plus de parties terrestres que le tartre, & ne contient point autant de sel volatil que lui; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que le sel qui se tire des *cendres gravelées*, est beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre & par conséquent plus propre à faire des caustiques.

La plupart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en latin *cineres clavellati*; sur quoi l'on a cru devoir avertir que le célèbre Stahl, & généralement tous les chymistes Allemands, par *cineres clavellati* ont voulu désigner la potasse, qui n'est point de la lie de vin brûlée, comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il est vrai que la potasse & la *cendre gravelée* ont

beaucoup de propriétés qui leur sont communes ; l'une & l'autre contiennent du sel alkali , & peuvent s'employer à peu de chose près aux mêmes usages : mais ces raisons ne paroissent point suffisantes pour autoriser à confondre ces deux substances.

Si l'on a raison de distinguer la *endre gravelée* , qui est produite par l'ustion de la lie de vin , d'avec le vrai tartre calciné , doit-on mettre moins de différence entre cette même lie brûlée , & des *endres* d'arbres telle qu'est la potasse ? Voyez POTASSE. Les *Miscellanea chymica Leydensia* appellent *cineres clavellati* , les *endres* de farnens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit aussi ce nom aux *endres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit : mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette maniere autant que l'on en avoit besoin , on a préféré de se servir de la potasse que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. Voyez BLEU.

CENDRES VERTES. (*Hist. nat. & minéralogie.*) Le nom de *endres* a été donné fort improprement à cette substance , qui est une vraie mine de cuivre , d'une consistance terreuse , dont la couleur est d'un verd tantôt clair , tantôt foncé ; on l'appelle en latin *æруго nativa terrea*. Voyez l'article VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES de roquette. (*Chymie & art de la verrerie.*) On les nomme aussi *poudre de roquette* , *endre de Syrie* ou du *Levant*. Néri dit dans son *Art de la verrerie* , que la roquette est la *endre* d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie , sur-tout près des bords de la mer. Cette plante n'est autre chose que le *kali* ; on la coupe vers le milieu de l'été , lorsqu'elle est dans sa plus grande force ; on la fait sécher au soleil ; on la met en gerbes que l'on entasse les unes sur les autres , & que l'on brûle ensuite pour en avoir les *endres* : ce sont ces *endres* que l'on nous envoie du Levant , & sur-tout de S. Jean d'Acres & de Tripoli ; les verriers & les savonniers s'en servent , elles sont chargées d'un sel très-âcre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des lessives & des cristallisations , ou en faisant évaporer la lessive à siccité. On faisoit au-

trefois un très-grand cas du sel tiré de ces *endres* ; soit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autres , à cause du climat chaud qui le produit , soit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandise contribuât à en rehausser le prix : mais Kunkel nous avertit dans ses notes sur l'*Art de la verrerie* de Néri , que la soude , la potasse , ou toutes sortes de *endres* fournissent un sel aussi bon pour les usages de la verrerie , que celui que l'on peut tirer de la roquette , pourvu que ce sel ait été convenablement purifié par de fréquentes solutions , évaporations & calcinations. (—)

* CENDRES , (*Hist. anc.*) restes des corps morts brûlés , selon l'usage des anciens Grecs & Romains : on comprend aisément qu'ils pouvoient reconnoître les ossemens ; mais comment séparoient-ils les *endres* du corps d'avec celles du bûcher ? Ils avoient , dit le savant P. Montfaucon , plusieurs manieres d'empêcher qu'elles ne se confondissent ; l'une desquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiante ou lin incombustible , que les Grecs appellent *asbestos*. On découvrit à Rome en 1702 , dans une vigne à un mille de la porte majeure , une grande urne de marbre , dans laquelle étoit une toile d'amiante : cette toile avoit neuf palmes romains de longueur , & sept palmes de largeur ; c'est environ cinq piés de large : sur plus de six & demi de long. Elle étoit tissue comme nos toiles : ses fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre ; elle étoit usée & sale comme une vieille nappe de cuisine , mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de soie. On trouva dans cette toile , des ossemens , avec un crâne à demi-brûlé. On avoit mis sans doute dans cette toile le corps du défunt , afin que les *endres* ne s'écartassent point , & ne se mêlassent pas avec celles du bûcher , d'où on les retira pour les transporter dans la grande tombe. On jeta cette toile dans le feu , où elle resta longtemps sans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon , qui semble promettre plusieurs manieres de séparer les *endres* du mort de celles du bûcher , n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *endres* de ceux qui mouraient au loin ,

dans leur pays ; & il n'étoit pas rare d'enfermer les *cendres* de plusieurs personnes dans une même urne. V. BUCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, &c.

CENDRÉ, adj. terme qui se dit des choses qui ressemblent à des cendres, surtout par rapport à la couleur & à la consistance ; ainsi la substance corticale du cerveau s'appelle aussi la *substance cendrée*. Voyez CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme se dit des déjections ou selles dans la lienterie, dans les crudités acides. Voyez LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, f. f. (*Chymie & docimastie*.) C'est ainsi qu'on nomme la cendre que l'on emploie pour la formation des coupelles. On en distingue deux espèces ; la *grande cendrée*, *cineritium majus*, & la *petite cendrée*, *cineritium minus* : la première s'emploie pour les essais en grand, lorsqu'il est question de passer une grande quantité de métal à la coupelle ; pour la faire, on se sert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de lessiver ou de préparer avec tant de soin que pour la petite cendrée ; on y joint un peu de briques réduites en poudre ; on lui donne ensuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en sert pour garnir le fourneau à raffiner. Voyez COUPELLE.

La *petite cendrée* demande beaucoup plus de préparation : on prend pour cela des matières qui puissent résister au feu le plus violent sans se vitrifier & sans entrer en fusion avec les matières que le verre de plomb met dans cet état ; on n'a rien trouvé qui répondît mieux à ce dessein, que les os des animaux calcinés ; les meilleurs sont ceux de veau, de mouton, de bœuf, &c. aussi bien que les arêtes des poissons. Avant de les calciner, il est à propos de les faire bien bouillir, afin d'en séparer toute partie grasse & onctueuse ; on les calcine ensuite à un feu découvert très-violent, & l'on fait durer la calcination pendant plusieurs heures, en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creuset où sont les os qu'on veut calciner. La marque que l'opération est bien faite, c'est lorsqu'en cassant les os, on n'y remarque rien de noir.

Quand ils sont à ce point, on les pile dans un mortier, & l'on verse par-dessus de l'eau chaude ; on a soin de bien remuer le tout, afin que l'eau emporte toutes les parties salines qui pourroient s'y trouver ; on réitere plusieurs fois ces édulcorations ; on fait ensuite sécher la poudre qui reste ; on la réduit en une poudre très-fine, on la passe par un tamis ferré ; on la rebroie de nouveau sur un porphyre, jusqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfère aux os & aux arêtes calcinés une espèce de spath particulier qui, lorsqu'on l'a calciné dans un creuset fermé, devient mou & friable, & ne demande point de préparation ultérieure ; mais toute sorte de spath n'est point propre à cet usage. Celui dont M. Cramer parle, est sans doute l'espèce de spath que M. Pott appelle *alkalin*, pour le distinguer du spath *fusible*.

Lorsqu'on a besoin de beaucoup de coupelles, on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée* : mais de peur que le sel dont ces cendres sont chargées ne fasse vitrifier les coupelles, on a soin de les préparer de la manière suivante. On prend une cendre de bois, blanche, légère & tendre ; on la passe par un tamis, en versant de l'eau par-dessus, pour en séparer la poussière du charbon qui pourroit y être mêlée ; sur la cendre qui a passé, l'on verse de l'eau chaude ; on remue la cendre avec un bâton ; on lui donne un peu de temps pour retomber au fond, & l'on décante cette première eau, qui est toujours trouble ; on reverse de nouvelle eau chaude sur la cendre, que l'on décante encore après avoir remué & laissé retomber la cendre ; on continue la même chose jusqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les choses en sont à ce point, on verse de nouvelle eau sur les cendres, on la remue, & l'on décante l'eau toute trouble, en donnant cependant le temps au sable & aux parties terrestres qui y sont mêlées, de retomber au fond : on fait la même chose tant qu'il reste des cendres dans le vaisseau où s'est faite l'édulcoration. Quand toute la cendre sera passée, on la laissera reposer & tomber au fond du nouveau vaisseau où on l'aura mise ; on en décante l'eau, & la cendre qui restera sera

sera dégagée de tout sel & de toute partie grasse, & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure, on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau; on la lavera ensuite de nouveau, & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. On mêle cette cendre, ainsi préparée, avec les os calcinés, pour en faire les coupelles. *Voyez l'article COUPELLE.* (—)

CENDRÉE, en terme de fondeur de petit plomb, est la plus petite espèce de plomb qui se fasse; c'est pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. *Voyez à l'article PLOMB, fonte de petit plomb.*

CENDRIER, f. m. (*Chymie & métallurgie.*) On nomme ainsi l'endroit d'un fourneau, qui est immédiatement sous le foyer, dont il n'est séparé que par une grille. Il est destiné à recevoir les cendres qui en tombent; il a une ouverture qui communique à l'intérieur, faite non-seulement pour retirer les cendres, mais encore pour que l'air extérieur puisse y entrer & faire aller le feu, lorsque cela est nécessaire: cette ouverture est garnie d'une porte qui se ferme lorsque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimensions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau, ou plutôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matière dont le feu est composé. (—)

* **CENDRURES**, f. f. pl. mauvaise qualité de l'acier, *voyez l'article ACIER*; elle consiste dans de petites veines, qui, quand elles se trouvent au tranchant d'un instrument, ne lui permettent pas d'être fin, mais le mettent en grosse scie. *Voyez VEINE.*

CENE, f. f. (*Hist. ecclésiastique.*) cérémonie usitée dans l'église pour renouveler & perpétuer le souvenir de celle où Jésus-Christ institua le sacrement adorable de l'Eucharistie. C'est une grande question parmi les théologiens, de savoir si dans cette dernière *cene* Jésus-Christ célébra la pâque; sur cela les sentimens sont partagés: nous renvoyons à l'article **PAQUES** la décision de cette célèbre dispute; nous discuterons les divers sentimens des théologiens; & nous prouverons, conformément à l'Écriture,

Tome VI.

que Jésus-Christ a, suivant la loi de Moïse, célébré la pâque la dernière année de sa vie. *Voyez PAQUES.*

CENEDA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de la république de Venise, dans la Marche Trévifane. *Long. 29. 50. lat. 46.*

CENÉEN, (*Myth.*) surnom de Jupiter; il fut ainsi appelé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée, sur le promontoire de Cenée, après avoir ravagé l'Échalie.

CENIS (LE MONT), *Géog.* montagne la plus haute des Alpes, sur la route de France en Italie.

CENIS, (*Géog.*) rivière de l'Amérique septentrionale, dans la Louisiane, qui se jette dans le golfe de Mexique.

CENIS (les), peuple sauvage de l'Amérique septentrionale, dans la Louisiane, vers la source de la rivière de *Cenis*.

CENOBITE, f. m. (*Hist. ecclésiastique.*) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté sous une certaine règle, différent en cela de l'hermite ou anachorete, qui vit dans la solitude. *Voy. HERMITE & ANACHORETE.*

Ce mot vient du grec *κοινός*, *communis*, & *βίος*, *vita*, vie.

Cassien prétend que le couvent est différent du monastère, en ce que ce dernier est l'habitation d'un seul religieux; au lieu que *couvent* ne se peut dire que de plusieurs religieux qui habitent ensemble & qui vivent en communauté; mais on confond assez ces deux mots. *Voyez COUVENT & MONASTÈRE.*

L'abbé Piammon parle de trois différentes sortes de moines qui se trouvoient en Egypte: les *cénobites*, qui vivoient en communauté; les *anachoretés*, qui vivoient dans la solitude; & les *sabaraïtes*, qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. *Voyez ANACHORETE.*

Il rapporte au temps des apôtres l'institution des *cénobites*, comme un reste ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jérusalem: S. Pacôme passe cependant pour l'instituteur de la vie *cénobitique*, parce que c'est le premier qui forma des communautés réglées. *Voyez REGLE & MOINE.*

Dans le code théodosien, *lib. XI, tit. 30.*

M m m m

de appell. leg. 57, les *cénobites* sont appelés *synoditæ*, terme qui signifie proprement des hommes vivans en communauté, & non les domestiques des moines, comme l'ont imaginé faussement quelques glossateurs. Bingham, *Orig. ecclési.* tom. III, lib. VIII, c. 2, §. 3. (G)

CENOMANS, f. m. pl. (*Géog. & hist. anc.*) peuple de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il passa en Italie une colonie qui conserve le même nom.

CENOTAPHE, f. m. tombeau vuide, ou monument qui ne contient point de corps ni d'ossements, & dressé seulement pour honorer la mémoire de quelque mort. Voyez **TOMBEAU & MONUMENT.**

Ce mot est formé du grec *κενός vuide*, & *τάφος*, tombeau. (G)

CENS, *census*, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) parmi les Romains, c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faisoient de leurs noms, biens, résidence, &c. par-devant des magistrats préposés pour les enrégistrer, & qu'on nommoit à Rome *censeurs*, & *censiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on possédoit; de leur étendue, situation, quantité, qualité; des femmes, enfans, métayers, domestiques, bestiaux, esclaves, &c. qui s'y trouvoient. Par un dénombrement si exact, l'état pouvoit connoître aisément ses forces & ses ressources.

Ce fut dans cette vue que le roi Servius institua le *cens*, qui se perpétua sous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embrassoit tous les ordres de l'état sous des noms différens; celui du sénat sous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers, qu'on appelloit *recensio* & *recognitio*. A celui du peuple demeura le nom de *census* ou de *lustrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un sacrifice nommé *lustrum*, d'où la révolution de cinq ans fut aussi nommée *lustre*.

De là le mot de *census* a été aussi en usage pour marquer une personne qui avoit fait sa déclaration aux censeurs, par oppo-

sition à *incensus*, c'est-à-dire un citoyen qui n'a fait enrégistrer ni son nom ni ses biens. Dans la loi *Voconia*, *census* signifie un homme dont les biens sont portés sur le registre des censeurs jusqu'à la valeur de cent mille sesterces. (G)

Quoique dans la démocratie, dit l'illustre auteur de *l'Esprit des loix*, l'égalité soit l'ame de l'état, cependant comme il est presque impossible de l'établir, il suffit qu'on établisse un *cens* qui réduise ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'est à des loix particulières à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & soulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX, ch. 15*, qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie françoise; & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé sur les serfs par les maîtres. (O)

CENS, (*Jurisp.*) c'est une rente foncière due en argent ou en grain, ou en autre chose, par un héritage tenu en roture, au seigneur du fief dont il relève. C'est un hommage & une reconnaissance de la propriété directe du seigneur. Le *cens* est imprescriptible & non rachetable, seulement on en peut prescrire la quotité ou les arrérages par trente ou quarante ans.

Le *cens*, dans les premiers temps, éga- loit presque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme sont aujourd'hui nos rentes foncières; de sorte que les censitaires n'étoient guère que les fermiers perpétuels des seigneurs, dont les revenus les plus considérables consistoient dans leurs censives. Ce qui en fait à présent la modicité, c'est l'altération des monnoies, qui, lors de l'établissement des censives, étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* est la première redevance qui est imposée par le seigneur direct, dans la concession qu'il fait de son héritage; toutes les autres charges imposées depuis, n'ont pas le privilège du *cens*.

Le *cens* reçoit diverses dénominations, comme de *champart*, *terrage*, *agrier*, *avenage*, *carpot*, *complant*, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été imposés lors de la

premiere concession, & qu'il n'y ait point d'autre charge imposée spécialement à titre de *cens*.

La plupart des coutumes prononcent une amende faute de paiement du *cens* au jour & lieu qu'il est dû, sans préjudice de la saisie que le seigneur peut faire des fruits pendans sur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêt* ou *brandon*. Voyez ARRÊT & BRANDON.

Les héritages situés dans la ville & banlieue de Paris, sont exempts de cette amende; mais le seigneur, faute de paiement du *cens*, peut procéder sur les meubles étant en iceux, par voie de saisie-gagerie, pour trois années au moins; car s'il a laissé amasser plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. Voyez GAGERIE. (H)

CENSAL, f. m. (Comm.) terme en usage sur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant: il signifie la même chose que *courtier*. Voyez COUTIER.

Les marchands & négocians paient ordinairement un demi pour cent au *cenfal* pour son droit de censerie ou de courtage. Voyez COURTAGÉ.

La plupart des *cenfals* du Levant, mais particulièrement ceux qui font la censerie ou courtage au grand Caire, sont Arabes de nation. Dans les négociations qui se font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandises, tout se passe en mines & en grimaces; & c'est sur-tout une comédie quand le *cenfal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandise de son compatriote à son premier mot, ou du moins de n'en guere rabattre.

Lorsque l'Européen a fait son offre, toujours au-dessous de ce que le vendeur en demande, le *cenfal* Arabe fait semblant de se mettre en colere, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, sans cependant le toucher. Si cette premiere scene ne réussit pas, il s'en prend à lui-même, déchire ses habits, se frappe la poitrine à grands coups de poing, se roule à terre, & crie comme un désespéré qu'on insulte un marchand d'honneur; que sa marchandise n'a point été volée, pour en mésoffrir si extraordinairement. Enfin le négociant d'Eu-

rope, accoutumé à cette burlesque négociation, restant tranquille & n'offrant rien de plus, le *cenfal* reprend aussi sa tranquillité, lui tend la main, & l'embrasse étroitement en signe de marché conclu, & finit la piece par ces mots, *halla quebar*, *halla quebir*, Dieu est grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de sens-froid qu'il a marqué auparavant de véhémence & d'agitation. *Dictionnaire du Commerce.* (G)

CENSE, f. f. (Jurisp.) est une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *accenser une métairie*. (H)

CENSERIE, f. f. (Comm.) se dit de tout ce qui signifie *courtage*, & quelquefois de la profession même du *cenfal*, & du droit qui lui est dû. Voyez CENSAL & COURTAGÉ. (G)

CENSEUR, f. m. (Hist. anc.) l'un des premiers magistrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *cenfeur* vient de *cenfere*, estimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enrégistroit leurs noms, & distribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme est dérivé de l'inspection que les *cenfeurs* avoient sur les mœurs & sur la police.

Il y avoit à Rome deux *cenfeurs*. Les premiers furent créés en 311: c'étoient Papius & Sempronius. Le sénat, qui voyoit que les consuls étoient assez occupés du militaire & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de son corps ceux qui en furent revêtus; mais depuis que les plébéiens eurent été admis au consulat, ils aspirerent aussi à la censure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *cenfeur* par un sujet tiré du corps du peuple. Il y eut sur cela une loi portée en 414, & elle fut en vigueur jusqu'en 622, qu'on nomma deux *cenfeurs* plébéiens; ils partagerent toujours cette charge avec les patriciens jusqu'au temps

des empereurs , qui la réunirent en leur personne.

L'autorité des *censeurs* étoit fort étendue puisqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité : aussi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit passé par toutes les autres. On trouva étrange que Crassus en eût été pourvu avant que d'avoir été ni consul ni préteur. L'exercice de la censure duroit d'abord cinq ans ; mais cet usage ne dura que neuf ans , le dictateur Mamercus ayant porté , l'an de Rome 420 , une loi qui réduisit le temps de la censure à dix-huit mois ; ce qui fut dans la suite observé à la rigueur.

Outre les fonctions des *censeurs* , dont on a déjà parlé , ils étoient spécialement chargés de la surintendance des tributs , de la défense des temples , du soin des édifices publics , de réprimer le libertinage , & de veiller à la bonne éducation de la jeunesse. Si quelque sénateur déshonoroit par ses débauches l'éclat de cet illustre corps , ils avoient droit de l'en chasser ; & l'histoire fournit des exemples de cette sévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval , & la pension que leur faisoit l'état , s'ils se comportoient d'une manière indigne de leur rang ; & quant au menu peuple , ils en faisoient descendre les membres d'une tribu distinguée dans une plus basse , les privoient du droit de suffrage , ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas sans bornes , puisque les *censeurs* eux-mêmes étoient tenus de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en prison les deux *censeurs* M. Furius Philus & M. Atilius Regulus. Enfin ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen sans avoir préalablement exposé leurs motifs , & c'étoit au sénat & au peuple à décider de leur validité. (G)

A Lacédémone , dit l'illustre auteur de l'*Esprit des loix* , tous les vieillards étoient *censeurs*. Le même auteur observe que ces magistrats sont plus nécessaires dans les républiques que dans les monarchies & dans les états despotiques : la raison en est facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruit la

censure chez les Romains ; cependant César & Auguste voyant que les citoyens ne se marioient pas , rétablirent les *censeurs* , qui avoient l'œil sur les mariages. (O)

CENSEURS de livres , (*Littér.*) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du soin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom est emprunté des *censeurs* de l'ancienne Rome , dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *Censeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires , & porter leur jugement sur les livres qu'on se propose d'imprimer , afin que rien ne soit rendu public , qui puisse séduire les esprits par une fausse doctrine , ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuses. Le droit de juger des livres concernant la religion & la police ecclésiastique , a toujours été attaché en France à l'autorité épiscopale ; mais depuis l'établissement de la faculté de théologie , il semble que les évêques aient bien voulu se décharger de ce soin sur les docteurs , sans néanmoins rien diminuer de leur autorité sur ce point. Ce droit de juger les livres concernant la foi & l'Écriture-sainte , a été plusieurs fois confirmé à la faculté de théologie par arrêt du parlement de Paris , & singulièrement à l'occasion des hérésies de Luther & de Calvin , qui produisirent une quantité prodigieuse de livres contraires à la religion catholique. Ce jugement devoit être porté , non par quelques docteurs en particulier , mais par la faculté assemblée. L'usage étoit de présenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public : elle nommoit deux docteurs pour l'examiner ; & sur le rapport qu'ils en faisoient dans une assemblée , la faculté , après un mûr examen des raisons pour & contre , donnoit son approbation à l'ouvrage , ou le rejetoit. Les prélats même n'étoient point dispensés de soumettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de théologie , qui en 1534 refusa son approbation au commentaire du cardinal Sadolet , évêque de Carpentras , sur l'épître de S. Paul aux Romains ; & qui en 1542 censura le bréviaire du cardinal Sanguin , évêque d'Orléans. Le parlement de Paris , toujours attentif à la conservation de la religion

catholique dans toute sa pureté, autorisa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers. Cet arrêt fut occasioné par le livre de l'*Institution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant considérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargés de les examiner, fut augmenté. Il en résulta différens abus; ces docteurs se dispensèrent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté assemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva repréhensibles. Pour remédier à cette espece de désordre, la faculté publia un décret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconfidément leur approbation, sous peine de perdre pendant six mois l'honoraire & les privilèges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres. Elle fit encore plusieurs autres réglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les esprits. Enfin en 1623 l'harmonie cessa tout-à-fait dans la faculté, à l'occasion d'une question de théologie qui partagea tous les docteurs: il s'agissoit de décider si l'autorité du pape est supérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour soutenir son opinion. Le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de se voir accabler par les écrits multipliés de ses adversaires, obtint du roi des lettres-patentes en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ses confreres, à l'exclusion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une pension de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui se voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toujours. La pension d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *censeurs*, lui parut déshonorante pour des gens consacrés par état au maintien de la saine doctrine. Elle fit remontrances sur remontrances, & ne cessa de demander avec instance la révocation de ces lettres; mais elle ne put l'obtenir: le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans lesquelles il étoit dit que par la suite ces quatre *censeurs* créés par lettres-patentes, seroient pris dans la maison de Sorbonne,

& élus à la pluralité des voix dans une assemblée à laquelle seroient appellés deux docteurs de la maison de Navarre. Cette espece d'adoucissement ne satisfit point encore la faculté; elle continua, mais inutilement, les sollicitations. La discorde régna plus que jamais parmi les docteurs; & pendant plus de trois ans les nouveaux *censeurs* essuyèrent tant de désagrémens de la part de leurs confreres, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de se démettre en pleine assemblée, de ses fonctions de *censeur*. On ne sait pas bien positivement si après cette démission de Duval, les lettres-patentes qui avoient été données singulièrement en sa faveur, furent supprimées ou non: mais il paroît par différens décrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le passé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus sages pour empêcher les approbations inconfidées. Son honneur & ses intérêts le demandoient: cependant tous ses soins furent inutiles; il s'éleva dans l'église, des disputes sur la grace, qui donnerent naissance à une prodigieuse quantité d'écrits de part & d'autre: chacun des deux partis fit approuver ses livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations sans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durèrent jusqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Séguier se détermina à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres; il créa quatre nouveaux *censeurs*, mais sans lettres-patentes, & sans autre titre que la seule volonté du roi, avec chacun 600 livres de pension. Depuis ce temps, le nombre des *censeurs* a été considérablement augmenté; il y en a pour les différentes matieres que l'on peut traiter: le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & sur leur approbation est accordé le privilege de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils sont chargés d'examiner, ou d'autres raisons, les mettent dans la désagréable nécessité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres

ames errantes sur les bords du Styx, qui prioient long-temps Caron de les passer.

Stabant orantes primi transmittere cursum,

Tendebantque manus, ripæ ulterioris amore.

Navita sed tristis nunc hos nunc accipit illos:

Ast alios longe summos arcet arena.

CENSIER, s. m. (*Jurisprud.*) se dit d'un seigneur qui a droit de cens sur les héritages tenus en roture dans l'étendue de sa seigneurie. *Voyez CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.*

CENSIER, est aussi quelquefois synonyme à *cenfitaire*; ainsi l'on dit en ce sens, *il est le censier d'un tel seigneur.* (H)

CENSITAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) est un vassal qui possède en roture un ou plusieurs héritages dans l'étendue de la censive d'un seigneur, à la charge du cens. *Voyez CENS.*

Dans les commencemens de l'établissement des censives; il n'étoit pas permis au *cenfitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, sans avoir le consentement du seigneur; & pour avoir son consentement, on lui payoit une certaine somme: ce qui a depuis passé en droit commun. Il est aujourd'hui permis au *cenfitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au seigneur un droit qui est réglé par les coutumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes.* *V LODS & VENTES.* (H)

CENSITE, s. f. (*Jurisprud.*) terme de droit coutumier peu usité, synonyme à *cenfitaire*. Colombet a donné un traité des personnes de main-morte, *cenfites* & *taillables*, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica lucrosa.* (H)

CENSIVE, s. f. (*Jurisprud.*) est l'étendue du fief d'un seigneur censier, c'est-à-dire à qui il est dû un cens ou redevance foncière par les propriétaires qui possèdent des terres dans l'étendue de son fief. C'est aussi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *cenfives* est aussi ancienne que celle des fiefs. Les seigneurs qui avoient

une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief, à la charge du service militaire; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. *Voyez CENS.* (H)

CENSORIN, (*Hist. rom.*) un des plus grands capitaines de son temps, fut un des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valérien & Gallien; il avoit passé par tous les grades de la guerre, & il jouissoit d'une vieillesse tranquille dans sa retraite, lorsqu'il en fut arraché par des soldats, pour prendre la pourpre. On lui donna, par dérision, le surnom de *Claudius*, à cause qu'une blessure reçue dans la guerre de Perse, l'avoit rendu boiteux; il ne put supporter cette raillerie, qui lui fit user de sévérité envers les soldats; plusieurs furent punis: cette soldatesque, accoutumée à ne voir que leur égal dans leur maître, qui en effet étoit leur ouvrage, l'assassinèrent dans un âge fort avancé. On grava cette épitaphe sur son tombeau:

Felix ad omnia, infelicissimus imperator. (T—N.)

CENSURE, s. m. (*Droit canonique.*) se prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque personne; & plus particulièrement pour une réprimande faite par un supérieur ou une personne en autorité. (H)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, (*Droit canonique.*) sont des menaces publiques que l'église fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir désobéi à ses ordres, ou plutôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le droit canonique en reconnoît de trois sortes, qui sont l'excommunication, la suspension, & l'interdit. *Voyez chacun de ces mots à leur rang.*

Jusqu'au temps de la prétendue réforme, les rois d'Angleterre ont été soumis aux *cenfures* de l'église de Rome: mais les François s'en sont toujours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la première race, jusqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I, pour avoir répudié sa femme Teutberge: c'est la première breche

qui fut faite aux libertés de l'église gallicane : cependant le pape n'osa hazarder son excommunication de sa propre autorité ; il la fit confirmer par l'assemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la fuite les mêmes précautions : mais depuis ce temps-là, les rois ont mieux soutenu leur privilège ; car l'anti-pape Benoît XIII, ayant prononcé des *cessures* contre le roi Charles VI, & mis le royaume en interdit, le parlement de Paris, par arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II ayant aussi lancé l'excommunication contre Louis XII, l'assemblée générale tenue à Tours censura les *cessures* du pape. Voyez EXCOMMUNICATION.

Les canonistes distinguent deux sortes de *cessures* : l'une de droit, *à jure* ; l'autre de fait ou par sentence, qu'ils appellent *ab homine*.

Les premières sont générales & perpétuelles ; il n'en est pas de même des secondes ; mais aussi elles sont toujours réservées.

On divise les *cessures* par rapport à l'effet qu'elles produisent, en celles qu'on appelle *lata sententiæ*, & celles qu'on nomme *ferendæ sententiæ* ; c'est-à-dire, en *cessures encourues* par le seul fait, *ipso facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, sans qu'il soit besoin d'un nouveau ; & en *cessures comminatoires*, qui ne s'encourent pas sans une nouvelle sentence du juge.

Il n'y a que les supérieurs ecclésiastiques qui jouissent de la juridiction extérieure, qui puissent porter des *cessures* ; ainsi les curés n'ont pas ce droit. (H)

CENSURE de livres ou de propositions, (droit canonique.) c'est une note ou une qualification qu'on donne à tout ce qui blesse la vérité, soit dans un livre, soit dans une proposition. La vérité, si on peut en parler ainsi, est une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altère & qu'on n'en ternisse l'éclat. La note dont on marque un livre ou une proposition, est d'autant plus flétrissante, que l'une ou l'autre s'éloigne plus de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'hérésie est la plus infamante de toutes,

parce que l'hérésie est de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le plus de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expressé parole de dieu, & se révolte contre l'autorité de l'église qui l'interprète ; la flétrissure de l'erreur est moins forte que celle qui lance l'anathème contre l'hérésie. Comme la vérité que l'erreur attaque est en partie fondée sur l'écriture, & en partie sur la raison, son crime est moindre, parce qu'elle se révolte moins directement contre l'autorité de dieu. On note comme *sentant l'hérésie*, tout livre ou toute proposition qui présente d'abord à l'esprit un sens hérétique, quoique l'un ou l'autre ait un sens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *sent hérésie*, & ce qui est *captieux* ; elle est la même que celle qui se trouve entre l'hérésie & l'erreur. Ainsi toute proposition chargée de termes compliqués, obscurs & embarrassés, est ou *captieuse* ou *sentant l'hérésie* ; *captieuse*, si c'est seulement une erreur qu'elle infinie ; *sentant l'hérésie*, si c'est une hérésie qu'elle présente d'une manière indirecte. Il n'est pas aisé d'assigner les limites qui séparent une proposition *mal sonnante dans la foi*, d'avec celle qui *sent l'hérésie* : peut-être que toute la malignité de l'une consiste dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieuse à ceux qui l'écoutent ; tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique sous des termes plus doux & plus mitigés. Ainsi la note d'une proposition *mal sonnante dans la foi*, n'est pas si forte que la note d'une proposition *sentant l'hérésie*. On qualifie d'opinion *dangereuse* celle qui embarrasse si fort le dogme catholique dans les incertitudes des systèmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des systèmes. Rien n'est sans doute plus dangereux pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, sujette par sa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe sur une proposition qui seroit balancée par une grande autorité ; ce n'est pas tant le nombre des scholastiques que leurs raisons, qui doivent faire autorité sur l'esprit d'un théo-

logien. Il y a un temps où toutes les écoles, & même toutes les universités de théologie, soutenoient avec chaleur le *probabilisme*; cette nuée de théologiens, qui formoient pour lui un puissant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité? Non, sans doute. Il y a eu aussi un temps où c'eût été un crime en théologie, de soutenir l'*intention extérieure*; c'est aujourd'hui une opinion soutenue publiquement sur les bancs: tel est le sort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont prescrit comme *téméraire* dans leur jeunesse, ils le voient quelquefois soutenir sur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraisemblable*: témoin la fameuse question des *ordinationes anglicanes*, sur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laissé tant de questions indécises, ne voulant point interposer son autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonspect, quand il est question de flétrir un livre ou quelques propositions extraites. Ce qui a été une fois censuré par l'église, soit dispersée, soit assemblée dans un concile, l'est irrévocablement; aussi la *censure* ne tombe pas sur toute expression ou toute proposition qui se reproduit dans l'église, après y avoir été *défundue* quelque temps, à cause de l'abus qui pouvoit en naître. Tels sont, par exemple, le terme d'*omoufios*, & cette proposition, *unus à trinitate passus est*. Il y a donc cette différence entre les propositions que l'église *censure*, & celles qu'elle *défend* seulement, que les premières contenant en elles-mêmes quelque fausseté, blesseront toujours par quelque endroit la vérité, qui est la même dans tous les temps; au lieu que les secondes n'étant mauvaises que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier sens avoué par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. Voyez NOTE & QUALIFICATION. (X)

CENT. (*Commerce.*) Nous exprimons communément les quantités, la proportion des choses, & les profits qui se font dans le commerce, par *cent*; ils exigent deux & demi par ou pour *cent*,

pour remettre de l'argent en telle ville: l'intérêt légitime de l'argent est cinq pour *cent*. Voyez CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.

Cent est aussi en usage en fait de mesure, pour signifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de sapin sont à six vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui est de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq piés sont à cinq fois vingt, & ceux de trois à six fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. Voyez QUINTAL.

Cent signifie aussi la perte ou le profit qui se rencontre sur la vente de quelque marchandise: ainsi, quand on dit qu'il y a dix pour *cent* de gain; ou dix pour *cent* de perte sur une marchandise, c'est-à-dire que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent se dit encore par rapport aux traites & remises d'argent que l'on fait d'une place sur une autre place: ainsi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remises d'argent, est ce que l'on appelle le *prix du change*. Voyez CHANGE.

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* se met ainsi en abrégé (2 p. $\frac{2}{100}$), c'est-à-dire *deux pour cent*. Dictionn. de comm. (G)

* CENTAURES, f, m. pl. (*Myth.*) monstres de la fable, moitié hommes & moitié chevaux: elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un sens à toutes les visions de la crédule antiquité, disent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Thessalie voisine du mont Pélion; qu'ils domterent les premiers chevaux; & que comme avant eux l'on n'avoit pas encore vu d'homme à cheval, on prit l'homme & le cheval sur lequel il étoit monté, pour un seul & même animal. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain que le *centaure* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui assistèrent aux noces de Pirithois & de Déidamie s'y querellèrent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chassant les *centaures* de la

la Thessalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monstres sont-ils fabuleux, c'est ce qu'il n'est point facile de décider. Plutarque dit qu'on en présenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux sept sages; Pline, qu'il en a vu un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la maniere du pays; Saint Jérôme, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le désert, &c. Si l'on veut décider la question par l'histoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mélange de deux especes, des raisons suffisantes pour admettre la possibilité des *centaures*, des *faunes*, &c. Quant à la maniere fabuleuse dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de plusieurs manieres différentes: les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, osa déclarer sa passion à la déesse; & que Jupiter, loin de s'offenser de cette témérité, offrit aux embrassemens d'Ixion une nuée formée à la ressemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure*: d'autres disent qu'Ixion ayant engagé par l'espoir de la récompense, de jeunes Thessaliens d'un village voisin de la montagne appelée *Nephele* ou *Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le succès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures*; enfin, Tzetzes assure que le Jupiter dont Ixion aima la femme, étoit un roi de Thessalie qui eut la condescendance pour la passion d'Ixion, non de lui céder sa femme, mais de lui substituer une de ses filles d'honneur appelée *Nephté*, de laquelle naquit un fils appelé *Imbrus*, & surnommé dans la suite *centaure*, de *κεντῶν*, piquant, & de *ὄυρα*, queue. D'autres donnent pour étymologie *κεντῆιν τοὺς ταύρους*, *pungere tauros*; parce que, dit-on, les *centaures* étoient des gardes du roi de Thessalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, (*Astronomie.*) constellation de l'hémisphere méridional, représentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire se joint au loup. V LOUP. (O)

Tome V I.

Les étoiles de cette constellation sont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolomée, au nombre de quatre dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue anglois.

CENTAURÉE (GRANDE), f. f. *Hist. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & soutenus par un calice écailleux & sans épines: les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes. Ajoutez aux caractères de ce genre la grandeur des fleurs, qui le rend différent de la jacée. Tournefort, *Inst. rei. herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tournefort, *inst.* 443, a la racine dessiccative, astringente, apéritive, fortifiante: on en fait usage dans la cure des plaies. Elle doit son nom, selon Pline, au centaure Chiron, qui se guérit par son usage d'une blessure qu'il avoit reçue d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'usage. (N).

CENTAURÉE (PETITE), f. f. *Hist. nat. bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée: il sort du calice un pistil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit presque cylindrique ou ovale, qui s'ouvre en deux parties, qui est partagé en deux loges, & qui renferme des semences ordinairement assez menues. Tournefort, *Inst. rei. herb.* Voy. PLANTE. (I)

La petite *centaurée* est très-amère au goût; elle est apéritive, détensive; elle leve les obstructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, soulage dans la jaunisse & dans les fièvres intermittentes, fortifie l'estomac, & tue les vers. On s'en sert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire est la seule préparation officinale qu'elle fournisse.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un sel amer, analogue à celui de la terre; il est mêlé avec du soufre & de la terre, de façon que le sel ammoniac y est plus dégagé que les autres principes: ainsi la petite *centaurée* a beaucoup de rapport

N n n n

avec l'aloès, le quinquina & l'ipécacuanha.

Dans les fièvres on peut ordonner son infusion dans du vin blanc; mais comme elle est fort amère, il est plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'usage de l'infusion de fleurs de *petite centaurée* prise en guise de thé le matin à jeun, soulage la migraine. (N)

CENTENIERS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie françoise subordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. Voyez l'*Esprit des loix*, liv. XXX, chap. 27. (O)

CENTIEME-DENIER, est un droit que le roi s'est attribué par l'édit du mois de décembre 1703, sur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce soit : c'est la centième partie du prix de l'acquisition. (H)

*CENTOBRIGUES, f. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Espagne. Les machines de Métellus qui l'assiégeoit ayant renversé un pan de muraille, les habitans exposèrent sur la breche les enfans de Réthogène qui s'étoit rendu dans son camp : Métellus aima mieux lever le siège, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les assiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, f. m. (*Poésie.*) pièce de vers composée en entier de vers ou de passages pris de côtés & d'autres, soit dans

le même auteur, soit dans différens écrivains, & disposés seulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compose un ouvrage, & donne à ces lambeaux un sens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot est latin, *cento*, il signifie à la lettre un manteau fait de pièces rapportées : il vient du grec κέντρον, qui veut dire la même chose. Les soldats Romains, dans les sièges, se servoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetassées, pour se garantir des traits de l'ennemi, & l'on couvroit aussi au même dessein les machines de guerre, les galeries & autres choses nécessaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. Voy. CENTONAIRES.

Aufone a donné des règles de la composition des *centons*, & lui-même en a fait un très-obscure, tiré des vers de Virgile : il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte ou de plusieurs : on peut prendre les vers entiers ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie; mais il n'est pas permis d'insérer deux vers de suite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jesus-Christ en *centons* tirés de Virgile, aussi bien qu'Alexandre Rosso & Etienne de Pleurre, chanoine régulier de S. Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. V *Chambers* & le *Dict. de Trév.*

A D O R A T I O M A G O R U M. *Matth.* 2.

- | | |
|---|--------------------------|
| VI. <i>Æneid.</i> v. 255. <i>Ecce autem primi sub lumina solis, & ortus,</i> | |
| II. <i>Æneid.</i> v. 694. <i>Stella facem ducens, multa cum luce cucurrit,</i> | |
| V. <i>Æneid.</i> v. 526. <i>Signavitque viam * cœli in regione serena :</i> | VIII. <i>Æn.</i> v. 528. |
| VIII. <i>Æneid.</i> v. 330. <i>Tum reges * (credo quia sit divinitus illis</i> | I. <i>Geo.</i> v. 415. |
| I. <i>Georg.</i> v. 416. <i>Ingenium & rerum fato prudentia major)</i> | |
| VII. <i>Æneid.</i> v. 98. <i>Externi veniunt, * quæ cuique est copia, læti</i> | V. <i>Æn.</i> v. 100. |
| II. <i>Æneid.</i> v. 333. <i>Munera portantes * molles sua thura Sabæi</i> | I. <i>Geo.</i> v. 57. |
| III. <i>Æneid.</i> v. 464. <i>Dona dehinc auro gravia * myrrhaque madentes,</i> | XII. <i>Æn.</i> v. 100. |
| IX. <i>Æneid.</i> v. 639. <i>Agnovère Deum regem * regumque Parentem.</i> | VI. <i>Æn.</i> v. 548. |
| I. <i>Georg.</i> v. 418. <i>Mutavère vias; * perfectisque ordine votis,</i> | X. <i>Æn.</i> v. 548. |
| VI. <i>Æneid.</i> v. 16. <i>Infuetum per iter * spatia in sua quisque recessit.</i> | XII. <i>Æn.</i> v. 126. |

CENTONAIRES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) avoient soin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui servoient à cou-

vrir les tours & les autres machines de guerre dans les sièges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, *livre IV*, parlant d'une galerie couverte qui servoit à faire les approches, dit que pardehors, de peur qu'on y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus*, c'est-à-dire, de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou résister au feu ou amortir les armes de trait. César, dans ses *commentaires* & dans le livre de la *guerre civile*, *ch. 44*, rapporte que les soldats se servoient aussi de centons pour se garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de sacs à laines. Les *centonaires* étoient souvent joints aux dendrophores ou charpentiers & autres ouvriers suivant les armées, comme il paroît par d'anciennes inscriptions. Rollin, *Antiquit. rom.* (G)

CENTONISER, v. n. (*terme de plainchant*) c'est composer un chant de traits recueillis & arrangés pour la mélodie qu'on a en vue. Cette maniere de composer n'est pas de l'invention des symphonistes modernes, puisque, selon l'abbé le Beuf, S. Grégoire lui-même a *centonisé*. (S)

CENTRAL, *adject.* (*Mécanique.*) se dit de ce qui a rapport à un centre. Voy. CENTRE.

C'est ainsi que nous disons *éclipse centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. Voyez les articles F E U, ECLIPSE, &c.

Forces centrales, sont des forces ou puissances par lesquelles un corps mu tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps tend à se mouvoir en ligne droite; par conséquent un corps qui se meut sur une ligne courbe, tend à chaque instant à s'échapper par la tangente de cette courbe: ainsi pour l'empêcher de s'échapper suivant cette tangente, il faut nécessairement une force qui l'en détourne & qui le retienne sur la courbe. Or, c'est cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple, un corps *A* (*fig. 24 Méchan.*) qui se meut sur le cercle *B E A*, tend à se mouvoir au point *A* suivant la tangente

A G; & il se mouvroit effectivement suivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pousse vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *A M* dans le même temps qu'il parcourroit *A D*; de sorte qu'il décrit la petite portion de courbe *A E*.

Remarquez qu'il n'est pas nécessaire que la *force centrale* soit toujours dirigée vers un même point: elle peut changer de direction à chaque instant; il suffit que sa direction soit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. Voyez CENTRE DE MOUVEMENT; voyez aussi FORCE.

Les *forces centrales* se divisent en deux especes, eu égard aux différentes manieres dont elles sont dirigées par rapport au centre; savoir, en *centripetes* & en *centrifuges*. V ces mots.

Loix des forces centrales. Le célèbre M. Huyghens est le premier qui ait découvert ces loix; mais outre qu'il les a données sans démonstration, il ne s'est appliqué qu'à déterminer les loix des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Plusieurs auteurs ont démontré, depuis, les loix données par M. Huyghens; & le célèbre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes possibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propositions de M. Huyghens, personne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus simple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'académie de 1701*. 1^o. Il commence par enseigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la pesanteur; & il donne là-dessus la regle générale suivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales*.

Supposons qu'un corps d'un poids déterminé se meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vitesse, il faudra trouver de quelle hauteur il devoit être tombé pour acquérir cette vitesse; après quoi on fera cette proportion: comme le rayon du cercle que le corps décrit est au double de cette hauteur, ainsi son poids est à sa force centrifuge. Il est visible que par cette proportion on peut toujours trouver le rapport de la *force*

centrale d'un corps à son poids; & que par conséquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entre elles. Mais si l'on veut se contenter de comparer les *forces centrales* entre elles sans les comparer avec la pesanteur, on peut se servir de ce théorème, que les *forces centrales* de deux corps sont entre elles comme les produits de leurs masses multipliés par les quarrés de leurs vitesses, & divisés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette proposition sans calcul, d'après M. Newton, de la maniere suivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent, comme des polygones réguliers semblables, d'une infinité de côtés; il est certain que les forces avec lesquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, sont comme les produits de leurs masses par leurs vitesses. Or, dans un même temps ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vite, & que le cercle est d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même temps, est comme la vitesse divisée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un seul coup, c'est-à-dire, la *force centrale*, sera comme le produit de la masse multiplié par le quarré de la vitesse, & divisé par le rayon.

Donc si deux corps M, m , décrivent les circonférences du cercle C, c , avec des vitesses V, u , pendant le temps T, t , & que les *forces centrales* de ces corps soient F, f , & les rayons des cercles qu'ils décrivent R, r , on aura $F:f::\frac{M \times VV}{R}:\frac{m \times u u}{r}$; de plus, on a $V:u::\frac{C}{T}:\frac{c}{t}::\frac{R}{T}:\frac{r}{t}$; donc on aura encore $F:f::\frac{M R}{T}:\frac{m r}{t}$.

2°. Il est aisé de conclure de là, que si deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des temps égaux, leurs *forces centrales* seront comme les diametres AB & HL ; (*Pl. de méchan. fig. 24.*) car si $m = M$ & $t = T$, on aura $F:f::R:r$; & par conséquent si les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, sont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des temps égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui se meut dans une circonférence de cercle, est comme le quarré de l'arc infiniment petit AE , divisé par le diametre AB ; car cet arc infiniment petit, décrit dans un instant, peut représenter la vitesse, puisqu'il lui est proportionnel. Ainsi puisqu'un corps décrit dans des temps égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux AE , la *force centrale* par laquelle le corps est poussé dans la circonférence du cercle, doit être constamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* seront en raison composée de la doublée de leur vitesse, & de la réciproque de leur diametre; d'où il s'ensuit que si les vitesses sont égales, les *forces centrales* seront réciproquement comme les diametres; & si les diametres AB & HL sont égaux, c'est-à-dire, si les mobiles se meuvent dans la même circonférence, mais avec des vitesses inégales, les *forces centrales* seront en raison doublée des vitesses.

Si les *forces centrales* de deux corps qui se meuvent dans des circonférences différentes, sont égales, les diametres AB & HL seront en raison doublée des vitesses.

5°. Si deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales sont animés par des *forces centrales* égales, le temps employé à parcourir la plus grande circonférence sera au temps employé à parcourir la plus petite, en raison soudoublée du plus grand diametre AB , au moindre HL ; c'est pourquoi on aura $T^2:t^2::D:d$; c'est-à-dire, que les diametres des cercles dans les circonférences desquels ces corps sont emportés par une même *force centrale*, sont en raison doublée des temps.

Il s'ensuit aussi de là, que les temps que des corps poussés par des *forces centrales* égales, emploient à parcourir des circonférences inégales, sont proportionnels à leurs vitesses.

Les *forces centrales* sont en raison composée de la directe des diametres & de la réciproque des quarrés des temps employés à parcourir les circonférences entieres.

6°. Si les temps dans lesquels les corps parcourent les circonférences entieres ou

des arcs semblables, sont comme des diamètres des cercles, les *forces centrales* seront alors réciproquement comme ces mêmes diamètres.

7° Si un corps se meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vitesse qu'il acquiert en tombant de la hauteur $A F$, nous avons dit que la *force centrale* sera à la gravité comme le double de la hauteur $A F$ est au rayon $C A$; & par conséquent si on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge sera $\frac{2 A F \times G}{C A}$

Par-là, on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vitesse d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horizontalement; car supposons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps soit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2 A F \times 2}{C A}$ devra être plus petit

que trois livres, d'où l'on tire $A F < \frac{3 C A}{4}$: ainsi la vitesse que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acquerroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2 A F \times G}{C A} + G$ fût $<$ trois livres.

8° Si un corps grave se meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vitesse qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* sera alors égale à la gravité; réciproquement si la *force centrale* est égale à la gravité, le corps se mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vitesse qu'il auroit acquise en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9° Si la *force centrale* est égale à la gravité, le temps qu'elle emploiera à faire parcourir la circonférence entière, sera au temps dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence est au rayon.

10° Si deux corps se meuvent dans des circonférences inégales & avec des vitesses inégales, de sorte que les vitesses soient entre elles en raison réciproque de la soudoublée des diamètres, les *forces centrales*

seront en raison réciproque de la doublée des distances au centre des forces.

11° Si deux corps se meuvent dans des circonférences inégales avec des vitesses qui soient entre elles réciproquement comme les diamètres, les *forces centrales* seront en raison inverse des cubes de leur distance au centre des forces.

12° Si les vitesses de deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales, sont en raison inverse de la soudoublée des diamètres, les temps qu'ils emploieront à faire leur révolution entière ou à parcourir des arcs semblables, seront en raison inverse de la triplée des distances du centre des forces; c'est pourquoi si les *forces centrales* sont en raison inverse de la doublée des distances du centre, les temps que les corps emploieront à faire leur révolution entière ou à parcourir des arcs semblables, seront en raison inverse de la triplée des distances.

13° Ces différentes loix sont aisées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'article 1^{er}, pour la comparaison des *forces centrales* entre elles. Or, pour comparer les *forces centrales* sur des courbes autres que des cercles, il faut prendre, au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques; d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cercle, la valeur de la *force centrale* change à chaque instant, au lieu qu'elle est toujours la même quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus diviser la quantité trouvée par le rapport du sinus total au co-sinus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14° Si un corps tend à se mouvoir suivant $A D$, *fig. 25*, & qu'il soit en même temps sollicité par une force centripète vers un point fixe C , placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité sera tournée vers C , & dont les différentes aires comprises entre deux rayons quelconques $A C$ & $C B$, seront proportionnelles aux temps employés à parcourir ces aires, c'est-à-dire, à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car sans la *force centrale* qui pousse

suivant $B F$, le corps parcourroit dans des temps égaux $B D = A B$; mais à cause de la *force centrale*, il décrira la diagonale $B E$ du parallélogramme $F B D E$, dans le même temps qu'il a décrit $A B$. Or, le triangle $C B A = C B D$, à cause de $B D = A B$; & à cause des parallèles $D E, F B$, on a $C B E = C B D$. Donc $C B E = C A B$. Donc, &c.

15° Quelque différentes que soient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toujours les comparer ensemble; car elles seront toujours en raison composée de celle des quantités de matière que contiennent les mobiles, de celle de leur distance au centre, & enfin de l'inverse de la doublée des temps périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matière de chaque mobile par sa distance du centre, & qu'on divise le produit par le carré du temps périodique, les quotiens qui résulteront de ces opérations seront entre eux dans la raison des *forces centrales*: c'est une suite de l'article 1^{er}.

16° Si les quantités de matière sont égales, il faudra diviser les distances par les carrés des temps périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17° Lorsque la force par laquelle un corps est sollicité vers un point, n'est pas partout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la distance du centre, cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins composées. Si la force décroît en raison inverse des carrés des distances à ce point, le mobile décrira alors une ellipse, qui est une courbe ovale, dans laquelle se trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un est alors occupé par le point T , vers lequel se dirige la force dont nous parlons; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient aussi à cette espèce de courbe; de sorte que dans ce cas le mobile peut aussi décrire un cercle. Le mobile peut aussi, en lui supposant une plus grande vitesse, décrire les deux autres sections coniques, la parabole & l'hyperbole, lesquelles ne retournent point sur elles-mêmes. Si la force croît en même temps que la distance,

& en raison de la distance même, le corps décrira encore une ellipse; mais le point vers lequel se dirigera la force, sera alors le centre de l'ellipse, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut encore arriver en ce cas, que le corps se meuve dans un cercle. Voyez ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. Voyez aussi les *Principes mathématiques* de Newton, liv. I, & les *Elémens de méchan.* de Wolf.

Les courbes peuvent être considérées, ou comme courbes rigoureuses, ou comme polygones infinis. Or, l'expression de la *force centrale* est différente dans les deux cas: ce paradoxe singulier sera expliqué à l'article COURBE.

Regle centrale, c'est une règle ou une méthode qui a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois, au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut compter une parabole donnée dans des points dont les abscisses représentent les racines réelles d'une équation du troisième ou du quatrième degré qu'on se propose de construire. V CONSTRUCTION.

La *regle centrale* est sur-tout fondée sur cette propriété de la parabole, que si l'on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diamètre quelconque, le rectangle formé des segmens de cette ligne, est égal au rectangle fait de la portion correspondante du diamètre, & du paramètre de l'axe.

La *regle centrale* est préférable, selon Baker, aux méthodes de Descartes pour construire les équations, en ce que dans cette dernière on a besoin de préparer l'équation, en lui ôtant le second terme; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puisqu'elle donne le moyen de construire, par l'intersection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne passe pas le quatrième degré, sans en faire évanouir ni changer aucun terme. Voyez *Transact. philosoph.* n°. 157. Mais il est très-facile, en suivant l'esprit de la méthode de Descartes, de construire, par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troisième & du quatrième

degré, sans en faire évanouir le second terme. *Voy. la solution de ce problème dans l'art. 386 des Sections coniques de M. de l'Hopital. (O)*

CENTRE, *s. m. (Géométrie.)* dans un sens général, marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne ou d'un plan par lequel un corps est divisé en deux parties égales.

Ce mot est grec, *χέντρον*, qui signifie ordinairement un *point*, qui est formé du verbe *χεντέιν*, *pungere*, piquer.

CENTRE d'un cercle, c'est le point du milieu du cercle, fixé de façon que toutes les lignes tirées de là à la circonférence, sont égales. *Voyez CERCLE*. Euclide démontre que l'angle au *centre* est double de celui de la circonférence, c'est-à-dire, que l'angle qui est fait de deux lignes qui sont tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au *centre*, est double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutissent à la circonférence. *Voyez CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (E)*

CENTRE d'une section conique, c'est le point où concourent tous les diamètres *Voyez DIAMETRE; voyez aussi SECTION CONIQUE*. Ce point est dans l'ellipse en dedans de la figure, & dans l'hyperbole au dehors. *Voyez ELLIPSE & HYPERBOLE.*

CENTRE d'une courbe d'un genre plus élevé, c'est le point où deux diamètres concourent. *V. DIAMETRE.*

Lorsque tous les diamètres concourent en un même point, Newton appelle ce point *centre général*. *Voyez COURBE*. M. l'abbé de Gua, dans ses *Usages de l'analyse de Descartes*, a donné une méthode pour trouver les *centres généraux* des courbes, & des remarques importantes sur la définition des *centres généraux*, donnée par Newton.

M. l'abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de son plan, tel que toutes les droites qui y passent aient de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe; & il observe, 1°. que cette définition convient assez à l'acception ordinaire du mot *centre*; 2°. que

la définition de Newton est comprise dans la sienne; 3°. que ce n'est qu'en se servant de sa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que Newton a assignées pour les courbes, qui ont, selon ce grand géometre, un *centre général*; d'où il paroît s'ensuivre que Newton a eu en vue plutôt la définition de M. l'abbé de Gua, que la sienne propre, lorsqu'il a déterminé ces *centres*. *Voyez l'ouvrage cité de M. l'abbé Gua, pag. 27 & suiv.*

M. Cramer, dans son *Introduction à l'analyse des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les *centres généraux*. Dans l'extrait que le *Journal des sçavans*, 1740, a donné de l'ouvrage de M. l'abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque assez importante sur la méthode de cet habile géometre pour trouver les *centres généraux*.

CENTRE d'un cadran, c'est le point dans lequel le gnomon ou style qui est placé parallèlement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires sont tirées: si le plan du cadran étoit parallèle à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de *centre*, mais toutes les lignes des heures deviendroient parallèles au style, & les unes aux autres. *V. CADRAN.*

CENTRE de gravitation ou d'attraction, en physique, c'est le point vers lequel une planète ou une comète est continuellement poussée ou attirée dans sa révolution par la force de la gravité. *Voyez GRAVITATION & ATTRACTION.*

CENTRE de gravité, en mécanique, c'est un point situé dans l'intérieur du corps, de manière que tout plan qui y passe, partage le corps en deux segmens qui se font équilibre, c'est-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'ensuit que si on empêche la descente du *centre de gravité*, c'est-à-dire, si on suspend un corps par son *centre de gravité*, il restera en repos. *Voy. MOUVEMENT & REPOS.*

La gravité totale d'un corps peut être conçue réunie à son *centre de gravité*; c'est pourquoi on substitue ordinairement dans les démonstrations le *centre de gravité* au corps.

Les droites qui passent par le centre de gravité s'appellent *diamètre de gravité*; & ainsi l'intersection de deux diamètres de gravité détermine le centre. Voyez DIAMÈTRE.

Tout plan qui passe par le centre de gravité, ou, ce qui est la même chose, dans lequel ce centre se trouve, s'appelle *plan de gravité*; & ainsi l'intersection commune de deux plans de gravité est un diamètre de gravité.

Dans les corps homogènes qui peuvent se diviser en parties égales & semblables, le centre de gravité est la même chose que le centre de figure, ou le point de milieu du corps; c'est pourquoi, si on coupe une droite en deux parties égales, le point de section sera le centre de gravité.

Centre commun de gravité de deux corps, c'est un point situé dans la ligne droite qui joint les centres de gravité de ces deux corps, de manière que s'il étoit soutenu, le système des deux corps resteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir sur celle de l'autre; ainsi le point de suspension dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'est-à-dire, le point sur lequel les deux poids sont équilibre, est le centre commun de gravité des deux poids. Voy. ROMAINE.

Loix du centre de gravité: 1°. Si on joint (Pl. méchaniq. fig. 23, n°. 3.) les centres de gravité de deux corps A & C , par une droite AB , les distances BC & CA du centre commun de gravité C au centre particulier de gravité B & A , seront entre elles en raison réciproque des poids. Voyez BALANCE & LEVIER.

Et par conséquent si les poids A & B sont égaux, le centre commun de gravité C sera dans le milieu de la droite AB . De plus, puisque A est à B comme BC est à AC , il s'en suit que $A \times AC = B \times BC$; ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être estimées par le produit de la masse & de la distance du centre de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps*. V. MOMENT.

De plus, puisque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclure que $A + B : A ::$

BC , $AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le centre commun de gravité C de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la distance AB des centres particuliers de gravité A & B , & le diviser par la somme des poids A & B . Supposons, par exemple, $A = 12$, $B = 4$, $AB = 24$, on aura donc $BC = \frac{24 \times 12}{16} = 18$: si le poids A est donné, ainsi que la distance AB des centres particuliers de gravité, & le centre commun de gravité C , on aura le poids $B = \frac{A \times AC}{BC}$, c'est-à-dire qu'on le trouvera, en divisant le moment du poids donné par la distance du poids qu'on cherche, au centre commun de gravité: supposant $A = 12$, $BC = 18$, $AC = 6$, & on aura $B = \frac{6 \times 12}{18} = \frac{12}{3} = 4$.

2°. Pour déterminer le centre commun de gravité de plusieurs corps donnés a , b , c , d , fig. 23, n°. 3, trouvez dans la ligne AB le centre commun de gravité des deux premiers corps a & b que je supposerai en P ; concevez ensuite un poids $a + b$ appliqué en P , & trouvez dans la ligne PE le centre commun de gravité des deux poids $a + b$ & c que je supposerai en G ; enfin, supposez un poids $a + b + c$, appliqué en G , égal aux deux poids $a + b$ & c , & trouvez le centre commun de gravité de ce poids $a + b + c$, & de d , lequel je supposerai en H , & ce point H sera le centre commun de gravité de tout le système des corps $a + b + c + d$; on peut trouver de la même manière le centre de gravité d'un plus grand nombre de corps, tel qu'on voudra.

3°. Deux points D & E , fig. 24, étant suspendus par une ligne CO qui ne passe point par leur centre commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par sa distance du centre de suspension; celui du côté duquel se trouvera le plus grand produit, sera le prépondérant; & la différence entre les deux sera la quantité dont il l'emportera sur l'autre.

Les moments des poids D & E , suspendus par une ligne qui ne passe point par le centre de gravité, étant en raison composée des

des poids D & E , & des distances du point de suspension, il s'en suit encore que le moment d'un poids suspendu précisément au point C , n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E .

4° Soient plusieurs corps a, b, c, d , fig. 15, suspendus en C par une droite CO qui ne passe point par leur centre de gravité, on propose de déterminer de quel côté sera la prépondérance, & quelle en sera la quantité ?

On multipliera pour cela les poids c & d par leur distance CE & CB du point de suspension, & le produit sera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite : on multipliera ensuite leurs poids a & b par leurs distances AC & CD , & le produit sera le moment vers la gauche ; on soustraira l'un de ces momens de l'autre, & le reste donnera la prépondérance cherchée.

5° Un nombre quelconque de poids a, b, c, d , étant suspendus en C par une ligne CO qui ne passe point par leur centre commun de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point F , où la somme de tous les poids étant suspendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la première situation.

Trouvez le moment des poids c & d , c'est-à-dire $c \times CE$ & $d \times CB$; & puisque le moment des poids suspendus en F doit être précisément le même, le moment trouvé des poids c & d sera donc le produit de CF par la somme des poids ; & ainsi ce moment étant divisé par la somme des poids, le quotient donnera la distance CF , à laquelle la somme des poids doit être suspendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

6° Trouver le centre de gravité d'un parallélogramme & d'un parallépipède.

Tirez la diagonale AD & EG , fig. 16, ainsi que CB & HF ; & puisque chacune des diagonales AD & CB divisent le parallélogramme $ACDB$ en deux parties égales & semblables, chacune d'elles passe donc par le centre de gravité : donc le point d'intersection I est le centre de gravité du parallélogramme.

De même puisque les plans $CBFH$ & $ADGE$ divisent le parallépipède en

Tome VI.

deux parties égales & semblables, ils passent l'un & l'autre par son centre de gravité ; & ainsi leur intersection IK est le diamètre de gravité, & le milieu en est le centre.

On pourra trouver de la même manière le centre de gravité dans les prismes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs bases opposées.

Dans les polygones réguliers, le centre de gravité est le même que celui du cercle circonscrit ou inscrit à ces polygones.

7° Trouver le centre de gravité d'un cône & d'une pyramide. Le centre de gravité d'un cône est dans son axe AC (figure 17) ; si l'on fait donc $AC = a$, $CD = r$, p la circonférence dont le rayon est r , $AP = x$, $Pp = dx$, le poids de l'élément du cône sera $\frac{p r x^2 dx}{2 a^2}$ & son moment sera $\frac{p r x^3 dx}{2 a^2}$; & par conséquent l'intégrale des momens $\frac{p r x^4}{8 a^2}$, laquelle divisée par l'intégrale des poids $\frac{p r x^3}{6 a^2}$, donne la distance du centre de gravité de la portion AMN au sommet $A = \frac{6 a^2 p r x^4}{8 a^2 p r x^3} = \frac{3}{4} x = \frac{3}{4} AP$; d'où il s'en suit que le centre de gravité du cône entier est éloigné du sommet des $\frac{3}{4}$ de AC ; & on trouve de la même manière la distance du centre de gravité de la pyramide au sommet de cette pyramide $= \frac{3}{4} AC$.

8° Déterminer le centre de gravité d'un triangle BAC (fig. 18). Tirez la droite AD au point milieu D de BC ; & puisque le triangle BAD est égal au triangle BAC , on pourra donc diviser chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même manière à l'axe commun AD , de façon que le centre de gravité du triangle BAC sera situé dans AD . Pour déterminer le point précis, soit $AD = a$, $BC = b$, $AP = x$, $MN = y$, & on aura $Ap : MN :: AB : BC$, ce qui

$$x : y :: a : b$$

donnera $y = \frac{bx}{a}$; d'où il s'en suit que le moment $y x dx = \frac{b x^2 dx}{a}$ & $\int y x dx$

O o o o

$= \frac{bx^3}{3}$, intégrale qui étant divisée par l'aire AMN du triangle, c'est-à-dire par $\frac{bx^2}{2a}$ donne la distance du centre de gravité au sommet $= \frac{2bx^3}{3a^2x^2} = \frac{2}{3}x$; & ainsi substituant a pour x , la distance du centre total de gravité au sommet sera $= \frac{2}{3}a$.

9°. Trouver le centre de gravité de la portion de parabole SAH (fig. 19): la distance du sommet A se trouve être $\frac{2}{3}AE$ par les méthodes précédentes.

10°. Le centre de gravité d'un arc de cercle, est éloigné du centre de cet arc, d'une droite qui est quatrième proportionnelle à cet arc, à sa corde, & au rayon. La distance du centre de gravité d'un secteur de cercle au centre de ce cercle, est à la distance du centre de gravité de l'arc au même centre, comme 2 est à 3.

Pour trouver les centres de gravité des segments des conoïdes, des paraboloides, des sphéroïdes, des cônes tronqués, &c. comme ce sont des cas plus difficiles, & qui en même temps ne se présentent que plus rarement, nous renvoyons là-dessus au *Traité* de Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

11°. Déterminer mécaniquement le centre de gravité d'un corps. Placez le corps donné HI , fig. 20, sur une corde tendue, ou sur le bord d'un prisme triangulaire FG , & avancez-le plus ou moins, jusqu'à ce que les parties des deux côtés soient en équilibre; le plan vertical passant par KL , passera par le centre de gravité: changez la situation du corps & avancez-le encore plus ou moins sur la corde ou sur le bord du prisme, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre sur quelque ligne MN ; & l'intersection des deux lignes MN & KL déterminera sur la base du corps le point O correspondant au centre de gravité.

On peut faire la même chose en plaçant le corps sur une table horizontale, & le faisant déborder hors de la table le plus qu'il sera possible sans qu'il tombe, & cela dans deux positions différentes en longueur & en largeur: la commune intersection des lignes qui dans les deux situations correspondront au bord de la table, détermi-

nera le centre de gravité: on peut aussi en venir à bout, en plaçant le corps sur la pointe d'un style, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le centre de gravité est situé entre les fesses & le pubis, de façon que la gravité du corps est ramassée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération; d'où M. Wolf prend occasion d'admirer la sagesse du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui est le plus propre de tous à la copulation; réflexion aussi fautive qu'indécente, puisque cette loi n'a point lieu dans la plupart des animaux.

12°. Toute figure superficielle ou solide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, est égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit son centre de gravité. Voyez CENTROBARIQUE.

Ce théorème est regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers temps, & il est le fondement de la méthode centrobarique. Pappus en a eu, à la vérité, la première idée: mais c'est le pere Guldin, jésuite, qui l'a portée à sa perfection. Leibnitz a prouvé que cette proposition a encore lieu, si l'axe ou le centre changeoit continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il soit possible de les rapporter tous ici en détail. Voyez dans les *Mémoires de l'académie de 1714*, un écrit de M. Varignon sur ce sujet.

Lorsque plusieurs corps se meuvent uniformément en ligne droite, soit dans un même plan, soit dans des plans différens, leur centre de gravité commun se meut toujours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos; & cet état de mouvement ou de repos du centre de gravité, n'est point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns sur les autres. On peut voir la démonstration de cette proposition dans le *Traité de dynamique*, à Paris, 1743, part. II, ch. 2. L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonstration d'une manière générale & rigoureuse. Jusqu'alors on ne connoissoit cette vérité que par une espece d'induction; c'est principalement

dans le cas où les corps agissent les uns sur les autres, & décrivent des courbes, que la proposition est difficile à démontrer: car quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par Newton, dans le premier livre de ses *Principes*; & quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Sueur & Jacquier dans leur *Commentaire sur les principes de Newton*. Au reste, la démonstration donnée dans le *Traité de dynamique* déjà cité, est générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

CENTRE de mouvement; c'est un point autour duquel tournent un ou plusieurs corps pesans, qui ont un même centre de gravité. Par exemple, si les poids p & q (*Pl. de mécanique, figure 22.*) tournent autour du point N , de façon que quand p descend, q monte, N sera dit alors le centre du mouvement. Voyez MOUVEMENT.

CENTRE d'oscillation; c'est un point dans la ligne de suspension d'un pendule composé, tel que si toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramassée, les oscillations s'y feroient dans le même temps qu'auparavant. Voyez OSCILLATION.

Sa distance du point de suspension est donc égale à la longueur d'un pendule simple, dont les oscillations seroient isochrones à celles du pendule composé. Voyez PENDULE & ISOCHRONE.

Loix du centre d'oscillation. Si plusieurs poids B, F, H, D , (*planche de méchan. figure 22.*) dont la gravité est supposée ramassée aux points D, F, H, B , conservent constamment la même distance entr'eux & la même distance du point de suspension A , & que le pendule ainsi composé fasse ses oscillations autour du point A , la distance OA du centre d'oscillation O au point de suspension, se trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des distances, & divisant le produit par la somme des momens des poids.

Pour déterminer le centre d'oscillation dans une droite AB , *fig. 23*, soit $AB = a$, $AD = x$, la particule infiniment petite DP sera égale dx , & le moment de son poids $x dx$; par conséquent la dis-

tance du centre d'oscillation dans la partie AD au point de suspension A , sera =

$$\int \frac{x^2 dx \frac{1}{2} x^2}{x dx \frac{1}{2} x^2} = \frac{2}{3} x : \text{qu'on substitue main-}$$

tenant a au lieu de x , & la distance du centre d'oscillation dans la droite totale AB sera = $\frac{2}{5} a$; c'est ainsi qu'on trouve le centre d'oscillation d'un fil de métal qui oscille sur l'une de ses extrémités.

Pour le centre d'oscillation dans un triangle équilatéral CAB , *fig. 28*, qui oscille autour d'un axe parallèle à sa base CB , sa distance du sommet A se trouve égale à $\frac{1}{2} AD$, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral ABC , oscillant autour de sa base CB , sa distance du sommet A se trouve = $\frac{1}{2} AD$, hauteur du triangle.

Dans les *Mém. de l'académie 1735*, M. de Mairan remarque que plusieurs auteurs se sont mépris dans les formules des centres d'oscillation, entr'autres M. Carré, dans son livre *sur le calcul intégral*. Voyez OSCILLATION.

CENTRE de percussion dans un mobile, est le point dans lequel la percussion est la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percussion du corps est supposée ramassée. Voyez PERCUSSION. En voici les principales loix.

Loix du centre de percussion. 1^o Lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le centre de percussion est alors le même que celui d'oscillation, & il se détermine de la même manière, en considérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, destituée de gravité, c'est-à-dire en prenant la somme des produits des momens des parties, par leur distance du point de suspension, & divisant cette somme par celle des momens; de sorte que tout ce que nous avons démontré sur les centres d'oscillation, a lieu aussi pour les centres de percussion, lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2^o Lorsque toutes les parties du corps frappant se meuvent parallèlement & avec une égale vitesse, le centre de percussion est alors le même que celui de gravité.

CENTRE de conversion, en mécanique,

est le *centre* ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorsqu'il est poussé inégalement dans ses différens points, ou par une puissance dont la direction ne passe pas par le *centre* de gravité de ce corps. Si, par exemple, on frappe un bâton par ses deux extrémités avec des forces égales, & en sens contraire, ce bâton tournera sur son *centre* au point du milieu, qui sera alors le *centre de conversion*. Voyez *CENTRE SPONTANÉE de rotation*, qui suit.

CENTRE SPONTANÉE de rotation, est le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé suivant une direction qui ne passe pas par son *centre* de gravité. Ce terme est employé par M. Bernoulli, dans le *tome IV du recueil de ses œuvres*, imprimé en 1743 à Lausanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'est que le *centre spontanée de rotation*, imaginons un corps $GADF$, (*figure 43, mécanique.*) dont le *centre* de gravité soit C , & qui soit poussé par une force quelconque suivant une direction AB , qui ne passe pas par son *centre* de gravité. On démontre dans la dynamique que le *centre* de gravité C doit, en vertu de cette impulsion, se mouvoir suivant CO , parallèle à AB , avec la même vitesse que si la direction AB de la force impulsive eût passé par le *centre* de gravité C ; & on démontre de plus, qu'en même temps que le *centre* de gravité C avance en ligne droite suivant CO , tous les autres points du corps $GADF$, doivent tourner autour du *centre* C , avec la même vitesse & dans le même sens qu'ils tourneroient autour de ce *centre*, si ce *centre* étoit fixement attaché, & que la puissance ou force impulsive conservât la même valeur & la même direction AB . La démonstration de ces propositions seroit trop longue & trop difficile, pour être insérée dans un ouvrage tel que celui-ci: ceux qui en seront curieux, pourront la trouver dans le *Traité de dynamique*, imprimé à Paris en 1743, art. 138, & dans les *Recherches sur la précession des équinoxes*, du même auteur, Paris, 1749. Cela posé, il est certain que tandis que le *centre*

C avancera suivant CO , les différens points $H, I, \&c.$ du corps $GADF$, décriront autour du *centre* C des arcs de cercle Hh, Ii , d'autant plus grands, que ces points $H, I, \&c.$ seront plus loin du *centre*; en sorte que le mouvement de chaque point du corps sera composé de son mouvement circulaire autour de C , & d'un mouvement égal & parallèle à celui du *centre* C suivant CO ; car le *centre* C , en se mouvant suivant CO , emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainsi dire, de le suivre: donc le point I , par exemple, tend à se mouvoir suivant IM , avec une vitesse égale & parallèle à celle du *centre* C suivant CO ; & ce même point I tend en même temps à décrire l'arc circulaire Ii avec une certaine vitesse plus ou moins grande, selon que ce point I est plus ou moins près du *centre* C : d'où il s'enfuit qu'il y a un point I dont la vitesse pour tourner dans le sens Ii , est égale & contraire à celle de ce même point pour aller suivant IM . Ce point restera donc en repos, & par conséquent il sera le *centre de rotation* du corps $GADF$. M. Bernoulli l'appelle *spontanée*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le distinguer du *centre* de rotation forcé. Le point de suspension d'un pendule, par exemple, est un *centre* de rotation forcé, parce que toutes les parties du pendule sont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, si ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire, le *centre* de rotation I est un *centre spontanée*, parce que le corps tourne autour de ce point, quoiqu'il n'y soit point attaché. Au reste, il est bon de remarquer que le *centre spontanée* de rotation change à chaque instant; car ce point est toujours celui qui se trouve, 1^o sur la ligne GD perpendiculaire à AB , 2^o à la distance CI du *centre* C ; c'est pourquoi le *centre spontanée* de rotation se trouve successivement sur tous les points de la circonférence d'un cercle décrit du *centre* C , & du rayon CI .

Il n'y a qu'un cas où le *centre spontanée* de rotation ne change point, c'est celui où ce *centre* est le même que le *centre* de gravité du corps: par exemple, une ligne

inflexible chargée de deux poids inégaux , à qui on imprime en sens contraire des vitesses en raison inverse de leurs masses , doit tourner autour de son *centre* de gravité , qui demeurera toujours sans mouvement.

On peut remarquer aussi qu'il y a des cas où le *centre* *I* de rotation doit se trouver hors du corps *G A D F* ; cela arrivera lorsque le point *I* , dont la vitesse suivant *Ii* doit être égale à la vitesse suivant *IM* , se trouvera à une distance du point *C* plus grande que *CG* ; en ce cas le corps *G A D F* tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE des corps pesans , est dans notre globe le même que le *centre* de la terre , vers lequel tous les corps graves ont une espèce de tendance. Il est cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un *centre* que dans le cas où la terre seroit parfaitement sphérique : mais comme elle est un sphéroïde aplati vers les pôles , ainsi que la théorie & les observations le démontrent , les corps pesans ne sauroient tendre vers un même point à la rigueur ; il n'y a donc point à la rigueur de *centre des corps pesans* : cependant , comme la terre diffère peu de la figure sphérique , il s'en faut peu que les corps pesans ne tendent tous vers un même point ; & on prend dans le discours ordinaire le *centre* de la terre , pour le *centre* commun de tendance des graves. Voyez *ANTIPODES & TERRE*.

CENTRE d'équilibre , dans un système de corps , est le point autour duquel ces corps seroient en équilibre ; ou , ce qui est la même chose , un point tel que si le système étoit suspendu ou soutenu par ce seul point , il resteroit en équilibre. Le point d'appui d'un levier est son *centre* d'équilibre. Voyez *APPUI & LEVIER*.

A cette occasion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre , trouvé par M. le marquis de Courtivron , de l'académie des sciences , & dont la démonstration a été lue à l'académie le 13 juin 1750. Voici ce principe. De toutes les situations que prend successivement un système de corps animés par des forces quelconques , & liés les uns aux autres par des fils , des

leviers , ou par tel autre moyen qu'on voudra supposer ; la situation où le système a la plus grande somme de produits des masses par le carré des vitesses , est la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il restât en équilibre. En effet , une quantité variable devient la plus grande , lorsque son accroissement , & par conséquent la cause de son accroissement = 0 : or un système de corps dont la force augmente continuellement , parce que le résultat des pressions agissantes fait accélération , aura atteint son *maximum* de forces lorsque la somme des pressions sera nulle ; & c'est ce qui arrive lorsqu'il a pris la situation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'est pas borné à cette démonstration qui , quoique vraie & exacte , est un peu métaphysique , & pourroit être chicanée par les adversaires des forcés vives. Voyez *FORCE*. Il en donne une autre plus géométrique , & absolument rigoureuse : mais il faut renvoyer ce détail important à son mémoire même , qui nous paroît digne de l'attention des géomètres.

CENTRE de l'équant , dans l'astronomie ancienne , est un point dans la ligne de l'aphélie , qui est aussi loin du *centre* de l'excentrique vers l'aphélie , que le soleil l'est du *centre* de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme est presque oublié depuis que les excentriques , les équans , & tous ces fatras de cercles différens sont bannis de l'astronomie. (*O*)

CENTRE de pression dans les fluides. (*Physique*.) On entend par ce centre un point tel que , si on y réunissoit toute la pression qu'un fluide exerce contre un plan , l'effort qu'il soutiendrait seroit précisément le même que lorsque la pression se trouve inégalement distribuée dans toute son étendue , comme elle l'est en effet ; voyez *PRESSION* : ou bien c'est un point auquel , si on appliquoit une force égale & opposée à la pression , tout demeureroit en équilibre , & ces deux forces se soutiendroient mutuellement.

Loi du centre de pression. Si on prolonge un plan proposé jusqu'à ce qu'il rencontre la superficie de l'eau aussi prolongée s'il est nécessaire , & qu'on regarde la commune section comme l'axe de suspension de

ce plan , le *centre* d'oscillation ou de percussion de ce plan , qu'on imagine tourner autour de l'axe , fera le *centre de pression* cherché.

Supposant donc un plan , comme un batardeau , ou la digue de quelque étang , qui ait 20 piés de long sur 12 de haut , dont on veuille connoître le *centre de pression* , & quelle puissance il faudroit y appliquer pour soutenir l'effort de l'eau : on fait que le *centre* d'oscillation d'un tel plan est aux deux tiers de sa hauteur , en comptant depuis la surface de l'eau qu'on suppose monter jusqu'au dessus du plan. Or , la pression de l'eau , sur un tel plan , se trouve en multipliant l'aire du plan , qui est 240 , par l'abaissement de son *centre* de gravité au dessous de la surface de l'eau , qui est ici de 6 piés ; on aura donc un volume d'eau de 1440 piés cubes , qui pesent environ 91440 livres. Par conséquent , si on applique à égale distance des deux extrémités du plan , & à 8 piés du sommet , une puissance perpendiculaire au plan , & équivalente au poids que nous venons de trouver , elle soutiendra la pression que l'eau exerce contre le plan. *Voyez les leçons de physique expérimentale* de Cotes , traduites de l'anglois par M. le Monnier. (J.)

CENTRE phonique , dans l'*acoustique* , c'est le lieu où celui qui parle doit se placer dans les échos articulés qui répètent plusieurs syllabes. *Voyez ECHO*.

CENTRE phonocamptique , c'est le lieu ou l'objet qui renvoie la voix dans un écho. *Voyez ECHO*. (O)

CENTRE D'UN BASTION , est le point où les courtines se rencontreroient , si elles étoient prolongées dans le bastion ; ou , ce qui est la même chose , le sommet de l'angle du *centre du bastion*. *Voyez ANGLE DU CENTRE DU BASTION*. (Q)

CENTRE D'UN BATAILLON , c'est le milieu d'un bataillon carré. C'est aussi quelquefois un grand espace vuide qu'on laisse dans le bataillon. *Voyez BATAILLON A CENTRE VUIDE*. (Q)

CENTRE OVALE , (*Anatomie*.) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau , mais conforme

à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par plusieurs coupes , selon la convexité du cerveau , toute la substance corticale avec les lames médullaires dont elle est entre-mêlée. (L)

CENTRE TENDINEUX , (*Anatomie*.) est la partie dans laquelle les queues des muscles du diaphragme se rencontrent : ce *centre* est troué vers sa droite pour donner passage à la veine-cave ; & vers sa gauche en arriere , sa partie charnue donne passage à l'oesophage , au tronc descendant de l'aorte , au canal thorachique , & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez DIAPHRAGME*. (L)

* *CENTRER un verre* , (*Lunetier*.) c'est faire en sorte que la plus grande épaisseur de ce verre se trouve au centre de la figure , quand le verre sera travaillé.

Pour cet effet , on commencera à former le verre suivant la figure qu'on veut lui donner , diminuant peu à peu une partie , suivant qu'on juge qu'elle est plus épaisse qu'une autre. Lorsqu'un côté du verre sera entièrement achevé & poli , on le démaistiquera ; & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais , si le verre ne l'est pas également par tout. On connoitra cet endroit , en y traçant d'abord un diametre , dans lequel une ligne claire ou noire ne paroisse point multipliée ; ce qui se peut toujours trouver. Si dans tous les diametres , cette ligne ne paroît point doublée , on est assuré que le verre est bien *centré* , & qu'on peut travailler également de l'autre côté , pour lui donner son entière perfection.

Cette méthode de M. de la Hire est fondée sur un phénomène assez fréquemment observé ; c'est que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs surfaces antérieures & postérieures sont moins parallèles , & d'autant moins que les épaisseurs correspondantes en sont plus égales en tout sens ; ce qui donne une maniere sûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaisseur , & de déterminer en quel sens & de quel côté elle y est. Pour cet effet , il ne s'agit que d'exposer au verre un objet linéaire , si on peut s'exprimer ainsi , c'est-à-dire , long & menu : cet objet linéaire sera représenté dans le verre taillé ,

& la représentation en pourra être le diamètre, si ce diamètre ne paroît point multiplié sur le verre; & si en tournant le verre, tous les autres diamètres ne se multiplient point, le verre sera bien *centré*.

M. Cassini, dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de 1710*, fait voir la nécessité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui résulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, est facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un télescope sont bien *centrés*, c'est-à-dire, quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers sont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe: il en fera tout autrement si l'un des deux verres est mal *centré*; car alors l'image ne sera plus vue dans l'axe; de sorte que la distance apparente entre deux astres, observée avec deux lunettes, dont l'une a son objectif bien *centré*, & l'autre a son objectif mal *centré*, ne sera pas leur distance véritable.

Il y a encore quelques autres moyens de *centrer* les verres: si l'on expose au soleil un objectif convexe des deux côtés, & qu'on fasse réfléchir l'image du soleil sur les objets voisins, on voit deux images: la plus vive doit être au *centre* de celle qui est la plus grande & la plus pâle; si elles ne sont pas exactement concentriques, c'est une preuve que le verre est mal *centré*. On peut alors prendre un cercle de carton qui soit ouvert circulairement, & le promener sur l'objectif jusqu'à ce que l'ouverture tombe sur une partie de verre qui soit *centrée*, & l'on se servira seulement de cette partie de l'objectif: le foyer de réflexion de la surface concave ayant le même axe que le foyer de réflexion de la surface convexe, on est sûr que le verre est bien *centré*.

Si l'on place un objectif à l'extrémité d'un tube bien rond, & qu'on fasse faire au tube un demi-tour sur son axe en regardant un objet terrestre, l'objet ne doit pas changer de place; il paroît toujours au même point des fils du réticule, si l'objectif est *centré*; s'il ne l'est pas, on le scellera avec de la cire molle au bout d'un tube plus étroit que le verre, de manière qu'il puisse changer de place; on fera tour-

ner le tube en donnant successivement différentes situations au verre sur le tube, & l'on verra celle qui est nécessaire pour que la portion de verre qui répond à l'ouverture du tube, fasse un objectif bien *centré*: ce sera la partie du verre dont il faudra se servir.

La parallaxe optique, dont M. Bouguer a beaucoup parlé dans son livre de *la figure de la terre*, lui fournissoit un troisième moyen de *centrer* la lunette. On pointe sur un objet fort éclatant; & ayant fixé la lunette dans une situation invariable, on enfonce l'oculaire autant qu'il est possible, sans cesser d'apercevoir l'objet; on le retire ensuite autant qu'on le peut, toujours sans que la lunette varie. Si dans ce mouvement de l'oculaire, l'objet que l'on regarde paroît toujours sur le milieu des fils, & que la parallaxe optique se fasse autant d'un côté que de l'autre, on est assuré que le verre est bien *centré*; car les deux images que l'on voit dans ces deux situations, étant nécessairement sur l'axe optique principal, ne peuvent être toutes deux sur le milieu de la lunette, à moins que l'axe optique ne concoure avec le rayon moyen, ou avec l'axe du cône de lumière que donne la lunette. Bouguer, *Figure de la terre*, page 212. (M. DE LA LANDE.)

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*) *Force centrifuge*, c'est celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'est une des loix constantes de la nature, que tout mouvement est par lui-même rectiligne, voyez MOUVEMENT, & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de son premier mouvement, tant qu'il n'y sera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente: après cette nouvelle impulsion, le mouvement devient composé; mais il continue toujours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. Voyez COMPOSITION.

Pour qu'un corps se meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulsion, & dans une direction différente de la sienne, parce qu'une courbe ne peut se réduire à des

lignes droites, à moins qu'elles ne soient infiniment petites; par conséquent si un corps attiré continuellement vers un centre, est lancé outre cela dans une direction qui ne passe point par ce centre, il décrira alors une courbe; dans chaque point *A* de laquelle (*planche de méch. fig. 24.* il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer son mouvement dans la tangente *AD*; ce qu'il feroit en effet si rien ne l'en empêchoit: en sorte que dans le même temps qu'il décrit l'arc *AE*, il s'éloigneroit par la *force centrifuge* de la longueur de la ligne *DE* perpendiculaire à *AD*; ainsi en supposant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centrifuge* est proportionnelle à la ligne *DE* perpendiculaire à la ligne *AD*.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque sorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. Voyez COURBURE. Un corps souffre donc plus d'altération dans son mouvement & exerce plus vivement la *force centrifuge* lorsqu'il décrit un petit cercle, que lorsqu'il en décrit un grand; c'est-à-dire, que la *force centrifuge* est toujours proportionnelle, toutes choses d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps est emporté.

Il en est des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puisse être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons; de façon que les endroits où la courbe est le plus courbe, sont ceux où la *force centrifuge* est plus grande, tout le reste d'ailleurs égal; & ainsi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie suivant les différens points où il se trouve.

On peut voir les loix & la théorie des *forces centrifuges* exposées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, au mot CENTRAL.

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*) *Force centripete*, c'est celle par laquelle un mobile poussé dans une droite *AG*, *fig. 24.* est continuellement détourné de son mou-

vement rectiligne, & sollicité à se mouvoir dans une courbe.

Ainsi en supposant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centripete* est proportionnelle à la droite *DE*, perpendiculaire à *AD*; d'où il s'ensuit que la *force centripete* ou centrale & la *force centrifuge* sont égales. Voyez l'art. CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (*Mécanique.*) c'est une méthode pour mesurer ou déterminer la quantité d'une surface ou d'un solide, en les considérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, & multipliant la ligne ou la surface génératrice par le chemin parcouru par son centre de gravité. Cette méthode est renfermée dans le théorème suivant, & ses corollaires.

Toute surface plane ou courbe, ou tout solide produit par le mouvement ou d'une ligne ou d'une surface, est égal au produit de cette ligne ou surface, par le chemin du centre de gravité, c'est-à-dire, par la ligne que ce centre de gravité décrit. Voyez CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonstration générale que certains auteurs ont cru pouvoir donner de ce théorème.

Supposons le poids de la ligne ou surface génératrice ramassé dans son centre de gravité, le poids total produit par son mouvement sera égal au produit du poids mu par le chemin du centre de gravité: mais lorsque les lignes & les figures sont regardées comme des corps pesans homogènes, leurs poids sont alors entr'eux comme leur volume: & par conséquent le poids mu devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit est la grandeur engendrée: la figure engendrée est donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de son centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à satisfaire en démonstration, pour se payer d'une preuve si insuffisante & si vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, considérons un levier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce levier prolongé ou non:

on fait (voyez CENTRE & LEVIER) que la somme des produits faits de chaque poids par sa distance à ce point, est égale au produit de la somme des poids par la distance de leur centre de gravité à ce point; donc si on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'ensuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la somme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, est égale au produit de la somme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonstration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puisqu'un parallélogramme $ABCD$ (*Pl. de méchan. fig. 26.*) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite AB toujours parallèlement à elle-même le long d'une autre droite AC , & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité est égal à la droite EF , perpendiculaire à CD , c'est-à-dire à la hauteur du parallélogramme, son aire est donc égale au produit de la base CD , ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur EF . Voyez PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque soupçon sur la vérité & la généralité de la règle précédente: car on pourroit dire que la ligne CD se mouvant le long de AC , le centre de gravité de cette ligne, qui est son point de milieu, décrit une ligne égale & parallèle à AC ; & qu'ainsi l'aire du parallélogramme $ACDB$ est le produit de CD par AC : ce qui seroit faux. Mais on peut répondre que AC n'est point proprement la directrice de CD , quoique CD se meuve le long de AC ; que cette directrice est proprement la ligne EF , qui mesure la distance de AB à CD ; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivant CD , n'est point le chemin absolu de ce centre, mais son chemin estimé dans le sens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un sens perpendiculaire à la ligne décrivant. Cette remarque est nécessaire pour prévenir les paralogismes dans lesquels on pourroit tomber, en appliquant

Tome VI.

sans précaution la règle précédente à la mesure des surfaces & des solides.

Coroll. II. On prouvera de la même manière que la solidité de tout corps décrit par un plan qui descend toujours parallèlement à lui-même le long de la droite AC , & suivant la direction de cette droite, doit se trouver en multipliant le plan décrivant par sa hauteur. Voyez PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puisque le cercle se décrit par la révolution du rayon CL (*fig. 27*) autour du centre C , & que le centre de gravité du rayon CL est dans son milieu F , le chemin du centre de gravité est donc ici une circonférence d'un cercle X décrit par un rayon soudouble; & par conséquent l'aire du cercle est égale au produit du rayon CL , par la circonférence que décrirait un rayon soudouble de CF ; ce qu'on fait d'ailleurs. Voyez CERCLE.

Coroll. IV. Si un rectangle $ABCD$ (*Pl. de méch. fig. 28.*) tourne autour de son axe AD , le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté BC la surface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite BC , est dans son milieu F ; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, est dans le milieu G de la droite EF . Ainsi le chemin de ce dernier centre de gravité est la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG ; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF : donc la surface du cylindre est le produit de la hauteur BC , par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF ; & la solidité du cylindre est le produit du rectangle $ABCD$, qui sert à la génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG soudouble de EF , demi-diamètre du cylindre. Supposons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conséquent celle du cylindre $BC = a$, le diamètre de la base $DC = r$, on aura donc $EG = \frac{1}{2}r$; & supposant que le demi-diamètre soit à la circonférence comme 1 est à m , la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2}r$ sera $= \frac{1}{2}m r$; d'où il s'ensuit que multipliant $\frac{1}{2}m r$ par l'aire du rectangle $AC = a r$, on aura la solidité du cylindre $= \frac{1}{2}m a r^2$; mais $\frac{1}{2}m a r^2 = \frac{1}{2}r \times$

P p p p

$m r \times a$; or $\frac{1}{2} m r r =$ l'aire du cercle décrite par le rayon $E G$. Il est donc évident que le cylindre est égal au produit de sa base par sa hauteur; ce qu'on fait d'ailleurs.

De même, puisque le centre de gravité de la droite $A B$ (*Pl. de méch. fig. 17.*) est dans son milieu M , & qu'on décrit la surface du cône en faisant mouvoir le triangle $A B C$ autour d'un de ses côtés $A B$ pris pour axe, on en peut conclure que si $P M = \frac{1}{2} B C$, la surface du cône sera égale au produit de son côté $A B$ par la circonférence du cercle décrit du rayon $P M$, c'est-à-dire d'un rayon soudouble du demi-diamètre de la base $B C$.

Supposons, par exemple, $B C = r$, $A B = a$, le rayon étant à la circonférence, comme 1 est à m ; on aura $P M = \frac{1}{2} r$, & la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{2} m r$; & ainsi multipliant $\frac{1}{2} m r$ par le côté $A B$ du cône, le produit qui fera $\frac{1}{2} a m r$ devra représenter la surface du cône: mais $\frac{1}{2} a m r$ est aussi le produit de $\frac{1}{2} a$ par $m r$; donc la surface du cône est le produit de la circonférence de sa base par la moitié de son côté; ce qu'on fait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle $A C B$ (*Pl. de méchan. fig. 29.*) tourne autour d'un axe, il décrit un cône: mais si on coupe $C B$ en deux également au point D , qu'on tire la droite $A D$, & que $A O = \frac{2}{3} A D$, il est démontré que le centre de gravité sera alors situé en O ; donc la solidité du cône est égale au produit du triangle $C A B$ par la circonférence du cercle décrit du rayon $P O$. Or $A D$ est à $A O$, comme $B D$ est à $O P$: d'ailleurs $A O = \frac{2}{3} A D$, & $D B = \frac{1}{2} C B$; donc $O P = \frac{2}{3} D B = \frac{1}{3} C B$. Supposons, par exemple, $C B = r$, $A B = a$, & la raison du rayon à la circonférence celle de 1 à m , on aura donc $O P = \frac{1}{3} r$, la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{3} m r$, le triangle $A B C = \frac{1}{2} a r$, & par conséquent la solidité du cône $= \frac{1}{2} r \times a \times \frac{1}{3} m = \frac{1}{6} a m r^2$, mais $\frac{1}{6} a m r^2 = \frac{1}{2} r \times m r \times \frac{1}{3} a$, ou le produit de la base du cône par le tiers de sa hauteur; ce qu'on fait d'ailleurs.

Ce théorème si général & si beau sur le

centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuses découvertes qu'on ait faites en géométrie. Il avoit été apperçu il y a long-temps par Pappus: mais le P. Guldin, jésuite, est le premier qui l'ait mis dans tout son jour, & qui en ait montré l'usage dans un grand nombre d'exemples.

Plusieurs autres géomètres s'en sont servis aussi après Pappus & Guldin, pour mesurer les solides & les surfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, sur-tout ayant qu'on eût les secours que le calcul intégral a fournis pour cela; & on peut l'employer encore à présent dans certains cas où le calcul intégral seroit plus difficile.

M. Leibnitz a observé que cette méthode seroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume de l'académie de 1714, un mémoire qui a pour titre, *Réflexions sur l'usage que la mécanique peut avoir en géométrie*. Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & plusieurs autres propriétés encore plus générales & aussi curieuses. On peut se servir utilement de ces propriétés pour résoudre avec plus de facilité certains problèmes de mécanique. Par exemple, si on demande quelle figure doit avoir une courbe $G A H$ (*fig. 25, géom. n^o. 2.*) pour qu'en tournant autour de l'axe $G H$ elle produise une surface courbe, plus grande que celle que produiroit en tournant autour de $G H$ toute autre ligne courbe qui passeroit par les mêmes points $G H$, & qui seroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche, on trouveroit sans aucun calcul, en se servant du théorème précédent, que la courbe $G A H$ qu'on demande, doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacheroit aux points G & H : car une chaîne qui est ainsi attachée, doit se disposer de manière que le centre de gravité des poids qui la composent, c'est-à-dire le centre de gravité de la courbe même, descende le plus bas

qu'il est possible : d'où il s'ensuit que la courbe formée par cette chaîne aura son centre de gravité plus éloigné de l'horizontale *GH*, que toute autre ligne courbe de la même longueur, & passant par les mêmes points : par conséquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorsque cette courbe tourne autour de *GH*, est plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & passant par les mêmes points *GH*; donc la surface du solide produit par la première courbe, est plus grande que toute autre. On voit donc que le problème se réduit à trouver la courbe formée par la chaîne; courbe connue par les géomètres, sous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la construction il y a long-temps. Voyez CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* est formé des mots *κέντρον*, *centrum*, centre, & *βαρὺς*, poids, pesanteur. (O)

CENTRINE, poisson; voyez PORC.

* CENT-SUISSES, f. m. pl. (*Hist. mod.*) partie de la garde du roi, commandée par un capitaine qui a sous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suisse. Dans les jours de cérémonie, leur capitaine marche devant le roi, & le capitaine des gardes du corps derrière. Au sacre, le capitaine & les lieutenans sont vêtus de satin blanc, avec de la toile d'argent dans les entailures, & les *Suisses* ont des casques de velours. Cette milice a des juges de sa nation, & jouit des mêmes privilèges que les sujets nés du royaume: elle est exempte de toute imposition; & ce privilège s'étend aux enfans & aux veuves. Voici l'ordre de sa marche. 1. Le capitaine; 2. les deux lieutenans; 3. le premier sergent; 4. quatre trabans pour la défense particulière du capitaine; 5. les caporaux; 6. les anspessades; 7. les tambours; 8. les mousquetaires; 9. deux trabans pour la défense de l'enseigne; 10. deux tambours; 11. l'enseigne; 12. les piquiers; 13. les mousquetaires de la seconde marche; 14. les sous-lieutenans à la queue de la compagnie; les autres sergens sur les ailes. Ils sont appellés *Cent-Suisses*, parce qu'ils forment une compagnie de cent

hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie est une garde militaire du roi. En effet, les *Cent-Suisses* vont à la tranchée dans les sièges que le roi fait en personne: alors au lieu de la hallebarde, leur arme ordinaire, ils prennent le fusil. Les *Suisses* commencèrent en 1481 à être à la solde du roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI les retint à la recommandation de son père, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de sa personne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII en 1496: le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant*. Voyez l'*Etat de la France*, l'*Histoire de la milice Française* par le P. Daniel, & l'*Abrégé chronologique* de M. le président Hénault.

CENTUMVIRAT, f. m. (*Hist. anc.*) tribunal ou cour chez les Romains, ainsi nommée du nombre de cent magistrats qui la composoient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat*. (G)

* CENTURIATEURS de Magdebourg. Voyez CENTURIE.

CENTURIE, f. f. (*Hist. anc.*) Ce mot signifie en général une distribution des parties d'un tout par centaine. Voyez CENT.

Dans les temps que le peuple Romain s'assembloit pour créer des magistrats, ou pour établir des loix, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit divisé par *centuries*; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les suffrages, on opinoit par *centuries*: ces assemblées se faisoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriata*.

Les cohortes de Rome étoient divisées par *décuries* commandées par des *décursions*, & par *centuries* commandées par des *centurions*: chaque cohorte étoit composée de six *centuries*; & une légion, de soixante *centuries*. Voyez COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (G)

CENTURIE ou siècle, (*Chronologie*) c'est l'espace de cent ans. L'histoire ecclésiastique compte principalement par siècles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. Voyez SIECLE.

On dit dans ce sens *la première centurie* ou *premier siècle*. Mais ce mot, beaucoup plus usité en anglois qu'en françois, ne s'emploie guere que dans le cas suivant.

CENTURIES de Magdebourg, (*Hist. eccléf.*) c'est un corps d'histoire ecclésiastique que quatre ministres de Magdebourg commencerent en l'année 1560. Ces quatre ministres sont Matthias Flaccius surnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, & Basile Fabert, auxquels quelques-uns ajoutent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. *Illyricus* étoit celui qui conduisoit l'ouvrage, & les autres travailloient sous lui. Il a été continué jusqu'au treizième siècle. Chaque *centurie* contient toutes les choses remarquables dans un siècle, & est partagée en seize chapitres. Le premier est un sommaire de ce qui va être dit; le second est du lieu & de l'étendue de l'église; le troisième, de la persécution & de la paix de l'église; le quatrième, de la doctrine; le cinquième, des hérésies; le sixième, des cérémonies & des rites; le septième, de la police & du gouvernement; le huitième, du schisme; le neuvième, des synodes; le dixième, des vies des évêques des grands sièges; le onzième, des hérétiques; le douzième, des martyrs; le treizième, des miracles; le quatorzième, de ce qui regarde les juifs; le quinzième, des religions séparées de l'église; le seizième, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage est une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point passer pour une histoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs semblent s'être proposé, étoit d'attaquer l'église romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ses *Annales ecclésiastiques*, pour les opposer aux *centuries*.

CENTURION, s. m. (*Hist. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. Voyez **CENTURIE**.

Le premier *centurion* de la première cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primipili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit sous le commandement d'aucun

tribun, à la différence des autres, & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendard & l'aigle de la légion. C'est de là qu'on l'appelloit *primipilus*.

* **CENTUSSIS**, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum asses*: mais *as* & *libra* étant synonymes, le *centussis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la suite le *centussis* ne fut plus compté que pour cent sextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. V. **MONNOIES ANCIENNES**.

CEON, (*Musique des anc.*) Athénée dit, d'après Aristoxène, qu'Hyagnide le Phrygien avoit inventé des chansons nommées *Ceon* & *Babys*. Voyez **BABYS**. (*F. D. C.*)

CEP, s. m. (*Agricul.*) se dit d'un pié de vigne. Voyez **VIGNE**.

CEP ou **CEB**, (*Hist. nat. zoolog.*) on appelle de ce nom les singes qui ont des queues, & qui sont de plusieurs couleurs. Voyez **SINGE**. (*I*)

CEPEAU, s. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écuillon, lorsqu'on frappoit les monnoies au marteau. Voy. **MONNOYAGE**.

* **CEPEES**, s. f. pl. (*Comm. & exploitation des bois.*) Ce terme désigne quelquefois une certaine étendue de buissons, mais plus souvent ce qui repousse des fouches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, soit à la serpe, soit à la scie, mais seulement à la coignée. *Cepées* se dit aussi des fouches même. La coupe des têtes & des *cepées* des saules, marfaux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorsque c'étoient des fruits réglés, dont le fermier précédent jouissoit, à moins que le propriétaire ne se la soit réservée.

* **CEPENDANT**, **POURTANT**, **NÉANMOINS**, **TOUTEFOIS**, synonymes. (*Gramm.*) M. L'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* est moins absolu, & affirme seulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choses opposées, dont on affirme l'une sans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une règle assez générale:

ce qu'il confirme par les exemples suivans, ou d'autres semblables. Que tous les critiques s'élevent contre un ouvrage, qu'ils le poursuivent avec toute l'injustice & la mauvaise volonté possible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il est bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus opposées à la morale chrétienne : d'autres ont publié les systèmes les plus contraires à ses dogmes ; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, si on leur pardonne la faute qu'ils ont commise en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la sécheresse ; *néanmoins* il fut célèbre parmi les orateurs de son temps. On dit que certains journalistes ne louent que ce qu'ils font ; *toutefois* ils ont loué l'histoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CÉPHALALGIE, f. f. (*Médecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du grec κεφαλή, tête, & δ'αλγος, douleur.

Cette espèce de douleur a des causes différentes dans différens sujets : les dissections de personnes mortes à la suite de cette maladie, nous en indiquent deux principales ; savoir, 1^o. l'engorgement des vaisseaux des membranes qui servent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mère* ; 2^o. le dépôt d'une lymphe âcre épanchée sur la substance même du cerveau, ou sur les parties nerveuses de la tête, qui y occasionent une irritation & une douleur violente. Lorsque cette douleur est permanente & sans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée* : alors les symptômes sont bien plus violens ; ce n'est plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête ; il devient durable, & difficile à guérir ; le malade a peine à supporter le moindre bruit ; la lumière lui devient insupportable : toutes les membranes & les parties nerveuses sont dans une tension si violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviser la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appelée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête affecté ; & en clou, *clavus*,

état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il semble à la personne malade que ce soit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais sur-tout au sommet de la tête : cet accident arrive particulièrement aux femmes hystériques. Voyez PASSION HYSTÉRIQUE.

Les causes éloignées de la *céphalalgie* sont, comme on le peut voir par les symptômes qui l'accompagnent, la trop grande abondance de sang, qui ne pouvant par cette raison circuler avec facilité dans les vaisseaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, distend & occasionne une sensation douloureuse dans toute l'étendue de la tête, où dans certaines parties seulement.

Le sang qui abondera en sérosité âcre, occasionera aussi par l'irritation des parties nerveuses la *céphalalgie* : enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le scorbut, & autres maladies de cette espèce, sont autant de causes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cause ; elle cédera donc aux remèdes mercuriels, lorsqu'elle sera produite par la vérole, & aux antiscorbutiques, lorsque le scorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, soit par les saignées, les vomissemens, les purgations, sont autant de causes de la *céphalalgie*, qui est aussi produite assez souvent par un amas de crudités dans l'estomac, d'où provient un chyle de mauvaise qualité, par des sueurs trop abondantes ; enfin par une trop grande transpiration, ou par la transpiration même supprimée tout-à-coup.

Le pronostic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'est qu'elle n'est jamais sans danger : si les membranes du cerveau sont le siège de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénésie ; lorsqu'elle est occasionnée par un embarras dans les parties internes, qu'elle est accompagnée de tintemens d'oreille, de fièvre, de perte d'appétit, & d'une pulsation violente dans les vaisseaux de la tête, elle dégénère facilement en manie, sur-tout dans les hypochondriaques : lorsque la *céphalalgie* est suivie de faiblesse dans les articulations,

d'étourdissemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralysie : enfin lorsque les jeunes gens sont sujets à la *céphalalgie*, ils sont menacés d'accès de goutte.

Il est aisé de voir par la différence des causes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverses manières : les saignées doivent être employées dans certains cas ; dans d'autres les délayans, les sudorifiques légers, enfin les émétiques ; le tout dirigé par les conseils d'un médecin qui, connoissant la cause, y approprie le traitement, sur lequel il n'est point possible de donner de regles générales.

Une observation faite par Cowper sur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce savant médecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le sinus maxillaire. Cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occasionnoit ce mal.

Drak rapporte deux faits semblables. Sans être médecin, on ne peut pas parvenir à la connoissance de causes aussi singulieres. (N)

CEPHALANTHE, (*Bot.*) en latin, *cephalanthus*, en anglais, *button-wood*.

Caractère générique. Un grand nombre de fleurs monopétales sont rassemblées en boule : chaque fleur a son calice & son pétale en tube, échancrés par les bords en quatre parties. L'embryon est environné de quatre étamines, & surmonté d'un style qui excède de beaucoup le pétale ; cet embryon prend la forme d'une capsule globuleuse & velue, qui renferme une ou deux semences oblongues & anguleuses ; ces capsules se groupent en boule sur un axe commun.

Especies. 1. *Cephalanthe* à feuilles opposées trois à trois.

Cephalanthus foliis oppositis ternisque.
Flor. Virg. 15.

Button-tree, & *Virginia button-tree*.

2. *Cephalanthe* à feuilles opposées.

Cephalanthus fol. oppositis. *Fl. Zeyl.* 53.
Africa button-tree.

Le *cephalanthus* de la première espèce

élève tout au plus à six ou sept piés de

haut ; ses rameaux & ses feuilles naissent opposées ; les feuilles sont ovales, entières & pointues, soutenues par une nervure longitudinale très-robuste ; l'écorce est lisse & d'un brun rougeâtre.

Cet arbruste n'est pas des plus aisés à élever ; il craint la sécheresse & le froid ; on le multiplie de semence ; il faut, en automne, ou au plus tard en mars, semer les graines un peu clair dans de petites caisses remplies de bonne terre légère & fraîche, mettre ces caisses sur une couche tempérée & ombragée, & donner souvent des arrossemens modérés ; le mois d'octobre suivant, placez vos caisses sous des chassis vitrés, jusqu'au retour de la belle saison ; vers la mi-avril du second printemps, vous en transplanterez quelques-uns des plus forts dans des pots que vous exposerez au levant, ainsi que les caisses, en leur donnant toujours beaucoup d'eau par la sécheresse : à la fin d'octobre de la même année, vous transplanterez ce qui reste dans les caisses, dans des planches de terre fraîche, que vous protégerez avec des paillassons contre la rigueur du froid : un an ou deux après, les arbrustes, tant de la pépinière que des pots, seront en état d'être plantés à demeure ; alors ils ne demanderont plus d'autre soin que d'être arrosés de temps à autre, & il conviendra de mettre de la menue paille, des gazons retournés, ou de la mousse, autour de leurs piés ; si l'hiver étoit fort rude, on pourroit les empailler, selon la méthode détaillée à l'article ALATERNE. Chacun, selon le climat où il se trouve, interrogera l'expérience sur le traitement que cet arbre demande relativement au froid.

Cet arbruste est, en juillet, tout couvert de petites boules blanches fleuries ; ainsi il doit être un des plus précieux ornemens des bosquets d'été.

Le *cephalanthus*, n^o. 2, croît de lui-même en Afrique & dans l'Inde, où il devient un grand arbre ; mais il fait peu de progrès dans nos terres, où il se reproduit difficilement. Pendant sa jeunesse, il demande la terre chaude ; & lorsqu'il est devenu plus fort, il s'accommode aisément d'une bonne orangerie, ou d'une terre commune. (*M. le B. le TSCHOUDY.*)

CÉPHALE & PROCRIS, (*Myth.*) *Céphale*, fils de Déjonée, roi de Phocide, épousa *Procris*, sœur d'Orithie, & fille d'Erectée, roi d'Athènes. Unis l'un à l'autre par l'amour le plus tendre, ils avoient les mêmes inclinations, le même penchant : ils vivoient les plus contents, les plus heureux du monde, lorsque la jalousie troubla toute la douceur de leur vie. Un jour que *Céphale* chassoit sur le mont Hymete, l'Aurore l'aperçut, & éprise de sa beauté, l'enleva ; mais *Céphale*, insensible aux charmes de son amante & à tous ses discours, conserve son cœur à sa chère épouse. L'Aurore, lassée de sa confiance, le renvoie à *Procris*, en le menaçant qu'il se repentira un jour de l'avoir tant aimée. Ces mots, que le dépit seul avoit fait prononcer à l'Aurore, donnent du soupçon à *Céphale* ; il craint l'effet de l'absence sur le cœur d'une jeune beauté ; il forme la résolution de tenter lui-même la fidélité de son épouse : l'Aurore, en changeant tous les traits de son visage, favorise son entreprise ; il rentre dans son palais, sans être connu de personne : il trouve *Procris* désolée de son absence ; il ne s'en tient pas là, il poursuit son dessein ; & lorsqu'à force de soins & de promesses éblouissantes il est parvenu à se faire écouter, il découvre l'époux dans l'amant. *Procris*, honteuse de sa foiblesse, s'enfuit dans les bois, & se met à la suite de Diane, en détestant tous les hommes. Son absence rallume bientôt l'amour dans le cœur de *Céphale*, il s'accuse d'imprudence, & justifie son épouse ; il va la consoler, & l'engage à revenir avec lui. Les voilà réunis, & la réconciliation est parfaite ; mais *Procris*, à son tour, prend de la jalousie, & trouve la mort, en voulant s'éclaircir. Elle avoit fait présent à *Céphale* d'un excellent chien de chasse que Diane lui avoit donné, & d'un javelot dont la vertu étoit de frapper toujours au but, & de revenir tout sanglant à son maître. *Céphale* aimoit passionnément la chasse : si-tôt que le jour paroïssoit, il alloit dans les forêts voisines, sans autres armes que son seul javelot ; & lorsqu'à force de tuer du gibier, il se trouvoit fatigué, il alloit se reposer & se rafraîchir à l'ombre

des arbres. Alors il appelloit *Aura*, c'est-à-dire, le zéphire, à son secours, & l'appelloit des mêmes noms qu'il auroit pu donner à quelque nymphe : " Viens soulager mon ardeur, disoit-il ; la douceur de ton haleine me charme, me ranime, & fait toute ma joie ; c'est toi qui soulèves toutes mes forces abattues. Viens donc, *Aura*, viens donc à mon secours. " Ce nom, qui est celui du zéphire, souvent répété, fut pris pour celui d'une nymphe : quelqu'un en fit rapport à *Procris*, qui crut son mari infidèle. Elle voulut s'en éclaircir par elle-même : le lendemain, elle alla se cacher dans un buisson voisin du lieu où *Céphale* venoit se reposer ; elle l'entendit répéter ses douceurs au zéphire. L'infidélité ne parut plus douteuse à *Procris* ; elle ne put se contenir, & poussa quelques soupirs qui furent entendus de *Céphale*. Il tourne la tête, & voyant remuer les brossailles qui étoient auprès de lui, il croit y appercevoir une bête fauve, & lui lance son dard ; mais il reconnoît la voix de *Procris* au cri qu'elle fait ; il accourt, & à quelques paroles qu'elle prononce, il devine son erreur. A peine a-t-il le temps de la désabuser, elle expire entre ses bras.

Céphale étoit bis-aïeul d'Ulysse. Euripide dit que l'Aurore enleva aux cieux *Céphale*, après la mort de *Procris*. *Céphale* & *Procris* font le sujet d'un opéra de Duché, & d'une comédie de Dancourt. (+)

CÉPHALIQUE, adj. *en anatomie*, se dit d'une veine située à la partie externe du bras. Voyez BRAS.

La *veine céphalique* est une branche de l'axillaire ; elle s'unit peu-après sa naissance avec la petite *céphalique* qui descend de la veine souclavière ou de la jugulaire externe ; elle passe entre les tendons du muscle deltoïde & grand pectoral, & descend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. Voyez JUGULAIRE, DELTOÏDE, &c. (L)

CÉPHALIQUE, adj. (*Méd.*) remède propre pour les maladies de la tête. Ce mot est tiré du grec κεφαλή, tête.

On donne ordinairement ce nom aux remèdes qui sont propres à calmer la trop

grande vivacité du sang, l'irritation & la tension des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la distribution des esprits, le délire, les spasmes, les convulsions, la frénésie & autres accidens de cette espece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remèdes qui temperent l'agitation des esprits par leurs exhalaisons agréables; tels sont les fleurs de primevere, de tilleul, de sureau, de violette, de lis des vallées; enfin les substances balsamiques dont on a donné l'usage en infusion, en décoction, ou en poudre.

Lorsque l'on fait prendre les *céphaliques* en sternutatoires, on a dessein d'irriter légèrement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la sixieme, se répandent dans toutes les cavités de la face, & sont humectées par la membrane pituitaire; cette espece de convulsion excite l'évacuation de la mucosité qui s'y sépare, & soulage par ce moyen dans les cas où son trop grand épaisissement ou sa trop grande quantité est nuisible. Voyez STERNUTATOIRE. (N)

CEPHALOPHARINGIEN, terme d'anatomie, est le nom de deux muscles de l'orifice de l'œsophage, qu'on appelle *pharynx*. Voyez MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyse basilaire de l'occipital vers sa partie moyenne, & s'épanouissent sur la partie supérieure & postérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en-arriere. Voyez PHARYNX. (L)

CEPHAS, (*Hist. sac.*) nom que Jésus-Christ donna à Simon, fils de Jean, lorsque son frere André le lui amena.

Cephas, en syriaque, signifie *Pierre*, comme l'explique S. Jean. C'est pourquoi les évangélistes & les apôtres écrivant en grec, ont appelé S. Pierre Πέτρος, nom que les Latins ont traduit par *Petrus*, & les François par *Pierre*. Ils ont néanmoins retenu en quelques endroits le nom de *Cephas*. Telle est la véritable étymologie de ce mot, selon la remarque de S. Jérôme, de Tertullien, de S. Augustin & de la plupart des commentateurs. Optat de Mileve semble insinuer que le nom de *Cephas* vient du grec κεφαλή; & Baronius a soutenu

affirmativement que c'étoit là la véritable étymologie de ce nom. Mais cette étymologie n'a aucune vraisemblance; car Jésus-Christ parloit syriaque & avoit appelé S. Pierre du nom syriaque *cephas*, qui, comme nous venons de le remarquer, veut dire *Pierre*, au témoignage de S. Jean même: *Tu es Simon, fils de Jean, dit Jésus-Christ, tu seras appelé cephas, c'est-à-dire Pierre*, ajoute l'évangéliste.

Jésus-Christ parloit syriaque, ainsi qu'on vient de le dire; & S. Matthieu, que l'on croit avoir écrit son *Evangile* en cette langue, avoit dit: *Tu es cépha, & sur cette cépha je bâtirai mon église*. Ce passage avoit été traduit en grec de cette sorte: ἦρε σὺ εἰ Πέτρος, καὶ ἐπὶ ταύτῃ τῇ Πέτρᾳ ἀκοδομήσω μου τὴν ἐκκλησίαν. Dans ce passage, l'on a changé le nom de Πέτρα en celui de Πέτρος, pour le faire convenir à la personne de saint Pierre. Mais en François, il n'y a rien à changer au nom. *Tu es Pierre, & sur cette pierre je bâtirai mon église.* (+)

CÉPHÉE, s. m. en astronomie, c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional; elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée; onze dans celui de Tycho; quarante dans Hévélius; & dans le catalogue britannique, cinquante-cinq. (O)

* **CÉPHISE**, s. m. (*Géog. & myth.*) fleuve de la Phocide, qui prend sa source dans la Doride, passe dans le voisinage du Parnasse, traverse la Béotie & le lac de Copais, appelé aujourd'hui *Lago di Stivo*, & se jette dans l'Europe, ou le détroit de Négrepont. Ce fleuve est aujourd'hui connu sous le nom de *Ceffisso*. L'oracle de Thémis, que Deucalion & Pyrrha consultèrent, avoit son temple sur ses bords.

CÉPHRENES ou **CÉPHUS**, (*Hist. des Egypt.*) frere & successeur de Chéops, fut l'héritier de tous ses vices. Son regne ne fut célèbre que par ses impiétés & sa tyrannie; ennemi de tous les cultes, il oublia qu'il y avoit des dieux, & persécuta leurs adorateurs. Les atrocités de son frere furent renouvelées; & ce fut à son exemple qu'il forma & fit exécuter plusieurs entreprises sans aucun motif d'utilité. Un prince impie & sans foi, ne pouvoit laisser

laisser que des monumens pour immortaliser ses crimes & ses débauches : il fit construire une pyramide semblable à celle qui avoit été bâtie par son frere. C'est l'édifice le plus entier qui soit dans l'Égypte : son architecture réguliere & majestueuse n'a point éprouvé l'injure des temps , excepté du côté du nord. Ces pyramides avoient été destinées à être le tombeau de leurs auteurs ; mais les complices de leur tyrannie eurent la politique de cacher le lieu de leur sépulture , persuadés que le peuple qui s'érigeoit en juge de ses rois après leur mort , les iroit arracher de leur tombeau pour flétrir leur mémoire. L'Égypte , pendant ces deux regnes , sembla n'être habitée que par des esclaves qui n'osoient briser leurs chaînes. *Cephrenés* , abhorré , jouit pendant toute sa vie d'un calme qui n'est pas toujours la récompense des rois citoyens. (T—N.)

CÉPION , (*Musique des anciens.*) espece d'air de flûte des anciens. Voyez FLUTE. (*Littér.*) (F. D. C.)

* CEPITES , (*Hist. nat.*) espece d'agate qui , selon toute apparence , a été ainsi nommée à cause du grand nombre de raies que l'on y remarque , qui la font ressembler à un oignon , en latin *cepe* , que l'on auroit coupé en deux. Voyez l'article AGATE.

CERAM ou CEIRAM , (*Géog.*) île considérable d'Asie , dans la mer des Indes , l'une des Moluques , dont la plus grande partie est aux Hollandois ; le reste dépend du roi de Ternate.

* CERAMES , f. m. pl. (*Hist. anc.*) vases de terre cuite , dont on se servoit dans les repas. Jusqu'au temps des Macédoniens , dit Athénée , on se servoit de vases de terre cuite ; le luxe s'étant fort accru parmi les Romains , Cléopâtre , la dernière des reines d'Égypte , voulut les imiter : mais pour ne pas changer l'ancien nom , elle appella *cérames* ou vases de terre cuite , les coupes d'or & d'argent qu'elle faisoit distribuer aux convives lorsqu'ils se retiroient. Ces présens qu'on faisoit aux convives , s'appelloient aussi *apophoretés*. Voyez APOPHORETES. C'étoit un usage établi , dont on trouve plusieurs exemples ; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit

Tome VI.

d'une dépense excessive , qu'apparemment on ne répétoit pas souvent , & n'étoit pas assurément du temps où l'or étoit si rare , que Philippe de Macédoine , pere d'Alexandre , cachoit toutes les nuits sous son chevet , une petite fiole d'or qu'il avoit , de peur qu'on ne la lui volât.

* § CERAMICIES ou plutôt CÉRAMIQUES , (*Hist. anc.*) étoient des combats ou plutôt des jeux établis en l'honneur de Prométhée , de Vulcain & de Minerve , & ces jeux se renouvelloient en trois fêtes différentes. Ils consistoient à arriver en courant au bout de la carrière , sans éteindre un flambeau qu'on portoit. La lice s'appelloit *céramique*. Bacchus , dans les *Grenouilles* d'Aristophane , en prend occasion de dire une polissonnerie sur un homme gros , gras & court , qui éteignit son flambeau dans un de ces jeux. Voyez le P. Brumoy , *Théâtre des Grecs* , sur le quatrième acte de la comédie des *Grenouilles*. Ce savant auteur appelle les jeux dont il est ici question , *céramiques* , & non pas *céramicies*.

* CÉRAMIQUE , f. m. (*Hist. anc.*) Il y avoit dans Athenes deux lieux célèbres qui portoient ce nom , qui signifie en grec *tuileries*. L'un s'appelloit le *céramique du dedans* ; c'étoit une partie de la ville , ornée de portiques , & une des principales promenades. L'autre , le *céramique du dehors* ; c'étoit un fauxbourg où l'on faisoit des tuiles , & où Platon avoit son académie. Meursius prétend que ce dernier étoit aussi le lieu de la sépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie , qu'on y faisoit des oraisons funebres à leurs louanges , & qu'on leur y élevoit des statues ; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles , ce qui le fit appeller *céramique* , habité par les courtisanes.

CERAMROG , f. m. (*Histoire naturelle , ichthyologie.*) espece de raie des Moluques , assez bien gravée sous ce nom , & sous celui de *ceramsche rog* , *raia ceramensis* , par Ruyfch , dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine* , planche XVII , figure 1 , page 32. Coeytt en avoit fait graver & enluminer une figure plus détaillée au n°. 183 de la seconde

Qqqq

partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *rogge* ou *raie de Ceram*.

Sa grandeur ne passe pas un pié : elle a le corps taillé en lozange, aussi large que long, extérieurement déprimé ou aplati de dessus en dessous ; la tête petite, très-pointue ; les deux yeux petits & assez proches l'un de l'autre ; en-dessus, la queue est conique, assez grosse, aussi longue que le corps ; les ouvertures des ouies sont au nombre de cinq de chaque côté au-dessous de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, toutes molles ; savoir, deux petites fort longues, bordant la moitié postérieure du corps, & deux ventrales médiocres, quadrées, placées aux deux côtés de l'anus au bout du corps près de l'origine de la queue. Sa queue est entièrement nue, sans nageoires & sans épines, ainsi que son corps.

Son corps est brun, veiné ou marbré d'un réseau bleu, marqué au milieu d'une grande tache jaune en losange, bordée de rouge en-devant, & ensuite d'une ligne bleue : un peu au dessus de cette tache est un arc pointu à deux branches jaunes, tournées en arrière, & l'on voit quatre taches bleues ovales sur chaque côté. Les côtés du corps sont bordés en-devant d'une bande rouge, accolée d'une bande bleue ; & par-derrrière ils sont bordés de verd à la base des nageoires, qui sont jaunes. La queue est rouge, bordée de bleu. La tête est jaune, avec une tache rouge au milieu, entourée de trois taches vertes, & sa pointe ou museau conique est peinte de trois anneaux jaunes & trois anneaux bleus. La prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc argentin.

Mœurs. Le *ceramrog* est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout autour de l'île de Ceram.

Qualités. Sa chair est très-délicate, ses arêtes cartilagineuses sont plus fines & plus molles que celles des raies d'Europe, ce qui fait qu'on lui accorde une supériorité.

Usages. On la mange en entier comme un mets délicieux. Sa peau est fort dure & très-estimée chez les Malais, à cause de ses belles couleurs : ils en font beaucoup sécher au soleil, parce que les femmes

mariées s'en servent pour couvrir la partie que la pudeur ne permet pas de nommer : c'est à cette enseigne qu'on distingue les femmes d'avec les filles, car celles-ci vont entièrement nues depuis leur naissance jusqu'au moment où elles prennent un mari.

Remarques. Le *ceramrog* n'est pas exactement une espèce de notre raie d'Europe, mais elle fait avec l'aone des anciens un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des raies*, comme l'on verra dans mon *Hist. générale des poissons*. (M. ADANSON.)

CERAM VOREN, f. m. (*Histoire naturelle, ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom, & sous celui de *ceramsche voren*, c'est-à-dire *truite de Ceran*, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, pl. XIX, fig. 13, pag. 38.

Il a le corps ovoïde, médiocrement long, pointu par les deux bouts, médiocrement comprimé par les côtés, deux fois moins haut que profond, la tête & la bouche médiocres, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales, petites, menues, semblables à deux filets velus, ou à deux plumes placées au dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; deux dorsales, triangulaires, égales, médiocres ; une derrière l'anus, composée de deux épines séparées, petites ; & une à la queue, assez grande, arquée ou creusée en arc jusqu'au quart de sa longueur. De ces nageoires, il n'y a que celle de l'anus qui soit épineuse.

Son corps est brun en-dessus, bleu sur les côtés, & blanchâtre sous le ventre.

Mœurs. Le *ceram voren* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il est assez bon à manger.

Remarques. Quoique Ruysch ait comparé ce poisson à la truite & au saumon, il n'a aucun rapport avec eux, mais beaucoup avec la perche, dont il diffère néanmoins assez pour faire un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des perches*. (M. ADANSON.)

CERASTE, *cerastes*, f. m. (*Hist. nat. zoolog.*) serpent ainsi nommé, parce qu'il a sur la tête deux éminences en forme de

cornes pareilles à celles du limaçon, quoique plus dures; il a aussi deux tubercules qui sont semblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres: ce serpent a les dents comme la vipere: il est vivipare: il se passe de boire plus longtemps que tout autre serpent. On le trouve en Lybie & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Ols.* liv. II, chap. 65. Voyez SERPENT. (I)

La morsure de ce serpent cause une tumeur semblable à la tête d'un clou; il en sort une sanie rougeâtre, de la couleur du vin, ou noirâtre, sur-tout par les bords, ainsi qu'il arrive dans les blessures qui ont pour cause des coups ou contusions.

Elle est suivie d'accidens pareils, & demande des remèdes semblables à ceux dont on use contre la morsure de la vipere; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il est plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lémery, qui a tiré d'Aétius ce qu'il dit du *cérase*, ajoute qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere; qu'il contient beaucoup de sel volatil & d'huile; qu'il est fudorifique; qu'il résiste au poison; qu'il purifie le sang, & qu'il est bon dans la petite vérole, la peste, & la gratelle. (N)

* **CERASTIS**, (*Géog. anc.*) nom que portoit anciennement l'île de Chypre; il lui vient du grand nombre de ses montagnes, dont les pointes ressemblent à des cornes, ou, ainsi que les mythologistes le prétendent, de peuples cruels appelés *céastes* ou *portecornes*, que Vénus changea en taureaux.

CERASUS, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chirissonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les cerises en Italie; soit que le cerisier ait donné le nom à la ville, ou l'ait reçu d'elle.

CERAT, s. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la base. Les modernes préparent leur *céras* avec des substances grasses & huileuses, de gommes, des résines, des baumes & des poudres, unis ensemble par une quantité suffisante de

cire, à laquelle ils ajoutent quelquefois des mucilages & différentes sortes de suc; enforte que la composition soit plus épaisse qu'un onguent, & plus molle qu'un emplâtre.

La regle prescrite par les auteurs, est de prendre huit parties d'huile, de graisse ou de suc, quatre de cire, & deux de poudre; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les substances huileuses & onctueuses sont plus fluides dans les temps froids, c'est une circonstance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT blanc: prenez huile d'amandes douces, cinq onces; cire blanche, deux onces; blanc de baleine le plus fin, une once; céruse lavée dans l'eau-rose, une once & demie; camphre, une demi-once: faites fondre sur le feu les ingrédients fusibles; remuez-les tandis que vous y répandez les poudres, jusqu'à ce que le mélange soit froid.

Quelquefois on prépare un *céras* avec huit parties d'un onguent sur deux ou trois parties de cire; d'autres fois, c'est en amollissant la matière d'un emplâtre par une addition d'une quantité suffisante d'huile.

On étend le *céras* sur un linge, & on l'applique sur la partie affligée.

On se propose de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de relâcher, amollir, digérer, cicatrifier, attirer, &c.

Ainsi l'on peut faire des *cérats* dessicatifs, détersifs, fondans; on les applique sur les différentes parties du corps, & dans différentes occasions. On emploie les remèdes en consistance de *céras*, pour ne pas offenser les parties, & occuper moins de place.

Céras jaune dessicatif: prenez résine jaune, une demi-livre; suif de mouton, quatre onces; huile d'olive, cinq onces; térébenthine de Venise, trois onces; turbitbith minéral, quatre gros: faites-en un *céras* selon les règles ci-dessus.

Céras de Gallien: prenez cire blanche, deux onces; huile rosat, cinq onces; mêlez-les selon l'art, & faites-en un *céras*. (N)

CÉRATIAS, f. m. (*Astronom.*) selon certains auteurs, est une comète cornue, qui paroît souvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces comètes ressemblent à la figure de la nouvelle lune : celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas ; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaisseur, &c. *Harris.*

CÉRATION, f. f. (*Chymie.*) Ce mot signifie deux choses différentes : il a une signification figurée, & il en a une naturelle ; il a aussi deux étymologies différentes.

Dans le sens figuré, *cération*, en grec *κηρίσις*, de *κηρός*, *cera*, cire, signifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme est l'argent, fusible comme de la cire, tel qu'est l'argent pénétré de l'acide du sel commun, & qui dans cet état est nommé *lune cornée*. Ce changement des corps qui, de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fusibles comme de la cire, est, selon les alchimistes depuis Geber, une propriété essentielle de la pierre philosophale.

Cération, veut aussi dire l'action d'envelopper ou de pénétrer de cire un corps, comme la toile ; c'est *incération*, *inceratio*, *ἐνκήρισις*.

Cération dans une signification naturelle, veut dire *manipulation*, *ἐργασίη*, *inceratio*, *inchération* ou *inkération*, *κηρίσις*, *cheratio*, *chération* ou *kération*, & improprement *cération*, de *χειρ*, *manus*, main. (M)

* **CERATIUM**, (*Antiquités.*) c'étoit une petite monnoie de cours parmi les Grecs ; elle valoit le tiers d'une *obole* ; on prétend qu'elle répondoit au *siliqua* des Latins. Voyez *OBOLE* & *SILIQVA*.

CERATOIDÉS, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétales & stérile ; les fruits naissent sur la même plante séparément des fleurs ; ils sont aplatis, divisés en deux capsules, terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des semences. Tournefort, *Inst. rei herb. corol.* Voyez *PLANTE*. (I)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris subst. (*Anatomie.*) nom d'une paire de muscles

de la langue, qui viennent de la partie supérieure de la grande corne de l'os hyoïde, & se terminent à la partie postérieure & latérale de la langue. (L)

CERATO - SPERMUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui diffère de l'agaric, en ce que ses semences sont en forme de croissant. Micheli, *Nov. pl. gen. Voy. PLANTE*. (I)

* **CÉRAUNE**, f. m. (*Hist. anc.*) surnom qu'on a donné à quelques princes qui se sont distingués par leur valeur : ainsi l'on a dit *Ptolémée Céraune*, *Seleucus Céraune*, &c. comme nous disons *foudre de guerre*.

* **CÉRAUNIENS (MONTS)**, *Géog.* Les Grecs ont donné ce nom à plusieurs chaînes de montagnes ; les unes étoient situées sur les confins de l'Épire, où la mer Ionienne commence à s'appeler *mer Adriatique* ; d'autres faisoient partie du Caucase : il y avoit aussi des monts *Cérauniens* en Afrique. On pourroit même dire en général, qu'on a donné ce nom à la plupart des montagnes que leur hauteur exposoit à la foudre.

* **CÉRAUNOSCOPION**, f. m. (*Hist. anc.*) partie du théâtre des anciens : c'étoit une machine élevée & versatile, de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pièces où ce spectacle étoit nécessaire. Voyez *THÉÂTRE*.

* **CERBERE**, f. m. (*Mythologie.*) nom que les poètes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Typhon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers : ils racontent qu'il caresse les âmes qui y descendent ; qu'il empêche d'en sortir celles qui y sont descendues, & qu'il en éloigne les vivans : ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit suivre. Ceux qui se piquent de trouver du sens à toutes les fables, disent que *Cerberé* est un symbole de la terre qui absorbe tout, ou du temps à qui rien ne résiste : ses trois gueules sont, le présent, le passé, & l'avenir. D'autres font de *Cerberé* un serpent habitant du Ténare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit ; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée passoit pour une des portes de l'enfer, ils ajoutèrent que ce monstre

étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta sur lui, est, suivant d'autres, une allégorie de l'empire que ce héros avoit sur ses passions; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERBERE, (*Astronom.*) constellation boréale, introduite par Hévélius, pour renfermer quatre étoiles qui sont sur la main d'Hercule, ou aux environs. Flamsteed l'a adoptée dans son *Catalogue Britannique*, & elle est figurée dans son *Atlas céleste*. (*M. DE LA LANDE.*)

CERCARE (LE), *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, sur la côte du royaume de Tunis.

CERCE. (*Archit.*) *Voy. l'article CHERCHE.*

CERCEAU, f. m. (*Faucon.*) C'est ainsi qu'on appelle les pennes du bout de l'aile des oiseaux de proie; les faucons, les sacres & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de boutonniér.*) c'est un fil d'or rond, plié en cercle, dont les bouts sont rapprochés l'un de l'autre, mais ne sont point soudés. Ce fil s'applatit au marteau sur un tas; & ainsi applati, on lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton sur lequel il se jette. *V. JETER.* Il y a des cerceaux unis, de découpés, & de gravés. *Voyez BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER.* Les cerceaux ne sont d'usage parmi les boutonnières que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de cirier.*) c'est un cercle garni de petits crochets ou de cordons de distance en distance, auxquels on suspend la bougie, &c. soit en l'accrochant, soit en la collant aux cordes; ce qui ne se fait que pour les bougies de table qui ne sont pas encore couvertes. *Voyez COUVRIR.*

CERCEAU, c'est un lien de bois qui se plie facilement, & dont les tonneliers se servent pour relier les tonneaux, cuves, cuviers, baignoires, &c. Les meilleurs cerceaux sont ceux de châtaignier, parce qu'ils pourrissent moins vite: on en fait aussi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en moles ou bottes composées de plus ou moins

de cerceaux, suivant leur espèce. *Voyez MOLE.*

Lorsque les cerceaux sont reliés, on leur donne différens noms, suivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord se nomme le *talus*; le second est double & s'appelle le *sommier*; le troisième & le quatrième sont connus sous les noms de *collet* & *sous-collet*, ou de *premier* & *second collet*. Après ces quatre cerceaux, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'est-à-dire de celui qui est le plus proche du bondon, qu'on appelle le *premier en bouge*.

CERCEAU, (*Hist. anc.*) sorte d'instrument que les Grecs & les Romains employoient dans leurs jeux & dans leurs exercices. Mercurialis, qui en a parlé, avoue qu'il est très-difficile de s'en former une idée bien claire: il croit qu'il y en avoit de deux espèces, l'une en usage pour les Grecs, & l'autre pour les Romains. Il seroit à souhaiter que M. Burette eût traité en particulier ce point d'antiquité dans ses *Recherches sur la gymnastique*, comme il l'avoit fait espérer. M. le comte de Caylus y a suppléé en quelque manière, à l'occasion d'un ancien cerceau représenté dans son *Recueil d'antiquités*.

Ce savant antiquaire croit que l'exercice du cerceau étoit divisé en deux espèces, tant parmi les Grecs que parmi les Romains; & que la première s'appelloit *cricalasia*, de deux mots grecs qui signifioient *agitation du cerceau*. Suivant le témoignage d'Oribase, celui qui devoit faire cet exercice, prenoit un grand cercle, autour duquel rouloient plusieurs anneaux, & dont la hauteur alloit jusqu'à l'estomac; il l'agitoit par le moyen d'une baguette de fer, à manche de bois. Il ne le faisoit pas rouler sur la terre, car les anneaux inférés dans la circonférence ne l'auroient pas permis; mais il l'élevoit en l'air, & le faisoit tourner au dessus de sa tête, en le dirigeant avec sa baguette. Voilà pourquoi Oribase dit qu'on n'agitoit pas le cerceau suivant la hauteur, mais transversalement.

Le mouvement communiqué au cerceau, étoit quelquefois très-rapide, & alors on n'entendoit pas le bruit des anneaux qui

rouloient dans la circonférence ; d'autres fois, on l'agitoit avec moins de violence, afin que le son des petits anneaux produisît dans l'ame un plaisir qui procurât un agréable délassément. Cette réflexion d'Oribase nous apprend que le jeu du cerceau étoit regardé comme un exercice capable de contribuer à la santé du corps.

Il y en avoit une autre espece, dans laquelle, au lieu de se servir d'un grand cercle, on en employoit un beaucoup plus petit, & pareil à celui que M. le comte de Caylus a fait graver : il paroît que c'est proprement le *trochus* des Grecs & des Romains. Xénophon nous en apprend l'usage, en parlant d'une danseuse qui prenoit à la main douze de ces *cerceaux*, les jetoit en l'air, & les recevoit en dansant au son d'une flûte. Il n'est point parlé dans ce passage, des petits anneaux inférés dans la circonférence du *trochus* ; mais il en est fait mention dans plusieurs épigrammes de Martial, & entr'autres dans celle-ci :

*Garrulus in laxo cur annulus orbe vagatur,
Cedat ut argutis obvia turba trochis ?*

Les deux especes de *cerceaux*, dont nous venons de parler, ne différoient entr'eux que par la grandeur. On les distingue avec peine, quand ils sont simplement représentés sur les bas reliefs. Mercurialis en a fait graver un, dont Ligorius lui avoit envoyé le dessin, d'après un monument élevé en l'honneur d'un comédien. La circonférence est chargée de huit anneaux, à l'un desquels est attachée une sonnette, & outre cela, de neuf fiches ou chevilles qui, fort lâches dans leurs trous, augmentoient le bruit des anneaux, & produisoient le même son que les baguettes qui traversoient les sistres. Sur un tombeau gravé dans le *Recueil de Pietro Santi Bartoli*, on voit un autre *cerceau*, à-peu-près semblable à celui que nous venons de décrire. Il a des anneaux, des chevilles, & de plus, un oiseau qui paroît y être attaché : singularité qui ne donneroit lieu qu'à des conjectures bien vagues. (+)

CERCELLE, oiseau. V. SARCELLE.

CERCIFI ou SALSIFI, f. m. (*Jardinage.*) *scorzonera*. Cette plante a des

feuilles comme le poireau ; la fleur de couleur purpurine, & la racine, sont très-estimées pour la cuisine ; elles rendent un suc laiteux.

Elle est une espece du *tragopogon*, en françois *barbe-de-bouc*.

Les *salsifs* communs se cultivent comme ceux d'Espagne, à l'exception qu'on ne les sème qu'au printemps, & qu'ils se cueillent en carême. (K)

* CERCIO, (*Hist. nat.*) espece d'oiseau des Indes, de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage est de différentes couleurs fort vives ; il remue continuellement la queue ; on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet. Il n'est point bon à manger.

CERCLE, f. m. (*Géom.*) figure plane, renfermée par une seule ligne qui retourne sur elle-même, & au milieu de laquelle est un point situé de maniere que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence, sont toutes égales. Voyez CENTRE.

A proprement parler, le *cercle* est l'espace renfermé par la circonférence, quoique dans l'usage vulgaire on entende par ce mot la circonférence seule. Voy. CIRCUMFÉRENCE.

Tout *cercle* est supposé divisé en 360 degrés, que l'on marque ainsi 360° ; chaque degré se divise en 60 minutes ainsi marquées', chaque minute en 60 secondes marquées'', chaque seconde en 60 tierces ainsi marquées''' On a divisé le *cercle* en 360 parties, à cause du grand nombre de diviseurs dont le nombre 360 est susceptible. Voyez DEGRÉ, MINUTE, &c. DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un *cercle* en multipliant la circonférence par le quart du diamètre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diamètre. On peut avoir l'aire, à-peu-près, en trouvant une quatrième proportionnelle à 1000, à 785, & au carré du diamètre. Voyez AIRE.

Les *cercles* & les figures semblables qu'on peut y inscrire, sont toujours entr'elles comme les carrés des diamètres ; ou, comme les géometres s'expriment, les *cercles* sont entr'eux en raison doublée des diamètres, & par conséquent aussi des rayons.

Le *cercle* est égal à un triangle, dont la base est la circonférence, & la hauteur le rayon. Les *cercles* sont donc en raison composée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diamètre du cercle à sa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inscrits, jusqu'à ce que vous arriviez à un côté qui soutende un arc si petit que vous voudrez le choisir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonscrit semblable; multipliez ensuite chacun de ces polygones par le nombre de ces côtés, ce qui vous donnera le périmètre de chacun d'eux; la raison du diamètre à la circonférence du *cercle* sera plus grande que celle du diamètre à la circonférence du polygone circonscrit, mais moindre que celle du diamètre au polygone inscrit.

La différence des deux étant connue, on aura aisément en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, la raison du diamètre à la circonférence.

Ainsi, Wolff la trouve la même que celle de 1. 0 000 000 000 000 à 3. 1. 415 926 535 897 932. Archimede a donné pour raison approchée celle de 2 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diamètre, la circonférence doit être plus grande que 3. 14. 159 265 358 979 323 846 264 338 387 950, mais moindre que ne deviendrait ce même nombre si l'on changeoit seulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru jusqu'à présent exprimées en petits nombres. Il suppose le diamètre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, suivant son calcul.

Circonscire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone E & D . (Pl. de géom. fig. 28.) en deux également: du point de concours F des lignes EF , DF , pris pour centre, & du rayon EF , décrivez un *cercle*; ce sera celui que vous cherchez.

Inscrire un polygone régulier donné

dans un cercle: Divisez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle EFD ; cela étant fait, appliquez la corde ED de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inscrit le polygone dans le *cercle*.

Par trois points donnés A , B , C , qui ne sont point en ligne droite (fig. 7) décrire un cercle.

Des points A & C , & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de *cercle* qui se coupent en D & E ; & pareillement des points C & B , décrivez-en deux autres qui se coupent en G & H ; tirez ensuite les droites DE , GH : le point de leur intersection I sera le centre du *cercle*: par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un *cercle* ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce *cercle* ou de cet arc, & de continuer l'arc si ce n'est pas un *cercle* entier. Voyez CENTRE.

Donc, si trois points d'une circonférence conviennent ou coïncident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences coïncideront en entier, les cercles seront égaux.

Donc aussi tout triangle peut être inscrit dans un *cercle*. Voyez TRIANGLE.

On a montré en optique qu'un *cercle*, s'il est fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement *cercle*, à moins que le rayon visuel ne lui soit perpendiculaire & ne passe par son centre. Dans tous les autres cas le *cercle* paroît oblong; & pour qu'il paroisse au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il soit en effet oblong. Voyez PERSPECTIVE.

Les *cercles parallèles* ou *concentriques* sont ceux qui sont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui sont décrits d'un même centre; & par opposition, ceux qui sont décrits de centres différens sont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. Voyez CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, &c.

La quadrature du *cercle* ou la manière de faire un carré dont la surface soit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, est un problème qui a occupé

les mathématiciens de tous les siècles. Voy. QUADRATURE.

Plusieurs soutiennent qu'elle est impossible; elle est du moins d'une difficulté qui l'a fait passer pour telle jusqu'à présent. Archimede est celui des anciens géometres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle*.

Cercles des degrés supérieurs; ce sont des courbes dans lesquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$ (*Pl. d'analyse, fig. 9.*)

Au reste ce n'est que fort improprement que ces courbes ont été appelées *cercles*; car on est convenu d'appeler *cercle*, la seule figure dont l'équation est $AP \times PB = PN^2$; mais on peut imaginer des *cercles* de plusieurs degrés comme des paraboles de plusieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureusement qu'à la parabole d'Apollonius. Voyez PARABOLE.

Coroll. I. Supposons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a$

$- x$, & par conséquent $x^m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés supérieurs à l'infini; savoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une manière à peu près semblable cette autre équation

$$y^{m+n} = (a-x)^n x^m$$

Coroll. II. Si $m = x 1$, nous aurons $y^2 = ax - x^2$, & par conséquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui soit alors compris sous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = ax^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du second degré ou du second ordre.

Cercles de la sphere: ce sont ceux qui coupent la sphere du monde, & qui ont leur circonférence dans sa surface. Voyez SPHERE.

On peut distinguer les *cercles* en mobiles & immobiles. Les premiers sont ceux qui tournent, ou sont censés tourner par le mouvement diurne, de manière que leur plan change de situation à chaque instant;

tels sont les méridiens, &c. Voyez MÉRIDIEN, &c.

Les autres ne tournent pas, ou tournent en restant toujours dans le même plan; tels sont l'écliptique l'équateur & ses parallèles. Voyez ECLIPTIQUE.

De quelque manière qu'on coupe une sphere, la section est toujours un *cercle* dont le centre est dans le diamètre de la sphere, qui est perpendiculaire au plan de section.

Donc 1°. le diamètre d'un *cercle* qui passe par le centre de la sphere, est égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la sphere a été formée: 2°. le diamètre d'un *cercle* qui ne passe pas par le centre de la sphere, est seulement égal à une des cordes du *cercle* générateur; & comme le diamètre est d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces considérations fournissent une autre division des *cercles* de la sphere en grands & petits.

Grand cercle de la sphere: c'est celui qui divise la sphere en deux parties égales ou en deux hémispheres, & dont le centre coïncide avec celui de la sphere. Il s'en suit de là que tous les grands *cercles* sont égaux, & qu'ils se coupent tous en portions égales, ou en demi-*cercles*.

Les *grands cercles de la sphere* sont l'horizon, l'équateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuths. Voyez chacun en son lieu, HORIZON, MÉRIDIEN, ECLIPTIQUE, &c.

Petits cercles de la sphere; ce sont ceux qui ne divisant pas la sphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la sphere; on les désigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils sont parallèles; ainsi l'on dit les *parallèles à l'équateur*. Voyez PARALLELE.

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, sont des *cercles parallèles à l'horizon*, qui ont le zénith pour pole commun, & qui diminuent à mesure qu'ils approchent du zénith. Voy. ALMUCANTARATH.

On les appelle de la sorte par rapport à leur usage, ou parce qu'ils servent à marquer

quer la hauteur d'un astre sur l'horizon. Voyez HAUTEUR.

Cercles de déclinaison; ce sont de grands cercles qui se coupent dans les poles du monde. Voyez DÉCLINAISON.

Les *cercles diurnes* sont des cercles immobiles qu'on suppose que les différentes étoiles & les autres points des cieus décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plutôt qu'ils paroissent décrire dans la rotation de la terre autour de son axe. Voyez DIURNE.

Les *cercles diurnes* sont tous inégaux, l'équateur est le plus grand. Voyez ÉQUATEUR.

Cercles d'excursion; ce sont des cercles paralleles à l'écliptique, & qui ne s'étendent qu'à une distance suffisante pour renfermer toutes les excursions des planetes vers les poles de l'écliptique; excursions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. Voyez SPHERE, SPHÉRIQUE.

On peut ajouter ici que tous les cercles de la sphere dont nous venons de faire mention, se transportent des cieus à la terre, & trouvent par-là leur place dans la géographie, aussi bien que dans l'astronomie: on conçoit pour cela que tous les points de chaque cercle s'abaissent perpendiculairement sur la surface du globe terrestre, & qu'ils y tracent des cercles qui conservent entr'eux la même position & la même proportion que les premiers. Ainsi l'équateur terrestre est un cercle tracé sur la surface de la terre, & qui répond précisément à la ligne équinoxiale, que le soleil paroît tracer dans les cieus; & ainsi du reste. Voyez ÉQUATEUR, &c.

Les *cercles horaires*, dans la *gnomonique*, sont des lignes qui marquent les heures sur des cadrans, & qu'on nomme de la sorte, quoique ce ne soient point des cercles, mais des droites qui sont la projection des méridiens. Voyez CADRAN & HORAIRE.

Les *cercles de latitude* ou les *cercles secondaires de l'écliptique*, sont de grands cercles perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui passent par les poles, ainsi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la sorte, parce qu'ils

Tomme VI,

servent à mesurer la latitude des étoiles, laquelle n'est autre chose que l'arc de ces cercles intercepté entre l'étoile & l'écliptique. Voyez LATITUDE.

Les *cercles de longitude* sont plusieurs petits cercles paralleles à l'écliptique, lesquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'est sur les degrés des *cercles de longitude* que se compte la longitude des étoiles. Voyez LONGITUDE.

Cercle d'apparition perpétuelle; c'est un petit cercle parallele à l'équateur, décrit du point le plus septentrional de l'horizon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce cercle, ne se couchent jamais, mais sont toujours présentes sur l'horizon.

Cercle d'occultation perpétuelle; c'est un autre cercle à pareille distance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horizon, & qui ne contient que des étoiles qui ne sont jamais visibles sur notre hémisphere. Voy. OCCULTATION.

Les étoiles situées entre ces deux cercles se lèvent & se couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. Voy. ÉTOILE, LEVER, COUCHER, &c.

Cercles polaires; ce sont des cercles immobiles, paralleles à l'équateur, & situés à une distance des poles, égale à la plus grande déclinaison de l'écliptique. Voyez POLAIRE.

Celui qui est proche du pole boréal s'appelle *arctique*, & celui qui est près du pole méridional s'appelle *antarctique*. Voyez ARTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de position; ce sont des cercles qui passent par les intersections communes de l'horizon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieus. Les astrologues s'en servent pour découvrir la situation ou la position des étoiles, &c. Voyez POSITION.

On en trace ordinairement six, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les astrologues nomment ces parties de l'équateur *maisons célestes*; ce qui a fait appeller aussi ces cercles, *cercles des mai-*

R r r r

sons célestes. Ils ont été proscrits avec l'astrologie. (O)

Cercles d'ascension droite, & cercles d'ascension oblique. Les premiers passent par les poles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'ascension droite des astres. On les nomme *cercles d'ascension droite*, parce que passant par les poles du monde, ils servent d'horizon à la sphere droite, à laquelle les ascensions droites des astres se rapportent. Le premier de ces *cercles* est le colure des équinoxes, où un astre se trouvant, n'a point d'ascension droite. Voyez ASCENSION DROITE.

Le *cercle d'ascension oblique* est unique, c'est-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pole, puisqu'il n'est autre chose que l'horizon de la sphere oblique, lequel ne passant pas les poles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particulière du pole, ne peut être que seul; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de *cercles d'ascension droite*, à cause qu'ils passent tous par les mêmes poles qui sont ceux du monde, & qu'ainsi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les ascensions & descensions des astres ou des degrés de l'écliptique qui se font dans ce *cercle*, sont nommées *obliques*, à cause qu'elles sont faites dans la sphere oblique: de même que les ascensions droites sont ainsi appellées parce qu'elles se font en la sphere droite: c'est pourquoi l'horizon dans la sphere oblique peut être nommé *cercle d'ascension oblique*. Voyez ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article sur les *cercles d'ascension droite*.

CEROLE d'arpenteur, instrument dont on se sert dans l'arpentage pour prendre des angles. Voy. ANGLE & ARPENTAGE.

Ce *cercle* est un instrument très-simple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il consiste en un *cercle* de cuivre & un *index*, le tout d'une même piece. Voyez sa figure à la planche d'arpentage, fig. 29.

Ce *cercle* est garni d'une boussole divisée en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'*index*. Sur le limbe ou la circonférence du *cercle*

est soudé un anneau de cuivre, lequel, avec un autre qui est garni d'un verre, fait une espece de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille est suspendue sur un pivot au centre du *cercle*. Chaque extrémité de l'*index* porte une pinnule. Voy. PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout est monté sur un pié avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. Voyez GENOU.

Prendre un angle avec cet instrument. Supposons qu'on demande l'angle EKG , (Pl. d'arpentage, fig. 20.) placez l'instrument quelquepart en K , la fleur-de-lis de la boussole tournée vers vous; dirigez ensuite les pinnules jusqu'à ce que vous aperceviez le point E à travers, & observez à quel degré répond l'extrémité méridionale de l'aiguille: supposons que ce soit 296 degrés, vous tournerez alors l'instrument, la fleur-de-lis restant toujours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers G , marquant encore le degré auquel répondra l'extrémité australe de l'aiguille, que nous supposons être 182.

Après cela soustrayez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le reste 114 sera le nombre de degrés de l'angle EKG .

Si ce reste se trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le soustraire de nouveau de 360; & le dernier reste qui proviendrait de cette seconde opération, seroit la quantité de l'angle cherché.

Maniere de lever avec cet instrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit $ABCDEFGHK$, fig. 21, un enclos dont on veut lever le plan.

1^o. Placez l'instrument en A ; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers B ; supposons que l'extrémité australe de l'aiguille tombe alors sur 191 degrés, & que le fossé, la muraille, ou la haie mesurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons, ce que vous écrirez, afin de vous en ressouvenir. V. CHAÎNE.

2^o. Placez l'instrument en B , & dirigez comme ci-dessus les pinnules vers C , supposant que l'extrémité australe de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne BC continue six chaînes 83 chaînons, vous le marquerez comme ci-dessus: transportez ensuite l'instrument en C ;

tournez les pinnules vers *D*, & mesurez *C D*.

Procédez de la même manière aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toujours les degrés de chaque station ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainsi fait le tour du champ, vous aurez la table suivante.

Stations.	Degrés.	Minutes.	Chainons.
<i>A</i>	191	00	10 75
<i>B</i>	277	00	6 83
<i>C</i> , &c.	216	30	7 82

Au moyen de cette table, vous leverez ou tracerez le plan du terrain proposé, suivant la méthode enseignée aux mots LEVER UN PLAN, RAPORTEUR, &c.

Comme dans ces sortes d'opérations il est presque toujours plus important d'être exact qu'expéditif, il est à propos, pour vérifier son travail, de voir si l'instrument transporté, par exemple, en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B*; & ainsi des autres stations. Voyez GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (*E*)

CERCLE ou ANNEAU MAGIQUE, est un phénomène qu'on voit assez souvent dans les campagnes, &c. qui est une espèce de rond que le peuple supposoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danses.

Il y en a de deux sortes; les uns ont sept ou huit toises de diamètre, & contiennent un gazon pelé à la ronde de la largeur d'un pié, avec un gazon verd au milieu; les autres sont de différentes grandeurs, & sont entourés d'une circonférence de gazon beaucoup plus frais & plus verd que celui qui est dans le milieu.

M. Jeffop & M. Walker, dans les *Transactions philosophiques*, attribuent ce phénomène au tonnerre: ils en donnent pour raison, que c'est le plus souvent après des orages qu'on apperçoit ces cercles.

D'autres auteurs ont prétendu que ces cercles magiques étoient formés par les fourmis, parce qu'on trouve quelquefois ces insectes qui y travaillent en troupes: mais quelle qu'en soit la cause, il est certain qu'elle est naturelle, & non magique, comme le peuple se l'imagine. Chambers.

CERCLE. (*Chymie.*) Les artistes en

chymie se servent d'un cercle de fer pour couper les cous de certains vaisseaux de verre; ce qu'on fait de cette sorte.

Cet instrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaisseau de verre qu'on veut couper; & on l'y tient jusqu'à ce que le verre soit échauffé: on jette ensuite dessus quelques gouttes d'eau froide, ou on souffle dessus à froid, & cette partie du vaisseau s'en sépare: c'est ainsi qu'on coupe les cous des cornues, des curcubites.

Les chymistes emploient encore une autre manière de couper le verre: elle consiste à lier une corde imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de soufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture; ensuite on met le feu à la corde, & lorsqu'après cela on jette un peu d'eau froide sur le même endroit, le verre se fêle précisément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut aussi avec une pierre à fusil tracer une anneau sur la partie du verre qu'on veut couper, ensuite approcher doucement de la lumière d'une chandelle la partie tracée, & lorsqu'elle est chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide, qui fera casser le verre dans la partie du vaisseau qu'on a tracée avec la pierre à fusil. Il faut, pour bien opérer, mettre la lumière entre le vaisseau & soi, & avoir à un de ses côtés de l'eau froide dans un vaisseau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS; ce sont dans l'artillerie, de vieilles meches ou de vieux cordages poissés & trempés dans le goudron ou goudron, comme disent quelques-uns, qui sont pliés & tournés en cercles. On les met dans des réchauds pour éclairer dans une ville assiégée. (*Q*)

CERCLES de hune, (*Marine.*) ce sont de grands cercles de bois qui font le tour des hunes par en haut; autour des hunes on voit des cercles qui servent à assurer les matelots pendant qu'ils font leurs manœuvres sur les hunes, où ils en ont beaucoup à faire; & sans ces cercles, ils pourroient facilement tomber. On tient les cercles plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'usent pas les voiles; & pour empêcher cela, on met encore des sangles,

ou tissus de bitord tout autour. Dans la planche I qui représente un vaisseau, les hunes côtés 14 sont représentées de façon qu'on peut y distinguer assez aisément les cercles de hune. Voyez HUNE.

CERCLES de *boute-hors*, (*Marine.*) ce sont des cercles doublés de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on passe les boute-hors, qui servent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES d'*étambraie de cabestan*, (*Marine.*) c'est un cercle de fer autour du trou de l'étambraie, par où le cabestan passe & tourne. (Z)

CERCLE à la corne, (*Maréchallerie.*) c'est ou une avalure, voyez AVALURE, ou bien des bourrelets de corne, qui entourent le sabot, & qui marquent que le cheval a le pié trop sec, & que la corne se desséchant, se retire, serre le petit pié. Cercle ou rond signifie la même chose que volte. voyez VOLTE. (V)

CERCLES, espece de cerceaux dont se servent les tonneliers. Ils ne different des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'est avec les cercles qu'on relie les cuves, cuviers & baignoires. Les cerceaux ordinaires ne servent que pour les muids, futailles, barrils, &c. Les cercles se vendent à la mole comme les cerceaux; mais la mole en contient moins. Voyez MOLE.

CERCLES, (*Hist. mod.*) dans l'empire d'Allemagne, ce sont des especes de généralités ou districts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes & les villes, qui peuvent par leur voisinage s'assembler commodément pour les affaires communes de leurs districts ou provinces.

Ce fut Maximilien I, qui en 1500 établit cette division générale des états de l'empire en six parties, sous le nom de cercles: savoir, en ceux de Franconie, de Bavière, de Suabe, du haut-Rhin, de Westphalie, & de basse-Saxe; il y ajouta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe; dispositions que Charles V confirma à la diète de Nuremberg, tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait jusque-là partie de l'Empire: mais les empereurs de la maison d'Autriche, qui étoient alors en possession des états de celle de Bourgogne,

furent bien aises de l'y annexer, afin d'intéresser tout l'Empire à leur défense & conservation. Charles V fit même pour ce sujet une bulle en 1548: mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Espagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le cercle de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fournissoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laisse pas de le compter parmi les cercles, dont voici les noms tels qu'ils sont écrits dans la matricule de l'Empire, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien réglé, & que la plupart d'entr'eux, sur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur assigne cette matricule: Autriche, Bourgogne, Bavière, bas-Rhin, haute-Saxe, Franconie, haut-Rhin, Westphalie, basse-Saxe.

Dès la premiere institution des cercles, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choisis entre les plus puissans princes, soit ecclésiastiques, soit séculiers, membres de ce cercle, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la nécessité le requeroit, l'assemblée des états de leur cercle ou province; on établit aussi un colonel, des capitaines & des assesseurs, afin que, de concert avec eux, les directeurs pussent régler les affaires du cercle, ordonner des impositions, & les répartir; veiller à la tranquillité commune & particulière; mettre à exécution les constitutions des diètes, les décrets de l'empereur, & ceux du conseil aulique & de la chambre impériale; avoir inspection sur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces réglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque cercle, & principalement pour la maniere dont les colonels & les assesseurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en user dans chaque cercle, & même à l'égard les uns des autres pour leur commune conservation.

Les cercles font ensemble des associations pour leur sûreté, & les princes étrangers envoient à leurs assemblées, des ministres, avec le titre de résident ou d'envoyé. En

qualité de membres de l'Empire, ils paient deux sortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale; & l'autre extraordinaire, qui se paie par mois, & qu'on nomme *mois romains*. Voyez MOIS & CONTINGENT. (G)

CERCLÉ, adj. en terme de blason, se dit des tonneaux reliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueules à trois barillets couchés d'or, *cerclés de sable*. (V)

CERCLER, v. act. c'est mettre les cercles ou cerceaux à un tonneau, à une cuve. Voyez CERCLE & CERCEAU.

* **CERCOPE**S, f. m. pl. (*Mythologie*.) peuples de l'île Pithecuse, qu'Ovide dit avoir été transformés en singes par Jupiter, pour les punir de leurs débauches.

* **CERCOPITHEQUE**, (*Mythol.*) Voyez CEB.

* **CERCURE**, f. m. (*Hist. anc.*) petit vaisseau de pirate, inventé par les Cypriots : on croit que c'étoit la même chose que ce qu'on appelloit *hemioli*. Voyez HEMIOLI.

GERDAGNE (LA), *Géog.* petite province d'Espagne, dans la Catalogne, séparée du Roussillon par les Pyrénées : une partie appartient à la France.

* **CERDEMPORUS**, (*Mythol.*) surnom de Mercure; il fut ainsi appelé de *εμπορος*, *commerçant*, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, sub. m. pl. (*Hist. eccléf.*) hérétiques qui parurent dans le second siècle, & qui soutenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome sous le pape Hygin, & y séjourna longtemps, enseignant ses erreurs, tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de se réunir à l'église, & de faire pénitence : mais il en fut enfin absolument chassé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais : ce dernier, selon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi : l'autre, qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jésus-Christ. Cerdon ajoutoit que Jésus-Christ n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'a-

voit pas souffert réellement. Il admettoit la résurrection de l'ame, & non celle de la chair; il rejetoit tous les livres de l'ancien testament, & ceux du nouveau; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par son disciple Marcion. Voyez MARCIONITES.

CEREALES, (*Hist. anc.*) fêtes de Cérés, instituées par Triptolême, fils de Célus, roi d'Eleusine, dans l'Attique, en reconnoissance de ce que Cérés, qu'on croyoit avoir été sa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le bled & d'en faire du pain.

On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déesse; l'une nommée *Eleusines*, & l'autre *Thesmophories*. Voy. ELEUSINES & THESMOPHORIES.

Toutes deux, & en général toutes les solemnités de Cérés, avoient cela de commun, qu'on les célébroit avec beaucoup de religion & de tempérance, jusques là qu'on s'abstenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce temps-là, pour honorer une divinité qui s'étoit distinguée par sa chasteté & sa sobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en mémoire de ces deux vertus on n'offroit point de vin à la déesse dans ses sacrifices, & que les libations s'y faisoient seulement avec du *mulsum*, sorte de mixtion de vin & de miel bouillis ensemble; & que c'est ce que Virgile appelle *miti baccho*, *du vin adouci* : Cependant Caton assure expressément qu'on s'y servoit de vin : d'autres croient que Cérés seule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur sacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulsum*, à cause que ces animaux causent beaucoup de dégât aux biens de la terre, dont Cérés & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes passèrent des Grecs aux Romains, qui les célébroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquième des ides d'avril. Les dames seules, vêtues de blanc, y faisoient l'office de prêtresses; & les hommes habillés de la même couleur, celui de simples spectateurs. Toute personne en deuil, ou qui avoit assisté à des

funérailles, étoit exclue de cette solemnité ; & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil universel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cérès. Entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable, on ne mangeoit que le soir après le soleil couché, parce que Cérès en avoit fait de même en cherchant sa fille Proserpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour représenter les courses inquiètes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, selon Macrobe, un œuf, *ovum in cærealis pompæ apparatu numerabatur primum* ; & cet œuf, dit-on, représentoit le monde ou la terre, que Cérès avoit enrichie par le bled. Au sacrifice succédoient des festins, suivis de combats de gladiateurs, & de courses de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cérès chez les Grecs, étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptolême ; on les appelloit encore *taciti mystæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les mystères de la déesse. (G)

* **CEREIBA**, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre du Brésil, semblable au faule : on dit que quand le soleil donne sur les feuilles, il s'y amasse un sel qui se dissout en rosée pendant la nuit, ou lorsqu'il y a du brouillard. Si cette propriété est particulière au *cereiba*, & qu'elle soit bien réelle, voilà un arbrisseau suffisamment désigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété médicinale.

CÉRÉMONIAL, f. m. (*Police.*) c'est l'assemblée des règles introduites dans l'usage de la vie, & auxquelles l'on est obligé de se conformer pour l'extérieur, le maintien, les discours, les habillemens, &c.

On peut prendre ce mot dans un sens plus étroit, & entendre par-là les usages introduits, ou par des ordres des supérieurs, ou tellement établis par une longue coutume, que l'on est obligé de les regarder comme des lois, & de les respecter : dans ce sens on trouve que dans toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, &c. *Voy. CÉRÉMONIES.*

On entend en troisième lieu par *cérémonial*, la manière dont les souverains ou leurs ambassadeurs ont coutume d'en user les uns avec les autres ; ce qui n'est qu'une convention ou règlement établi entre les princes, *ex pacto, consuetudine & possessione*, suivant lequel ces princes, ou leurs représentans, doivent se conduire les uns envers les autres, lorsqu'ils se trouvent ensemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un sens encore plus étendu, & comptent trois occasions où le *cérémonial* est nécessaire ; 1°. lorsque les souverains s'assemblent en personne ; 2°. lorsqu'ils s'écrivent ; 3°. lorsqu'ils s'envoient des ambassadeurs les uns aux autres. Cette espèce de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la supériorité que l'on a cru avoir sur un autre ; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préséance* : c'est une source inépuisable de disputes entre les souverains, qui ne font point dans la disposition de céder les uns aux autres ; & quoique souvent on ait travaillé à assigner à chacun un rang dont il pût être content, on n'a jamais pu y parvenir, sur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été proposés, sont l'arbitrage & les compromis, mais ils ont été souvent inutiles : la possession & la force ont toujours prévalu. (—)

* **CÉRÉMONIES**, f. f. pl. (*Hist. civ. & ecclési.*) Les *cérémonies* sont en général des démonstrations extérieures & symboliques, qui font partie des usages de la police & du culte d'une société. *Voyez POLICE & CULTE.* Laisant à d'autres le soin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cæreris munia*, ou de *Cære munia* ; ou du verbe grec *κερειν*, nous observerons d'abord qu'il y a, selon notre définition, trois sortes de *cérémonies* ; des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambassadeur, &c. des *cérémonies religieuses*, telles que l'ordination d'un prêtre, le sacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, &c. des *cérémonies politico-religieuses*, c'est-à-dire, où les

usages du peuple se trouvent mêlés avec la discipline de l'église, telles que la *cérémonie du mariage*, prise dans toute son étendue.

Il y a deux choses principales à examiner sur les *cérémonies*, leur origine, soit dans la société, soit dans la religion, & leur nécessité dans la religion: quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la société a son origine particulière, relative à quelque fait primitif & aux circonstances de ce fait, & qu'il en est de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un système sage & raisonné, ou qui ne sont d'autres fois qu'un assemblage d'extravagances, d'absurdités & de petitesse, sans motif, sans liaison, sans autorité.

Il est donc à propos dans cette recherche, de distribuer les *cérémonies religieuses* en deux classes, en *cérémonies pieuses & saintes*, & en *cérémonies superstitieuses & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuses pieuses & saintes* sur la surface de la terre, 1^o. que le petit nombre de celles qui accompagnent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en pleine campagne, dans la simplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gazon, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres sacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam jusqu'à Moïse; 2^o. les *cérémonies* qu'il plut à Dieu de prescrire au peuple Juif, par sa propre bouche ou par celle de ses pontifes & de ses prophètes, qui commencerent à Moïse, & que Jésus-Christ a abolies; 3^o. les *cérémonies* de la religion chrétienne, que son divin instituteur a indiquées, que ses apôtres & leurs successeurs ont instituées, qui sont toujours sanctifiées par l'esprit des ministres qui les exécutent, & des fideles qui y assistent, & qui dureront jusqu'à la fin des siècles.

L'origine de ces *cérémonies* est fondée sur l'histoire, & nous est transmise par des livres sur l'authenticité desquels il n'y a

point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inspirée; chez les juifs, une portion des loix d'un gouvernement théocratique; chez les chrétiens, des symboles de foi, d'espérance & de charité; & il ne peut y avoir sur elles deux sentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer; c'est presque un blasphème que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites égyptiens.

Mais il n'en est pas de même des *cérémonies superstitieuses*: il semble qu'à l'exception de ce que les saintes Ecritures nous en apprennent, le reste soit entièrement abandonné aux disputes de la philosophie; & voici en peu de mots ce qu'elle nous suggere de plus raisonnable. Elle réduit les causes de l'idolâtrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendresse, à la crainte, à l'espérance, mal entendues; voyez IDOLÂTRIE: conséquemment il paroît que toutes les *cérémonies superstitieuses* ne sont que des expressions de ces différens sentimens, variées selon l'intérêt, le caprice & la méchanceté des prêtres idolâtres. Faites une combinaison des passions qui ont donné naissance aux idoles, avec celles de leurs ministres, & tous les monstres d'abomination & de cruauté qui noircissent les volumes de nos historiens & de nos voyageurs, vous les en verrez sortir, sans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Vossius & de Dickinson, où l'on remarque quelquefois plus de zèle que de vraisemblance.

Quant à la question de la nécessité des *cérémonies* pour un culte, sa solution dépend d'une autre; savoir, si la religion est faite pour le seul philosophe, ou pour le philosophe & le peuple: dans le premier cas, on pourroit peut-être soutenir que les *cérémonies* sont superflues, puisqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeler les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philosophe se souvient bien sans le secours des signes sensibles; mais la religion est faite indistinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir: donc, comme les prodiges de la nature ramènent sans cesse le philosophe à l'existence d'un Dieu créateur, dans la religion chrétienne,

par exemple, les *cérémonies* ramèneront sans cesse le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les représentations sensibles, de quelque nature qu'elles soient, ont une force prodigieuse sur l'imagination du commun des hommes, jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de César. *Quod litteratis est scriptura; hoc idiotis præstat pictura*, dit S. Grégoire le grand, liv. IX, épit. 9.

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. *Long.* 34. 50. *lat.* 39. 23.

CÉRÈS, (*Mythologie.*) étoit fille de Saturne & de Rhée. Elle apprit aux hommes l'art de cultiver la terre & de semer le bled; ce qui l'a fait regarder comme la déesse de l'agriculture. Elle inspira de l'amour à Jupiter son frere, qui, pour la tromper, prit la figure d'un taureau, & la rendit mère de Proserpine ou d'Hécate. Lorsque Pluton eut enlevé Proserpine, Cérés se mit à chercher sa fille par mer & par terre; & lorsqu'elle avoit couru tout le jour, elle allumoit un flambeau pour continuer de la chercher de nuit. Pendant l'absence de la déesse, la stérilité se faisant sentir sur la terre qui se trouvoit privée des dons de Cérés, les dieux la firent chercher de tous côtés, sans qu'on pût apprendre aucunes nouvelles, jusqu'à ce que Pan, en gardant ses troupeaux, la découvrit, & en avertit Jupiter. Ce dieu envoya les Parques, qui par leurs prières l'engagerent à revenir en Sicile, à rendre à la terre sa première fertilité. Il lui arriva, pendant les courses qu'elle fit pour chercher sa fille, des aventures singulieres. On représente Cérés comme une femme ayant le sein fort gros, couronnée d'épis, & tenant à la main une branche de pavot, qui est une plante d'une grande fertilité; ou bien on met sur son sein deux petits enfans; qui tiennent chacun une corne d'abondance, pour marquer qu'elle est comme la nourrice du genre humain. On la met sur un chariot tiré par des serpens ou dragons ailés, tenant une torche comme pour aller chercher sa fille dans les lieux les plus reculés & les plus obscurs. On ne se servoit pas dans ses sacrifices, de couronnes de fleurs, mais de myrte ou de narcisse, pour marquer le deuil

qu'elle avoit porté depuis l'enlèvement de Proserpine. Son aventure avec Neptune, quand elle conçut le cheval Arion, porta les Philagiens, au rapport de Pausanias, à lui dresser une statue, dont la tête étoit celle d'une jument avec sa criniere, & de cette tête sortoient des dragons & d'autres bêtes; on l'appelloit *Cérés la noire*. Cette statue ayant été brulée par accident, car elle étoit de bois, les Philagiens oublièrent le culte de Cérés, & négligerent ses fêtes. La déesse irritée les punit d'une grande sécheresse: on eut recours à l'oracle, qui répondit que si les Philagiens ne rétablissent pas le culte de la déesse, la disette seroit si grande qu'ils seroient obligés de manger leurs propres enfans. (+)

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, sur la riviere de Tec. *Long.* 20. 21. *lat.* 42. 23.

CERF, *cervulus*, (*Hist. anc. & mod.*) espece de jeu usité parmi les païens, & dont l'usage s'étoit autrefois introduit parmi les chrétiens: il consistoit à se travestir au nouvel an sous la forme de divers animaux. Les ecclésiastiques se déchaînerent avec raison contre un abus si indigne du christianisme; & ce ne fut point sans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. Voyez le *Gloss.* de Ducange.

* CERF, f. m. (*Hist. nat. & vén.*) *cervus*, animal quadrupede, ruminant, qui a le pié fourchu, les cornes branchues, non creusées, & tombant chaque année: voilà les caracteres généraux sur lesquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerf*, *cervinum genus*: ce genre comprend le *cerf*, le *daim*, l'*élan*, le *renne*; le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. Voyez ces derniers à leurs articles.

Le *cerf* proprement dit est de la grandeur d'un petit cheval; son poil est de couleur fauve rougeâtre: ses cornes sont longues, & d'une consistance très-dure; le devant de la tête est plat; les yeux sont grands, les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-temps: on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à plusieurs siècles: on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois aussi long-temps que les corneilles, à qui

qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le résultat , qui assigneroit aux *cerfs* trois mille six cents ans de vie.

Pline a assuré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inscription qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de César. On dit aussi que l'on trouva la biche d'Auguste plus de deux siècles après sa mort. On fait l'histoire du *cerf* chassé par Charles VI.

On connoît la vieillesse, mais non l'âge des *cerfs*, aux piés & à la tête, ainsi qu'aux allures. Ils ont à sept ans leur entière hauteur de corps & de tête. On raconte de leurs courses, de leurs reposées, de leur pâture, ressuï, diete, jeûnes, purgations, circonspections, maniere de vivre, surtout lorsqu'ils ont atteint l'âge de raison, une infinité de choses merveilleuses, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, &c. qui ont écrit de la chasse du *cerf* en enthousiastes, &c. (1)

Age & distinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* est né, jusqu'à un an passé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon*. En entrant dans la seconde année, il pousse deux petites perches qui excèdent un peu les oreilles; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguets*. La troisième année les perches qu'ils poussent se fement de petits andouillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrième & cinquième années, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La sixième, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeune*, la tête prend 12 à 14 pouces. La septième, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitième année, il prend le nom de *grand cerf*; & la neuvième, celui de *grand vieux cerf*.

Du rut des cerfs. Les *vieux cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeune*, entrent en chaleur au commen-

cement du mois de septembre, quelquefois plutôt ou plus tard de sept à huit jours: il leur prend alors une mélancolie qui dérange considérablement la sagesse de leur conduite. Ils ont la tête basse; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muser*; ils deviennent furieux; ils attaquent l'homme, &c. Cet état dure cinq ou six jours, au bout desquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *rêr*, cherchent les biches, les poursuivent & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'absence des vieux, & se contentent de leurs restes.

Le fort du rut est depuis quatre heures du soir jusqu'à neuf heures du matin: ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de blessés, & même de tués: leurs cornes s'entrelacent; ils restent pris tête contre tête, & sont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront consulter les auteurs que nous avons cités plus haut.

Le rut des grands *cerfs* dure trois semaines, dans lesquelles ils ont quinze à seize jours de forte chaleur; le rut des jeunes *cerfs* dure douze à quinze jours: ainsi le temps du rut en général est d'environ cinq semaines. Alors la chasse en est dangereuse, & pour les chasseurs & pour les chiens: le *cerf* répand, dit-on, dans le rut, une odeur si forte & si puante, que les chiens refusent quelquefois de le chasser.

Le rut de la biche est plus tardif que celui des *cerfs*; un *cerf* en faillit jusqu'à quinze ou seize.

La biche est plus petite que le *cerf*; elle n'a point de cornes; ses mamelles sont au nombre de quatre, comme celles de la vache; elle porte pendant huit mois, & n'a qu'un faon, qu'elle garde jusqu'au temps du rut.

Charles I, roi d'Angleterre, dont Harvey étoit médecin, lui abandonna toutes les biches de ses parcs; ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir

(1) M. Palissot, dans ses *Petites Lettres sur les grands Philosophes*, & l'auteur des *Cacovacas*, ont prétendu que les auteurs de l'Encyclopédie inclinoient au matérialisme, & soutenoient que les *cerfs* parviennent à l'âge de raison; mais ces censeurs, en ne prenant point à la lettre & séparément ces expressions, conviendront qu'elles sont citées comme ridicules. On ne les admet pas on les critique. L'auteur de l'*Alétophie* a justifié celui de cet article, en opposant des raisons à des calomnies.

le mystere de la génération. Harvey, dit M. de Maupertuis, dans sa *Vénus physique*, opuscule où l'esprit & les connoissances se font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le temps où elles reçoivent le mâle, & disséquant leur matrice, n'y trouva jamais de liqueur féminale du mâle, jamais d'œufs dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu; qu'il appelle, comme d'autres anatomistes, *le testicule de la femelle*. Les premiers changemens qu'il apperçut dans les organes de la génération, furent à la matrice; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une seule cavité; son fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans lesquelles se trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés; Harvey y observa plusieurs excroissances spongieuses, qu'il compare au bout des tetons des femmes. Il en coupa quelques-unes, qu'il trouva parsemées de petits points blancs enduits d'une matiere visqueuse; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié, comme les levres des enfans, lorsqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollasses, qu'il paroïssoit d'une consistance semblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de septembre & d'octobre, temps auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de plusieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches une seule goutte de liqueur féminale.

Au mois de novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules fongueuses devenues flasques: mais ce qui fut un nouveau spectacle pour l'observateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une espece de réseau semblable aux toiles d'araignée; & s'insinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à-peu-près comme on voit la pie-mere suivre & embrasser les contours du cerveau.

Ce réseau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matiere fétide, le dedans lisse & poli, conte-

nant une liqueur semblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe sphérique, remplie d'une liqueur plus claire & crySTALLINE; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organisé, comme on le devoit attendre; ce fut le principe d'un animal, un point vivant, *punctum saliens*. On le vit dans la liqueur crySTALLINE sauter & battre, tirant son accroissement d'une veine qui se perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent temps; ce n'est d'abord qu'un mucilage divisé en deux petites masses, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de novembre le fœtus est formé; & tout cet admirable ouvrage, lorsqu'il paroît une fois commencé, s'acheve promptement: huit jours après la premiere apparence du *point vivant*, l'animal est tellement avancé, qu'on peut distinguer son sexe. Mais cet ouvrage ne se fait que par parties; celles du dedans sont formées avant celles du dehors; les visceres & les intestins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernieres parties destinées à mettre les autres à couvert, ne paroissent ajoutées que comme un toit à l'édifice. Voyez la *Vénus physique* de M. de Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités sur la formation du faon, parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliser les expériences sur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupedes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, &c. se retire au fond des forêts, où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyeres, de cresson, &c.

Attroupement. Au mois de septembre, les *cerfs* s'attrouperont: les *vieux cerfs*, ceux de *dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, se mettent ensemble. Ceux qui sont un peu au-dessous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux du *second bois*, restent avec les biches. Il n'est pas donné à tout le monde d'appercevoir l'exactitude de ces distribu-

tions : mais quoi qu'il en soit, il est constant que plus l'hiver est rude, plus les troupees sont grandes. Ces animaux se placent fort près les uns des autres à la reposée, afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent plusieurs fois l'an de pays & de viandis; ils gardent le fond des bois en hiver, & y vivent comme on a dit plus haut; au printemps ils vont aux buissons, bois coupé d'un an, seigle, bled, pois, fèves, &c. Ils gardent les buissons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits. En automne, ils se rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparations, mue, & chute des têtes. Vers la mi-février, ou au commencement de mars, les *cerfs* se séparent; ils ne restent que deux ou trois ensemble, pour aller aux buissons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs de dix cors, de dix cors jeunement, & vieux cerfs*; les autres se contentent de s'éloigner seulement du milieu de la forêt.

Au printemps ils muent; & il s'engendre sur eux, entre cuir & chair, des pustules ou ulcères, dans lesquels il se forme des vers qui leur sortent par le gosier, la gueule, les narines; quelquefois ils en meurent: on dit que leur sang se purifie par cette voie.

C'est encore à des vers qu'on attribue la chute de leur tête; on dit que cette vermine se glisse le long du cou entre cuir & chair, se place entre le massacre & la tête, cerne tout cet endroit, chagrine le *cerf*, & lui fait agiter les cornes si violemment, qu'elles se détachent. Les deux cornes ne tombent point toujours en même temps; ce qui fait qu'on n'en trouve assez souvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que, lorsqu'un *cerf* a perdu son bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'ose paroître. Quoi qu'il en soit, peu de temps après cette chute, il se forme sur le *massacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée, garnie de poils gris de souris, sous laquelle les *meules* croissent & se gonflent. On entend par *meules*, la tige des

cornes. L'accroissement & le gonflement des *meules* se font en cinq ou six jours. Les *vieux cerfs, cerfs de dix cors, & cerfs de dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & presque tous en même temps. Quand la peau a couvert les *meules*, la tête pousse; & quinze jours après elle a un demi-pié, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts: au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi-pié & davantage, & les seconds *andouillers* ont trois doigts; les premiers sont augmentés d'autant; l'accroissement continue; à la mi-mai, les *cerfs de dix cors, & de dix cors jeunement*, ont poussé leur tête à demi, & toute entière à la fin du mois de juillet; les jeunes, au huitième & dixième d'août seulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois semaines après les *cerfs de dix cors*. Quand les *cerfs* ont poussé leur tête, & qu'elle est dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre, en se frottant au bois; on nomme cette peau *mouffe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois; elle sert aux chasseurs à reconnoître non-seulement la présence du *cerf*, mais encore son âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarrasse sa tête nouvelle.

Connoissance de la tête. Les *meules* sont adhérentes au *massacre*: cette fraise en forme de petit rocher qui est plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure*; ce qui s'éleve du rocher, *perche* ou *mairin*; ce qui part des perches, *andouillers*. Les *andouillers* les plus près des *meules* se nomment *maîtres andouillers*, les suivants s'appellent *seconds, troisièmes, & quatrièmes andouillers & sur-andouillers*. Les *sur-andouillers* partent de l'*empaumure*. On entend par une *empaumure*, une largeur placée à l'extrémité de la tête aux *cerfs de dix cors*, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les *sur-andouillers* en partent comme des doigts; le grain du bois s'appelle *perlure*; & les deux maîtresses rainures, dont le fond est lisse, & qu'on voit pratiquées entre la *perlure*, s'appellent *gouttières*.

Connoissance de l'âge du cerf par le pié & l'allure. Il est aisé de confondre

les grosses biches *brehaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, sur-tout jeunes; cependant les pinces de la biche sont plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* est jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, le *jeune cerf* met son pié de derriere dans celui de devant, n'en rompant que la moitié; *celui de dix cors jeunement*, met le pié de derriere sur le bord du talon du pié de devant; *celui de dix cors*, à un doigt près celui de devant; & le *vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de regles pour les biches. Cet article est beaucoup plus étendu dans les traités de chasse. Voyez *Salnove*, *Fouilloux*, & les *Dons de Latone*.

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent aussi servir à distinguer le *cerf* d'avec la biche, & le *jeune cerf* du *vieux cerf*; elles changent selon les saisons: en hiver elles sont dures, seches, & en crottes de chevre; en mai elles deviennent molles, en boufes plates, rondes & liées: en juin, rondes, en masses, mais commençant à se détacher: sur la fin de juin ou au commencement de juillet, en torche, ou demi-formées & séparées; sur la fin de juillet, longues, dures, aiguillonnées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en boufes, les biches *brehaines* les ont massives, aiguillonnées, martelées, ridées; ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de son corps & le choc de son bois. Les *cerfs* de dix cors commencent à faire des *portées* à la mi-mai, & les *jeunes cerfs* en juin, leur tête étant alors à demi-poussée & assez haute. Il faut que les *portées* soient à la hauteur de six piés, pour être d'un *cerf* de dix cors. La largeur y fait peu de chose.

De la chasse du cerf. Cette partie de notre article seroit immense, si nous voulions l'épuiser. Nous allons seulement en parcourir succinctement les points principaux: tels sont la *quête*, le *rendez-vous*, le *choix du cerf*, la *meute*, les *relais*, le *lâissé-courre*, le *lancer*, la *chasse proprement dite*, les *ruses*, le *forcer*, la *mort*, la *curée*, & la *retraite*.

Des quêtes. Après ce que nous avons

dit des changemens de pays & de viandis; on fait en quel lieu les quêtes doivent être faites, selon les différentes saisons. Lorsque l'on se propose de courre le *cerf*, on va au bois, les uns à cheval sans limiers, les autres à pié avec les limiers. On sépare les cantons, on distribue les quêtes ou les lieux dans lesquels chacun doit s'assurer s'il y a un *cerf*, ou s'il n'y en a pas, ce qui se fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorsque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine si c'est un *cerf*, sans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit passer d'une quête dans une autre. Quand on s'est bien assuré de sa présence, on fait des *brisées*. On en distingue de deux sortes; les hautes & les basses. *Faire des brisées hautes*, c'est rompre des branches & les laisser pendantes: *faire des brisées basses*, c'est les répandre sur sa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le *cerf* vient, & le gros bout tourné où le *cerf* va. Alors le *cerf* est ce qu'on appelle *détourné*, & les *brisées basses* servent à conduire le chasseur à la reposée du *cerf* le jour destiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'est ainsi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chasseurs se rassemblent, & d'où ils se séparent pour la chasse. Il faut le choisir le plus commode qu'il est possible.

Du choix du cerf. Lorsqu'il se trouve du *cerf* dans plusieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une *refuite*, à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le *cerf* a coutume de sortir); celle où il n'y a qu'un seul *cerf*, à celle où il y en a plusieurs, attaquer au buisson plutôt qu'au grand bois, & préférer le *cerf* de dix cors au *jeune cerf*.

Il y en a qui distinguent trois especes de *cerfs*, les bruns; les fauves, & les rougeâtres. Les bruns passent pour les plus forts & les plus vîtes; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible, les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On estime sur-tout ceux qui ont sur le dos une raie d'un brun noir. La regle est de n'attaquer que les *cerfs* de dix cors.

De la meute. Une meute est au moins de cent chiens; alors on la divise en cinq parties. Les vingt qui donneront les premiers,

s'appellent *chiens de meute* ; les vingt du premier relais, *vieille meute* ; les vingt du second relais, *seconde vieille meute* ; le dernier relais, *relais de six chiens* ; le nombre en est cependant beaucoup plus grand, & il est à propos de réserver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant*. Ce relais se transporte & suit la chasse, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'est un proverbe parmi les chasseurs, qu'un *cerf* bien donné aux chiens est à demi-pris. Il est donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoissent les lieux & soient entendus dans la chasse, soit pour les placer convenablement, soit pour les donner à temps. Il faut aussi des relais de chevaux ; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laissé-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on est arrivé à l'endroit où le *cerf* a été détourné. Lorsque les relais sont placés, on suit les brisées & l'on s'avance jusqu'aux environs de cet endroit ; ensuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chasser les chiens, se nomment *piqueurs*. Il est essentiel de les avoir excellens. Leur talent principal est de savoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chasseurs des mouvemens du *cerf*.

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui on découple dans l'enceinte ; & le *lancer* est proprement le premier bond du *cerf* hors de sa reposée. Le piqueur l'annonce en criant *gare* : il crie *vaucelètz* s'il voit la reposée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chasse proprement dite : elle commence à ce moment, & consiste à suivre le même *cerf* sans relâche, malgré ses ruses, & à le forcer.

Des ruses. On en raconte une infinité : tantôt le *cerf* chassé en substitue un autre à sa place, tantôt il se jette dans la harde ou troupe des biches, se mêle à des bestiaux, revient sur ses pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, suit un courant, &c. mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un *cerf* blessé aux parties génitales, ou châtré dans sa jeunesse, ne porte pas de bois, reste comme une biche, & devient seulement plus fort de corps ; que si l'accident lui est arrivé après avoir déjà porté son bois, il continue de pousser, mais avec peine, & ne parvient jamais à sa perfection ; & que si son bois étoit à sa perfection, il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorsque le *cerf* est forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret, & sonne la mort. Cependant un autre lui enlève le pié droit de devant, & va le présenter au grand-véneur. On met le reste sur un chariot, & on le porte au lieu destiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chiens mettent le *cerf* sur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant sous la gorge jusqu'où étoient les daintiers. Ils tiennent le pié droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent jusqu'au milieu de la poitrine ; ils en font autant aux autres piés, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on distribue l'animal par morceaux. On enlève la panse, qui sera vidée & lavée ; le membre génital ; l'os ou cartilage du cœur ; une partie du cœur, du foie, & de la rate, que les valets de limiers distribueront à leurs chiens ; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuilletts, & les nombres. On a conservé le sang ; on a deux ou trois seaux de lait ; on coupe la panse & les boyaux nettoyés avec le reste de la ratte & du foie ; on mêle le tout avec le sang, le lait, & du pain ; en hiver qu'on a peu de lait, on y substitue du sain-doux. On y verse la mouée sur la nappe, on la remue, alors la curée est prête. Reste le coffre du *cerf* & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu*. On met le coffre sur une place herbue à quelque distance de la mouée, & le *forhu* sur une fourche de bois émouffée. Enfin on abandonne les chiens à la mouée, & ensuite au coffre, puis au *forhu*, sans avoir sonné toutes ces manœuvres. On sonne en dernier lieu la retraite. Nos aïeux exécutoient toutes les parties, tant de la chasse que de la curée, avec autant & plus

de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occasion importante. Ils chassoient un *cerf* à-peu-près comme ils attaquoient une femme, & il étoit presque aussi humiliant pour eux d'échouer dans l'une de ces entreprises que dans l'autre. Le goût de la chasse du *cerf* s'est augmenté parmi nous; quant au cérémonial qui l'accompagnait, il a presque entièrement disparu, & la chasse ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du *cerf*, est le cou avec les trois côtes qui en sont les plus proches; le reste est dur & indigeste. Les petits *cerfs*, *lactantes*, sont les meilleurs; puis ceux d'un an, *adolescentes*; ensuite ceux de deux ans, *juvenes*; passé ce temps ils sont durs & mal-sains. On dit aussi que leur chair est un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils se nourrissent de serpens & de reptiles, ce que peu de gens croient.

Propriétés médicinales. Le *cerf* contient dans toutes ses parties beaucoup de sel volatil & d'huile: les meules & cornes nouvelles prises en gelée, facilitent l'accouchement: ses grandes cornes se rapent; cette rapure entre dans les tisannes, les gelées, les bouillons, & plusieurs poudres & électuaires. Elle est bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoidal, elle fortifie & restaure; on la distille, & on en tire un sel & une huile volatile: on la prépare philosophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a passé pour un cordial alexitere, & bon dans les crachemens de sang. On emploie la moëlle de *cerf* en liniment dans les rhumatismes, la goutte sciatique & les fractures: sa graisse est émolliente, nerveuse & résolutive: son sang est sudorifique; on le donne desséché & en poudre à la dose d'un demi-scrupule. Le priape excite, dit-on, la semence, & soulage dans la dysenterie; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-scrupule jusqu'à une drachme. La vessie appliquée guérit la teigne. Au reste, si ces remèdes ont quelque efficacité, elle dépend uniquement du sel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de *cerf* est fétide: on la rectifie par plusieurs cohobations; & lorsqu'elle est claire & sans mauvaise odeur, on l'emploie dans les affec-

tions nerveuses, les foulures, les paralysies; en liniment sur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le sel volatil dans les potions cordiales, sudorifiques & anti-épileptiques, à la dose d'un scrupule. Il passe pour anti-spasmodique, & on l'applique sur le nez dans la catalepsie, le carus & autres maladies, tant soporeuses que convulsives.

Etmuler & Ludovic vantent l'esprit volatil de corne de *cerf*, comme un grand alexipharmique, & le recommandent dans les affections malignes.

Usage de quelques parties du cerf dans les arts. On travaille sa peau; & au sortir des mains du chamoiseur & du mégissier, après qu'elle a été passée en huile, on en fait des gants, des ceinturons, &c. Les fourreurs en font aussi des manchons. Les selliers se servent de sa bourre, ou du poil que les mégissiers & chamoiseurs ont fait tomber de sa peau, pour en rembourrer en partie des selles & des bâts. Les couteliers refendent sa corne à la scie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de *cerf* enlevé de dessus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il est vivant, & qu'on ramasse sur la terre.

On trouve dans les forêts de Bohême des *cerfs* qui ont au cou de longues touffes ou flocons noirs: ils passent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne se trouve point de fiel à son foie; & l'on présume à la couleur & à l'amertume de sa queue, que c'est-là qu'il le porte.

Il y a un si grand nombre de *cerfs* au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoie les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de *cerfs* privés, que les bergers mènent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a plusieurs espèces de *cerfs*. Celle qui mérite le plus d'être remarquée, à cause de sa petitesse, est désignée chez les naturalistes par ces mots, *cervus perpusillus*, *juvencus*, *Guineensis*, & se trouve en Guinée, ainsi que la phrase l'indique.

Voyez Seba, tome premier, page 70. Il n'a pas plus d'un demi-pié de hauteur, prise depuis l'extrémité de son pié de devant jusqu'au dessus de sa tête. Cette hauteur prise du pié de derriere jusqu'au-dessus de la croupe, n'a guere plus de quatre pouces; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la tête fort grosse & les oreilles fort larges, relativement au reste de son corps: ses jambes sont très-menues, Sa corne a plus de deux pouces de long sur un demi-pouce de large à la base; elle va toujours en diminuant & en se recourbant un peu. Elle paroît creusée, & porter cinq à six rainures circulaires, placées les unes au dessus des autres, qu'une longue gouttiere qui part presque du bout de la corne, vient traverser. Il a l'œil grand; & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hérissé. Il a deux moustaches, & quelques poils de barbe sous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que sa figure indique, & l'histoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba la patte d'un cerf plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

CERF de Canada. (*Hist. nat. zoolog.*) Celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'académie royale des sciences*, étoit fort grand; il avoit quatre piés depuis le haut du dos jusqu'à terre. La longueur de son bois étoit de trois piés: les premières branches, que l'on appelle *andouillers*, avoient un pié; les secondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de six à chaque bois, c'est-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure, & garnie d'un poil épais & court, de couleur fauve un peu obscure, comme le poil du corps: celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en plusieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de sang; & la corne étoit creusée en fillons, dans lesquels ces vaisseaux rampoient. On n'observa dans ce cerf de Canada rien de différent de nos cerfs ordinaires.

On a joint à cette description celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux piés huit pouces depuis le haut du dos jusqu'à terre. Le cou avoit un

pié de longueur; la jambe de derriere, depuis le genou jusqu'à l'extrémité du pié, deux piés de longueur, & un pié jusqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir & gris; blanc sous le ventre & au dedans des cuisses & des jambes; fauve-brun sur le dos; fauve-îsabelle sur les flancs: l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite, les autres étoient parsemées sans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche sur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par dessous, & noire par dessus, le poil ayant six pouces de longueur. *Tome III, part. II. Voyez QUADRUPÈDE.*

CERF, s. m. *cervus*, terme de blason. Le cerf est toujours de profil dans les armoiries; il paroît passant, quelquefois courant: quand il est debout, on le nomme *élané*; s'il est couché sur ses jambes, le ventre à terre, il est dit *en repos*. *Ramé*, se dit du bois du cerf, lorsqu'il est d'émail différent.

Rencontre de la tête, lorsqu'elle est détachée du corps.

Le rencontre est toujours de front; il y en a quelquefois plusieurs dans un écu.

Massacre, est une ramure entière du cerf, attachée à une partie du crâne.

Un cerf qui de son souffle chasse un serpent & le met en fuite, est, selon les naturalistes, l'emblème d'un guerrier devant qui les ennemis ne sauroient tenir.

Fraisans de Turcey, en Bourgogne, d'or au cerf passant de gueules.

Froissard de Broissia, en Franche-Comté, d'azur au cerf élané d'or.

Sommiers d'Ampilly de Lignon, en Bourgogne, d'azur, à deux rencontres de cerfs d'or. (*G. D. L. T.*)

CERF-VOLANT. (*Méch. & physiq.*) On nomme ainsi une figure faite avec du papier & des osiers, qui ne seroit autrefois que de jouet aux enfans; ils y attachoient une ficelle, au moyen de laquelle ils l'élevoient en l'air, lorsque le vent étoit assez fort pour cela. Mais les physiciens modernes s'en sont servis pour tirer le feu électrique des nuées; en sorte que ce jouet

est devenu entre leurs mains un instrument de physique : & c'est par cette raison que nous en parlons ici.

Comme il importe beaucoup dans ces expériences, d'élever très-haut le *cerf-volant*, nous avons cru devoir rapporter le résultat des calculs de M. Euler le fils, qui a fait un *Mémoire* sur ce sujet, que l'on trouve parmi ceux de l'académie des sciences de Berlin pour l'année 1756, afin qu'on réussisse d'abord à le faire tel qu'il le faut, pour que le vent le fasse monter le plus haut qu'il est possible.

La figure 2 des planches II de physique, dans le suppl. des planches, représente le plan d'un de ces *cerfs-volans*; on arrondit quelquefois la partie *EAF*, qu'on appelle la tête, ou on la laisse comme elle est ici : au reste cela n'importe guere. La ligne *AB* qui le partage en deux parties égales, représente une baguette à laquelle on attache la ficelle en *D*, comme on va le dire; on met une autre baguette *EF* qui croise la première au milieu ou aux deux tiers environ de sa longueur, & on attache aux extrémités de ces baguettes d'autres très-légères qui font le tour de la figure, ou seulement de la ficelle. C'est là-dessus que l'on colle le papier, ou que l'on attache quelque légère étoffe de soie; ce qui vaut encore mieux, parce qu'elle est plus propre à résister au vent & à la pluie d'un orage sans se déchirer, & que l'on est souvent dans le cas d'élever le *cerf-volant* dans de pareils temps. On remarque trois points sur la baguette *AB*, savoir le point *D* où on attache la ficelle, le point *C* qui est le centre de gravité de la figure, en la considérant comme ayant par-tout la même épaisseur, c'est ce que M. Euler appelle le centre de grandeur, & le point *G* qui est le vrai centre de gravité du corps : ces points sont faciles à trouver, en suivant ce qu'on a dit en traitant du centre de gravité. Maintenant voici ce que l'on doit observer. Il faut faire ensorte que le centre de gravité *G* du corps soit le plus éloigné qu'il est possible du centre de grandeur *C*; ce qu'on obtient aisément en plaçant quelque petit poids vers la queue *B*. Il faut après cela déterminer le point *D* où l'on doit attacher la ficelle; pour cet effet, il

faut connoître le poids du *cerf-volant*, que l'on nommera ici *P*, & celui de la ficelle que l'on désignera par *Q*, & il faut prendre la distance *CD* telle qu'elle soit égale à $\frac{2P}{4P+3Q} CG$. Il faut d'ailleurs faire le corps du *cerf-volant* le plus léger qu'il est possible, & ne pas prendre non plus une ficelle trop pesante, seulement que le tout soit assez fort pour résister à la force du vent.

Mais si on attache à ce *cerf-volant* une queue en *B*, comme c'est la coutume des enfans, M. Euler a trouvé que, bien loin de nuire à l'élévation de la machine, elle y contribuoit beaucoup; car le même *cerf-volant* auquel on a ajouté une queue, dont le poids est égal à la moitié de celui du corps, doit s'élever, suivant ses calculs, à une hauteur double de celle à laquelle il doit monter avant cette addition, en supposant d'ailleurs la même force du vent. Mais les formules générales que l'on trouve dans ce cas-ci, pour trouver le point *D*, sont trop compliquées pour les placer ici; voici seulement les regles générales qu'on doit suivre. Premièrement la queue doit être assez longue; les distances des points *B* & *G*, c'est-à-dire, l'extrémité du corps & son centre de gravité doivent être le plus éloignés qu'il est possible du point *D* où l'on arrête la ficelle, & celle-ci doit être fort longue. Alors la stabilité du *cerf-volant* sera assez grande; c'est-à-dire, que lorsqu'il sera en équilibre dans l'air, & qu'il viendra à être dérangé par quelque force, cet équilibre se rétablira bientôt, & la machine ne se précipitera pas. (J.)

Usage du cerf-volant dans la physique. Nous allons d'abord donner l'histoire de cette invention, après quoi nous décrirons l'appareil qui accompagne un *cerf-volant*, destiné à tirer le feu électrique des nuées, & nous rapporterons enfin les principales observations qu'on a faites par ce moyen, avec les conséquences qui en résultent.

L'auteur d'un ouvrage anonyme, publié en Italie en 1746, sous ce titre, *dell' Eletticismo artificiale*, semble en avoir frayé la voie. Ce physicien, qui a beaucoup travaillé sur l'électricité, appercevant quelque analogie entre les effets du feu élec-

trique

trique & ceux du tonnerre, soupçonna qu'on pourroit parvenir à imiter la foudre au moyen de l'électricité artificielle. Mais comme il étoit réservé au génie supérieur de Francklin de découvrir les principes les plus solides de la vraie théorie des phénomènes électriques, c'est aussi à sa sagacité que nous sommes redevables de cette découverte, que le feu électrique est porté d'un lieu à l'autre par les nuées, & circule en quelque sorte par ce moyen autour de la terre, & qu'il est la cause de plusieurs météores qui jusqu'ici avoient été inexplicables, entre autres, de la foudre & des orages.

Il dressa au sommet d'un édifice fort élevé, une barre de fer pointue, attachée solidement, mais isolée par l'intermède des matières électriques, telles que le soufre, la colophane, ou d'autres corps résineux. L'extrémité inférieure de cette tringle, ou un fil de fer attaché à la barre & aussi isolé, prolongé jusques dans une chambre, indiquoit par les étincelles ou par les mouvemens d'attraction & de répulsion, l'électricité des nuées. Tel a été le premier & le plus simple des moyens qu'on a mis en usage pour observer leur électricité naturelle. Les physiciens se sont attachés à le perfectionner; ce qui a fait naître l'idée de se servir pour cela du *cerf-volant*.

Mais avant d'aller plus loin, il est à propos de donner un éclaircissement sur les divers signes de l'électricité. Et d'abord, quant aux feux électriques, comme leur apparition est un signe de l'électricité actuelle, leur forme peut faire connoître de quel genre est l'électricité, si elle est positive ou négative. On sait que la lumière qu'on voit à l'extrémité d'un conducteur terminé par une pointe mouffe, paroît tantôt sous la forme d'une *aigrette* assez longue de rayons divergens qui sortent avec bruit & par interruption, de la pointe du conducteur, & tantôt sous la forme d'un point lumineux arrondi, fixe & tranquille, que le P. Beccaria a nommé *la stelletta*. Or, selon la théorie de l'électricité artificielle, l'*aigrette* indique le mouvement de la matière électrique, qui sort de la pointe pour se porter sur les corps voisins, & la *stelletta* indique l'affluence de cette matière qui vient des corps voisins à la pointe du

Tome VI.

conducteur. Il suit de là qu'en présentant dans l'obscurité une pointe de métal près de la partie inférieure de la tringle de Francklin, on connoitra si l'électricité des nuées est *positive* ou *négative*, selon qu'il paroitra au bout de la pointe, ou le point lumineux, ou l'*aigrette*.

Quant aux mouvemens produits par l'électricité, ils suivent cette règle, que deux corps animés de la même espèce d'électricité se repoussent mutuellement; & qu'au contraire deux corps actuellement électriques s'attirent, si leurs électricités sont différentes. Or, comme la cire d'Espagne, & tous les autres corps sulfureux & résineux acquierent une électricité négative, lorsqu'on les frotte avec du papier blanc ou avec un morceau d'étoffe, & acquierent au contraire une électricité positive, si on les frotte avec un papier doré, on comprend que si l'on fait pendre au bas de la tringle des fils déliés, ces fils seront attirés ou repoussés par un bâton de cire d'Espagne frotté de l'une ou l'autre façon que nous venons d'indiquer, selon la différente nature de l'électricité qu'ils auront reçue des nuages. Mais comme l'exactitude de ces mouvemens & de leurs indications cesse quand on présente trop long-temps le bâton de cire aux fils, il faut avoir soin de renouveler fréquemment la friction.

Donnons maintenant la construction du *cerf-volant*, relativement à l'électricité. On assemblera, comme on l'a dit ci-dessus, deux baguettes fortes & légères, qu'on peut faire d'un roseau refendu, longues de trois ou quatre piés, dont l'une sera, si l'on veut, un peu plus courte que l'autre; on coudra la-dessus une toile légère ou quelque étoffe de soie bien mince, & on attachera à l'extrémité du corps une bande de même matière, longue d'environ dix piés, & qui fera la queue; on élèvera au dessus du plan de la machine un fil de fer pointu, d'environ un pié de long, on le fixera à l'extrémité de la baguette qui va aboutir à la tête; on le recourbe en dessous de cette baguette, afin de le joindre à la ficelle qui sert à diriger la machine, & qui s'attachera à cette baguette comme on l'a dit ci-dessus. On attache aussi la grande ficelle au centre de la machine

T t t t

où les deux baguettes se croisent ; alors on fait partir de celle-ci trois piés en dessous de l'endroit où elle est attachée, deux autres bouts de ficelle qui vont aboutir aux deux bras de la baguette transversale, un peu au delà du milieu. Un troisième bout plus court que les autres, part du même endroit, & va à la partie antérieure de la machine, & la tient inclinée.

On peut varier la construction du *cerf-volant* de plusieurs manières ; mais une circonstance que nous ne devons pas omettre, parce qu'elle est essentielle, c'est qu'il faut que le cordon soit fait de deux brins de chanvre tortillés avec deux fils de métal, & long de plus de mille piés, pour être en même temps fort, léger, flexible, & propre à transmettre jusqu'auprès de l'observateur le feu électrique des nuées.

Cette machine ainsi préparée, se lance en l'air quand il fait du vent, & l'on parvient à la faire élever jusqu'à la région des nuées, en tirant le cordon contre le vent & en le lâchant graduellement. Il faut que le vent ne soit pas trop violent, ni en tourbillon. Lorsque le *cerf-volant* est parvenu à une assez grande hauteur, il faut, pour reconnoître l'électricité des nuées, l'isoler, en coupant le cordon, & en attachant à son extrémité un petit cordon de soie, avec lequel on dirigera la machine. Par ce moyen, en présentant une pointe de métal auprès de l'extrémité inférieure de la corde, ou en y suspendant quelques brins de fil, on connoitra par la forme des lumières qui paroîtront à cette pointe, ou par les divers mouvemens des fils, de quelle nature est l'électricité actuelle des nuées. Ainsi un *cerf-volant* n'est, comme l'on voit, qu'une barre de Francklin, mobile.

Comme l'opération de couper le restant de la corde & d'y attacher le cordon de soie est embarrassante & peut faire perdre le moment d'une observation, voici un moyen excellent pour éviter ces inconvéniens. On fera une espece d'étrier d'acier fin, dont les deux branches recevront l'axe d'un cylindre de bois très-léger, de telle forme & de telle grandeur que le plus long cordon puisse s'y enrouler ; à la réunion de ces deux branches sera une douille, dans laquelle on fera entrer le bout

d'un cylindre de verre solide, très-fort & fort long, qu'on y affujétira avec du mastic, dont nous donnerons ailleurs la composition, voyez ELECTRICITÉ, & qui servira de manche. On revêtira d'une couche assez épaisse du même mastic, le cylindre de verre & la chappe d'acier dans toute leur surface, pour empêcher la matière électrique de se dissiper au travers de l'acier, & pour écarter les vapeurs humides, dont le verre se charge aisément. Il faut attacher à l'un des bras de cette machine, qu'on peut appeler un *guide électrique*, un levier qu'on puisse aisément presser contre le cylindre, ou relâcher pour modérer ou arrêter le développement de la corde. On voit qu'en tenant à la main le bout du cylindre de verre, l'observateur est toujours maître du *cerf-volant*, sans avoir de communication avec le conducteur, & que pour observer à chaque moment les indices d'électricité, il faut attacher à l'un des bras de l'étrier une pointe de métal & quelques brins de fil. (+)

* On ne sauroit prendre trop de précautions en faisant ces expériences avec le *cerf-volant* sur les nuées. Il ne faut, pour en être convaincu, que connoître les effets qu'a produits un *cerf-volant* que M. de Roman éleva un jour. Voyez les *Mémoires des savans étrangers*, tome II, page 396. Il dit que le fil de fer qui alloit du *cerf-volant* jusqu'à un tuyau de métal qu'il avoit isolé, paroissoit tout en feu, même de jour, & qu'il partit du tuyau une étincelle qui alla frapper la terre avec autant de bruit que si c'eût été un coup de tonnerre. *

Comme on ne peut bien voir la forme des feux électriques que dans l'obscurité, voici un petit appareil portatif qu'on peut joindre à la verge de Francklin. Dans un tube de verre long & assez gros, on fera entrer par l'une de ses extrémités, & dans la direction de son axe, un gros fil de fer terminé en crochet à l'une de ses extrémités hors du tube, & en pointe mouffe à son autre bout, qui ne doit être éloigné que de deux pouces du fond du tube : ce fond est de métal, plan en dedans, & garni extérieurement d'un crochet.

On enduira exactement de cire d'Espagne ou de mastic toute la surface extérieure du tube, à l'exception d'une partie qu'on réservera vis-à-vis de la pointe du fil de fer, & au dessus de laquelle on élèvera verticalement un tuyau de carton assez long, au moyen duquel, si l'on suspend cet équipage par l'un des crochets à la verge de Francklin, tandis qu'on fait communiquer l'autre avec le sol, on verra à son aise, même en plein midi, la forme des aigrettes au dedans du tube. C'est ce qu'on appellera une *lanterne électrique*.

Il ne fait pas toujours du vent, & tous les lieux ne sont pas commodes pour lancer le *cerf-volant*. Si on lui substitue une fusée volante, l'appareil demeurant d'ailleurs le même, on pourra même en temps calme observer l'électricité qui regne dans le haut de l'air. Il faut, comme au *cerf-volant*, attacher à la fusée un fil de fer qui la dépasse de plus d'un pié par le haut, & qui soit continué avec le cordon.

On pourroit se servir commodément de ces fusées dans un orage pour faire des expériences sur les nuées qui paroissent les plus chargées, en les dirigeant contre, & essayer si l'on ne pourroit pas dissiper le tonnerre par ce moyen.

Observations & corollaires. Voyez les *Mémoires des académies royales* de Londres, de Paris, de Pétersbourg, & de l'institut de Bologne; & les *Mémoires des savans étrangers*, tome II, de même que les *Lettres* de Francklin, les ouvrages de Delor, de Dalibard, de Monier, & ceux de Mylices, de Winkler, de Bose, de Beccaria.

1^o. Le *cerf-volant* ne donne aucun signe d'électricité, soit que le temps soit beau ou couvert, si on ne l'élève que peu au dessus de l'horizon, sit-il même un vent très-fort, quelle qu'en soit la direction. D'où il suit qu'on ne peut attribuer au frottement de l'air contre le *cerf-volant*, l'électricité que celui-ci acquiert quelquefois.

2^o. Dès que le *cerf-volant* est parvenu à une certaine hauteur, on y apperçoit des marques d'électricité, & elles deviennent plus forte à mesure qu'il s'élève davantage. Cette observation, comparée avec la précédente, fait connoître qu'il ne se mani-

fest point d'électricité, tant que le *cerf-volant* est dans la même couche de l'atmosphère, & qu'elle se manifeste avec d'autant plus de force qu'il y a plus de différence d'une couche d'air à l'autre.

3^o. Les signes d'électricité conservent ce rapport avec l'élévation plus ou moins grande du *cerf-volant*, de quelque côté que vienne le vent, & soit qu'il souffle avec plus ou avec moins de force; seulement l'électricité est plus forte quand le temps est couvert, & plus qu'en aucun autre dans un temps d'orage. D'où l'on voit que les nuées servent à faire connoître en quelque façon la proportion du défaut d'équilibre du feu électrique, entre les différentes couches d'air & celles de la terre.

4^o. On a reconnu par la forme des aigrettes, & par la diversité des mouvemens, que l'électricité des nuées est tantôt *positive*, tantôt *negative*: c'est-à-dire, que dans ce dernier cas, ils la reçoivent d'une partie de la surface de la terre, où le fluide électrique est surabondant, pour le transmettre à d'autres lieux où il y en a moins; & qu'au contraire dans l'autre cas, elles communiquent à une portion de la terre le feu électrique dont elles se sont chargées dans une autre: ce qui se montre d'une manière si claire & si semblable aux expériences, qui dans l'électricité artificielle prouvent le passage du fluide électrique du globe dans la chaîne, ou de celle-ci dans le globe, qu'on ne peut rien désirer de plus évident pour démontrer cette circulation du feu électrique autour de la terre.

5^o. Il arrive souvent que dans le cours d'une même observation, les signes des différentes électricités se succèdent tour à tour, de manière que l'électricité des nuées, après avoir paru positive, se montre negative, puis derechef positive, &c. phénomène dont l'explication dépend des principes que nous exposerons dans la théorie de l'électricité, & que n'ont pas connus quelques physiciens qui, par cette raison, sont tombés dans l'erreur.

6^o. Ces différences d'électricité se manifestent également, soit que l'air soit calme ou qu'il regne quelque vent que ce soit: de sorte que l'espèce d'électricité de l'atmosphère

phere ne dépend ni d'un certain vent, ni de son degré de force.

7°. On n'a de même observé aucun rapport constant de l'électricité, soit pour le genre, soit pour le degré de force, avec la position du soleil. Je ne voudrois cependant pas nier qu'il ne puisse y en avoir.

8°. Il n'y a point enfin de liaison constante entre l'espece de l'électricité, & la plus ou moins grande densité ou rareté des nuées électriques. Les plus denses, comme les plus rares, montrent également, tantôt l'électricité positive, tantôt l'électricité négative.

9°. Les phénomènes observés avec le *cerf-volant*, se font voir aussi avec la barre de Francklin, ou avec les fusées électriques. On observe sur-tout constamment avec les fusées, que, lorsqu'elles commencent à s'élever, on n'apperçoit aucun indice d'électricité; mais qu'à mesure qu'elles s'élèvent, les signes d'électricité deviennent proportionnellement plus forts. Avec la barre de Francklin, on observe les mêmes effets qu'avec la machine électrique, & même plus considérables, comme dans l'expérience de Leyde.

10°. Au reste, l'exemple de M. Richmann, les secousses furieuses qu'éprouverent dans de pareilles expériences les académiciens de Boulogne, nous apprennent qu'on ne sauroit apporter trop de précautions dans les observations qu'on fait avec la barre. Pour prévenir tout danger, il convient, 1°. que la verge ne soit pas isolée à une trop grande hauteur au dessus du faite du bâtiment; 2°. que la barre, ou du moins le fil de fer qui vient de la barre jusqu'au lieu de l'observation, n'ait pas trop d'épaisseur. 3°. Il convient aussi de placer près de l'extrémité qui avoisine l'observateur, & plus près de la barre que lui n'en est, de gros fils de fer, qui communiquant avec le sol, avec un puits, ou avec une rivière voisine, fournissent dans le cas d'une violente électricité un écoulement au feu électrique surabondant. Il peut y avoir d'autres précautions de détail, que la prudence suggérera aisément à chaque observateur.

11°. Nous ne connoissons aucune observation bien sûre & décisive sur l'état

de l'électricité aérienne quand l'air est humide, ni des différences qui accompagnent les vicissitudes des jours & des nuits: ce qui laisse encore bien de l'imperfection & de l'incertitude dans la théorie des météores. Nous savons seulement par quelques observations, que dans le beau temps, l'électricité positive regne dans la région supérieure de l'air.

12°. Il seroit très à souhaiter qu'on fit pendant plusieurs années & chaque jour, des observations suivies sur l'électricité de l'air, au moyen d'un fil délié, élevé au haut d'une tour très-haute, & prolongé jusqu'au près de terre, & qu'on observât en même temps par des moyens convenables l'état de l'atmosphère. (P. B.)

CERF-VOLANT, *lucanus*, (*Hist. nat.*) insecte du genre des scarabées. On lui a donné le nom de *cerf-volant*, parce qu'il a deux grosses cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du *cerf*. On l'appelle aussi *taureau volant*, parce qu'il est très-gros en comparaison des autres insectes de son genre. Il est noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement sur les fausses ailes & sur la poitrine. Ses deux cornes sont quelquefois aussi longues que le petit doigt: elles sont égales, semblables l'une à l'autre, & mobiles; leur extrémité est divisée en deux branches; elles ont un rameau & des dentelures sur leur côté intérieur. Les yeux sont durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes: il y a entre elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de massue, & placées au milieu du front, & les deux autres plus longues entre les deux cornes & les yeux. Il a six pattes, dont les deux premières sont les plus longues & les plus grosses: la tête est plus large que la poitrine. Ces insectes serrent assez fortement ce qu'ils ont saisi avec leurs grosses cornes: ils vivent encore longtemps après qu'on a séparé la tête du reste du corps. Il y a d'autres *cerfs-volans* semblables aux précédens, quoique plus petits. Léonicerus a cru que les plus grands étoient les mâles, & Mouffet assure au contraire que ce sont les femelles. *Theat. insect. Aldrovande, de insectis. Voyez SCARABÉE, INSECTE. (I)*

Il y en a une autre espèce, différente du *cerf-volant*, *lucanus*, qui a la tête plus grande que le corcelet, & le corcelet carré plus étroit que les étuis.

Celui-ci a tous les caractères de la bichette des environs de Paris, c'est-à-dire, la tête plus petite que le corcelet, les mâchoires plus petites que la tête, & le corcelet aussi large que les étuis. Il a le corps long de deux pouces ou environ, presque deux fois moins large, deux tubercules sur le milieu de la tête, le corcelet lisse, avec un fillon longitudinal au milieu; les étuis cannelés, & des poils roux épais aux bords du corcelet sur la partie antérieure & latérale des étuis, & sur les pattes.

Il est par-tout d'un beau noir luisant.

Mœurs. Il est commun à Cayenne & dans l'Amérique méridionale, où il vit dans le tronc des arbres.

Remarques. Cette espèce formant, avec les diverses espèces de bichette de France, un genre différent du *cerf-volant*, *lucanus*, avec lequel il a été confondu par les modernes sous le nom de *platyceros*, nous avons donné à ce genre nouveau le nom de *bichula*, en restituant au *cerf-volant* le nom de *lucanus* que lui donnoit Pline, d'après les anciens. On verra nombre d'espèces d'insectes de ces deux genres dans notre *Histoire universelle des insectes.* (M. ADANSON.)

CERF-VOLANT: c'est un nom que les tanneurs & autres artisans qui travaillent aux gros cuirs, donnent aux cuirs tannés à fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. Voyez **CUIR.**

CERF, *mal de cerf*, en termes de *maréchal*, est un rhumatisme qui tombe sur les mâchoires & les parties du train de devant d'un cheval: ce mal l'empêche de manger, & se jette quelquefois sur les parties du train de derrière. *Jambes de cerf.* Voyez **JAMBE.** (V)

CERFEUIL, f. m. *chærophyllum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelle, & composées de plusieurs pétales inégaux, soutenues par le calice, qui devient un fruit composé de deux semences ressemblantes à des becs d'oiseaux, renflées d'un côté & plates de l'autre. Ces semences sont lisses

dans quelques espèces, & rudes dans d'autres; mais elles ne sont jamais cannelées. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE.** (I)

Le *chærophyllum sativum*, C. B. Pin. 152, est bon pour résoudre le sang coagulé: on l'emploie avec succès dans les bouillons, pour aider l'expectoration dans l'asthme. Il est vulnérable, résolutif, diurétique, emménagogue, apéritif, atténuant; il entre dans les bouillons & apozèmes altérans.

Le *cerfeuil musqué*, ou *myrrhis perennis femine striato*, *alba*, *major*, *odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69, ressemble à la fougère, d'où lui est venu le nom de *fougère musquée*; il est plus connu dans les cuisines que dans les boutiques, approche beaucoup de la nature du *cerfeuil*; est composé de parties ténues & chaudes, & bon pour les personnes qui ont l'estomac froid & rempli de vents, pour lever les obstructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (N)

CERICO, (*Géog.*) île de l'Archipel, au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie; c'est la même que celle qui a été tant chantée sous le nom de *Cythère.*

CERIN, *oiseau.* Voyez **SERIN.**

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre, avec un bon port. *Long.* 51. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jésus-Christ, & qui tirèrent leur nom de Cerinthe leur chef, fameux hérésiarque du premier siècle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrêmement zélé pour la circoncision & autres observances légales; & S. Epiphane assure qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jérusalem contre saint Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son hérésie approchoit fort de celle des Ebionites. Voy. **EBIONITES.**

Il avançoit entr'autres choses, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu séparée & très-éloignée de la vertu souveraine, & qu'elle l'avoit fait à son insu; que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un

ange ; que Jésus étoit né de Joseph & de Marie , comme les autres hommes , mais que comme il les surpassoit tous en vertu & en sagesse , le Christ , c'est-à-dire une vertu particuliere , envoyé par le Dieu souverain , étoit descendu en lui après son baptême en figure de colombe ; qu'il lui avoit manifesté le Pere inconnu jusques-là , & fait opérer des miracles. A la fin , selon lui , le Christ s'étoit envolé , & s'étoit retiré de Jésus-Christ dans le temps de sa passion ; en sorte qu'il n'y avoit que Jésus qui avoit souffert & qui étoit ressuscité , mais le Christ étant spirituel , étoit demeuré immortel & impassible. Cerinthe publioit une prétendue révélation contenant des images monstrueuses , qu'il disoit lui avoir été montrées par des anges ; & assuroit qu'après la résurrection générale , il y auroit un regne de Jésus-Christ sur la terre pendant mille ans , & qu'alors dans Jérusalem les hommes jouiroient pendant ce temps de tous les plaisirs de la chair. On croit que Cerinthe bernoit la béatitude à ce regne terrestre. Ses disciples soutenoient toutes ces visions ; quelques-uns d'entr'eux nioient la résurrection , & plusieurs avançaient que Jésus-Christ n'étoit pas encore ressuscité. Ils rejetoient tout le nouveau-Testament , à l'exception de l'évangile de S. Matthieu , où l'histoire de la circoncision de Jésus-Christ leur paroissoit une preuve démonstrative de la nécessité de cette cérémonie dans le christianisme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypse de S. Jean , & sous ce prétexte l'ont rejetée comme un livre apocryphe , trompés par la ressemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de ses ouvrages. Voy. APOCALYPSE & APOCRYPHE. (G)

CERINUM, *cerinum vestimentum*, étoit un habit couleur de cire , c'est-à-dire d'un jaune pâle , comme s'exprime madame Dacier sur l'*Epidicus* de Plaute.

CERISAYE, *s. f.* (*Jard.*) est un lieu planté en cerisiers. Voyez *CERISIER*.

CERISE, *s. f.* fruit du cerifier. Voyez *CERISIER*. Ce fruit est très-bon : on le mange crud quand il est mûr ; ou on le cueille un peu avant sa maturité , & on le met en compôte. Pour faire la compôte , on en coupe la queue par la moitié : on fait

bouillir du sucre dans une poêle : on prend une demi-livre de sucre pour une livre de fruit. Quand le sucre bout , on y jette les cerises ; on remue , on écume ; on pousse l'ébullition jusqu'à ce que le sucre soit en sirop : après quoi on laisse refroidir , & la compôte est prête.

La confiture de cerise n'a rien de particulier , voyez celle d'ABRICOT. On tire à l'alambic une eau-de-vie de cerise qui est très-violente.

§ *CERISIER*, (*Botanique.*) en latin *cerasus* ; en anglois *cherry-tree* ; en allemand *kirshenbaum*.

M. Linnæus frappé de la ressemblance des parties sexuelles , & même de celle des fruits , à la grosseur près , dans les abricotiers , les pruniers , les cerifiers & les lauriers-cerise , a réuni tous ces genres & leurs nombreuses especes sous celui de cerifier : plusieurs raisons nous empêchent d'adopter cette incorporation. Quelque redevables que nous soyons au naturaliste Suédois d'avoir montré cet air de famille qui se trouve entre plusieurs collections qu'on a autrefois séparées ; en profitant des nouvelles lumieres qu'il a jetées sur le tableau de la nature , nous conserverons pourtant , pour éviter la confusion & l'obscurité , toutes les divisions & subdivisions déjà établies. Ce parti paroît inévitable , sur-tout si l'on considère qu'outre les especes des genres mentionnés ci-dessus , il se trouve encore un nombre infini de variétés que nous nous proposons de rapporter dans cet ouvrage , dont l'utilité est le but principal. Ces différences , si peu considérables aux yeux du botaniste , acquièrent un haut degré d'importance pour la plus grande partie des hommes , qui cherchent plutôt dans la nature à se saisir des jouissances qu'à suivre ce fil délié qui tient tous les êtres dans une dépendance nouvelle. Tel homme ne daignera pas jeter ses regards sur le cerifier à fruit amer ou mahaleb , qui fera ravi à la vue d'un griottier de Portugal chargé de ses beaux fruits , quoiqu'il ne differe que très-peu des autres cerifiers par la fleur , la feuille & le port. Quelque grossiere que paroisse cette façon de penser qui fait regarder le monde comme une hôtellerie plutôt que comme une

galerie de tableaux, elle fera pour jamais commune aux trois quarts des hommes : ils tiennent à cette maxime du poëte lyrique François : *Ne perdons pas à connoître, un temps destiné pour jouir.*

D'ailleurs les caracteres de ressemblance pris des parties sexuelles des plantes, ne marchent pas toujours de concert avec d'autres traits aussi essentiels, & peut-être plus importants. Par exemple, ni l'abricotier ni le prunier ne s'unissent par la greffe avec le *cerisier*, & réciproquement. L'averfion des liqueurs féveufes dans ces arbres, & cette différence dans la construction de leurs vaisseaux, qui les empêchent de s'aboucher & de se réunir, forme, je pense, un caractere très-distinctif, quoique peu apparent, puisqu'il est pris de la constitution même du végétal, & qu'il sert de guide au cultivateur. Je dois dire cependant que j'ai fait prendre une greffe de *cerisier* sur prunier; mais elle n'a duré que deux ans.

L'abricotier & le prunier se greffent très-bien l'un sur l'autre : malgré cette sympathie, toute l'habitude de ces arbres est si différente, le nom d'*abricotier* est tellement accrédité par l'usage, qu'il résulteroit de la réunion de ces deux genres plus d'inconvéniens que d'avantages réels.

Les padus & lauriers-cerise se greffent sur le *cerisier*; mais ces greffes que j'ai essayées depuis long-temps, subsistent sans faire de progrès : il se forme à leur insertion un gros bourlet produit par un résidu d'une partie de seve inappropriée que refuse la greffe, & qui demeure dans une sorte de stagnation; en un mot, ce sont deux caracteres incompatibles qu'on a forcés de vivre ensemble : aussi leur divorce n'est-il que différé; car ces greffes périssent souvent après quelques années, & se détachent du sujet.

Il convient encore d'observer que les padus & lauriers-cerise ont un caractere assez décidé pour être distingués des *cerisiers* proprement dits. Leurs fleurs naissent réunies sur des filets communs, & forment des especes de guirlandes : nous les traiterons donc à part, & l'on trouvera sous ce genre les azareros ou lauriers de Portugal, qui sont l'ornement des bosquets d'hiver par

leur superbe feuillage, & dont les fleurs embellissent la couronne du printemps.

Nous n'avons pas les mêmes raisons pour écarter les mahalebs qui ont quelquefois été confondus avec les padus. Ceux-là ne diffèrent pas essentiellement du *cerisier*; & s'ils portent leurs fleurs rassemblées en de petits bouquets, ces bouquets sont droits & à fleurs éparfes, & on en trouve sur certaines especes de *cerisiers*, qui sont groupées à-peu-près de la même maniere.

Caractere générique. Cinq pétales disposés en rose sortent d'entre les cinq échancrures d'un calice campaniforme : du fond du calice s'élève un style au dessus d'un embryon ovale qui devient un fruit succulent à noyau.

Especies. 1. *Cerisier* à feuilles pendantes.

Cerasus foliis pendentibus. Hort. Col.

2. *Cerisier* à feuilles droites.

Cerasus foliis erectis. Hort. Col.

3. *Cerisier* nain à feuilles ovales, étroites, alongées & unies. *Cerisier* précoce.

Cerasus nana, foliis angustis, ovato-oblongis, glabris. Hort. Col.

4. *Cerisier* à rameaux pendans, à fleurs terminales, & s'épanouissant les unes après les autres. *Cerisier* à brindilles. *Cerisier* de la touffaint.

Cerasus ramis pendulis, floribus terminalibus, aliis alios trudentibus, &c. Hort. Col.

5. *Cerisier* à petites feuilles, larges par leur base, & à fleurs réunies en grappes. Mahaleb. Sainte-Lucie.

Cerasus foliis minoribus basilatis, floribus corymbosis.

The mahaleb or perfum'd cherry.

6. *Cerisier* à feuilles en lance, unies, entières. Ragouminier.

Cerasus foliis lanceolatis, glabris, integerrimis. Hort. Col.

Dwarf bird cherry-tree.

La premiere espece comprend toutes les variétés de merisiers, de guigniers & de bigarreautiers. La seconde renferme toutes celles des *cerisiers* à fruit rond plus ou moins acide. Nous allons à présent subdiviser les especes principales dans leurs variétés.

Merisiers. 1. Merisier à petit fruit rouge.

2. Merisier à fruit noir.

Sous-variété. Merisier à gros fruit noir.

Il y a dans les bois presque autant de merises différentes que d'individus ; cependant je ne puis omettre une variété excellente que j'ai trouvée, qu'on peut appeler :

3. Merisier à gros fruit rouge & sucré, ou belle sauvage.

Guigniers. Les guigniers tiennent le milieu entre les merises & les bigarreaux. Elles ont un sillon plus marqué que les premières, & moins profond que les seconds : leur chair est un peu moins aqueuse que celle de merises, & moins ferme que celle des bigarreaux. On n'en cultive à Paris que quatre espèces.

3. Guignier à petit fruit noir. C'est ce qu'on appelle à Metz *trempee*.

2. Guignier à gros fruit blanc. A Metz, *blanche douce*.

3. Guignier à gros fruit noir & luisant. Je suis porté à croire que c'est une guigne connue à Metz sous le nom *d'œil de bœuf* ; mais je n'ai pu encore en faire la comparaison.

4. Guigne de fer ou de Saint - Gilles. Guignier à fruit rouge tardif.

Nous avons dans le pays Messin une guigne excellente, appelée *pâquis*, qui mûrit en août & septembre. Son eau la rend très-agréable ; elle est alongée & portée par une queue très-longue & très-menue : on en distingue même une variété qu'on appelle *pâquis* à la feuille, parce que la queue du fruit porte une petite feuille. Cette guigne ne se trouve pas dans la plupart des pépinières du pays Messin ; mais elle est connue dans les villages près de la montagne : il est vrai qu'elle vient dans une saison féconde en excellents fruits, mais les fruits rouges sont déjà fort rares alors ; & si leur saveur le cède à celle des bonnes pêches & des bonnes poires, du moins peuvent-ils plaire au goût par la variété. Il se pourroit que cette guigne fût la même que l'espèce n. 4, mais je ne puis le décider.

On cultive encore bien des espèces de guignes dans certaines provinces, sur-tout en Normandie ; mais dans le grand nombre de ces variétés, il faut se borner aux meilleures.

On trouve sur les catalogues des pépi-

niéristes du pays Messin, plusieurs cerises qui appartiennent les unes aux guigniers, les autres aux bigarreaux. Je ne doute pas que plusieurs ne soient les mêmes que certaines espèces du nombre de celles que nous allons nommer ; mais pour s'assurer de la synonymie, il faudroit avoir fait venir ces fruitiers sous tous leurs différens noms, & avoir comparé leurs fruits. Cette tâche est longue, dispendieuse & difficile ; mais tant qu'elle ne sera pas remplie, il est certain qu'il régnera dans les arbres fruitiers une confusion extrême ; que personne ne pourra être assuré de posséder les meilleurs de chaque genre ; & qu'à l'abri de l'obscurité que jette sur la nomenclature des fruits cette foule de noms différens donnés en différens lieux à la même espèce, les pépiniéristes continueront de tromper les acheteurs, & seront le plus souvent trompés eux-mêmes.

En comparant les catalogues des *cerisiers* des pépinières de Metz & de celles de Paris, on seroit tenté de penser qu'aucune des espèces de Metz n'est à Paris, ni aucune de celles de Paris à Metz. On ne cultive à la vérité dans cette dernière ville que deux ou trois *cerisiers* à fruit rond, tandis que dans la première il s'en trouve un grand nombre : ce sont cependant les meilleures cerises, & on leur donne même à Paris ce nom exclusivement.

Nous allons rapporter les *cerisiers* qu'on trouve sur le catalogue de Metz, afin de mettre les amateurs à portée de les comparer à ceux des autres pépinières.

Cerise royale. Ce n'est point ce qu'on appelle *royale* à Paris ; c'est un guignier ou bigarreau très-gros, ferme, d'un bon goût, d'un rouge vif, strié d'un pourpre plus foncé.

Ecarlate. Ce nom n'est pas connu ailleurs ; c'est un bigarreau très-rouge.

Cardinale. C'est aussi un bigarreau rouge.

Princesse. C'est une variété de la royale.

Bigarreau rouge.

Bigarreau blanc.

Bigarreau noir.

Bigarreau violet.

Cerise de Guienne. C'est un bigarreau fort tardif & très-dur.

Royenne

Royenne. C'est une guigne noire.

Robinette. Cette cerise est connue dans quelques villages, & est fort bonne.

Suivons maintenant l'ordre de nos *cerisiers*, & parlons des bigarreaux qui sont connus à Paris, & parmi lesquels je ne doute pas qu'il ne se rencontre des especes désignées à Metz sous d'autres noms.

1. Bigarreaux à gros fruit rouge.
2. Bigarreaux à gros fruit blanc.
3. Bigarreaux à petit fruit hâtif.
4. Bigarreaux à petit fruit rouge, hâtif.

5. Bigarreaux commun à fruit rouge.

On voit qu'il n'est ici question ni de bigarreau noir, ni de bigarreau violet; mais le n^o. 5 pourroit bien être la royale de Metz ou la princesse; & parmi les précédens peuvent se trouver la cardinale, l'écarlate & la guyenne.

Cerise jaune ou cerise blanche. C'est une cerise ferme & fillonnée comme les bigarreaux: elle est d'un jaune de cire du côté du soleil, & blanche du côté de l'ombre. Cette jolie cerise mûrit fort tard; elle a une petite amertume qui plaît à quelques personnes. Il ne faut pas la confondre avec une cerise ambrée dont il sera parlé ci-après, & qui est une des excellentes.

Cerisiers à fruit rond. Ce sont les variétés de notre seconde espece, & que, par excellence, on appelle *cerisiers* à Paris. La même distinction n'a pas lieu à Metz, où l'on appelle indifféremment *cerisiers* les merisiers, les guigniers, les bigarreaux & les *cerisiers* proprement dits.

Cette collection admet encore deux ou trois divisions. Il y a des *cerisiers* dont le fruit est aigre; d'autres à fruit aigre-doux, ce sont les griottiers; d'autres enfin semblent participer de la guigne par la figure & le goût de leur fruit.

Du nombre des premiers sont d'abord nos troisième & quatrième especes: savoir, le *cerisier* nain & le *cerisier* à rameaux tombans, ou de la touffaint.

1. *Cerisier* hâtif.

Ce *cerisier* s'éleve plus que le *cerisier* nain; son fruit bien plus gros, est rouge dès la fin de mai ou le commencement de juin; mais il conserve encore trop d'aigreur à cette époque; & lorsqu'il est bien mûr, ce

Tome VI.

qu'annonce le rouge-foncé dont il se colore, il ne peut plus soutenir la concurrence de meilleures cerises dont on commence à jouir.

2. *Cerisier* commun à fruit rond.

On connoît plusieurs variétés de cette espece sous le nom général de *cerises aigres*. Une des plus estimables, dont on mange encore les fruits à la fin de septembre, porte une cerise plus étoffée qu'une griotte ordinaire, d'un rouge-brun, d'une chair aqueuse, d'un acide doux très-agréable, & d'un goût relevé. Elle a des feuilles larges, & des boutons obtus, portés sur des supports très-saillans; elle est fort rare.

3. *Cerisier* à trochet.

Ce *cerisier* tient le milieu entre le *cerisier* précoce & le *cerisier* hâtif: il reste presque nain. Il charge prodigieusement: le fruit est assez bon.

4. *Cerisier* à bouquet.

Ce *cerisier* charmant paroît être une variété des précédens. La fleur porte quelquefois douze pistils; aussi dans les jeunes arbres il n'est pas rare de voir trois cerises d'une bonne grosseur, attachées au bout d'une même queue, & d'en trouver jusqu'à cinq dans les vieux arbres. Son fruit mûrit à la mi-juin.

5. *Cerisier* de Montmorenci à gros fruit, gros gobet, gobet à courte queue.

Il noue difficilement son fruit, ce qui le fait appeler *couleri*, & par cette raison il est peu cultivé. En Angleterre, il porte le nom de *cerisier de Kent*. La cerise est grosse, très-charnue, délicieuse; elle est d'un beau rouge-clair, & mûrit vers la mi-juillet.

6. *Cerisier* de Montmorenci.

L'arbre est fertile, la feuille est étroite par sa base, assez épaisse, très-droite; le fruit est gros, excellent, & devient d'un rouge-brun dans sa maturité, dont l'époque est au commencement de juillet.

7. *Cerisier* à gros fruit rouge-pâle.

C'est le plus grand des *cerisiers* à fruit rond; il soutient bien ses branches, & pousse ses bourgeons verticalement: son fruit d'un rouge-clair est gros, aplati par dessous, & d'une eau excellente, relevée d'un aigrelet à peine sensible: il mûrit à la fin de juin. C'est la meilleure & la plus

V v v

agréable des cerises pour les confitures, à cause de sa couleur tendre.

8. *Cerisier* de Hollande. Coulart.

Les feuilles sont grandes & étroites, fort rétrécies vers la queue, & terminées en une longue pointe. Elles sont dentelées & surdentelées : le pistil de la plupart des fleurs excède les étamines de la moitié de sa longueur, ce qui fait couler l'embryon. Le fruit est gros, d'un très-beau rouge, & excellent.

9. *Cerisier* à fruit ambré ou à fruit blanc.

C'est un des plus grands *cerisiers* à fruit rond. Les boutons sont très-pointus, même ceux à fruit. Ses feuilles très-longues ont des dentelures très-grandes & profondes, chargées d'une double & triple surdentelure. Les fleurs formées de pétales concaves, ne sont pas fort évasées. Ses fruits, d'un rouge très-clair, sont gros, ronds & ambrés du côté de l'ombre; ils sont portés par de longues queues fort menues. L'eau en est abondante, douce, sucrée, sans fadeur. Ils mûrissent vers la mi-juillet.

Sur cette description extraite de M. Duhamel, ainsi que toutes celles que nous avons faites des *cerisiers* dont nous n'avons pas une connoissance certaine, je crois reconnoître le *cerisier* que les chartreux de Paris appellent *royale ancienne*, qui se nomme à Metz *portugale*, & en Flandre *cerise d'Espagne*.

Griottiers. 1. Griottier commun.

Ce *cerisier* est assez connu : son fruit est délicieux; c'est dommage qu'il soit si peu abondant.

2. Grande cerise à ratafia. Cerise melle.

L'arbre est petit, pousse de petit bois en quantité : on le distingue aisément par-là. Son fruit un peu oblong, est porté par de très-longues queues; il seche sur l'arbre quand il est à l'abri des oiseaux. Il est d'une couleur de pourpre-foncé. Son âcreté le fait préférer aux autres pour le ratafia & le vin de cerise. Il mûrit en août.

3. Petit *cerisier* à ratafia.

Il ressemble à l'autre, mais il est moins touffu; le fruit est beaucoup plus petit. Son eau est encore beaucoup plus âcre & plus amère, ce qui le rend encore meilleur que le précédent pour les ratifias. Il mûrit

en août, mais on en trouve encore en septembre. Ce *cerisier* est sauvage : son noyau ne varie guère. On le multiplie aisément de ses rejets abondans, lorsqu'on l'a franc du pié.

4. Griottier de Portugal.

Cet arbre est fort aisé à distinguer. Ses bourgeons gros & très-courts, ont une couleur jaunâtre : ses boutons sont gros, courts, obtus, souvent doubles & même triples. Les feuilles ont leur plus grande largeur vers leur extrémité, qui est terminée par une petite pointe. Il porte un fruit très-gros, très-agréable à la vue, d'un beau rouge-brun, d'un goût exquis sans acide. Cette cerise mûrit dans le commencement de juillet. Quelques-uns l'appellent *royale archiduc*, & d'autres, *royale de Hollande*, *cerise de Portugal*.

5. Griottier d'Allemagne. Griotte de chaux, grosse cerise de M. le comte de Saint-Maur.

Cet arbre ressemble beaucoup au griottier commun, il faut y regarder de près pour ne pas s'y méprendre. Il pousse un peu plus vigoureusement; il charge peu. Son fruit est plus gros, mais souvent moins bon que celui du griottier commun. Il mûrit à la mi-juillet.

6. Royale. *Cherry duke*.

Ce *cerisier* donne un gros fruit, un peu comprimé par les deux extrémités, & plus aplati suivant sa hauteur, que la plupart des cerises rondes. Ce fruit a la peau d'un rouge-brun : la chair en est rouge, un peu plus ferme que celle de la griotte. Son eau est très-douce, & même trop peu relevée dans certains sols. Il mûrit vers le commencement de juillet.

On a trois principales variétés de ce *cerisier*.

Le *mai duke* ou *royale hâtive*, dont le fruit mûrit dès la fin de mai ou le commencement de juin. La *royale tardive*, dont le fruit est beau, & ne mûrit qu'en septembre; & le *holman's duke*, qui est une belle & excellente cerise.

7. Cerise guigne.

On est tenté de regarder cette espèce comme une variété du *cherry duke*; elle n'en diffère que par ses feuilles qui sont beaucoup plus grandes. Les boutons sont

gros & assez pointus. Elle donne un fruit applati sur les côtés, sans être divisé par aucune rainure. La forme de ce fruit approche beaucoup de celle d'une guigne. Dans sa maturité, il est presque aussi noir que la griotte.

Cet arbre charge bien : il a une variété dont les fruits mûrissent successivement.

L'un & l'autre se vendent souvent sous le nom de *royale*, ou *cerise nouvelle d'Angleterre*.

Revenons à nos espèces. Le n^o 3 est un petit *cerisier* qui s'éleve à peine à sept piés de haut, lorsqu'il est franc du pié, ou greffé bas. Le bouton est pointu, les bourgeons menus, la feuille étroite, concave, luisante & singulière. On distingue ce *cerisier* des autres au premier coup-d'œil ; son fruit est plus petit que celui du *cerisier* hâtif. Il mûrit quelquefois à la fin de mai en espalier.

L'espèce n^o 4 est très-remarquable par ses rameaux déliés & tombans, & par ses fleurs qui naissent au bout des bourgeons de l'année, & qui s'épanouissent successivement pendant presque tout l'été. Cet arbre n'est pas encore en octobre tout-à-fait dépourvu de ses fruits ; ils font grand plaisir alors. C'est une cerise aigre qui n'est pas mauvaise.

L'espèce n^o 5 est le mahaleb, le vrai bois de Sainte-Lucie odorant, dont on fait de petits ouvrages en Lorraine. C'est un arbre d'une moyenne taille, qui croît sur les côteaux pierreux dans les Alpes & dans les montagnes de la Vosge. Ses feuilles ressemblent à celles du poirier sauvage.

L'espèce n^o 6 nous vient du Canada, où elle croît naturellement. C'est un buisson qui ne s'éleve guère qu'à trois ou quatre piés de haut. Ses feuilles terminées en lance, sont bleuâtres par-dessous ; les fleurs naissent au nombre de deux, trois ou quatre, par petits bouquets, sur les côtés des branches.

Nous finirons par faire mention des variétés des *cerisiers* qui ne sont propres qu'à décorer les bosquets. Le *merisier à fleur double* est aussi grand que le *merisier* des bois ; ses fleurs sont d'un blanc pur, & ressemblent à de petites renoncules. Elles s'épanouissent vers la fin d'avril. Cet arbre

est le plus agréable de ceux qui ouvrent la scène riante du printemps.

Le *cerisier à fleur semi-double*. C'est un arbre d'une moyenne taille, comme les *cerisiers* communs à fruit rond, dont il est une variété. Ses fleurs ont plusieurs rangs de pétales qui n'empêchent pas que l'embryon ne subsiste dans la plus grande partie, & ne donne du fruit.

Le *cerisier à fleur double* est semblable au précédent ; mais les pétales sont tellement multipliés dans la fleur, qu'elle est presque sphérique : elle est superbe. Dans quelques-unes on voit au milieu une espèce de bouton qui s'ouvre long-temps après que la fleur principale est épanouie, & forme une nouvelle petite fleur qui remplace l'ancienne. Le centre est coloré d'une teinte de couleur de chair charmante. On jouit de cette belle décoration quand celle des lilas est près de disparaître.

Il y a aussi un *cerisier* panaché qui peut servir à la décoration des bosquets d'été.

Culture. Les *merisiers* se sement d'eux-mêmes dans les bois, ainsi que les mahalebs ; les *cerisiers* communs à fruit rond tracent beaucoup dans les vignes & les vergers négligés : ainsi l'on peut faire arracher les sujets pour les mettre en pépinière. Il faut rejeter le plan rabougri, & choisir celui de deux ou trois ans, dont l'écorce est belle.

Toutes les variétés de *cerisiers* se greffent sur ces trois sujets : chacun a ses avantages.

Le mahaleb ou Sainte-Lucie communique sa fécondité au bourgeon qu'on lui confie. Il convient donc de greffer dessus les espèces qui chargent peu, comme les griottes & quelques autres espèces de cerises. De plus, les *cerisiers* sur mahaleb se mettent plutôt à fruit ; ils poussent sobrement, nouvel avantage, en ce qu'il ne se fait pas tant de dépôts de gomme, auxquels le mahaleb n'est pas si sujet que le *merisier*. Si l'on veut des *cerisiers* nains, il faut aussi les greffer fort bas sur le mahaleb. Les *cerisiers* pour espaliers ne devant pas venir à une grande hauteur, on peut les greffer à demi-tige sur ce sujet : la greffe du *cerisier* à trochet & du *cerisier* nain précoce, y prend mieux

que sur merisier ou *cerisier* à fruit rond.

Le *cerisier* à fruit rond est un sujet très-propre à recevoir la greffe des belles variétés de cette espece, ainsi que des griottiers, à cause de l'analogie ; le fruit y est plus gros que sur merisier, & l'arbre prend moins de gomme.

Ces mêmes raisons m'ont engagé à greffer sur mahaleb & *cerisier* à fruit rond plusieurs especes de guigniers & bigarreautiers sujettes aux dépôts de gomme, afin de diminuer un peu cette disposition à une si cruelle maladie.

Mais lorsqu'on veut avoir de très-grands *cerisiers* pour les vergers, c'est-à-dire, conserver à chaque espece la hauteur & l'étendue dont elle est susceptible par la nature, il faut greffer sur merisier.

Le merisier à fruit rouge est le meilleur, parce qu'il a l'écorce plus mince. L'écusson prend difficilement sur le merisier à fruit noir. Il convient aussi de greffer les especes précoces sur les merisiers précoces.

On multiplie les merisiers, mahalebs & *cerisiers* communs à fruit rond, par les noyaux : au mois de septembre ou d'octobre, on les stratifie dans du sable mêlé d'un peu de terre, dans des caisses qu'on met à la cave ou dans une serre. A la fin de février ou en mars, ils sont prêts de germer, & quelques-uns même montrent déjà des bouts de radicules. Alors on les sème dans des planches de bonne terre légère & fraîche, bien labourées, houvées & passées au rateau, & on les couvre d'environ un pouce de la même terre mêlée de sable & de terreau. En avril, le semis commencera à verdoyer : il faut alors le défendre des taupes, & l'arroser par les temps secs. Une planche de mahaleb bien semée, donne des sujets pendant trois ans.

Les sujets arrachés dans les bois, ou ceux élevés de graine, doivent être au mois de novembre plantés en pépinière dans des rangées distantes de deux piés & demi au moins, & un pié & demi les uns des autres dans le sens des rangées. S'ils ont été plantés dans un terrain effondré, & que le temps n'ait pas été trop sec, on pourra les écussonner dès le même été. Les merisiers se greffent dès la mi-juillet. On peut

greffer les mahalebs & *cerisiers* à fruit rond dans tout le mois d'août.

Les sujets sur lesquels l'écusson a manqué, peuvent être greffés en fente le printemps suivant.

Si l'on veut avoir des sujets un peu hauts, des especes qui croissent lentement, comme *cerisier* nain, griottier, portugale, &c. il faudra élever d'abord des sujets à la hauteur de huit ou neuf piés, & les écussonner à six piés de terre.

Lorsqu'on écussonne sur bois de l'année, ou sur bois de deux ans, bien vivace, il faut délier la greffe par le haut au bout d'une quinzaine de jours ; mais lorsqu'on lie avec du jonc, il se coupe de lui-même. Si les greffes demeueroient trop long-temps serrées, il s'y amasseroit un dépôt de gomme qui les feroit périr. Sur mahaleb & *cerisier* à fruit rond, la ligature ne fait pas le même effet, parce que ses sujets ne grossissent pas aussi vite que les merisiers.

Il y a aussi une excellente méthode de se procurer vite de bons *cerisiers* pour son usage ; on fait arracher dans les bois des *cerisiers* de cinq ou six pouces de tour par le bas, & des mahalebs de la même dimension, si l'on est voisin des lieux qui les produisent ; on les plante en octobre, novembre ou février, dans la place où ils doivent demeurer, soit en allées, quinconces, ou en files, ou épars dans des massifs : dès le même été, on peut les écussonner sur vieux bois ; mais il faut s'y prendre dès les premiers jours de juillet, & laisser la ligature jusqu'en septembre : si l'opération a été faite avec dextérité, plusieurs de ces greffes réussiront ; là où elles auront manqué, on ménagera, si l'on peut, une belle pousse, pour l'écussonner l'année suivante : la troisième année, on entera au printemps ceux où la greffe aura péri ; on peut aussi les enter tous le second printemps, & ménager des pousses au dessous des entes qui n'auront pas réussi, pour les reprendre en écusson au mois d'août de la même année, ou l'été de l'année suivante.

Les *cerisiers* de petite espece, greffés bas sur mahaleb, forment de jolis buissons qu'on peut planter à quatre ou cinq piés

les uns des autres, & gouverner comme on veut : ces arbres nains figureront aussi très-bien en palissades dans les bosquets, & le ciseau ne fera que multiplier leurs fleurs.

Lorsqu'on met les *cerisiers* en espaliers, on se propose pour objet d'avoir des cerises plus tôt ou plus tard : ce sont donc les especes précoces & tardives qu'il faut mettre à cet usage ; les premières, à l'exposition du midi, du levant & du sud-ouest ; & les autres, à celles du nord ou nord-ouest.

Du nombre des premiers, sont le *cerisier* nain précoce, le *cerisier* hâtif, le *maiduke* ; les plus tardifs sont la morelle, le *cerisier* de la touffaint, le pâquis, le duke tardif & la cerise de Guienne. Le griottier noue mieux son fruit en espalier qu'en plein vent.

On doit retrancher très-peu de branches aux *cerisiers* en plein vent ; le moins qu'on y peut toucher, c'est le mieux ; plus la tige est basse, c'est-à-dire, plus le tronc est court, & moins la gomme y causera de ravage ; les dépôts se feront alors plutôt dans les branches que dans le tronc ; si une branche en est attaquée, on la retranchera ; si le dépôt se fait dans la tige, & que le suc propre se soit entièrement épanché, l'arbre périt.

Les *cerisiers* en espaliers sont soumis aux règles générales de la taille, avec cette attention de leur moins retrancher de branches qu'aux autres arbres ; il suffira presque de les bien étendre & de les bien espacer : celles qui se présentent sur le devant peuvent être coupées à deux ou trois poudes ; elles donneront des boutons à fleur.

Les *merisiers*, *guigniers*, *bigarreautiers*, sont très-sujets aux épanchemens de gomme, sur-tout dans les terres succulentes & humides, & si on les a trop enterrés en les plantant. Le *cerisier* veut avoir ses premières racines fort hautes ; voyez-le dans le bois : elles sont hors de terre à leur insertion, & ce n'est qu'à trois ou quatre piés de la tige qu'elles s'enfoncent, mais elles s'étendent sous une couche très-mince.

J'ai vu en Franche-Comté une cerisaye superbe, sur un rocher où il y avoit très-

peu de terre ; je pense que les terres sablonneuses, graveleuses, pierreuses, marneuses, sont les plus convenables au *cerisier*.

Si le dépôt de gomme se forme sur le tronc, & qu'on s'en aperçoive d'abord, il faut emporter le dépôt & l'écorce jusqu'au vif, & couvrir la plaie de mouffe sèche. Si la gomme se présente sur le tronc en plusieurs endroits, il faut le fendre du haut en bas du côté du nord ; si le dépôt attaque une branche moyenne, il la faut retrancher au dessous ou rez-tronc ; si c'est une branche principale, il faut la traiter comme le tronc.

Les beaux & excellens fruits que donnent les précieuses variétés des *cerisiers*, nous ont fait oublier l'agrément de leurs fleurs ; cependant, comme on n'a au printemps que le plaisir de voir, de sentir & d'espérer, arrêtons encore nos regards sur les scènes riantes qui précèdent les richesses de l'année.

Le mahaleb peut être employé dans les bosquets du printemps, de plusieurs manières : on peut en faire de petites allées, en l'élevant à six ou huit piés de tige ; l'employer en buisson dans le fond des grands massifs ; enfin, en former des palissades depuis trois piés de haut jusqu'à douze, selon les lieux & le goût des propriétaires. Ces palissades se taillent à merveille, & se garnissent parfaitement sous le ciseau ; dès la fin d'avril, elles sont couvertes de fleurs blanches & odorantes, depuis le haut jusqu'en bas ; leur feuillage est petit & d'un verd agréable. Comme il dure jusqu'en décembre, & que sa chute n'est précédée d'aucune altération graduée dans la nuance du verd, le mahaleb peut être employé dans les bosquets d'été & d'automne : dans les premiers il figurera encore par le fruit noir dont il est chargé, & qui attire des nuées d'oiseaux : j'ai trouvé sur quelques catalogues une variété de cette espece, dont le fruit est rouge, & qu'on feroit bien d'entre-mêler avec l'espece commune. On m'a dit à Bâle que la meilleure eau-de-vie de cerise, *kirshwasser*, se faisoit avec les cerises du mahaleb, & qu'elle se vendoit dix sous le pot plus que l'autre. Je ne doute pas qu'on ne puisse

en faire la base du marasquin, aussi bien qu'avec la cerise marasque de Dalmatie, qui n'est qu'une petite cerise ronde, agreste, semblable à la cerise aigre de nos vignes. Comme les mahalebs réussissent dans les plus mauvaises terres, ce seroit sans doute une très-bonne spéculation que d'en garnir des terrains vagues. Le bois qui est assez dur, coloré & odorant, se vend très-bien aux ébénistes & aux tourneurs.

Le *cerisier* nain de Canada & ragouminier, est un joli arbruste qui se couvre de fleurs blanches au commencement de mai ou à la fin d'avril; on doit le placer vers les devants des massifs des bosquets du printemps, parce qu'il ne s'éleve qu'à quatre piés au plus; ses fruits lui assignent une place dans les bosquets d'été.

Nous avons parlé des *merisier* & *cerisier* à fleur double, & du *cerisier* à fleur semi-double. Les *merisiers* à fleur double peuvent être plantés en allées, à neuf ou dix piés les uns des autres, dans les bosquets du printemps, ou en gros buisson au fond des grands massifs. On peut former avec les autres, de petites allées de six ou sept piés de large, en les entre-mêlant avec des lilas à fleurs purpurines & à fleurs bleuâtres, élevés en tiges de six piés; on fera bien aussi d'en former des buissons dont l'effet sera délicieux, dans le fond des massifs, en les interrompant par des arbrustes de la même hauteur, & à fleurs diversement colorées. Le ragouminier se multiplie de graine, par les marcottes & les boutures, ainsi que par les surçons qu'il pousse autour de son pié; il n'aime pas les terres trop humides.

Je n'ai jamais vu le *cerisier* à feuilles panachées, & il ne se trouve sur aucun des catalogues que je connois, si ce n'est dans le *Traité des arbres & arbrustes*, de M. Duhamel; mais je crois bien que par la graine, on a pu obtenir cette variété. On trouve quelquefois des feuilles panachées sur les mahalebs; en enlevant le bouton qui est à l'insertion d'une de ces feuilles, & l'écussonnant sur lui-même, ou sur un autre sujet, on peut se procurer des mahalebs panachés.

Les catalogues hollandois nous offrent

plusieurs arbres sous le nom de *cerisier*; mais ils se rapportent à différens genres, particulièrement au genre *malpighia*. Les deux premières especes de *malpighia* de Linnæus donnent un fruit acide, ressemblant beaucoup aux cerises; la *malpighia* des Barbares est cultivée dans ce pays pour son fruit: ce sont des arbres de terre chaude. (*M. le baron DE TSCHOUDI.*)

Il y a deux especes de *cerisiers* dont le fruit est d'usage en médecine; le *cerasus sativa*, *fructu rotundo, rubro & acido*. Tourn. *Inst.* Sa gomme passe pour lithontriptique, & ses cerises pour plus rafraîchissantes que les noires; elles calment la soif; elles sont bienfaisantes à l'estomac, & aiguissent l'appétit. La gomme du *cerisier* passe pour lithontriptique.

Leur suc est très-résolutif; lorsqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un usage fréquent, elles peuvent guérir plusieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matiere qui faisoit obstruction.

Le *cerasus nigra*, *offic. germ. 1323*. Ses cerises sont cordiales, céphaliques & salutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs, comme les épilepsies, les convulsions, les paralyties & autres maladies semblables.

L'eau distillée est d'un grand usage dans les affections spasmodiques. (*N*)

CERISIN, oiseau. Voyez SERIN.

* CERITES, *sub. m. pl. (Hist.)* peuples d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoisie, en reconnoissance de l'asyle qu'ils avoient accordé aux Vestales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient pas le droit de suffrage dans les assemblées, on disoit d'un citoyen Romain privé de ce suffrage, qu'il étoit *in Ceritum tabulas relatus*.

CERNAY en Dormois, (*Géog.*) petite ville de France, en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN (SAINT-), *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNOPHORUM, *s. f. (Histoire anc.)* nom d'une des danses furieuses des Grecs, tenant des coupes en main.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique

au royaume de Maroc , dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'Ile-de-France, dans la généralité de Paris.

CERO, f. m. (*Hist. nat. ichth.*) poisson de mer du genre des tourds ; on le nomme *cero* en Provence , & principalement à *Antibes*. Il a en Languedoc jusqu'à une coupée de longueur , & il est marqué de diverses couleurs : le dos est de couleur d'or & moucheté de verd ; le ventre est blanc & parsemé de traits courbes de couleur rousse ; les levres sont vertes, les couvercles des ouies de couleur de pourpre ; enfin la queue & les nageoires sont bleues pour la plus grande partie. *Rondelet. Voy. POISSON. (I)*

CERODETOS. (*Musiq. inst. des anc.*)

On trouve quelquefois le mot *cerodetos* pour indiquer le fiflet de Pan, parce qu'il étoit anciennement formé de plusieurs tuyaux joints avec de la cire ; & remarquez que plusieurs auteurs attribuent l'invention de cet instrument à *Marfyas*. (*F. D. C.*)

CEROMA, (*Hist. ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains, dans lequel les athlètes se faisoient oindre. *Pline, liv. 35, chap. 2*, s'est servi de ce terme en ce sens : *Idem palæstras athletarum imaginibus & ceromata sua exornant*. Mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athlètes se faisoient frotter, & que nous appellons *cérot*. On le composoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues ensemble. Il servoit non-seulement à rendre les membres des lutteurs glissants & moins sujets à donner prise à leurs adversaires, mais encore à leur procurer plus de souplesse & d'agilité dans leurs mouvemens. (*G*)

CEROMANTIE, f. f. divination qui se faisoit par le moyen de la cire, & qui étoit en usage chez les Turcs, au rapport de *Delrio* : elle consistoit à faire fondre de la cire, & à la verser goutte à goutte dans un vase plein d'eau ; & selon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des présages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend sous le titre de *céromantie*, une superstition usitée de

son temps en Alsace. " Lorsque quelqu'un est malade, dit-il, & que les bonnes femmes veulent découvrir quel saint lui a envoyé sa maladie, elles prennent autant de cierges du même poids qu'elles soupçonnent de saints, en allument un en l'honneur de chaque saint ; & celui dont le cierge est le premier consumé, passe dans leur esprit pour l'auteur du mal. " *Delrio, lib. IV, page 553*. Ce mot est formé du grec *κηρός*, cire, & de *μαντεία*, divination. (*G*)

CERON, f. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *suron*, sorte de ballot de marchandise, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil est en dedans. *Voyez SURON. Dictionnaire de commerce. (G)*

CEROUENE ou CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres résolutifs & fortifiants, qu'on applique sur la peau à la suite des chûtes, pour les douleurs & contusions qu'elles causent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (*Y*)

* CERQUEMANNEUR, f. m. (*Jurispr.*) C'est ainsi qu'on nomme dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, soit pour planter, soit pour rasseoir les bornes. Ils ont une espèce de juridiction sommaire pour ces sortes de différends qui sont très-fréquens, & qui seroient ruineux en justice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, sur les côtes de France, à l'orient de celle de Guernezey.

CERTIFICAT, f. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une chose.

CERTIFICAT de franchise ; c'est un acte qui déclare certaines marchandises franches & exemptes des droits de sortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le temps de la franchise des foires. *Voyez ACQUIT DE FRANCHISE. Dictionn. de commerce, tome II, page 150. (G)*

CERTIFICATEUR, s. m. *terme de pratique*, est celui qui répond en justice de la solvabilité d'une caution judiciaire, & est même tenu subsidiairement de la somme pour raison de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'événement la caution se trouve insolvable. Or pour constater son insolvabilité, il faut la discuter avant d'attaquer le *certificateur*. Voyez **CAUTION**.

CERTIFICATION, s. f. *terme de palais*, est l'attestation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les solemnités & les formalités requises par les ordonnances.

Il signifie aussi l'attestation que quelqu'un donne en justice, qu'une caution est solvable; & par cette attestation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. Voyez ci-devant **CERTIFICATEUR**. (H)

CERTIFIER, v. act. signifie répondre d'une caution après avoir attesté sa solvabilité. (G)

* **CERTITUDE**, s. f. (Logique, métaphysique & morale.) c'est proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhésion forte & invincible de notre esprit à la proposition que nous affirmons.

On peut prendre le mot de certitude en différens sens : ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la proposition même à laquelle l'esprit adhère ; comme quand on dit, la certitude de telle proposition, &c. Quelquefois il se prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhésion même de l'esprit à la proposition qu'il regarde comme certaine.

On peut encore distinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le discours préliminaire, l'évidence de la certitude, en disant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'esprit apperçoit la liaison tout d'un coup, & la certitude à celles dont il n'apperçoit la liaison que par le secours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainsi, par exemple, le tout est plus grand que la partie, est une proposition évidente par elle-même, parce que l'esprit apperçoit tout d'un coup & sans aucune idée intermédiaire la liaison qui est entre les idées de tout & de plus

grand, de partie & de plus petit ; mais cette proposition, le carré de l'hypoténuse d'un triangle rectangle est égal à la somme des carrés des deux côtés, est une proposition certaine, & non évidente par elle-même, parce qu'il faut plusieurs propositions intermédiaires & consécutives, pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la certitude résulte d'un nombre plus ou moins grand de propositions évidentes qui se suivent immédiatement, mais que l'esprit ne peut embrasser toutes à la fois, & qu'il est obligé d'envisager & de détailler successivement.

D'où il s'ensuit 1°. que le nombre des propositions pourroit être si grand, même en une démonstration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur esprit venant à s'égarer, ne seroit point conduit à la certitude. Si les propriétés de la spirale n'avoient pu se démontrer autrement que par la voie tortueuse qu'Archimède a suivie, un des meilleurs géomètres du siècle passé n'eût jamais été certain de la découverte de ces propriétés. J'ai lu plusieurs fois, disoit-il, cet endroit d'Archimède, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais senti toute la force : Et memini me nunquam vim illius percepisse totam.

2°. De là il s'ensuit encore que la certitude en mathématiques, naît toujours de l'évidence, puisqu'elle vient de la liaison apperçue successivement entre plusieurs idées consécutives & voisines.

Chambers dit que l'évidence est proprement dans la liaison que l'esprit apperçoit entre les idées, & la certitude dans le jugement qu'il porte sur ces idées : mais il me semble que c'est là se jouer un peu des mots ; car voir la liaison de deux idées, & juger, c'est la même chose.

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le discours préliminaire, distinguer l'évidence de la certitude, en disant que l'évidence appartient aux vérités purement spéculatives de métaphysique & de mathématiques ; & la certitude aux objets physiques, & aux faits que l'on observe dans la nature, & dont la connoissance nous vient par les sens. Dans ce sens, il seroit évident que le carré de l'hypoténuse

aise est égal aux carrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il seroit certain que l'aimant attire le fer.

On distingue dans l'école deux sortes de certitude ; l'une de spéculation , laquelle naît de l'évidence de la chose ; l'autre d'adhésion , qui naît de l'importance de la chose. Les scholastiques appliquent cette dernière aux matières de foi. Cette distinction paroît assez frivole ; car l'adhésion ne naît point de l'importance de la chose , mais de l'évidence : d'ailleurs la certitude de spéculation & l'adhésion sont proprement un seul & même acte de l'esprit.

On distingue encore , mais avec plus de raison , les trois espèces suivantes de certitude , par rapport aux trois degrés de l'évidence qui la font naître.

La certitude métaphysique est celle qui vient de l'évidence métaphysique : telle est celle qu'un géomètre a de cette proposition , que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits , parce qu'il est métaphysiquement , c'est-à-dire , absolument aussi impossible que cela ne soit pas , qu'il l'est qu'un triangle soit carré.

La certitude physique est celle qui vient de l'évidence physique : telle est celle qu'a une personne , qu'il y a du feu sur sa main , quand elle le voit & qu'elle se sent brûler ; parce qu'il est physiquement impossible que cela ne soit pas , quoiqu'absolument & rigoureusement parlant , cela pût ne pas être.

La certitude morale est celle qui est fondée sur l'évidence morale : telle est celle qu'une personne a du gain ou de la perte de son procès , quand son procureur ou ses amis le lui mandent , ou qu'on lui donne copie du jugement ; parce qu'il est moralement impossible que tant de personnes se réunissent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt , quoique cela ne soit pas rigoureusement & absolument impossible.

On trouve dans les Transactions philosophiques un calcul algébrique des degrés de la certitude morale , qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas possibles.

Tome VI.

L'auteur prétend que si un récit passe avant que de parvenir jusqu'à nous par douze personnes successives , dont chacune lui donne $\frac{1}{2}$ de certitude , il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de certitude après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fausseté de la chose en question : que si la proportion de la certitude est de $\frac{1}{100}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au soixante-dixième rapport ; & que si elle n'est que $\frac{1}{1000}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au six-cent-quatre-vingt-quinzième rapport.

En général soit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude que chacun donne au récit , ce récit passant par deux témoins , n'aura plus , selon l'auteur dont nous parlons , que $\frac{a^2}{b^2}$ de certitude ; & passant par n témoins , la certitude sera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela est

aisé à prouver par les règles des combinaisons. Supposons , comme ci-dessus , la certitude $= \frac{1}{2}$ & deux témoins successifs ; il y a donc , pour ainsi dire , un cas où le premier trompera , cinq où il dira vrai ; un cas où le second trompera , & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-six cas en tout , & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la certitude est de $\frac{25}{36}$ $= (\frac{5}{6})^2$, & ainsi des autres. Voyez COMBINAISON & DÉS.

Quant aux témoignages qui concourent , si deux personnes rapportent un fait , & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{1}{2}$ de certitude , le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{3}{4}$ de certitude ; c'est-à-dire , sa probabilité sera à sa non probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages se réunissent , la certitude sera de $\frac{215}{216}$. Le concours du témoignage de dix personnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de certitude , produira $\frac{1023}{1024}$ de certitude par la même raison. Cela est évident ; car il y a trente-six cas en tout , & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit , doivent être comptés pour ceux qui donnent la certitude : car il n'en est

X x x x

pas ici comme du cas précédent , où les deux témoins sont successifs , & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins sont supposés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il suffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas , la tromperie du premier rend le second trompeur , même quand il croit ne tromper pas , & qu'il a intention de dire la vérité.

L'auteur calcule ensuite la certitude de la tradition orale , écrite & transmise successivement , & confirmée par plusieurs rapports successifs. Voyez l'article PROBABILITÉ , & sur-tout la suite de celui-ci , où la valeur de ces calculs , & des raisonnemens absurdes sur lesquels ils sont fondés , est appréciée ce qu'elle vaut. C'est une dissertation de M. l'abbé de Prades , destinée à servir de discours préliminaire à un ouvrage important sur la vérité de la religion. Nous l'eussions peut-être analysée , si nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en est si grand , les idées si neuves & si belles , le ton si noble , les preuves si bien exposées , que nous avons mieux aimé la rapporter toute entière. Nous espérons que ceux à qui l'intérêt de la religion est à cœur nous en sauront gré , & qu'elle sera très-utile aux autres. Au reste , nous pouvons assurer que si la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable , c'est particulièrement dans ce moment. Mais il est temps de laisser parler l'auteur lui-même : son ouvrage le louera mieux que tout ce que nous pourrions ajouter.

Le pyrrhonisme a eu ses révolutions , ainsi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire , il prétendit tout renverser ; il pouffoit l'incrédulité jusqu'à se refuser aux vérités que l'évidence lui présentait. La religion de ces premiers temps étoit trop absurde pour occuper l'esprit des philosophes : on ne s'obstine point à détruire ce qui ne paroît pas fondé ; & la foiblesse de l'ennemi a souvent arrêté la vivacité des poursuites. Les faits que la religion des païens proposoit à croire , pouvoient bien satisfaire l'avidité de la crédulité du peuple : mais ils n'étoient point dignes

de l'examen sérieux des philosophes. La religion chrétienne parut : par les lumières qu'elle répandit , elle fit bientôt évanouir tous ces fantômes que la superstition avoit jusque-là réalisés : ce fut sans doute un spectacle bien surprenant pour le monde entier , que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'espérance , devenus tout-à-coup son jouet & son mépris. La face de l'univers changée dans un si court espace de temps , attira l'attention des philosophes : tous portèrent leurs regards sur cette religion nouvelle , qui n'exigeoit pas moins leur soumission que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-temps à s'apercevoir qu'elle étoit principalement appuyée sur des faits , extraordinaires à la vérité , mais qui méritoient bien d'être discutés par les preuves dont ils étoient soutenus. La dispute changea donc ; les sceptiques reconnurent les droits des vérités métaphysiques & géométriques sur notre esprit , & les philosophes incrédules tournèrent leurs armes contre les faits. Cette matière depuis si long-temps agitée , auroit été plus éclaircie , si avant que de plaider de part & d'autre , l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient , nous disons aux sceptiques : vous reconnoissez certains faits pour vrais ; l'existence de la ville de Rome dont vous ne sauriez douter , suffiroit pour vous convaincre , si votre bonne foi ne nous affuroit cet aveu : il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait ; & s'il n'y en avoit point , que seroit la société ? Tout y roule , pour ainsi dire , sur des faits : parcourez toutes les sciences , & vous verrez du premier coup-d'œil , qu'elles exigent qu'on puisse s'assurer de certains faits : vous ne seriez jamais guidés par la prudence dans l'exécution de vos desseins ; car qu'est-ce que la prudence , sinon cette prévoyance qui éclairant l'homme sur tout ce qui s'est passé & se passe actuellement , lui suggère les moyens les plus propres pour le succès de son entreprise , & lui fait éviter les écueils où il pourroit échouer. La prudence , s'il est permis de parler ainsi , n'est qu'une conséquence dont le

présent & le passé sont les prémices : elle est donc appuyée sur des faits. Je ne dois point insister davantage sur une vérité que tout le monde avoue ; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractérisent un fait vrai ; je dois leur faire voir qu'il y en a non seulement pour ceux qui arrivent de nos jours , & , pour ainsi dire , sous nos yeux ; mais encore pour ceux qui se passent dans des pays très-éloignés , ou qui par leur antiquité , traversent l'espace immense des siècles : voilà le tribunal que nous cherchons , & qui doit décider sur tous les faits que nous présenterons.

Les faits se passent à la vue d'une ou de plusieurs personnes : ce qui est à l'extérieur , & qui frappe les sens , appartient au fait ; les conséquences qu'on en peut tirer sont du ressort du philosophe qui le suppose certain. Les yeux sont pour les témoins oculaires , des juges irréprochables , dont on ne manque jamais de suivre la décision : mais si les faits se passent à mille lieues de nous , ou si ce sont des événemens arrivés il y a plusieurs siècles , de quels moyens nous servons-nous pour y atteindre ? D'un côté , parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité nécessaire , ils se dérobent à notre esprit ; & de l'autre , soit qu'ils n'existent plus , ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous , ils échappent à nos sens.

Quatre choses se présentent à nous ; la déposition des témoins ou oculaires ou contemporains , la tradition orale , l'histoire , & les monumens.* Les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'histoire ; la tradition orale doit nous faire remonter jusqu'à eux ; & les monumens enchaînent , s'il est permis de parler ainsi , leur témoignage. Ce sont les fondemens inébranlables de la *certitude morale* : par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés , peindre & donner une espèce de corps à ce qui n'est plus visible , réaliser enfin ce qui n'existe plus.

On doit distinguer soigneusement dans la recherche de la vérité sur les faits , la probabilité d'avec le souverain degré de la *certitude* , & ne pas s'imaginer en ignorant , que celui qui renferme la probabilité

dans sa sphère , conduite au pyrrhonisme , ou même donne la plus légère atteinte à la *certitude*. J'ai toujours cru , après une mûre réflexion , que ces deux choses étoient tellement séparées , que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé sur cette matière qu'après y avoir bien réfléchi , ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes est la seule source d'où naissent les preuves pour les faits éloignés ; les différens rapports d'après lesquels vous le considérez , vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous assurer de sa probité , le fait ne vous deviendra que probable , & si vous le combinez avec plusieurs autres , avec lesquels vous le trouviez d'accord , vous parviendrez bientôt à la *certitude*. Vous me proposez à croire un fait éclatant & intéressant ; vous avez plusieurs témoins qui déposent en sa faveur ; vous me parlez de leur probité & de leur sincérité ; vous cherchez à descendre dans leurs cœurs , pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent ; j'approuve cet examen : mais si j'assurois avec vous quelque chose sur ce seul fondement , je craindrois que ce ne fût plutôt une conjecture de mon esprit , qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonstration sur la seule connoissance du cœur de tel & tel homme en particulier : j'ose dire qu'il est impossible de prouver d'une démonstration morale qui puisse équivaloir à la *certitude métaphysique* , que Caton eut la probité que son siècle & la postérité lui accordent. Sa réputation est un fait qu'on peut démontrer ; mais sur sa probité , il faut , malgré nous , nous livrer à nos conjectures , parce que n'étant que dans l'intérieur de son cœur , elle suit nos sens , & nos regards ne fauroient y atteindre. Tant qu'un homme sera enveloppé dans la sphère de l'humanité , quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de sa vie , il ne sera que probable qu'il ne m'en impose point sur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous présente donc rien qui puisse vous fixer avec une entière *certitude*. Mais jetez les yeux , s'il m'est per-

mis de parler ainsi, sur celui qui représente l'humanité en grand, voyez-y les différentes passions dont les hommes sont agités, examinez ce contraste frappant : chaque passion a son but, & présente des vues qui lui sont propres : vous ignorez quelle est la passion qui domine celui qui vous parle ; & c'est ce qui rend votre foi chancelante : mais sur un grand nombre d'hommes, vous ne sauriez douter de la diversité des passions qui les animent ; leurs foibles même & leurs vices servent à rendre inébranlable le fondement où vous devez asséoir votre jugement. Je fais que les apologistes de la religion chrétienne ont principalement insisté sur les caractères de sincérité & de probité des apôtres, & je suis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui se contentent de cette preuve ; mais comme les sceptiques de nos jours sont très-difficiles sur ce qui constitue la *certitude* des faits, j'ai cru que je ne risquois rien d'être encore plus difficile qu'eux sur ce point, persuadé que les faits évangéliques sont portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du pyrrhonisme le plus outré.

Si je pouvois m'affurer qu'un témoin a bien vu, & qu'il a voulu me dire vrai, son témoignage pour moi deviendrait infailible : ce n'est qu'à proportion des degrés de cette double assurance, que croît ma persuasion ; elle ne s'élèvera jamais jusqu'à une pleine démonstration, tant que le témoignage sera unique, & que je considérerai le témoin en particulier ; parce que, quelque connoissance que j'aie du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais assez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les ressorts mystérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je chercherois en vain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de plusieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint. Je puis, en conséquence des loix que suivent les esprits, assurer que la seule vérité a pu réunir tant de personnes, dont les intérêts sont si divers, & les passions si opposées. L'erreur a différentes formes, selon le tour d'esprit des hommes, selon les préjugés de religion & d'éducation dans lesquels ils sont nourris : si donc je les

vois, malgré cette prodigieuse variété de préjugés qui différencient si fort les nations, se réunir dans la déposition d'un même fait, je ne dois nullement douter de sa réalité. Plus vous me prouvez que les passions qui gouvernent les hommes sont bizarres, capricieuses & déraisonnables, plus vous serez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs qui sont naitres tant de préjugés différens, & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la persuasion où je suis, qu'il n'y a que la vérité qui puisse faire parler de la même manière tant d'hommes d'un caractère opposé. Nous ne saurions donner l'être à la vérité ; elle existe indépendamment de l'homme : elle n'est donc sujette ni de nos passions ni de nos préjugés : l'erreur au contraire, qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, se trouve par sa dépendance, obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toujours par sa nature, marquée au coin de celui qui l'a inventée ; aussi est-il facile de connoître la trempe de l'esprit d'un homme, aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leurs auteurs, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences sur l'esprit de l'homme, je vous y renverrois, pour vous convaincre du principe que j'avance. Choisissez un fait éclatant & qui intéresse, & vous verrez, s'il est possible, que le concours des témoins qui l'attestent puisse vous tromper. Rappelez-vous la glorieuse journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire signalée, remportée par les François, après la déposition d'un certain nombre de témoins ? Vous ne vous occupâtes dans cet instant, ni de la probité ni de la sincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne put s'y refuser. Un fait éclatant & intéressant entraîne des suites après lui : ces suites servent merveilleusement à confirmer la déposition des témoins ; elles sont aux contemporains ce que les monumens sont à la postérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles représentent sans cesse à vos yeux le fait qui vous intéresse : faites-les entrer dans la combinaison que vous ferez des témoins en-

semble, & du fait avec les témoins; il en résultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée sera fermée à l'erreur; car ces faits ne sauroient se prêter aux passions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être assuré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent aient des passions opposées & des intérêts divers: mais si ces caractères de vérité, que je ne défavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non seulement à la religion, mais qui même en sont la base. Les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts divers: votre combinaison, continuera-t-on, devenant par-là impossible, nous ne pourrions point nous assurer des faits qu'ils attestent.

Cette difficulté seroit sans doute mieux placée ailleurs, où je discuterai des faits de l'évangile: mais il faut arrêter des soupçons injustes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui soit plus susceptible de la combinaison dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaison est même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux, & encore avec les faits. Que veut-on dire lorsqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts divers, & que toute combinaison par rapport à eux est impossible? A Dieu ne plaise que je veuille prêter ici des passions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine; je fais qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité: mais je ne le fais que parce que je suis convaincu de la vérité de la religion chrétienne; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion, peut, sans que le chrétien qui travaille à sa conversion doive le trouver mauvais, raisonner sur les apôtres comme sur le reste des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la passion ni par l'intérêt? C'est parce qu'ils défendoient une vérité qui écartoit loin d'elle & la passion & l'intérêt. Un chrétien instruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il professe: si les faits que les apôtres rapportent n'étoient

point vrais, quelque intérêt particulier ou quelque passion favorite les auroient portés à défendre si opiniâtrément l'imposture, parce que le mensonge ne peut avoir son origine qu'à la passion: & à l'intérêt: mais, continuera ce chrétien, personne n'ignore que sur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des passions opposées & des intérêts divers; ils ne s'accorderoient donc point, s'ils avoient été guidés par la passion & par l'intérêt: on est donc forcé d'avouer que la seule vérité forme cet accord. Son raisonnement recevra une nouvelle force, lorsqu'après avoir comparé les personnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'apercevra d'abord qu'ils sont d'une nature à ne favoriser aucune passion, & qu'il ne sauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité, qui eût pu les engager à les attester. Je ne dois pas étendre davantage ce raisonnement, il suffit qu'on voie que les faits de la religion chrétienne sont susceptibles des caractères de vérité que nous assignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore: pourquoi vous obstinez-vous à séparer la probabilité de la certitude? pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit sur l'évidence morale, qu'elle n'est qu'un amas de probabilités?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matière. La certitude est par elle-même indivisible: on ne sauroit la diviser sans la détruire. On l'aperçoit dans un certain point fixe de combinaison, & c'est celui où vous avez assez de témoins pour pouvoir assurer qu'il y a des passions opposées ou des intérêts divers, ou si l'on veut encore, lorsque les faits ne peuvent s'accorder, ni avec les passions, ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent; en un mot, lorsque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne sauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonstance nécessaire à cette combinaison, la certitude du fait disparaîtra pour vous. Vous serez obligé de vous rejeter sur l'examen des témoins qui restent, parce que n'en ayant pas assez pour qu'ils puissent représenter le caractère de l'humanité, vous êtes obligé d'examiner chacun en particu-

lier. Or voilà la différence essentielle entre la probabilité & la *certitude* ; celle-ci prend la source dans les loix générales que tous les hommes suivent, & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle ; l'une est susceptible d'accroissement, & l'autre ne l'est point. Vous ne seriez pas plus certain de l'existence de Rome, quand même vous l'auriez sous vos yeux ; votre *certitude* changeroit de nature, puisqu'elle seroit physique : mais votre croyance n'en deviendroit pas plus inébranlable. Vous me présentez plusieurs témoins, & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier ; la probabilité sera plus ou moins grande selon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il est évident que ces examens particuliers tiennent toujours de la conjecture ; c'est une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens ; si votre tête rétrécie ne faisoit pas la loi que suivent les esprits, vous augmenterez, il est vrai, le nombre de vos probabilités, mais vous n'acquerez jamais la *certitude*. Je sens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'est qu'un amas de probabilités ; c'est parce qu'on peut passer des probabilités à la *certitude* ; non qu'elle en soit, pour ainsi dire, composée, mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant plusieurs témoins, vous met à portée, en laissant les idées particulières, de porter vos vues sur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* résulte de ces probabilités, vous êtes obligé, comme vous voyez, de changer d'objet pour y atteindre. En un mot, les probabilités ne servent à la *certitude*, que parce que par les idées particulières vous passez aux idées générales. Après ces réflexions, il ne sera pas difficile de sentir la vanité des calculs d'un géometre Anglois, qui a prétendu supputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer plusieurs témoins : il suffira de mettre cette difficulté sous les yeux, pour la faire évanouir.

Selon cet auteur, les divers degrés de probabilité nécessaires pour rendre un fait certain, sont comme un chemin dont la *certitude* seroit le terme. Le premier témoin, dont l'autorité est assez grande pour m'af-

surer le fait à demi, en sorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce, me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin aussi croyable que le premier, qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin, par cela même que son témoignage est du même poids, ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié ; en sorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troisième qui surviendra, ne me fera avancer que de la moitié sur l'espace restant, que les deux autres m'ont laissé à parcourir ; son témoignage n'excédant point celui des deux premiers, pris séparément, il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin, quelle qu'en soit l'étendue. En voici la raison sans doute, c'est que chaque témoin peut seulement détruire dans mon esprit la moitié des raisons qui s'opposent à l'entière *certitude* du fait.

Le géometre Anglois, comme on voit, examine chaque témoin en particulier, puisqu'il évalue le témoignage de chacun pris séparément ; il ne suit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude*. Le premier témoin ne fera parcourir tout le chemin, si je puis m'assurer qu'il ne s'est point trompé, & qu'il n'a pas voulu m'en imposer sur le fait qu'il me rapporte. Je ne saurois, je l'avoue, avoir cette assurance : mais examinez-en la raison, & vous vous convaincrez que ce n'est que parce que vous ne pouvez connoître les passions qui l'agitent, ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vues doivent donc se tourner du côté de cet inconvénient. Vous passez à l'examen du second témoin : ne deviez-vous pas vous appercevoir que, devant raisonner sur ce second témoin comme vous avez fait sur le premier, la même difficulté reste toujours ? Avez-vous recours à l'examen d'un troisième, ce ne seront jamais que des idées particulières : ce qui s'oppose à votre *certitude*, c'est le cœur des témoins que vous ne connoissez pas. Cherchez donc un moyen de le faire paroître, pour ainsi dire, à vos yeux ; or c'est ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoissez aucun en particulier ; vous pouvez pourtant assurer qu'aucun complot ne les a réunis

pour vous tromper. L'inégalité des conditions, la distance des lieux, la nature du fait, le nombre des témoins, vous font connoître ; sans que vous puissiez en douter, qu'il y a parmi eux des passions opposées & des intérêts divers. Ce n'est que lorsque vous êtes parvenu à ce point, que la *certitude* se présente à vous ; ce qui est, comme on voit, totalement soustrait au calcul.

Prétendez-vous, m'a-t-on dit, vous servir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels ? Cette question m'a toujours surpris. Je réponds à mon tour : est-ce qu'un miracle n'est pas un fait ? Si c'est un fait, pourquoi ne puis-je pas me servir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres ? Seroit-ce parce que le miracle n'est pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des choses ? Il faudroit que ce en quoi les miracles different des faits naturels, ne leur permît pas d'être susceptibles des mêmes marques de vérité, ou que du moins elles ne pussent pas faire la même impression. En quoi different-ils donc ? Les uns sont produits par des agens naturels, tant libres que nécessaires ; les autres par une force qui n'est point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un, & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la question des miracles) : qui ne voit que cette différence dans les causes ne suffit pas pour que les mêmes caractères de vérité ne puissent leur convenir également ? La règle invariable que j'ai assignée pour s'assurer d'un fait, ne regarde ni leur nature, c'est-à-dire s'ils sont naturels ou surnaturels, ni les causes qui les produisent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là, elle ne sauroit s'étendre jusqu'à la règle qui n'y touche point. Une simple supposition fera sentir combien ce que je dis est vrai : qu'on se représente un monde où tous les événemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci, ne soient que des suites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards sur le cours du soleil, pour nous servir d'exemple : supposons que dans ce monde imaginaire le soleil suspendant sa course au commencement des quatre différentes saisons de l'année, le premier jour

en soit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire jouer votre imagination, & transportez-y les hommes tels qu'ils sont ; ils seront témoins de ce spectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que sans changer leurs organes, ils fussent en état de s'assurer de la longueur de ce jour ? Il ne s'agit encore, comme on voit, que des témoins oculaires, c'est-à-dire, si un homme peut voir aussi facilement un miracle qu'un fait naturel ; il tombe également sous les sens : la difficulté est donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux, ont-ils plus de facilité pour nous en imposer que sur tout autre fait ? & les marques de vérité que nous avons assignées ne reviennent-elles point avec toute leur force ? Je pourrai combiner également les témoins ensemble ; je pourrai connoître si quelque passion ou quelque intérêt commun les fait agir ; il ne faudra, en un mot, qu'examiner l'homme, & consulter les loix générales qu'il suit : tout est égal de part & d'autre.

Vous allez trop loin, me dira-t-on, tout n'est point égal ; je fais que les caractères de vérité que vous avez assignés ne sont point inutiles pour les faits miraculeux : mais ils ne sauroient faire la même impression sur notre esprit. On vient m'apprendre qu'un homme célèbre vient d'opérer un prodige ; ce récit se trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'hésiterois pas un instant à y ajouter foi si c'étoit un fait naturel ; elles ne peuvent pourtant servir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir sur notre esprit, ce seroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peseroit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui est opposé, sans examiner si tous les deux n'ont que les mêmes obstacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe, va se développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits : mais dans l'un il y a un obstacle à

surmonter, & dans l'autre il n'y en a point : dans le fait surnaturel je vois l'impossibilité physique qui s'oppose à l'impression que feroient sur moi ces marques de vérité ; elle agit si fortement sur mon esprit qu'elle le laisse en suspens ; il se trouve comme entre deux forces qui se combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il est revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajouter foi, l'impossibilité physique qu'il voit l'arrête. Ainsi, en accordant aux caractères de vérité que vous avez assignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne suffisent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raisonnement frappera sans doute tout homme qui le lira rapidement sans l'approfondir : mais le plus léger examen suffit pour en faire appercevoir tout le faux ; semblable à ces fantômes qui paroissent durant la nuit, & se dissipent à notre approche. Descendez jusque dans les abîmes du néant, vous y verrez les faits naturels & surnaturels confondus ensemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de possibilité, pour sortir de ce gouffre, & paroître au jour, est précisément le même ; car il est aussi facile à Dieu de rendre la vie à un mort que de la conserver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons assignées sont, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel, qui s'en trouve revêtu. Ces caractères de vérité peuvent même convenir aux faits surnaturels ; de sorte que, s'il n'y avoit aucun obstacle à surmonter, point de raisons à combattre, nous serions aussi assurés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de savoir s'il y a des raisons dans un fait surnaturel, qui s'opposent à l'impression que ces marques devoient faire. Or j'ose avancer qu'il en est précisément de même d'un fait surnaturel que d'un fait naturel ; c'est à tort qu'on s'imagine toujours voir l'impossibilité physique d'un fait miraculeux combattre toutes les raisons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'est-ce que l'impossibilité physique ? C'est l'impuissance des causes naturelles à produire un tel effet ; cette impos-

sibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'est pas plus impossible que le fait naturel le plus simple. Lorsqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les seules forces des causes naturelles : j'avoue qu'alors les raisons qui prouveroient ce fait, seroient non seulement combattues, mais même détruites, non par l'impossibilité physique, mais par une impossibilité absolue : car il est absolument impossible qu'une cause naturelle avec ses seules forces produise un fait surnaturel. Vous devez donc, lorsqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la cause qui peut le produire avec le même fait ; & alors l'impossibilité physique ne pourra nullement s'opposer aux raisons que vous aurez de croire ce fait. Si plusieurs personnes disent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque jusqu'aux tierces, douterez-vous du fait, parce que tous les ferruriers que vous connoissez ne sauroient l'avoir faite, & qu'ils sont dans une espèce d'impossibilité physique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette question vous surprend sans doute, & avec raison : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une cause naturelle n'a pu le produire ? L'impossibilité physique, où se trouve la créature pour un fait surnaturel, doit-elle faire plus d'impression que l'impossibilité physique où se trouve ce ferrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raisons que celles qui naissent d'une impossibilité métaphysique, qui puissent s'opposer à la preuve d'un fait ; ce raisonnement sera toujours invincible. Le fait que je vous propose à croire ne présente rien à l'esprit d'absurde & de contradictoire : cessez donc de parler avec moi de sa possibilité ou de son impossibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponse ; il n'est personne qui ne croie plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque chose de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux, prouve très-bien que la règle des faits ne sauroit faire la même impression pour le

le miracle que pour un fait naturel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui, peu scrupuleux sur ce qu'on leur dit, n'approfondissent rien, éprouvent une certaine résistance de leur esprit à croire un fait miraculeux : ils se contentent de la plus légère probabilité pour un fait naturel ; & comme un miracle est toujours un fait intéressant, leur esprit en demande davantage. Le miracle est d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels : le plus grand nombre de probabilités doit donc y suppléer ; en un mot, on n'est plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorsqu'on se tient précisément dans la sphere des probabilités. Il a moins de vraisemblance, je l'avoue ; il faut donc plus de probabilités : c'est-à-dire, que si quelqu'un ordinairement peut ajouter foi à un fait naturel, qui demande six degrés de probabilités, il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétends point déterminer ici exactement la proportion : mais si quittant les probabilités, vous passez dans le chemin qui mène à la *certitude*, tout sera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles : pour ceux-ci on pousse les choses à la rigueur, & on demande qu'ils puissent soutenir l'examen le plus sévère : pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près si loin. Cela est fondé en raison, parce que, comme je l'ai déjà remarqué, un miracle est toujours un fait très-intéressant : mais cela n'empêche nullement que la règle des faits ne puisse servir pour les miracles, aussi bien que pour les faits naturels ; & si on veut examiner la difficulté présente de bien près, on verra qu'elle n'est fondée que sur ce qu'on se sert de la règle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en sert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que se donna la bataille de ce nom ; si les deux armées avoient pu l'apercevoir aisément ; si en conséquence les mêmes bouches qui publièrent la nouvelle de la bataille, l'avoient publié, s'il avoit été accompagné des mêmes circonstances que cette

Tome VI.

bataille, & qu'il eût eu des suites, quel seroit celui qui ajouteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle ? Ici les deux faits marchent de niveau ; parce qu'ils sont arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit jusqu'ici, suffit sans doute pour repousser aisément tous les traits que lance l'auteur des *Pensées philosophiques*, contre la certitude des faits surnaturels ; mais le tour qu'il donne à ses pensées, les présente de manière que je crois nécessaire de nous y arrêter. Écoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajouter la même foi à un fait surnaturel qu'à un fait naturel. « Je croirois sans peine, dit-il, » un seul honnête homme qui m'annon- » cerait que sa majesté vient de rempor- » ter une victoire complete sur les alliés : » mais tout Paris m'assureroit qu'un mort » vient de ressusciter à Passy, que je n'en » croirois rien. Qu'un historien nous en » impose, ou que tout un peuple se trom- » pe, ce ne sont pas des prodiges. » Détaillons ce fait ; donnons-lui toutes les circonstances dont un fait de cette nature peut être susceptible ; parce que, quelques circonstances que nous supposions, le fait demeurera toujours dans l'ordre des faits surnaturels, & par conséquent le raisonnement doit toujours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une personne publique dont la vie intéressoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le sort du royaume. Sa maladie avoit jeté la consternation dans tous les esprits, & sa mort avoit achevé de les abattre ; sa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un pere. Il fut mis en terre à la face du peuple, en présence de tous ceux qui le pleuroient ; il avoit le visage découvert & déjà défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous ses emplois, & les donne à un homme qui de tout temps a été l'ennemi implacable de la famille de l'illustre mort ; quelques jours s'écoulent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occasioner. Voilà la première époque du fait. Tout Paris va

Y y y

P'apprendre à l'auteur des *Pensées philosophiques*, & il n'en doute point; c'est un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui se dit envoyé de Dieu, se présente, annonce quelque vérité; & pour prouver la divinité de sa légation, il assemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort si amèrement. A sa voix, le tombeau s'ouvre; la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs; le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vue les fait pâlir tous, ranime ses cendres froides, à la vue de tout Paris, qui, surpris du prodige, reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont mané le mort ressuscité, qui lui ont parlé plusieurs fois, attestent ce fait à notre sceptique, & lui disent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, est plein de vie. Que répond à cela notre sceptique, qui est déjà assuré de sa mort? Je ne puis ajouter foi à cette résurrection; parce qu'il est plus possible que tout Paris se soit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'est possible que cet homme soit ressuscité.

Il y a deux choses à remarquer dans la réponse de notre sceptique: 1^o. la possibilité que tout Paris se soit trompé: 2^o. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponse, il est évident que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible qu'il l'est que tout Paris se soit trompé; car l'une & l'autre impossibilités sont renfermées dans l'ordre physique. En effet, il n'est pas moins contre les loix de la nature, que tout Paris croie voir un homme qu'il ne voit point, qu'il croie l'entendre parler, & ne l'entende point, qu'il croie le toucher, & ne le touche point, qu'il l'est qu'un mort ressuscite. Oseroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des loix pour les sens? & s'il y en a, comme on n'en peut douter, n'en est-ce point une pour la vue, de voir un objet qui est à portée d'être vu? Je fais que la vue, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, est un sens superficiel; aussi ne l'employons-nous que pour la superficie des corps, qui seule suffit pour les faire distinguer. Mais si à la vue

& à l'ouïe nous joignons le toucher, ce sens philosophique & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons-nous craindre de nous tromper? Ne faudroit-il pas pour cela renverser les loix de la nature, relatives à ces sens? Tout Paris a pu s'affurer de la mort de cet homme, le sceptique l'avoue: il peut donc de même s'affurer de sa vie, & par conséquent de sa résurrection. Je puis donc conclure contre l'auteur des *Pensées philosophiques*, que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible que l'erreur de tout Paris sur cette résurrection. Est-ce un moindre miracle d'animer un fantôme, de lui donner une ressemblance qui puisse tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort? Le sceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu se tromper. Son doute, s'il lui en reste encore, ne peut donc être fondé que sur ce que tout Paris aura pu vouloir le tromper. Or il ne sera pas plus heureux dans cette seconde supposition.

En effet, qu'il me soit permis de lui dire: " n'avez-vous point ajouté foi à la mort de cet homme, sur le témoignage de tout Paris qui vous l'a apprise? Il étoit pourtant possible que tout Paris voulût vous tromper (du moins dans votre sentiment); cette possibilité n'a pas été capable de vous ébranler. " Je le vois, c'est moins le canal de la tradition, par où un fait passe jusqu'à nous, qui rend les déistes si défiants & si soupçonneux, que le merveilleux qui y est empreint. Mais du moment que ce merveilleux est possible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais seulement aux apparences & aux phénomènes qui, s'incorporant avec lui, en attestent la réalité. Car voici comme je raisonne contre eux en la personne de notre sceptique: " Il est aussi impossible que tout Paris ait voulu le tromper sur un fait miraculeux que sur un fait naturel. " Donc une possibilité ne doit pas faire plus d'impression sur lui que l'autre. Il est donc aussi mal-fondé à vouloir douter de la résurrection que tout Paris lui confirme, sous prétexte que tout Paris auroit pu vouloir le tromper, qu'il le seroit à douter de la mort d'un homme, sur le témoignage unanime de cette grande

ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'est point impossible physiquement, qu'un homme soit mort, il n'y a rien là qui m'étonne ; mais qu'un homme ait été ressuscité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raison ; en un mot, voilà pourquoi la possibilité que tout Paris ait voulu me tromper sur la résurrection de cet homme, me fait une impression dont je ne saurois me défendre : au lieu que la possibilité que tout Paris ait voulu m'imposer sur sa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répéterai point ce que je lui ai déjà dit, que ces deux faits étant également possibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoissance des événemens ; en sorte que si un fait surnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès-lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche sa raison, & faisons-le disparaître à ses yeux. Ce n'est en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propose à croire ; savoir, que cet homme est plein de vie. Il est vrai qu'étant déjà assuré de sa mort, sa vie présente suppose une résurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme sur le témoignage de tout Paris, puisque c'est un fait naturel, il ne sauroit donc douter de sa résurrection : l'un est lié nécessairement avec l'autre. Le miracle se trouve enfermé entre deux faits naturels ; savoir, la mort de cet homme, & sa vie présente. Les témoins ne sont assurés du miracle de la résurrection, que parce qu'ils sont assurés du fait naturel. Ainsi je puis dire que le miracle n'est qu'une conclusion de deux faits naturels. On peut s'affirmer des faits naturels, le sceptique l'avoue : le miracle est une simple conséquence des deux faits dont on est sûr : ainsi le miracle que le sceptique me conteste, se trouve, pour ainsi dire, composé de trois choses qu'il ne prétend point me disputer ; savoir, la certitude de deux faits naturels, la mort de cet homme & sa vie présente ; & d'une conclusion métaphysique, que le sceptique ne me conteste point. Elle consiste à dire : cet homme qui vit maintenant, étoit mort il y a trois jours ; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le sceptique veut-il

plutôt s'en rapporter à son jugement qu'à tous ses sens ? Ne voyons-nous pas tous les jours que sur dix hommes, il n'y en a pas un qui envisage une opinion de la même façon ? Cela vient, me dira-t-on, de la bizarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur esprit. Je l'avoue ; mais qu'on me fasse voir une belle bizarrerie dans les sens. Si ces dix hommes sont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut assurer qu'aucune dispute ne s'élèvera entr'eux sur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puisse disputer sur la possibilité d'une chose quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plutôt à son jugement qu'à ses sens : que lui dit son jugement sur la résurrection de ce mort ? Que cela est possible : son jugement ne va pas plus loin ; il ne contredit nullement le rapport de ses sens, pourquoi veut-il donc les opposer ensemble ?

Un autre raisonnement propre à faire sentir le foible de celui de l'auteur des *Pensées philosophiques*, c'est qu'il compare la possibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impossibilité de la résurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'est pas témoin oculaire : ce vuide, ce milieu est rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la possibilité que tout Paris se soit trompé, avec la possibilité de la résurrection. Il verra que ces deux possibilités sont du même ordre, comme je l'ai déjà dit. Il n'a point ensuite à raisonner sur la résurrection, mais seulement à examiner le bout par où elle parvient jusqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des règles que j'ai données, moyennant lesquelles on peut s'affirmer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en imposent point ; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc se dire comme pour les faits naturels : les témoins n'ont ni les mêmes passions, ni les mêmes intérêts ; ils ne se connoissent pas ; il y en a même beaucoup qui ne se sont jamais vus : donc il ne sauroit y avoir entr'eux aucune collusion. D'ailleurs concevra-t-on aisément comment Paris se détermineroit, supposé le complot possible, à en imposer à un homme sur un tel fait ; & seroit-il possible qu'il ne trans-

pirât rien d'un tel complot? Tous les raisonnemens que nous avons faits sur les faits naturels, reviennent comme d'eux-mêmes se présenter ici, pour nous faire sentir qu'une telle imposture est impossible. J'avoue au sceptique que nous combattons, que la possibilité que tout Paris veuille le tromper, est d'un ordre différent de la possibilité de la résurrection. Mais je lui foudroie que le complot d'une aussi grande ville que Paris, formé sans raison, sans intérêt, sans motif, entre des gens qui ne se connoissent pas, faits même par leur naissance pour ne pas se connoître, ne soit plus difficile à croire que la résurrection d'un mort. La résurrection est contre les loix du monde physique; ce complot est contre les loix du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un seroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un, parce qu'il n'est établi que sur des loix arbitraires, & dès-là soumises à un pouvoir souverain, ne répugne pas à la sagesse de Dieu; l'autre, parce qu'il est fondé sur des loix moins arbitraires, je veux dire celles par lesquelles il gouverne le monde moral, ne sauroit s'allier avec les vues de cette sagesse suprême; & par conséquent il est impossible. Que Dieu ressuscite un mort pour manifester sa bonté, ou pour sceller quelque grande vérité; là je reconnois une puissance infinie, dirigée par une sagesse comme elle infinie: mais que Dieu bouleverse l'ordre de la société; qu'il suspende l'action des causes morales; qu'il force les hommes, par une impression miraculeuse, à violer toutes les regles de leur conduite ordinaire, & cela pour en imposer à un simple particulier, j'y reconnois à la vérité sa puissance infinie; mais je n'y vois point de sagesse qui la guide dans ses opérations: donc il est plus possible qu'un mort ressuscite, qu'il n'est possible que tout Paris m'en impose sur ce prodige.

Nous connoissons à présent la regle de vérité qui peut servir aux contemporains; pour s'assurer des faits qu'ils se communiquent entr'eux, de quelque nature qu'ils soient, ou naturels, ou surnaturels. Cela ne suffit pas: il faut encore que tout abymés qu'ils sont dans la profondeur des âges,

ils soient présens aux yeux de la postérité même la plus reculée. C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit jusqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il est susceptible, lorsqu'il se trouve attesté par un grand nombre de témoins, & en même-temps lié avec un certain concours d'apparences & de phénomènes qui le supposent comme la seule cause qui les explique. Mais si ce fait est ancien, & qu'il se perde, pour ainsi dire, dans l'éloignement des siècles, qui nous assurera qu'il soit revêtu des deux caracteres ci-dessus énoncés, lesquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment saurons-nous qu'il fut autrefois attesté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui subsistent encore aujourd'hui, ainsi que ces autres traces répandues dans la suite des siècles, s'incorporent avec lui plutôt qu'avec tout autre? L'histoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires, qu'on paroît regretter. Ce sont ces deux canaux qui nous transmettent une connoissance certaine des faits les plus reculés; c'est par eux que les témoins oculaires sont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque sorte contemporains de ces faits. Ces marques, ces médailles, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe sont comme animés par l'histoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déjà appris. Comment, nous dit le sceptique, l'histoire & la tradition peuvent-elles nous transmettre un fait dans toute sa pureté? Ne sont-elles point comme ces fleuves qui grossissent & perdent jusqu'à leur nom, à mesure qu'ils s'éloignent de leur source? Nous allons satisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord par la tradition orale; de là nous passerons à la tradition écrite ou à l'histoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'est pas possible qu'un fait qui se trouve comme lié & enchaîné par ces trois sortes de traditions, puisse jamais se perdre, & même souffrir quelque altération dans l'immensité des siècles.

La tradition orale consiste dans une chaîne de témoignages rendus par des

personnes qui se sont succédées les unes aux autres dans toute la durée des siècles, à commencer au temps où un fait s'est passé. Cette tradition n'est sûre & fidelle que lorsqu'on peut remonter facilement à sa source, & qu'à travers une suite non interrompue de témoins irréprochables, on arrive aux premiers témoins qui sont contemporains des faits : car si l'on ne peut s'assurer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement jusqu'à l'époque assignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en-deçà de cette époque, quelque imposteur qui se soit plu à les inventer pour abuser la postérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle soit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au mensonge. Or comment parvenir à cette assurance ? Voilà ce que les pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & sur quoi ils ne croient pas qu'il soit possible d'établir des règles, à l'aide desquelles on puisse discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Je ne veux que leur exposer la suivante.

On m'avouera d'abord que la déposition d'un grand nombre de témoins oculaires ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déjà exposé les raisons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : plusieurs de ceux qui ont vécu du temps que ce fait est arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, passent dans l'âge suivant, & portent avec eux cette certitude. Ils racontent ce fait à ceux de ce second âge, qui peuvent faire le même raisonnement que firent ces contemporains, lorsqu'ils examinèrent s'ils devoient ajouter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils se dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pu être trompés sur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'est ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du second âge, ainsi nommé relativement au fait en question. J'observe d'abord, doit dire notre contemporain, que le complot de ces contemporains pour nous en imposer, auroit trouvé

mille obstacles dans la diversité des passions, de préjugés & d'intérêts qui partagent l'esprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du second âge s'assureront en un mot que les contemporains ne leur en imposent point, comme ceux-ci s'étoient assurés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on suppose une grande multitude d'hommes, on trouvera une diversité prodigieuse de génies & de caractères, de passions, & d'intérêts ; & par conséquent on pourra s'assurer aisément que tout complot parmi eux est impossible. Et si les hommes sont séparés les uns des autres par l'interposition des mers & des montagnes, pourront-ils se rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire servir de fondement à la fable dont ils veulent amuser la postérité ? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous sommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une manière uniforme dans la production des hommes de tous les temps. Je fais qu'on distingue un siècle de l'autre à une certaine tournure d'esprit, & à des mœurs même différentes ; en sorte que si on pouvoit faire reparaître un homme de chaque siècle, ceux qui seroient au fait de l'histoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de son siècle sans se tromper. Mais une chose en quoi tous les siècles sont uniformes, c'est la diversité qui regne entre les hommes du même temps : ce qui suffit pour ce que nous demandons, & pour assurer ceux du second âge, que les contemporains n'ont pu convenir entre eux pour leur en imposer. Or ceux du troisième âge pourront faire, par rapport à ceux du second âge qui leur rapporteront ce fait, le même raisonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainsi on traversera facilement tous les siècles.

Pour faire sentir de plus en plus combien est pur le canal d'une tradition qui nous transmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'est de celui-là seul dont j'entends parler, convenant d'ailleurs que sur un fait secret & nullement intéressant, une tradition ancienne & étendue peut être fautive), je n'ai que ce seul raisonnement à

faire : c'est que je défie qu'on m'assigne dans cette longue suite d'âges un temps où ce fait auroit pu être supposé, & avoir par conséquent une fautive origine. Car où la trouver cette source erronée d'une tradition revêtue de pareils caractères ? Sera-ce parmi les contemporains ? Il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pu tramer le complot d'en imposer aux âges suivans sur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on passe d'une manière insensible d'un siècle à l'autre. Les âges se succèdent sans qu'on puisse s'en apercevoir. Les contemporains dont il est ici question, se trouvent dans l'âge qui suit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils pensent toujours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne passe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en imposer sur un prétendu fait, à tout un peuple rassemblé dans une place publique, parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de séparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le passage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer ensemble. Si donc dans le premier âge il se fait quelque fraude, il faut nécessairement que le second âge en soit instruit. La raison de cela, c'est qu'un grand nombre de ceux qui composent le premier âge entrent dans la composition du second âge & de plusieurs autres suivans, & que presque tous ceux du second âge ont vu ceux du premier ; par conséquent plusieurs de ceux qui seroient complices de la fraude, forment le second âge. Or il n'est pas vraisemblable que ces hommes qu'on suppose être en grand nombre, & en même-temps être gouvernés par des passions différentes, s'accordent tous à débiter le même mensonge, & à taire la fraude à tous ceux qui sont seulement du second âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du second, se plaisent à entretenir chez eux l'illusion, croit-on que tous les autres qui auront vécu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le second, ne réclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela sup-

poser qu'un même intérêt les réunit tous pour le même mensonge. Or il est certain qu'un grand nombre d'hommes ne sauroient avoir le même intérêt à déguiser la vérité : donc il n'est pas possible que la fraude du premier âge passe d'une voix unanime dans le second, sans éprouver aucune contradiction. Or si le second âge est instruit de la fraude, il en instruira le troisième, & ainsi de suite, dans toute l'étendue des siècles. Dès-là qu'aucune barrière ne sépare les âges les uns des autres, il faut nécessairement qu'ils se la transmettent tour-à-tour. Nul âge ne sera donc la dupe des autres, & par conséquent nulle fautive tradition ne pourra s'établir sur un fait public éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le temps, qui ne renferme pour le moins soixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la première enfance jusqu'à la vieillesse la plus avancée. Or ce mélange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impossible sur un fait public & intéressant. Voulez-vous, pour vous en convaincre, supposer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du temps, conspirent contre la postérité pour la séduire sur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot possible, quoique tout m'autorise à le rejeter. Pensez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui composent les générations depuis quarante ans jusqu'à quatre-vingt, & qui répondent au même point du temps, ne réclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'imposture ? Choisissez, si vous voulez, la dernière génération, & supposez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en imposer sur un fait à la postérité. Dans cette supposition même, qui est certainement la plus avantageuse qu'on puisse faire, l'imposture ne sauroit si bien se cacher qu'elle ne soit dévoilée ; car les hommes qui composent les générations qui les suivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu long-temps avec vos contemporains ; & voilà pourtant la première fois que nous entendons parler de ce fait, il est trop intéressant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été instruits plutôt. Et s'ils ajoutoient à cela

qu'on n'apperçoit aucune des suites qu'auroit dû entraîner ce fait, & plusieurs autres choses que nous développerons dans la suite, seroit-il possible que le mensonge ne fût point découvert? & ces vieillards pourroient-ils espérer de persuader les autres hommes de ce mensonge qu'ils auroient inventé? Or tous les âges se ressemblent du côté du nombre des générations; on ne peut donc en supposer aucun où la fraude puisse prendre. Mais si la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui composent la tradition, il s'ensuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvu qu'il soit public & intéressant, nous sera transmis dans toute sa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pu davantage en imposer sur la réalité aux âges suivans, qu'ils ont pu être dupés eux-mêmes sur cela par les témoins oculaires. En effet, qu'on me permette d'insister là-dessus, je regarde la tradition comme une chaîne dont tous les anneaux sont d'égale force, & au moyen de laquelle, lorsque j'en saisis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui est la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici sur cela quelle est ma preuve: la déposition des témoins oculaires est le premier chaînon; celui des contemporains est le second; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troisieme par leur témoignage; & ainsi de suite, en descendant jusqu'au dernier, que je saisis. Si le témoignage des contemporains est d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en fera de même de tous ceux qui se suivront, & qui, par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroissement dans cette gradation de témoignages qui naissent les uns des autres, cette raison auroit aussi lieu par rapport au témoignage des contemporains, considéré respectivement à celui des témoins oculaires, puisque l'un des deux est fondé sur l'autre. Or, que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'est une chose dont je ne puis douter. Je serois aussi certain que Henri IV a fait la conquête de

la France, quand même je ne le saurois que des contemporains de ceux qui ont pu voir ce grand & bon roi, que je le suis que son trône a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me soit attesté par des témoins oculaires. En voulez-vous savoir la raison? C'est qu'il n'est pas moins impossible que des hommes se réunissent tous, malgré la distance des lieux, la différence des esprits, la variété des passions, le choc des intérêts, la diversité des religions, à soutenir une même fausseté, qu'il l'est que plusieurs personnes s'imaginent voir un fait que pourtant elles ne voient pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déjà dit; mais je les défie de le faire de la même manière. Ce seroit exiger que plusieurs personnes qui écriroient sur les mêmes sujets, pensassent & s'exprimassent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matière, ils le feront tous différemment, chacun selon le tour d'esprit qui lui est propre. On les distinguera toujours à l'air, au tour, au coloris de leurs pensées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer sur leur route les mêmes vérités: mais chacun d'eux les voyant d'une manière qui lui est propre, vous les représentera sous un jour différent. Si la variété des esprits suffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent sur les mêmes matières, croyons que la diversité des passions n'en mettra pas moins dans les erreurs sur les faits. Il paroît, par ce que j'ai dit jusqu'ici, qu'on doit raisonner sur la tradition comme sur les témoins oculaires. Un fait transmis par une seule ligne traditionnelle, ne mérite pas plus notre foi, que la déposition d'un seul témoin oculaire; car une ligne traditionnelle ne représente qu'un témoin oculaire; elle ne peut donc équivaloir qu'à un seul témoin. Par où en effet pourriez-vous vous assurer de la vérité d'un fait qui ne vous seroit transmis que par une seule ligne traditionnelle? Ce ne seroit qu'en examinant la probité & la sincérité des hommes qui composeroient cette ligne; discussion, comme je l'ai déjà dit, très-difficile, qui expose à mille erreurs, & qui ne produira jamais qu'une simple

probabilité. Mais si un fait, comme une source abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'assurer de la réalité. Ici je me fers de la règle que suivent les esprits, comme je m'en suis servi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque personne qui représente sa ligne : leurs mœurs différentes, leurs passions opposées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de collusion entr'elles pour m'en imposer. Cet examen me suffit, parce que par-là je suis assuré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent, de celui qui les précède immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc jusqu'au fait sur le même nombre de lignes traditionnelles, je ne saurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toujours le même raisonnement sur tous les hommes qui représentent leur ligne, dans quelque point du temps que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un si grand nombre de fausses traditions, que je ne saurois me rendre à vos preuves. Je suis comme investi par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puissent venir jusqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toujours ce pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plupart des nobles flattent leur orgueil ; je fais qu'étant renfermées dans une seule famille, vous les rejetez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous sont transmis par un grand nombre de lignes traditionnelles, & dont vous reconnoissez pourtant la fausseté. Telles sont, par exemple, les fabuleuses dynasties des Egyptiens, les histoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Rémus & Romulus : tel est le fameux fait de la papesse Jeanne, qu'on a cru presque universellement pendant très-long-temps, quoiqu'il fût très-récent. Si l'on avoit pu lui donner deux mille ans d'antiquité, qui est-ce qui auroit osé seulement l'examiner ? Telle est encore l'histoire de la sainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour servir au sacre de nos rois ; ce fait n'est-il pas universellement répandu en France, ainsi que

tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits suffisent pour faire voir que l'erreur peut nous venir par plusieurs lignes traditionnelles. On ne sauroit donc en faire un caractère de vérité pour les faits qui nous sont ainsi transmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves, parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait, quoique faux, peut m'être attesté par un grand nombre de personnes qui représenteront différentes lignes traditionnelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci, dans quelque point du temps que vous la preniez, se soutient ; elle est toujours défendue par un grand nombre de lignes traditionnelles qui la mettent à l'abri du pyrrhonisme, & qui vous conduisent dans des sentiers clairs jusqu'au fait même. Les lignes, au contraire, qui nous transmettent une erreur, sont toujours couvertes d'un certain voile qui les fait aisément reconnoître. Plus vous les suivez en remontant, & plus leur nombre diminue ; & ce qui est le caractère de l'erreur, vous en atteignez le bout sans que vous soyez arrivé au fait qu'elles vous transmettent. Quel fait que les dynasties des Egyptiens ! Elles remontoient à plusieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionnelles les conduisissent jusque-là. Si l'on y prenoit garde, on verroit que ce n'est point un fait qu'on nous objecte ici, mais une opinion à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naissance. Il ne faut point confondre ce que nous appellons *fait*, & dont nous parlons ici, avec ce que les différentes nations croient sur leur origine. Il ne faut qu'un savant, quelquefois un visionnaire, qui prétende, après bien des recherches, avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république, pour que tout un pays y ajoute foi ; sur-tout si cette origine frappe quelqueune des passions des peuples que cela intéresse : mais alors c'est la découverte d'un savant ou la rêverie d'un visionnaire ; & non un fait. Cela sera toujours problématique, à moins que ce savant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition,

dition, par la découverte de certaines histoires ou de quelques inscriptions qui feront parler une infinité de monumens, qui avant cela ne nous disoient rien. Aucun des faits qu'on cite, n'a les deux conditions que je demande; savoir, un grand nombre de lignes traditionnelles qui nous les transmettent; en sorte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes, nous puissions arriver au fait. Quels sont les témoins oculaires qui ont déposé pour le fait de Rémus & de Romulus? Y en a-t-il un grand nombre, & ce fait nous a-t-il été transmis sur des lignes fermes, qu'on me permette ce terme? On voit que tous ceux qui en ont parlé, l'ont fait d'une manière douteuse. Qu'on voie si les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions? C'étoit donc plutôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit sur la papesse Jeanne, qu'il seroit plus que superflu de m'y arrêter. Il me suffit d'observer que cette fable doit plutôt son origine à l'esprit de parti, qu'à des lignes traditionnelles? & qui est-ce qui a cru l'histoire de la sainte ampoule? Je puis dire au moins que, si ce fait a été transmis comme vrai, il a été transmis en même temps comme faux; de sorte qu'il n'y a qu'une ignorance grossière qui puisse faire donner dans une pareille superstition.

Mais je voudrois bien savoir sur quelle preuve le sceptique que je combats regarde les dynasties des Egyptiens comme fabuleuses, & tous les autres faits qu'il a cités; car il faut qu'il puisse se transporter dans les temps où ces différentes erreurs occupoient l'esprit des peuples, il faut qu'il se rende, pour ainsi dire, leur contemporain, afin que partant de ce point avec eux, il puisse voir qu'ils suivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur, & que toutes leurs traditions sont fausses: or je le défie d'y parvenir sans le secours de la tradition; je le défie encore bien plus de faire cet examen, & de porter ce jugement, s'il n'a aucune règle qui puisse lui faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Qu'il nous dise donc la raison qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes; & il se trouvera que, contre son intention, il établira ce qu'il

Tome VI.

prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon, lorsqu'il s'agira de faits naturels, mais que cela ne sauroit démontrer la vérité de faits miraculeux; qu'un grand nombre de ces faits quoique faux, passent à la postérité sur je ne fais combien de lignes traditionnelles? Fortifiez, si vous voulez, votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran, & que le crédule mahométan respecte; décorez-la de l'enlèvement de Romulus qu'on a tant fait valoir, distillez votre fiel sur toutes ces fables pieuses, qu'on croit moins qu'on ne les tolère par pur ménagement: que conclurez-vous de là? Qu'on ne sauroit avoir des règles qui puissent faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses sur les miracles?

Je vous réponds que les règles sont les mêmes pour les faits naturels & miraculeux: vous m'opposez des faits, & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'est point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet, n'y d'en faire le parallèle avec ceux qui démontrent la religion chrétienne. Tout le monde fait que cet imposteur a toujours opéré ses miracles en secret: s'il a eu des visions, personne n'en a été témoin: si les arbres par respect devenus sensibles s'inclinent en sa présence, s'il fait descendre la lune en terre & la renvoie dans son orbite; seul présent à ces prodiges, il n'a point éprouvé de contradicteurs: tous les témoignages de ce fait se réduisent donc à celui de l'auteur même de la fourberie; c'est là que vont aboutir toutes ces lignes traditionnelles dont on nous parle: je ne vois point là de foi raisonnée, mais la plus superstitieuse crédulité. Peut-on nous opposer des faits si mal prouvés, & dont l'imposture se découvre par les règles que nous avons nous-mêmes établies? Je ne pense pas qu'on nous oppose sérieusement l'enlèvement de Romulus au ciel, & son apparition à Proculus: cette apparition n'est appuyée que sur la déposition d'un seul témoin, déposition dont le seul peuple fut la dupe; les sénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit. En un mot, je défie qu'on me cite un fait qui dans son origine se trouve revêtu des caractères que j'ai assignés, qui soit transmis à la postérité

Z z z z

sur plusieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même, & qu'il se trouve pourtant faux.

Vous avez raison, dit M. Craig; il est impossible qu'on ne connoisse la vérité de certains faits, dès qu'on est voisin des temps où ils sont arrivés; les caracteres dont ils ont empreints, sont si frappans & si clairs, qu'on ne sauroit s'y méprendre. Mais la durée des temps obscurcit & efface, pour ainsi dire, ces caracteres: les faits les mieux constatés dans certains temps, se trouvent dans la suite réduits au niveau de l'imposture & du mensonge; & cela parce que la force des témoignages va toujours en décroissant; ensorte que le plus haut degré de *certitude* est produit par la vue même des faits; le second, par le rapport de ceux qui les ont vus; le troisieme, par la simple déposition de ceux qui les ont seulement oui raconter aux témoins des témoins, & ainsi de suite à l'infini.

Les faits de César & d'Alexandre suffisent pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois: car nous sommes aussi convaincus actuellement de l'existence de ces deux grands capitaines, qu'on l'étoit il y a quatre cents ans; & la raison en est bien simple, c'est que nous avons les mêmes preuves de ces faits qu'on avoit en ce temps-là. La succession qui se fait dans les différentes générations de tous les siècles, ressemble à celle du corps humain, qui possède toujours la même essence, la même forme, quoique la matiere qui le compose à chaque instant se dissipe en parties, & à chaque instant soit renouvelée par celle qui prend sa place. Un homme est toujours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui se soit fait dans la substance de son corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total: de même les différentes générations qui se succèdent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le passage des unes aux autres est imperceptible. C'est toujours la même société d'hommes qui conserve la mémoire de certains faits, comme un homme est aussi certain dans sa vieillesse de ce qu'il a vu d'éclatant dans sa jeunesse, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainsi il n'y a pas plus de différence entre les hom-

mes qui forment la société de tel & tel temps, qu'il n'y en a entre une personne âgée de vingt ans, & cette même personne âgée de soixante: par conséquent le témoignage des différentes générations est aussi digne de foi, & ne perd pas plus de sa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à soixante, le même fait qu'il auroit vu quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire seulement que l'impression que fait un événement sur les esprits, est d'autant plus vive & plus profonde que le fait est plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne fait qu'on est bien moins touché de ce qui se passe en récit, que de ce qui est exposé sur la scene aux yeux des spectateurs? L'homme que son imagination servira le mieux à aider les acteurs, à le tromper sur la réalité de l'action qu'on lui représente, sera le plus touché & le plus vivement ému. La sanglante journée de la Saint-Barthelemy, ainsi que l'assassinat d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près sur nous la même impression que ces deux événemens en firent autrefois sur nos ancêtres. Tout ce qui n'est que de sentiment passe avec l'objet qui l'excite; & s'il lui survit, c'est toujours en s'affoiblissant, jusqu'à ce qu'il vienne à s'épuiser tout entier: mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle subsiste universellement. Un fait bien prouvé passe à travers l'espace immense des siècles, sans que la conviction perde l'empire qu'elle a sur notre esprit, quelque décroissement qu'il éprouve dans l'impression qu'il fait sur le cœur. Nous sommes en cet aussi certains du meurtre de Henri le Grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce temps-là; mais nous n'en sommes pas si touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avouer que nous saurions fort peu de faits, si nous n'étions instruits que par elle; parce que cette espece de tradition ne peut être fidelle dépositaire, que lorsqu'un événement est assez important pour faire dans l'esprit de profondes impressions, & qu'il est assez simple pour s'y conserver aisément: ce n'est pas que sur un fait chargé de circonstances, & d'ailleurs peu intéressant,

elle puisse nous induire en erreur ; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert : seule elle peut nous apprendre des faits simples & éclatans ; & si elle nous transmet un fait avec la tradition écrite , elle sert à la confirmer ; celle-ci fixe la mémoire des hommes , & conserve jusqu'au plus petit détail , qui sans elle nous échapperoit. C'est le second monument propre à transmettre les faits , & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature , en apprenant aux hommes l'art de conserver leurs pensées par le moyen de diverses figures , a pris plaisir à faire passer dans tous les siècles des témoins oculaires des faits qui sont les plus cachés dans la profondeur des âges , afin qu'on n'en puisse douter. Que diroient les sceptiques , si , par une espèce d'enchantement , des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs siècles , pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas , afin de feller de vive voix la vérité de certains faits ? Quel respect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards ? Pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient ? Telle est l'innocente magie que l'histoire se propose parmi nous : par elle les témoins eux-mêmes semblent franchir l'espace immense qui les sépare de nous ; ils traversent les siècles , & attestent dans tous les temps la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus ; j'aime mieux lire un fait dans plusieurs historiens qui s'accordent , que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé : je pourrois faire mille conjectures sur leurs passions , sur leur pente naturelle à dire des choses extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards , qui seroient doués du privilège des premiers patriarches pour vivre si long-temps , se trouvant nécessairement unis de la plus étroite amitié , & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains , pourroient s'entendre facilement pour se jouer du genre humain ; ils pourroient se plaire à raconter grand nombre de prodiges faux , dont ils se diroient les témoins , s'imaginant partager avec les fausses merveilles qu'ils débiteroient , l'admi-

ration qu'elles font naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit passé de bouche en bouche. Mais quels sont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition , oseroient disputer contre une troupe de témoins oculaires , dont les rides d'ailleurs vénérables feroient une si grande impression sur les esprits ? On sent bien que peu à peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions : mais ont-ils une fois parlé dans des écrits , ils ne sont plus libres de parler autrement : les faits qu'ils ont , pour ainsi dire , enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées , passent à la postérité la plus reculée. Et ce qui les justifie , ces faits , & met en même-temps l'histoire au dessus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche , c'est que dans le temps qu'ils les écrivirent , ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains , qui auroient pu les démentir facilement , s'ils avoient altéré la vérité. Nous jouissons , eu égard aux historiens , des mêmes privilèges dont jouissoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent : or il est certain qu'un historien ne sauroit en imposer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faisoit paroître aujourd'hui une histoire remplie de faits éclatans & intéressans arrivés de nos jours , & dont personne n'eût entendu parler avant cette histoire , pensez-vous qu'elle passât à la postérité sans contradiction ? Le mépris dans lequel elle tomberoit , suffiroit seul pour préserver la postérité des impostures qu'elle contiendrait.

L'histoire a de grands avantages , même sur les témoins oculaires. Qu'un seul témoin vous apprenne un fait : quelque connoissance que vous ayez de ce témoin , comme elle ne sera jamais parfaite , ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable ; vous n'en serez assuré que lorsque plusieurs témoins déposeront en sa faveur , & que vous pourrez , comme je l'ai dit , combiner leurs passions & leurs intérêts ensemble. L'histoire nous fait marcher d'un pas plus assuré : lorsqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéressant , ce n'est pas l'historien seul qui vous l'atteste , mais une

infinité de témoins qui se joignent à lui. En effet, l'histoire parle à tout son siècle : ce n'est pas pour apprendre les faits intéressans que les contemporains la lisent, puisque plusieurs d'entr'eux sont les auteurs de ces faits; c'est pour admirer la liaison des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & sur-tout son exactitude. Les histoires de Maimbourg sont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un historien ne sauroit donc en imposer à la postérité, que son siècle ne s'entende, pour ainsi dire, avec lui. Or quelle apparence? Ce complot n'est-il pas aussi chimérique que celui de plusieurs témoins oculaires? C'est précisément la même chose. Je trouve donc les mêmes combinaisons à faire avec un seul historien qui me rapporte un fait intéressant, que si plusieurs témoins oculaires me l'attestoient. Si plusieurs personnes pendant la dernière guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liege, par exemple, & qu'elles eussent vu une foule d'officiers François, Anglois, Allemands & Hollandois, tous pêle-mêle confondus ensemble; si à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voisin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu : *on parle de la victoire que nous remportâmes hier sur les ennemis, où les Anglois sur-tout furent entièrement défaits*; ce fait sera sans doute probable pour ces étrangers qui arrivent : mais ils n'en seront absolument assurés que lorsque plusieurs officiers se seront joints ensemble pour le leur confirmer. Si au contraire, à leur arrivée, un officier François élevant la voix de façon à se faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonstrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain; ils ne sauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands & les Hollandois qui sont présens, déposent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne réclament pas. C'est ce que fait un historien lorsqu'il écrit; il élève la voix, & se fait entendre de tout son siècle, qui dépose en faveur de ce qu'il raconte d'intéressant s'il ne réclame pas : ce n'est pas un seul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper; c'est un homme

qui parle au monde entier, & qui ne sauroit par conséquent tromper. Le silence de tous les hommes dans cette circonstance, les fait parler comme cet historien : il n'est pas nécessaire que ceux qui sont intéressés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croie pas, avouent qu'on doit y ajouter foi, & déposent formellement en sa faveur; il suffit qu'ils ne disent rien, & ne laissent rien qui puisse prouver la fausseté de ce fait; car si je ne vois que des raisonnemens contre un fait, quand on auroit pu dire ou laisser des preuves invincibles de l'imposture, je dois invariablement m'en tenir à l'historien qui me l'atteste. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déjà cité, que ces étrangers se fussent contentés des discours vagues des Anglois sur la supériorité de leur nation au dessus des François, pour ne pas ajouter foi à la nouvelle que leur disoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroïssoit bien ne pas craindre des contradicteurs? Non, sans doute; ils auroient trouvé les discours déplacés, & leur auroient demandé si ce que disoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à présent.

Puisqu'un seul historien est d'un si grand poids sur des faits intéressans, que doit-on penser lorsque plusieurs historiens nous rapportent les mêmes faits? Pourra-t-on croire que plusieurs personnes se soient donné le mot pour attester un même mensonge & se faire mépriser de leurs contemporains? Ici l'on pourra combiner & les historiens ensemble, & ces mêmes historiens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne sauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne soit sûr qu'il est authentique : or qui nous assurera que ces histoires qu'on nous met en main ne sont point supposées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue? Ne fait-on pas que l'imposture s'est occupée dans tous les temps à forger des monumens, à fabriquer des écrits sous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fausses & les plus modernes?

Tous ces reproches que l'on fait contre la supposition des livres sont vrais ; on en a sans doute supposé beaucoup. La critique sévère & éclairée des derniers temps a découvert l'imposture ; & à travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer , elle a aperçu cet air de jeunesse qui les a trahis. Mais malgré la sévérité qu'elle a exercée , a-t-elle touché aux commentaires de César , aux poésies de Virgile & d'Horace ? Comment a-t-on reçu le sentiment du P. Hardouin , lorsqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs - d'œuvre qui immortalisent le siècle d'Auguste ? Qui n'a point senti que le silence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde ? La critique , en faisant disparaître plusieurs ouvrages apocryphes , & en les précipitant dans l'oubli , a confirmé dans leur antique possession , ceux qui sont légitimes , & a répandu sur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renversé , on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de son flambeau , nous pouvons pénétrer jusque dans les sombres profondeurs de l'antiquité , & discerner par ses propres règles les ouvrages supposés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles règles nous donne-t-elle pour cela ?

1^o. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom , qu'on n'y aperçoive pas même son caractère , & qu'on ait eu quelque intérêt , soit réel , soit apparent , à sa supposition , il doit alors nous paroître suspect : ainsi un Artapan , un Mercure Trismégiste , & quelques autres auteurs de cette trempe , cités par Joseph , par Eusebe , & par George Syncelle , ne portent point le caractère de païens , & dès-là ils portent sur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les supposer , qu'à supposer Aristée & les Sibylles , lesquelles , pour me servir des termes d'un homme d'esprit , ont parlé si clairement de nos mystères , que les prophètes des Hébreux , en comparaison d'elles , n'y entendoient rien. 2^o. Un ouvrage porte avec lui des marques de sa supposition , lorsqu'on n'y voit pas empreint le caractère

du siècle où il passe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les esprits qui composent un même siècle , on peut pourtant dire qu'ils ont quelque chose de plus propre que les esprits des autres siècles , dans l'air , dans le tour , dans le coloris de la pensée , dans certaines comparaisons dont on se sert plus fréquemment , & dans mille autres petites choses qu'on remarque aisément lorsqu'on examine de près les ouvrages. 3^o. Une autre marque de supposition , c'est quand un livre fait allusion à des usages qui n'étoient pas encore connus au temps où l'on dit qu'il a été écrit , ou qu'on y remarque quelques traits de systèmes postérieurement inventés , quoique cachés , & , pour ainsi dire , déguisés sous un style plus ancien. Ainsi les ouvrages de Mercure Trismégiste (je ne parle pas de ceux qui furent supposés par les chrétiens , j'en ai fait mention plus haut ; mais de ceux qui le furent par les païens eux-mêmes , pour se défendre contre les attaques de ces premiers) , par cela même qu'ils sont teints de la doctrine subtile & raffinée des Grecs , ne sont point authentiques.

S'il est des marques auxquelles une critique judicieuse reconnoît la supposition de certains ouvrages , il en est d'autres aussi qui lui servent , pour ainsi dire , de boussole , & qui la guident dans le discernement de ceux qui sont authentiques. En effet , comment pouvoir soupçonner qu'un livre a été supposé , lorsque nous le voyons cité par d'anciens écrivains , & fondé sur une chaîne non interrompue de témoins conformes les uns aux autres , sur-tout si cette chaîne commence au temps où l'on dit que ce livre a été écrit , & ne finit qu'à nous ? D'ailleurs , n'y eût-il point d'ouvrages qui en citassent un autre comme appartenant à tel auteur , pour en reconnoître l'authenticité , il me suffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur , par une tradition orale , soutenue sans interruption depuis son époque jusqu'à moi , sur plusieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de choses , qu'il seroit fou de douter de leur authenticité. Mais , selon moi , la plus grande marque de l'authenticité

d'un livre, c'est lorsque depuis long-temps on travaille à sapper son antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pu trouver pour cela que des raisons si frivoles, que ceux même qui sont ses ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéressent plusieurs royaumes, des nations entières, le monde même, qui par cela même ne sauroient être supposés. Les uns contiennent les annales de la nation & ses titres; les autres, ses loix & ses coutumes; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuse les hommes en général d'être superstitieux & peureux, pour me servir de l'expression à la mode, & plus on doit avouer qu'ils ont toujours les yeux ouverts sur ce qui intéresse leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été transporté au temps de Mahomet, s'il avoit été écrit long-temps après sa mort. C'est que tout un peuple ne sauroit ignorer l'époque d'un livre qui règle sa croyance; & fixe toutes ses espérances. Allons plus loin: en quel temps voudroit-on qu'on pût supposer une histoire qui contiendrait des faits très-intéressans, mais apocryphes? Ce n'est point sans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démasquerait le fourbe; & si l'on veut qu'une telle imposture puisse ne lui être pas connue, ce qui, comme on voit, est presque impossible, tout le monde ne s'inscriroit-il pas en faux contre les faits que cette histoire contiendrait? Nous avons démontré plus haut, qu'un historien ne sauroit en imposer à son siècle. Ainsi un imposteur, sous quelque nom qu'il mette son histoire, ne sauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains; sa fourberie passeroit à la postérité. Il faut donc qu'on dise que long-temps après la mort de l'auteur prétendu, on lui a supposé cette histoire. Il sera nécessaire pour cela qu'on dise aussi que cette histoire a été long-temps inconnue; auquel cas elle devient suspecte si elle contient des faits intéressans, & qu'elle soit l'unique qui les rapporte: car si les mêmes faits qu'elle rapporte sont contenus dans d'autres histoires, la supposition est dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il soit possible de per-

suader à tous les hommes qu'ils ont vu ce livre-là de tous temps, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne fait-on point avec quelle exactitude on examine un manuscrit nouvellement découvert, quoique ce manuscrit ne soit souvent qu'une copie de plusieurs autres qu'on a déjà? Que feroit-on, s'il étoit unique dans son genre? Il n'est donc pas possible de fixer un temps où certains livres trop intéressans par leur nature aient pu être supposés.

Ce n'est pas tout, me direz-vous: il ne suffit pas qu'on puisse s'affurer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on soit certain qu'il est parvenu à nous sans altération. Or qui me garantira que l'histoire dont vous vous servez pour prouver tel fait soit venue jusqu'à moi dans toute sa pureté? La diversité des manuscrits ne semble-t-elle pas nous indiquer les changemens qui lui sont arrivés? Après cela quel fond voulez-vous que je fasse sur les faits que cette histoire me rapporte?

Il n'y a que la longueur des temps & la multiplicité des copies qui puissent occasionner de l'altération dans les manuscrits. Je ne crois pas qu'on me conteste cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même-temps le remède; car s'il y a une infinité de manuscrits, il est évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'est le texte original. Vous ne pourrez donc refuser d'ajouter foi à ce que tous ces manuscrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & personne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuscrit plutôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuscrits? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération. Mais peut-être que personne ne se sera aperçu de la fraude? Quelle apparence, sur-tout si ce livre est extrêmement répandu, s'il intéresse des nations entières, si ce livre se trouve la règle de leur conduite, ou si par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens? Seroit-il possible à un homme, quelque puissance qu'on lui suppose, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéressans

de l'histoire romaine que nous lisons dans Tite-Live & dans les autres historiens ? Fût-on assez adroit pour altérer en secret toutes les éditions & tous les manuscrits, ce qui est impossible ; on découvrira toujours l'imposture , parce qu'il faudroit de plus altérer tous les mémoires : ici la tradition orale défendrait la véritable histoire. On ne sauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance sur certains faits. Il faudroit encore de plus renverser tous les monumens , comme on verra bientôt : les monumens assurent la vérité de l'histoire ; ainsi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux sur l'Alcoran , & cherchez un temps où ce livre auroit pu être altéré depuis Mahomet jusqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel , au moins quant à la substance , qu'il a été donné par cet imposteur ? Si ce livre avoit été totalement bouleversé , & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit , nous devrions voir aussi une autre religion chez les Turcs , d'autres usages , & même d'autres mœurs ; car tout le monde fait combien la religion influe sur les mœurs. On est surpris quand on développe ces choses-là , comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment ose-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations ! Je défie qu'on nous fasse voir un livre connu & intéressant qui soit altéré de façon que les différentes copies se contredisent dans les faits qu'elles rapportent , sur-tout s'ils sont essentiels. Tous les manuscrits & toutes les éditions de Virgile , d'Horace , ou de Cicéron , se ressemblent à quelque légère différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage , en quoi consiste l'altération qu'on reproche au Pentateuque , & dont on a prétendu pouvoir par-là renverser l'autorité. Tout se réduit à des changemens de certains mots qui ne détruisent point le fait , & à des explications différentes des mêmes mots : tant il est vrai que l'altération essentielle est difficile dans un livre intéressant ; car de l'aveu de tout le monde , le Pentateuque est un des livres les plus anciens que nous connoissions.

Les règles que la critique nous fournit

pour connoître la supposition & l'altération des livres , ne suffisent point , dira quelqu'un ; elle doit encore en fournir pour nous prémunir contre le mensonge si ordinaire aux historiens. L'histoire , en effet , que nous regardons comme le registre des événemens des siècles passés , n'est le plus souvent rien moins que cela. Au lieu de faits véritables , elle repaît de fables notre folle curiosité. Celle des premiers siècles est couverte de nuages ; ce sont pour nous des terres inconnues , où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On se tromperoit , si l'on croyoit que les histoires qui se rapprochent de nous , sont pour cela plus certaines. Les préjugés , l'esprit de parti , la vanité nationale , la différence des religions , l'amour du merveilleux ; voilà autant de sources ouvertes , d'où la fable se répand dans les annales de tous les peuples. Les historiens , à force de vouloir embellir leur histoire & y jeter de l'agrément , changent très-souvent les faits ; en y ajoutant certaines circonstances , ils défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnoître. Je ne m'étonne plus que plusieurs , sur la foi de Cicéron & de Quintilien , nous disent que l'histoire est une *poésie libre de la versification*. La différence de religion & les divers sentimens qui dans les derniers siècles ont divisé l'Europe , ont jeté dans l'histoire moderne autant de confusion que l'antiquité en a apporté dans l'ancienne. Les mêmes faits , les mêmes événemens deviennent tout différens , suivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne se ressemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il suffit qu'un fait soit avancé par un catholique , pour qu'il soit aussi-tôt démenti par un luthérien ou par un calviniste. Ce n'est pas sans raison que Bayle dit de lui , qu'il ne lisoit jamais les historiens dans la vue de s'instruire des choses qui se sont passées , mais seulement pour savoir ce que l'on disoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela , qu'on puisse exiger la foi de personne sur de tels garans.

On auroit dû encore grossir la difficulté de toutes les fausses anecdotes & de toutes ces historiettes du temps qui courent , & conclure de là que tous les faits qu'on lit

dans l'histoire romaine sont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverser la foi historique avec de pareils raisonnemens. Les passions qu'on nous oppose sont précisément le plus puissant motif que nous ayons pour ajouter foi à certains faits. Les protestans sont extrêmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui , malgré cela , ait osé défavouer le célèbre passage du Rhin ? Ne sont-ils point d'accord avec les catholiques sur les victoires de ce grand roi ? Ni les préjugés , ni l'esprit de parti , ni la vanité nationale , n'opèrent rien sur des faits éclatans & intéressans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été secourus à la journée de Fontenoi ; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire , & la compenser , pour ainsi dire , par le nombre : mais ils ne défavoueront jamais que les François ne soient restés victorieux. Il faut donc bien distinguer les faits que l'histoire rapporte , d'avec les réflexions de l'historien : celles-ci varient selon ses passions & ses intérêts ; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais personne n'a été peint si différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guise : les protestans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas ; & les catholiques , de leur côté , ont refusé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis se sont pourtant servis des mêmes faits pour les peindre ; car quoique les calvinistes disent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guise , ils avouent pourtant que Saint-Quentin , que l'amiral défendoit , fut pris d'assaut , & qu'il y fut lui-même fait prisonnier ; & qu'au contraire le duc de Guise sauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuse qui l'assiégeoit , animée de plus par la présence de Charles-Quint : mais , selon eux , l'amiral fit plus de coups de maître , plus d'actions de cœur , d'esprit & de vigilance , pour défendre Saint-Quentin , que le duc de Guise pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne se séparent que lorsqu'il s'agit de raisonner sur les faits , & non sur les faits mêmes. Ceux qui nous font

cette difficulté n'ont qu'à jeter les yeux sur une réflexion de l'illustre M. de Fontenelle , qui , en parlant des motifs que les historiens prêtent à leurs héros , nous dit : « Nous savons fort bien que les historiens les ont devinés comme ils ont pu , & qu'il est presque impossible qu'ils aient deviné tout-à-fait juste. Cependant nous ne trouvons point mauvais que les historiens aient recherché cet embellissement , qui ne sort point de la vraisemblance ; & c'est à cause de cette vraisemblance , que ce mélange de faux que nous reconnoissons , qui peut être dans nos histoires , ne nous les fait pas garder comme des fables. » Tacite prête des vues politiques & profondes à ses personnages , où Tite-Live ne verroit rien que de simple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte , & examinez sa politique , il est toujours aisé de distinguer ce qui est de l'historien , d'avec ce qui lui est étranger. Si quelque passion le fait agir , elle se montre , & aussi-tôt que vous la voyez , elle n'est plus à craindre. Vous pouvez donc ajouter foi aux faits que vous lisez dans une histoire , sur-tout si ce même fait est rapporté par d'autres historiens , quoique sur d'autres choses ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à se contredire les uns les autres , vous assure de la vérité des faits sur lesquels ils s'accordent.

Les historiens , me direz-vous , mêlent quelquefois si adroitement les faits avec leurs propres réflexions , auxquelles ils donnent l'air de faits , qu'il est très-difficile de les distinguer. Il ne sauroit être difficile de distinguer un fait éclatant & intéressant , des propres réflexions de l'historien ; & d'abord ce qui est précisément rapporté de même par plusieurs historiens , est évidemment un fait , parce que plusieurs historiens ne sauroient faire précisément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils se rencontrent ne dépende pas d'eux , & leur soit totalement étranger ; il est donc facile de distinguer les faits d'avec les réflexions de l'historien , dès-que plusieurs historiens rapportent le même fait. Si vous lisez ce fait dans une seule histoire , consultez la tradition orale ; ce qui

qui vous viendra par elle ne sauroit être à l'historien ; car il n'auroit pas pu confier à la tradition qui le précède, ce qu'il n'a pensé que long-temps après. Voulez-vous vous assurer encore davantage ? Consultez les monumens , troisième espece de tradition propre à faire passer les faits à la postérité.

Un fait éclatant & qui intéresse , entraîne toujours des suites après lui ; souvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de transmettre ces faits à la postérité, emploient le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athènes & de Rome , qu'on y marche encore aujourd'hui sur des monumens qui confirment leur histoire : cette espece de tradition , après la tradition orale , est la plus ancienne ; les peuples de tous les temps ont été très-attentifs à conserver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers temps voisins du chaos , un monceau de pierres brutes avertissoit que dans cet endroit il s'étoit passé quelque chose d'intéressant. Après la découverte des arts , on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliser certaines actions ; dans la suite les hiéroglyphes les désignerent plus particulièrement : l'invention des lettres soulagea la mémoire , & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne cessa pourtant point d'ériger des monumens ; car les temps où l'on a le plus écrit , sont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute espece. Un événement intéressant qui fait prendre la plume à l'historien , met le ciseau à la main du sculpteur , le pinceau à la main du peintre ; en un mot , échauffe le génie de presque tous les artistes. Si l'on doit interroger l'histoire pour savoir ce que les monumens représentent , on doit aussi consulter les monumens pour savoir s'ils confirment l'histoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célèbre Rubens , qui sont l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg , il n'y apprendroit , je l'avoue , aucun fait distinct ; ces tableaux l'avertiroient seulement d'admirer les chefs-d'œuvre d'un des plus grands peintres : mais si après avoir lu l'histoire de Marie de Mé-

dicis , il se transportoit dans cette galerie , ce ne seroient plus de simples tableaux pour lui : ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princesse , là cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'histoire ait parlé , pour nous apprendre quelque chose ; l'histoire détermine le héros des exploits qu'on raconte , & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit sous ses yeux , sert à attester une histoire qu'on a entre les mains : passez en orient , & prenez la vie de Mahomet ; ce que vous verrez & ce que vous lirez , vous instruiront également de la révolution étonnante qu'a souffert cette partie du monde ; les églises changées en mosquées vous apprendront la nouveauté de la religion mahométane ; vous y distinguerez les restes de l'ancien peuple , de ceux qui les ont asservis ; aux beaux morceaux que vous y trouverez , vous reconnoîtrez aisément que ce pays n'a pas toujours été dans la barbarie où il est plongé : chaque turban , pour ainsi dire , servira à vous confirmer l'histoire de cet imposteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus grossières ont leurs monumens , ainsi que les faits les plus avérés , & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples , de statues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la superstition adoroit ? Nous opposerez-vous encore certains faits de l'histoire romaine , comme ceux d'Attius Navius , & de Curtius ? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure , Tarquinius Priscus voulut faire une augmentation à la cavalerie romaine ; il n'avoit point consulté le vol des oiseaux , persuadé que la foiblesse de sa cavalerie , qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins , l'instruisoit beaucoup mieux sur la nécessité de son augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius , augure zélé , l'arrêta , & lui dit qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état , qu'elle n'eût été désignée par les oiseaux. Tarquin , outré de dépit , parce que , comme on dit , il n'ajoutoit pas beaucoup de foi à ces sortes de choses : eh bien , dit-il à l'augure , vous qui connoissez l'avenir , ce que je pense est-

il possible? Celui-ci, après avoir interrogé son art, lui répondit que ce qu'il pensoit étoit possible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre rasoir, car c'étoit là ce que je pensois. L'augure exécuta sur-le-champ ce que Tarquin desiroit de lui. En mémoire de cette action, on érigea sur le lieu même où elle s'étoit passée, à Attius Navius une statue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ses piés le rasoir & la pierre, afin que ce monument fit passer le fait à la postérité. Le fait de Curtius étoit aussi très-célebre : un tremblement de terre, ou je ne fais quelle autre cause, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immense. On consulta les dieux sur cet événement extraordinaire, & ils répondirent qu'inutilement on entreprendroit de le combler; qu'il falloit y jeter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre se refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier, plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce sacrifice à sa patrie, & s'y précipita; le gouffre se referma à l'instant, & cet endroit a retenu depuis le nom de *lac Curtius*, monument bien propre à le faire passer à la postérité. Voilà les faits qu'on nous oppose pour détruire ce que nous avons dit sur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'est pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le temps même où le fait est arrivé, pour en perpétuer le souvenir; si ce n'est que long-temps après, il perd toute son autorité par rapport à la vérité du fait: tout ce qu'il prouve, c'est que du temps où il fut érigé, la créance de ce fait étoit publique; mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'ensuit que le monument qu'on élèvera long-temps après, ne peut le rendre plus croyable qu'il ne l'est alors. Or tels sont les monumens qui remplissoient le monde entier, lorsque les ténèbres du paganisme couvroient toute la surface de la terre. Ni l'histoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient jusqu'à l'origine des faits qu'ils représentoient; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même; car

le monument ne commence à servir de preuve que du jour qu'il est érigé. L'est-il dans le temps même du fait, il prouve alors sa réalité, parce qu'en quelque temps qu'il soit élevé, on ne sauroit douter qu'alors le fait ne passât pour constant: or un fait qui passe pour vrai dans le temps même qu'on dit qu'il est arrivé, porte par-là un caractère de vérité auquel on ne sauroit se méprendre, puisqu'il ne sauroit être faux que les contemporains de ce fait n'aient été trompés, ce qui est impossible sur un fait public & intéressant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grèce & des autres pays, ne peuvent donc servir qu'à prouver que dans le temps qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui est très-vrai; & c'est ce qui démontre ce que nous disons, que la tradition des monumens est infaillible lorsque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, savoir, la vérité du fait, lorsqu'ils remontent jusqu'au fait même, & la croyance publique sur un fait, lorsqu'ils n'ont été érigés que long-temps après ce fait. On trouve, il est vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live; mais il ne faut que lire cet historien, pour être convaincu qu'ils ne nous sont point contraires. Tite-Live n'a jamais vu la statue d'Attius Navius, il n'en parle que sur un bruit populaire; ce n'est donc pas un monument qu'on puisse nous opposer, il faudroit qu'il eût subsisté du temps de Tite-Live: & d'ailleurs, qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits incontestables de l'histoire romaine; on verra que dans ceux-ci la plume de l'historien est ferme & assurée, au lieu que dans celui-là elle chancelle; & le doute est comme peint dans sa narration. (*Id quia inaugurato Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus ea tempestate augur, neque mutari neque novum constitui, nisi aves addixissent, posse. Ex eo ira regi mota eludensque artem (ut ferunt) aegidum, iquit, divine tu, inaugura, fieri ne possit quod nunc ego mente concipio? Cum ille in augurio rem expertus profecto futuram dixisset: atqui hæc animo agitavi, te novacula cotem discissurum: cape hæc & perage quod aves tuæ fieri posse portentunt. Tum illum haud cunctanter disci-*

dixisse cotem ferunt. Statua Attii posita capite velato, quo in loco res acta est, in comitio, in gradibus ipsis ad laevam curia, fuit; cotem quoque eodem loco sitam fuisse memorant, ut esset ad posteros miraculi ejus monumentum. Tit. Liv. lib. I. Tarq. Prif. reg.) Il y a plus : je crois que cette statue n'a jamais existé ; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient si puissans à Rome, eussent souffert la ruine d'un monument qui leur étoit si favorable ? & si dans les orages qui faillirent à engloutir Rome, ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand soin de le remettre sur pié dans un temps plus calme & plus serein ? Le peuple lui-même, superstitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la statue, ni du rasoir, ni de la pierre qu'on voyoit à ses piés ; il dit au contraire que la pierre & le rasoir furent enfouis dans la place où le peuple romain s'assembloit. Il y a plus, ce fait est d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite-Live : dans celui-ci, Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une question captieuse qu'il lui fait : mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait servir la subtilité même de ce roi philosophe à lui faire respecter le vol des oiseaux, qu'il paroïssoit mépriser. (*Ex quo factum est, ut eum (Attium Navium) ad se rex Priscus accerferet. Cujus cum tentaret scientiam auguratus, dixit ei se cogitare quiddam : id posset ne fieri consuleret. Ille, inaugurio acto, posse respondit : Tarquinius autem dixit se cogitasse cotem novacula posse præcidi. Tum Attium jussisse experiri, ita cotem in comitium allatam, inspectante & rege & populo, novacula esse discissam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de suis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defossam in comitio, supraque impositum puteal accepimus. Cicer. de divin. lib. I.*) Dans celui-là, Attius Navius est une créature de Tarquin, & l'instrument dont il se sert pour tirer parti de la superstition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état,

c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appelé auprès de sa personne, sans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la question que Tarquin fait à l'augure n'est point captieuse, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomenter la superstition du peuple. Il la propose chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en présence du peuple, sans que l'augure s'y attendît. Ce n'est point la première pierre qui tombe sous la main dont on se sert pour satisfaire à la demande du roi, l'augure a soin de l'apporter avec lui : on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour jouer le peuple ; l'augure & le roi paroissent penser de même sur le vol des oiseaux. Dans Tite-Live, au contraire, Attius Navius est un païen dévot qui s'oppose avec zèle à l'incrédulité d'un roi, dont la philosophie auroit pu porter coup aux superstitions du paganisme. Quel fond peut-on faire sur un fait sur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppose-t-on ? Ceux dont les auteurs qui en parlent, ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'est une statue ; si on écoute l'autre, c'est une couverture. Selon Tite-Live, le rasoir & la pierre se virent long-temps, & selon Cicéron, on les enfouit dans la place. (*Cura non deesset, si qua ad rerum via inquirentem ferret, nunc fama rerum standum est, ubi certam derogat vetustas fidem ; & lacus nomen ab hac recentiore insignitus fabula est. Tit. Liv. lib. VII. q. serv. L.*) Le fait de Curtius ne favorise pas davantage les sceptiques ; Tite-Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponse. Selon cet historien, il seroit difficile de s'assurer de la vérité de ce fait, si on vouloit la rechercher ; il sent qu'il n'a point assez dit ; car bientôt après il le traite de fable. C'est donc avec la plus grande injustice qu'on nous l'oppose, puisque du temps de Tite-Live, par qui on le fait, il n'y en avoit aucune preuve ; je dis plus, puisque du temps de cet historien il passoit pour fabuleux.

Que le pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumière, & qu'il reconnoisse avec nous une règle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'existence, lui qui est forcé de reconnoître pour vrais certains faits,

quoique sa vanité, son intérêt, toutes ses passions en un mot paroissent conspirer ensemble pour lui en déguiser la vérité? Je ne demande pour juge entre lui & moi, que son sentiment intime. S'il essaie de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de sa raison la même résistance que s'il tentoit de douter des propositions les plus évidentes? & s'il jette les yeux sur la société, il achèvera de se convaincre, puisque sans une règle de vérité pour les faits, elle ne sauroit subsister.

Est-il assuré de la réalité de la règle, il ne sera pas long-temps à s'apercevoir en quoi elle consiste. Ses yeux toujours ouverts sur quelque objet, & son jugement toujours conforme à ce que ses yeux lui rapportent, lui feront connoître que les sens sont pour les témoins oculaires, la règle infallible qu'ils doivent suivre sur les faits. Ce jour mémorable se présentera d'abord à son esprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par son intrépidité & ses sujets & ses ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux soldats Anglois même, encore tout fumans du sang qu'ils avoient versé pour sa gloire, ses entrailles s'épurent, & son amour redoubla pour un roi qui, non content de veiller au salut de l'état, veut bien descendre jusqu'à veiller sur celui de chaque particulier. Ce qu'il sent depuis pour son roi, lui rappelle à chaque instant que ces sentimens sont entrés dans son cœur sur le rapport de ses sens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits si éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs passions opposées, mêlerent leur voix au concert de louanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la sagesse & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'est moins le nombre des témoins qui nous assure ces faits, que la combinaison de leurs caractères & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de six Anglois, sur les victoires de Melle & de Lauffeld, me fera plus d'impression que celui de douze François. Des faits ainsi constatés dans leur

origine, ne peuvent manquer d'aller à la postérité: ce point d'appui est trop ferme pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en soit jamais détachée. Les âges ont beau se succéder, la société reste toujours la même, parce qu'on ne sauroit fixer un temps où tous les hommes puissent changer. Dans la suite des siècles, quelque distance qu'on suppose, il sera toujours aisé de remonter à cette époque, où le nom flatteur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porta la couronne non pour enorgueillir sa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ses sujets. La tradition orale conserve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés: mais elle laisse échapper à travers l'espace immense des siècles mille petits détails & mille circonstances, toujours intéressantes lorsqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld passeront de bouche en bouche à la postérité: mais si l'histoire ne se joignoit à cette tradition, combien de circonstances glorieuses au grand général que le roi chargea du destin de la France, se précipiteroient dans l'oubli! On se souviendra toujours que Bruxelles fut emportée au plus fort de l'hiver; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requesens, des Parme & des Spinola, ces héros de leur siècle, fut pris d'assaut; que le siège de Maëstricht termina la guerre: mais on ignorerait, sans le secours de l'histoire, quels nouveaux secrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence sublime dispersa les ennemis rangés autour des murailles de Maëstricht, pour ouvrir à travers leur armée un passage à la nôtre, afin d'en faire le siège en sa présence.

La postérité aura sans doute peine à croire tous ces hauts faits; & les monumens qu'elle verra, seront bien nécessaires pour la rassurer. Tous les traits que l'histoire lui présentera se trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande armée les vues les plus étendues & la plus profonde politique se lient naturellement avec un amour simple & vraiment paternel. Les

titres de noblesse, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les sentimens, seront à jamais un monument authentique de son estime pour la valeur militaire. Ce seront comme les preuves que les historiens traîneront après eux, pour déposer en faveur de leur sincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculaires sont assurés par leurs sens, de ces faits qui caractérisent ce grand monarque; les contemporains ne peuvent en douter, à cause de la déposition unanime de plusieurs témoins oculaires, entre lesquels toute collusion est impossible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs passions opposées; & la postérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'histoire & par les monumens, connoîtra aisément que la seule vérité peut réunir ces trois caractères.

* *C'est ainsi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeller prendre son ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inaccessibles. Ici tout est rempli de sens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laisser à son antagoniste ce qu'il pouvoit avoir d'adresse & d'esprit, parce qu'on étoit sûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître sur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point surpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il se confessât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit se promettre cet avantage. Qu'on compare cette dissertation avec ce qu'on a publié jusqu'à présent de plus fort sur la même matière, & l'on connoîtra que si quelqu'un avoit donné lieu à un si bel écrit, par les objections qu'on y résout, il auroit rendu un service important à la religion, quoiqu'il y eût eu peut-être de la témérité à les proposer, sur-tout en langue vulgaire. Je dis peut-être, parce que l'évidence est sûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe sur*

(a) Cette dissertation sur la certitude historique n'a point été approuvée de tous les lecteurs; nous conseillons aux nôtres la lecture de *la Religion chrétienne démontrée par la résurrection de Jésus-Christ*, part. II, chap. 6. S., *Gravesande Introductio ad philosophiam*, lib. II, cap. 11. & sur-tout le traité des *vrais principes de la certitude morale*, imprimé à la tête de l'essai philosophique sur l'ame des bêtes, par M. Bouillier. C'est dans cette espèce de préface que M. de Prades a puisé la plus grande partie des bonnes choses que la critique a respectées dans l'article que l'on vient de lire.

les prestiges du sophisme. Le mensonge a beau souffler sur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ses efforts ne font qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des Pensées philosophiques aimoit un peu son ouvrage, il seroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommons point ici, par égard pour leur zèle & par respect pour leur cause: mais en revanche, qu'il seroit mécontent de M. l'abbé de Prades, s'il n'aimoit infiniment la vérité! Nous invitons ce dernier à suivre sa carrière avec courage, & à employer ses grands talens à la défense du seul culte sur la terre qui mérite un défenseur tel que lui. Nous disons aux autres & à ceux qui seroient tentés de les imiter: sachez qu'il n'y a point d'objections qui puissent faire à la religion autant de mal que les mauvaises réponses: sachez que telle est la méchanceté des hommes, que si vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cause, en vous faisant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire. (a)

CERVAISON, f. f. (*Vénerie.*) on appelle de ce nom le temps où le cerf est en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près de Minho.

CERVARO, (*Géog.*) rivière d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, f. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la *cervelle*, est le nom qu'on a donné en général à toute la masse molle, en partie grisâtre, en partie blanchâtre, qui est renfermée dans le crâne, laquelle est la source de nos sens, & où l'on prétend que l'ame réside d'une manière particulière. *Voy. CRANE & AME.*

Quand on a ouvert le crâne, on trouve une masse qui en occupe toute la cavité, & qui est enveloppée de différentes membranes: la première qui se présente c'est la dure-mère, qui revêt les os en-dedans, & leur sert de périoste: elle divise le cerveau en

différentes parties ; au moyen de ses différens replis , dont les principaux sont la faux & la tente , &c. Sous cette membrane , il s'en trouve une autre qui s'enfoncé dans les anfractuosités du *cerveau* , & qu'on appelle *pie-mere*. C'est dans les duplicatures qu'elle forme en s'enfonçant dans les anfractuosités , que sont renfermés les vaisseaux du *cerveau*. Voyez MEMBRANE , DURE-MERE ; voyez aussi nos planches d'anatomie.

Ces membranes levées , on voit la substance du *cerveau* , qui forme une infinité de plis profonds , dont les circonvolutions imitent à-peu-près celles des intestins : si on coupe assez profondément quelques-uns de ces plis , on observe qu'ils sont composés d'une substance de deux couleurs différentes , dont la partie externe est de couleur de cendre , & a été en conséquence appelée *substance cendrée* ou *substance corticale* ; elle est glanduleuse , suivant quelques auteurs ; mais l'analyse de ces parties est si difficile , qu'on ne peut rien avancer là-dessus que de conjectural. La partie interne des différens replis est blanchâtre , & se nomme *substance médullaire*. Voyez l'article CENDRÉE.

On divise le *cerveau* en trois parties principales ; savoir , le *cerveau* strictement pris , le *cervelet* & la *moëlle allongée*. V. CERVELET & MOELLE , voyez aussi nos planches.

Le mot *cerveau* , pris dans un sens plus particulier , signifie donc cette partie superficiellement grisâtre , qui occupe toute la portion supérieure de la cavité du crâne , & dont la figure est une convexité ovalaire assez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diamètre , sans les éloigner l'une de l'autre ; la grosse extrémité de la convexité ovalaire est située postérieurement ; la petite antérieurement.

La fissure dans laquelle rampent les artères , longue , plus profonde que les autres sillons du *cerveau* , & qui s'appelle *fissure de Sylvius* , sépare le *cerveau* en lobes antérieurs & postérieurs ; mais comme le *cerveau* considéré dans sa partie inférieure , paroît de chaque côté distingué en trois parties , on leur a donné à

chacune le nom de *lobe*. Voyez LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du *cerveau* l'une de l'autre , on observe la surface d'un corps blanc nommé *corps calleux*. Voyez CORPS CALLEUX.

Si on enlève adroitement de chaque portion tous les sillons mêlés de la substance tant cendrée que médullaire , jusqu'à ce qu'on n'observe plus que la médullaire , on formera sur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire , qu'on nomme *centre ovale* : en coupant ces convexités tout le long du corps calleux , & à quatre ou cinq lignes de distance de ce même corps , on découvre deux cavités , une de chaque côté , nommées *ventricules antérieures* , séparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux , & à laquelle on a donné le nom de *septum lucidum*. Voyez CENTRE , VENTRICULE , &c.

Les deux lames médullaires dont le *septum lucidum* est formé , finissent antérieurement par deux productions qui sont fort près l'une de l'autre , & en arrière par deux autres plus sensibles qui s'écartent vers les côtés , en formant de petites bandelettes sur un corps qui a la figure d'un ver à soie en nymphe , & qui suit la corne inférieure des ventricules ; on les nomme *cornes d'ammon* , & la partie du ventricule dans laquelle ils se rencontrent , *sinus bombycinus* ou *sinus de ver à soie*. Voyez CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *septum lucidum* , porte le nom de *voûte à trois piliers*. Voyez VOUTE.

La surface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers , est toute remplie de lignes médullaires , transverses & saillantes. Les anciens ont donné le nom de *psalloïdes* & de *lyre* à cet espace , à cause de ses fibres. Le plexus choroïde est sous la lyre , & suit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde , on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux ; antérieurement on en voit deux en forme de cône , ou de larme de Hollande ; on les nomme les *corps cannelés* ; les deux autres éminences

font les *couches des nerfs optiques* ; ces couches se touchent , mais de façon qu'elles laissent un trou antérieurement & postérieurement ; l'antérieur a été appelé *vulva* , & le postérieur *anus* ; en écartant les couches des nerfs optiques , l'un & l'autre de ces deux trous disparaissent , & l'on apperçoit dans le fond le troisième ventricule. *Voyez CORPS CANNELÉS , VULVA , &c.*

Derrière le troisième ventricule se trouve un petit corps glanduleux , nommé *glande pinéale* ; & au dessous de cette glande , les tubercules quadri-jumeaux , dont les supérieurs ont été appelés *nates* , & les inférieurs *testes*. *Voy. GLANDE PINÉALE , NATES , &c.*

Dans le troisième ventricule est l'ouverture de l'*infundibulum* , ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire ; postérieurement l'aqueduc de Sylvius , qui aboutit au quatrième ventricule , dans la partie inférieure duquel est une scissure parallèle à l'axe : sous les *nates* & *testes* est la grande valvule du *cerveau* , qui est de substance médullaire. *Voyez INFUNDIBULUM , AQUEDUC , &c.*

Quatre gros troncs d'arteres , les deux carotides internes & les deux vertébrales , se distribuent au *cerveau* , & font voir dans leur distribution , dans leur direction , & par leurs fréquentes communications , combien la nature a pris de mesures pour que rien ne s'opposât à la séparation d'un fluide , que les fonctions nobles auxquelles il est destiné font regarder comme le plus subtil ; c'est le suc nerveux. *Voyez CAROTIDE , VERTÉBRALE & NERVEUX. Voyez aussi nos planches d'anatomie.*

Le sang est rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naissance de plusieurs petites artérioles rouges du *cerveau* , & se réunissant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mère , viennent s'ouvrir de différentes façons dans les sinus de la dure-mère , pour passer dans les jugulaires & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les anatomistes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau* , proportion gardée , que tous les autres animaux , que le bœuf , le cheval , &c.

L'imagination voulant suppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir , a enfanté divers systèmes sur la structure du *cerveau* , sur-tout celui de Malpighi & celui de Ruifsch.

Malpighi croyoit que la substance corticale étoit composée de glandes que la petitesse & la nature muqueuse & transparente du *cerveau* ont dérobées aux microscopes même de Marthall , qu'il préféroit à tous ceux de Leuwenhoeck ; & c'est par leur secours qu'il voyoit cette substance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau* , sa substance s'élève en molécules semblables à des glandes : on découvre par le moyen de l'encre qu'on jete sur la substance corticale , de petites élévations séparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié présente une surface couverte de petits globules ; il sort par les ouvertures qu'on fait au crâne , une matière fongueuse , qui a quelque chose de la glande : les parties externes du *cerveau* se changent par une hydropisie , en de petites sphères : toutes ces raisons ne prouveroient-elles pas que la substance du *cerveau* est glanduleuse ?

Ruifsch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves , que la substance corticale soit glanduleuse ; il a cru au contraire que tout le *cerveau* n'est qu'une continuation des arteres qui se replient diversement , & qui vont ensuite former les nerfs par leurs extrémités.

Ces deux auteurs different donc en ceci : Malpighi admet entre l'extrémité des vaisseaux qui forment la substance corticale , & l'extrémité de ceux qui forment la médullaire , des follicules glanduleux : Ruifsch au contraire , prétend que les extrémités des vaisseaux de la substance corticale sont continues aux extrémités des vaisseaux de la médullaire : mais ni l'un ni l'autre système n'est appuyé d'assez fortes raisons pour nous faire décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre. Nous renvoyons à l'article DURE-MERE , la fameuse question sur son mouvement & sur celui du *cerveau* ; & à l'article ESPRIT , celle des esprits animaux.

Quoi qu'il en soit , les philosophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos pensées. M. Astruc va plus loin : il

prétend rendre raison des phénomènes du raisonnement & du jugement, par l'analogie qu'il suppose entre les fibres du *cerveau* & celles des instrumens de musique. Selon lui, c'est un axiome, que chaque idée simple est produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée, & que chaque idée composée est produite par des vibrations isochrones de plusieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces choses sont si peu démontrées, qu'il paroît inutile de s'y arrêter: il n'en est cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la structure du *cerveau*, nous présente par-tout une industrie merveilleuse. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoutant ici l'explication des différens phénomènes qui sont liés au détail que nous allons donner sur les vues de la nature.

1^o. Le *cerveau* & le *cervelet* sont les réservoirs où se filtre la matière qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le sentiment & le mouvement ont leur principe dans la substance médullaire.

1^o. La moëlle du *cerveau* étant comprimée par quelque cause que ce puisse être, par le sang, par la sérosité, par des hydatiques, par l'applatissment mécanique des os du crâne, par la concussion, par la commotion, &c. on tombe en apoplexie: 2^o. la moëlle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulsions horribles: 3^o. la moëlle du *cerveau* & celle de l'épine, produisent la paralysie des parties qui leur sont inférieures, soit que ces substances soient blessées, coupées ou comprimées; par conséquent il étoit de nécessité absolue qu'il n'arrivât point de compression dans ces endroits; c'est pour cela que le *cerveau* est divisé en deux parties, qui sont soutenues par la faux, quand nous sommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral; de même les lobes postérieurs sont soutenus par la tente, afin qu'ils ne tombent pas sur le *cervelet*. Les ventricules servent encore à empêcher les

compressions; le *cerveau* pressé d'un côté; peut céder du côté de ces cavités qui sont toujours arrosées d'une liqueur qui se filtre dans le plexus corôide: la nature, dans cette vue, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau*; cette figure fait que le crâne ne peut s'enfoncer que difficilement. Quant à la moëlle de l'épine, elle a un rempart dans le canal des vertèbres.

2^o. Les veines n'accompagnent point les artères, de peur qu'elles ne soient comprimées par ces artères, lorsqu'elles se gonflent dans les grands mouvemens. Les réservoirs veineux sont d'une structure singulière, & leur section présente en général une figure curviligne: ils sont formés & creusés entre les deux lames de la dure-mère, qui leur donne une forte gaine; ils sont outre cela renforcés par différens moyens: c'est ainsi qu'il y a dans leur cavité, des fibres transversales qui font l'office de poutres, joignent les parties opposées, & résistent à leur distension. Voyez combien de précautions la nature a prises pour que les veines du *cerveau* ne se rompissent point toutes les fois que le sang s'arrête, comme en retenant son haleine, en faisant de grands efforts, en toussant, en éternuant, en riant, &c. Les artères & les veines du *cerveau* ont des directions différentes, & communiquent toutes les unes avec les autres, les artères avec les artères, les veines avec les veines, un nombre infini de fois; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne se formaient un obstacle mutuel en passant par le même trou; & dans le second, que le sang ne pût trouver d'issue, sa route directe étant embarrassée.

3^o. Les nerfs qui sortent du côté gauche, vont ou paroissent aller du côté droit; & ceux qui sortent du côté droit, se distribuent ou paroissent se distribuer au côté gauche; & ce n'est que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté, les parties de l'autre côté correspondantes à celles auxquelles les nerfs de cette partie affectée du *cerveau* se distribuent, se trouvent paralysées.

4^o. Si l'on comprime le *cerveau*, ou qu'on le coupe jusqu'à sa substance médullaire, l'action

L'action volontaire des muscles est interrompue, la mémoire & le sentiment s'éteignent, mais la respiration & le mouvement du cœur subsistent. Quant au cervelet, si l'on fait la même chose, la respiration & le mouvement du cœur cessent : de-là il s'ensuit que les nerfs destinés au mouvement volontaire partent du *cerveau*, & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens spontanés sortent du *cervelet* : il est donc en sûreté de toutes parts, de même que les artères vertébrales qui lui fournissent du sang, parce qu'elles montent par les trous des apophyses transverses du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compression & de l'irritation : la douleur de la tête est causée par le sang qui ne peut passer librement, & qui par-là cause un grand battement dans les artères ; aussi trouve-t-on dans les dissections des cadavres de ceux qui ont été sujets à ces maux, les vaisseaux extrêmement distendus & remplis d'un sang noirâtre : si le gonflement s'augmente jusqu'à causer une grande compression, l'apoplexie surviendra ; car alors le suc nerveux ne pourra plus être poussé dans les nerfs qui servent au mouvement volontaire ; tandis que cette pression ne s'étendra plus jusqu'au *cervelet*, la respiration & le mouvement du cœur subsisteront. Pour l'épilepsie, elle ne diffère dans sa cause, de l'apoplexie, qu'en ce que la pression ne se fait pas de même : supposons qu'une artère forme un anévrisme, cette artère gonflée battra extraordinairement, & par ses battemens fera couler avec force le suc dans les nerfs ; il surviendra donc des convulsions extraordinaires. La même chose peut arriver par des varices ; car ces varices comprimeront les artères voisines, qui par-là se gonfleront, & battront fortement. On voit de-là que l'apoplexie pourra succéder à l'épilepsie. La paralysie suit souvent les maladies dont nous venons de parler : mais elle peut avoir encore d'autres causes, comme on le peut voir à l'article PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui sont morts de ces maladies, on trouve beaucoup de sérosité extravasée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui sont les canaux du *cerveau*, se distribuent dans les

Tome VI.

muscles pour y porter le mouvement ; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui suivent les artères, parce qu'ils ont besoin d'un grand mouvement pour pousser le sang.

8°. Enfin, les nerfs sont les seuls corps sensibles : mais d'où vient que le *cerveau* dont ils sortent ne l'est point, ou ne l'est que très-peu ? Comme cela dépend des loix de l'union de l'ame avec le corps, on n'en peut donner aucune raison. Voyez NERF, *Anat. d'Heist. avec des essais de phys. &c.*

Quant au siege de l'ame, les auteurs se sont accordés à la placer dans une seule partie du *cerveau*, de peur qu'un siege à chaque lobe ne supposât une double sensation : ainsi les uns ont mis l'ame, c'est-à-dire le premier principe de nos sensations & de nos pensées, dans la cloison transparente ; Descartes & ses sectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale ; Lancisi l'a placée dans le corps calleux ; Vieussens a adopté cette opinion, Possidonius parmi les anciens, Willis chez les modernes, ont distribué les diverses facultés de l'ame en différentes parties du *cerveau* propres à chacune : mais rien jusqu'ici n'a pu nous découvrir où sont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être considérablement blessé sans beaucoup perdre de l'usage des sens, montre bien quelle est l'étendue du *sensorium commune*.

Certaines observations semblent laisser en doute si le *cerveau* est une partie absolument nécessaire à la vie. Il y a plusieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont survécu à la perte de cette partie. Nous avons l'histoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris, qui n'avoit ni *cerveau* ni tête, & au lieu de ces deux parties il avoit une masse de chair de couleur semblable au foie. M. Denis rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573, qui étoit assez bien formé, à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle, ni *cervelet*, ni moëlle allongée, ni aucune cavité propre à les contenir : le crâne, si on peut l'appeler ainsi, étoit solide, & n'avoit aucune liaison avec les vertèbres ; de sorte que la moëlle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M. Leduc donne un troisieme exemple en 1695, d'un sujet qui fut trouvé sans

B b b b b

cerveau, sans *cervelet*, sans *moëlle alongée*, & même sans *moëlle de l'épine*; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrêmement petite & remplie d'une substance livide, blanchâtre, & semblable à du sang coagulé: il ajoute que c'est le troisième sujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette substance étoit une *moëlle de l'épine*, quoiqu'elle n'en eût point la consistance: en un mot, il la regarde comme un *cerveau* même, semblable à celui qui est dans le crâne, plus nécessaire à la vie, & plus sensible que le *cerveau* & le *cervelet*; puisqu'une blessure ou une compression dans la *moëlle épinière* est toujours mortelle, & qu'il n'en est pas de même du *cerveau*, comme il paroît par les observations rapportées par MM. Duverney & Chirac, le premier desquels ôta le *cerveau* & le *cervelet* d'un pigeon, qui malgré cela vécut, chercha sa nourriture, & s'acquitta de toutes ses fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien, qui vécut, mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le *cervelet*: cependant il remarque qu'en soufflant dans les poumons de l'animal, il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette dernière partie. Le même observe, qu'après avoir séparé la *moëlle alongée* de la *moëlle épinière* d'un autre chien, & après lui avoir ôté la cervelle & le *cervelet*, l'animal vécut en lui soufflant dans les poumons. On peut ajouter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-seulement d'animaux qui ont vécu après la séparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de plusieurs insectes après ces différentes circonstances: d'où il s'en suivroit que la *moëlle épinière* seroit suffisante pour la sensation, le mouvement, & la sécrétion des esprits animaux, &c.

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'est pas grand dans les oiseaux à proportion du corps; cette proportion est beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le singe, animal rusé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans, en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes: comme on le voit, en comparant les *cerveaux* de la chèvre, de l'élan, avec ceux

du lion & du linx. Il est petit dans les animaux qui se battent; car ils ont des muscles temporaux fort épais, qui étrecissent leur crâne, en comprimant sous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & saillans en-dehors. On a donc raison de dire qu'un petit *cerveau* est la marque, non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce viscère est beaucoup plus petit dans les poissons que dans les quadrupèdes; le requin qui pèse trois cents livres, n'a pas trois onces de *cervelle*: elle est copieuse dans les espèces qui paroissent plus rusées, telle que le veau marin. C'est si peu de chose dans les insectes, qu'on ne peut savoir ce qui fait le *cerveau*: on ne voit que la *moëlle de l'épine* seule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques: dans l'éphémère, l'escarbot, l'abeille, le *cerveau* n'est au plus qu'une petite particule pas plus grosse qu'un ganglion de la *moëlle épinière*, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à soie. L'homme, le plus prudent des animaux, a le plus grand *cerveau*; ensuite les animaux que l'homme peut instruire; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande simplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais est-on robuste, eu égard à la quantité du *cervelet*? Cela est vraisemblable: l'expérience nous manque cependant ici; ce qu'il y a de certain, c'est que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pu les contenir dans un plus petit *cerveau*. (L)

L'on a dit que l'homme a le *cerveau* plus vaste que tous les animaux; on l'a contesté. Il y a en effet des singes dont le *cerveau* est au poids du corps entier, comme 1 à 24. Il y a encore de petits oiseaux dont le *cerveau* est au poids de tout le corps, comme 1 à 27. Dans l'homme, cette proportion est dans l'enfant de six ans, comme 1 à 22, & un peu plus petite dans l'adulte, comme 1 à 25, jusqu'à 30.

Mais l'homme est fort gras en comparaison du pinçon, du ferin & du singe; cette graisse étant liquide dans l'animal vivant, ne peut pas être considérée comme faisant partie des solides du corps humain. Dans l'homme amaigri, nous sommes persuadés que la proportion du *cerveau* au reste du

corps , feroit beaucoup plus confidérable.

Sa fubftance eft plus pefante que l'eau : on a obfervé qu'elle devient plus légère avec l'âge , & qu'elle eft très-légere dans les fous ; il y a beaucoup d'huile dans le *cerveau*.

Dans l'homme , l'encéphale refsemble à une ovale fort épaiſſe ; dans les poifſons , il eft très-aplati , il n'a qu'une très-petite hauteur , & il lui manque pluſieurs des parties qu'il a dans l'homme. Les oiſeaux l'ont plus compoſé , mais il y conſerve des reſſemblances confidérables avec le *cerveau* des poifſons , comme la cavité particulière des couches optiques le défaut du corps cal-leux. Les quadrupedes l'ont plus reſſem-blant à celui de l'homme. Il eft ſurprenant qu'il s'éloigne davantage du nôtre , dans le chien qui paroît être un des plus intelligens des quadrupedes. Cet animal n'a pas de glande pinéale. (*H. D. G.*)

CERVEAU DE MER , ou *de Neptune* , (*Histoire nat. conchyl.*) eſpece de fongipore compacte , formée de l'aſſemblage d'un grand nombre de feuilletts qui s'étendent d'un bout à l'autre , ou de bas en haut , & ornée d'anfractuofités , comme le *cerveau* de l'homme. On en voit dans tous les cabinets des curieux.

CERVEAU , *terme de fondeur de cloches*. Le *cerveau* d'une cloche eft la partie ſupérieure à laquelle tiennent les anſes en-dehors , & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à-peu-près ſemblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'eſt la raifon pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau*.

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diamètre de la cloche. La règle eft de lui donner ſept bords & demi de diamètre , c'eſt-à-dire , la moitié du diamètre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de ſon épaiſſeur , elle eft ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaiſſeur du bord. Mais afin que les anſes ſoient plus ſolides , on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matière , qui a auſſi un corps d'épaiſſeur , & qu'on appelle l'*onde* ou la *calotte*.

CERVELAT , f. m. (*Chaircuiterie.*) Le *cervelat* ordinaire ſe fait avec du porc maigre , du veau , du lard , force épices ,

hachés enſemble & entaſſés dans un boyau de porc , que l'on diviſe enſuite avec des ficelles en pluſieurs portions , ſelon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat*. Le boyau eft étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil ; & cet intervalle eft un *cervelat*. On fait cuire ce boyau rempli , avant de le manger , ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan ſont fort vantés : on les fait , à ce qu'on dit , avec le porc maigre , le lard , le ſel & le poivre. On met ſur ſix livres de porc une livre de lard , quatre onces de ſel , une once de poivre. On hache bien le tout enſemble ; on arroſe le mélange avec une pinte de vin blanc , & une livre de ſang de porc ; on ajoute une demi-once de canelle & de girofle pilés enſemble ; on tire de la tête du porc , de gros lardons qu'on ſaupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mélange précédent qu'on entaſſe dans le boyau du porc ; on lie le boyau par les deux bouts quand il eft bien plein , & on le fait cuire : quand il eft cuit , on le laiſſe ſécher à la fumée juſqu'à ce qu'il ſoit extrêmement ferme & dur.

CERVELAT , (*Luth.*) eſpece d'inſtrument à anche , dont on ne ſe ſert plus , qui n'avoit en tout que cinq pouces de long.

CERVELET , f. m. *terme d'anatomie* , eſt la partie poſtérieure du *cerveau*. Voyez nos planches d'anatomie , & leur explication. Voyez auſſi l'article **CERVEAU**.

Le *cervelet* eſt en quelque façon une forte de petit *cerveau* lui-même , comme l'exprime ſon nom , qui eſt un diminutif du mot *cerveau*.

Il eſt logé dans la partie poſtérieure & inférieure du crâne , au deſſous de la partie poſtérieure du *cerveau*. Il y communique par en-bas : mais par en-haut il en eſt ſéparé par le replis de la dure-mère. Sa figure reſſemble à une boule aplatie , plus large que longue.

Sa ſubſtance eſt plus dure , plus ſèche , & plus ſolide que celle du *cerveau* : mais elle eſt cependant de même nature , étant compoſée de même d'une ſubſtance corticale & glanduleuſe , & d'une médullaire ; les branches de cette dernière ſubſtance ſont diſpoſées à-peu-près comme celles d'un arbre , ſe rencontrant au milieu , &

formant une espece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* est jaunâtre, au lieu que celle du cerveau est plus blanche.

Sa surface est inégale & fillonnée, mais moins que celle du cerveau : il semble plutôt qu'elle soit divisée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu sont plus larges & plus profonds ; & dans les entredeux des lames, entrent les replis de la pie-mere. Le devant & le derriere du *cervelet* sont terminés par des apophyses qu'on appelle *vermiformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il se joint à la moëlle alongée par deux procès, que Willis appelle *péduncules* ou *cuisse*s du *cervelet*.
Voyez PÉDUNCULES & CUISSÉS.

Outre ces deux *péduncules*, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui passant en-travers de la moëlle alongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appelée, du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. *Voyez PONT DE VAROLE.*

Les vaisseaux sanguins du cerveau sont les mêmes que ceux du *cervelet* ; & son usage est le même aussi, savoir, de séparer le suc nerveux du sang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du cerveau & celles du *cervelet* ; voulant que le premier soit le principe des mouvemens & des actions volontaires ; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que sont la respiration, le mouvement du cœur, &c.
Voyez MOUVEMENT.

Il passe pour constant que la moindre lésion à la substance corticale ou à la moëlle du *cervelet*, est mortelle ; ce qui n'est pas de même au cerveau, dont on a quelquefois retranché une partie sans qu'il en soit arrivé d'accident. Il est pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-seulement sans cerveau, mais même sans *cervelet*. *Voyez CERVEAU. (L)*

L'impartialité dont nous faisons profession, nous oblige de joindre à l'article précédent, des réflexions qui le contredisent. Elles sont du baron de Haller, à qui les éditeurs de cet ouvrage doivent la plus grande reconnoissance.

Nous ne trouvons pas, dit-il, le *cervelet* plus solide que le cerveau, il y a même plus de substance corticale ; il est constamment plus petit que le cerveau, mais dans une proportion très-différente. Il a le plus de volume dans les souris, où le cerveau n'est que double du *cervelet*. Dans les oiseaux, sa proportion au cerveau est considérable.

C'est sur une conjecture que l'on a écrit que le *cervelet* fournit les nerfs vitaux, & que le cerveau donne naissance aux nerfs qui servent aux fonctions nécessaires.

Le *cervelet* comprimé, blessé, abcédé, skirrheux, ne cause pas des symptômes qui different essentiellement de ceux que le cerveau fait naître sous les mêmes conditions ; comprimé, il cause une soif ; blessé, il fait naître des convulsions ; skirrheux, il a causé une stupidité ; & dans d'autres exemples observés par nous-mêmes, il n'a pas paru affecter la machine ; nous avons vu un enfant aller demander l'aumône, avec un skirrhe considérable au *cervelet* ; abcédé, il a causé quelquefois une aliénation d'esprit, & dans d'autres exemples, il ne paroît pas avoir altéré les sens ; piqué & percé, il ne tue pas plus vite que le cerveau piqué & percé. Des observateurs attentifs ont remarqué que le pouls n'étoit pas altéré par les blessures du *cervelet* ; comme au cerveau, ses plaies considérables sont mortelles, & les plaies légères peuvent être guéries. L'hypothèse de la fonction vitale du *cervelet* doit donc être retranchée de la physiologie.

Quelle est donc la fonction particulière du *cervelet* ? On l'ignore, comme on ignore celle de tant d'autres parties de l'encéphale. Sa fonction doit cependant être importante, puisqu'il se trouve constamment dans plusieurs classes d'animaux. (H. D. G.)

CERVERA, (Géog.) canton & petite ville d'Espagne dans la Catalogne, sur une riviere de même nom, qui se jette dans la Ségra au dessus de Lérida. Long. 18. 44. lat. 41. 28.

CERVI, (Géog.) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cérigo.

CERVIA, (Géog.) ville d'Italie dans la Romagne, sur le golfe de Venise, entre les rivieres de Savio & de Pisatello. Long. 30, lat. 44, 16.

CERVICAL, adj. *en anatomie*, se dit de quelques parties relatives à la partie postérieure du cou, qu'on appelle en latin *cervix*. Voyez **CERVIX**.

Ligament cervical. Voyez **LIGAMENT**.

Les artères *cervicales* sont des rameaux de la souclavière qui rampent en-devant & en-arrière du cou. V. **SOUCLAVIERE**.

CERVICAUX descendans, de Diemerbroek, sont une paire de muscles antagonistes aux sacrolombaires, qui prennent leur origine de la troisième, quatrième, cinquième, & sixième vertèbre du cou.

La plupart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du sacrolumbus. Voyez **SACROLUMBAIRE**; c'est le petit transverse du cou, ainsi nommé par M. Winslow.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de sept paires.

La première passe entre la première & la seconde vertèbre du cou: elle communique avec le nerf sous-occipital, avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, & se distribue aux muscles postérieurs de la tête: elle jette antérieurement un filet qui, après avoir communiqué avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, avec le nerf lingual, va se distribuer aux muscles sterno-hyoïdien, thyro-hyoïdien, &c.

La seconde paire *cervicale* passe entre la seconde & la troisième vertèbre du cou: elle communique en-devant avec le premier ganglion *cervical* du nerf intercostal; en-haut avec la première paire *cervicale*; en-bas avec la troisième: elle jette différents rameaux, dont les uns communiquent avec le grand hypoglosse, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ses rameaux s'unissant avec un autre de la troisième paire *cervicale*, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. Voyez **DIAPHRAGMATIQUE**.

La troisième paire *cervicale* passe contre la troisième & la quatrième vertèbre du cou, & communique en-haut avec la seconde paire, en-bas avec la quatrième, en-devant avec le nerf intercostal, le grand hypoglosse, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf accessoire, après cela elle jette plusieurs branches.

Parmi les branches antérieures, il y en a une qui, s'unissant avec un rameau de la seconde paire *verticale*, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoient une infinité de branches aux muscles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernières paires *cervicales* passent entre les portions du muscle scapulaire, & sont en général plus grosses que les trois premières, & forment avec une partie de la troisième paire *cervicale*, & la première paire dorsale, les nerfs bronchiaux. Voyez **BRONCHIAL**. (L)

CERVIER, voyez **LOUP CERVIER**.

CERVIX, terme d'anatomie, est un mot latin qui signifie *la partie postérieure du cou*, auquel nous n'avons aucun mot en françois qui réponde parfaitement. Il est opposé à la partie antérieure qu'on appelle *la gorge* ou *le gosier*. Voyez **COU**.

Le *cervix* ou cou de la matrice est ce canal ou passage oblong, situé entre les orifices internes & externes de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaine ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. Voyez **MATRICE** & **VAGIN**.

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles, est fort étroit, si ce n'est dans les temps de leurs règles; car dans les temps ordinaires, à peine est-il assez large pour qu'on y puisse introduire une plume d'oie. Son extrémité intérieure s'appelle *orifice interne*: & il est comme scellé par une sorte de matière glutineuse qui sort des glandes circonvoisines. Voyez **MATRICE**. (L)

CERUMEN, (*Anatomie.*) Voyez **CIRE DES OREILLES**.

CERUMINEUSE, adj. (*Anatomie*), se dit des glandes jaunes presque rondes ou ovales, suivant Duverney & Vieussens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fissures, & depuis la partie qui est couverte d'un cartilage, jusqu'à la moitié du canal, selon Morgagni, sur la convexité supérieure de la membrane, où rampe un réseau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'est par ces orifices que sort

cette espece de cire jaune, huileuse, amere, & qui prend feu lorsqu'elle est pure & fort épaisse. Faute de ce suc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient sourd; ce qui arrive souvent pour cette raison dans la vieillesse, comme le racontent Valsalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les chirurgiens empiriques qui ignorent combien les causes de la vraie surdité sont profondément cachées dans cet organe, ne guérissent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav. (L)*

CERVOISE, f. m. vieux mot qui signifie la *bierre*. Voyez *BIERRE*.

CERVOISIERS, f. m. pl. marchands de bierre ou brasseurs. Voy. *BRASSEURS*.

* CERUS, f. m. (*Mythol.*) dieu du temps favorable chez les Grecs, ou de l'occasion chez les Romains. Callistrate l'avoit représenté sous la figure d'un jeune homme beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un rasoir à la main. Phedre l'a décrit dans ses fables, avec des ailes, des cheveux par-devant, & chauve par-derriere. L'allégorie de la figure de Callistrate, est que l'occasion s'échappé avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher sur le tranchant d'un rasoir; & celle de la fable de Phedre, que l'on ne retrouve plus l'occasion quand elle est une fois échappée. L'idée d'un poëte qui a appelé l'*occasion* le plus jeune des enfans de Saturne, est belle. Les Eléens avoient consacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, voyez l'article *BLANC DE PLOMB*.

* CERYCES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à servir dans les sacrifices. C'étoient des especes de crieurs publics, qui annonçoient au peuple les choses civiles & sacrées; on en faisoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'assommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appelés *ceryces*, d'un certain Ceryx, fils de Mercure & de Pandrose, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces desservans devoient être tirés.

CESANO (LE), *Géog.* riviere d'Italie, dans l'état de l'église, au duché d'Urbin, qui se jette dans le golfe de Venise.

* CESAR, f. m. (*Hist. anc.*) a été longtemps employé chez les Romains, pour signifier l'héritier présomptif ou désigné à l'empire, comme l'est aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. Voyez *HÉRITIER*.

Ainsi Constance Chlore & Galere furent proclamés *cesars* par Dioclétien & Maximien, Licinius, par Galerius; Constantin le grand, par Constantius, Constantin le jeune, par Constantius, & Constans, par Constantin leur pere; Junius Gallus & Julien, par Constantius.

Les *cesars* étoient des especes d'adjoints ou associés à l'empire, *participes imperii*. Ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadème, & marchaient avec toutes les autres marques de la dignité souveraine. Ils étoient créés *cesars* comme les empereurs, par l'endossement de la robe de pourpre.

La dignité de *cesar* fut toujours la seconde de l'empire, jusqu'au temps d'Alexis Comnene, qui en investit Nicéphore de Melise, en conséquence de la convention faite entr'eux; & comme il falloit nécessairement qu'il conférât une dignité supérieure à son frere Isaac, il le créa *sebastocrator*, lui donnant en cette qualité la préférence sur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Isaac seroit nommé le second, & Nicéphore le troisieme.

L'origine de ce titre fut le surnom du premier empereur, C. Julius César, que le sénat ordonna par un décret exprès que tous les empereurs porteroient dans la suite: mais sous ses successeurs, le nom d'*Aug. ste* étant devenu propre aux empereurs, celui de *cesar* fut communiqué à la seconde personne de l'empire, sans que l'empereur cessât pour cela de le porter. On voit par-là quelle est la différence entre *cesar* purement & simplement, & *cesar* avec l'addition d'*empereur auguste*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *cesar*, surnom de la maison Julia. Quelques-uns, d'après Servius, le font venir de *casaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de sa chevelure, & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce surnom. L'opinion la plus com-

283

munie est, que le mot *césar* vient de *cæso matris utero*; de ce qu'on ouvrit le flanc de la mere pour lui procurer la naissance. Voyez CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier, avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui se nomme *césar* dans la Mauritanie. Bircherodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille, sur laquelle est représenté un éléphant avec le mot *césar*.

Depuis Philippe le fils, les *césars* ajoutoient à leur titre de *césar*, celui de *nobilissime*, comme il paroît par plusieurs médailles anciennes; & les femmes des *césars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*augustes*. (G)

CÉSARÉE, f. f. (*Géog. anc. & mod.*) ville de Palestine, d'une situation très-avantageuse le long de la mer, auparavant appelée *la tour de Straton*; dans la suite, *Flavie Auguste Césarée*. Long. 66, 15, lat. 32, 20.

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mazaca*, & antérieurement *Edeffe la Parthienne*; selon quelques-uns, *Aparmia*; selon d'autres, ou l'*Erferon*, ou le *Tissaria*, ou le *Caisaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE de Philippe, auparavant *Paneas*, au pié du mont Liban, vers les sources du Jourdain, & les confins de la Cœléfyrie.

CÉSARÉE sur la mer, ancienne capitale de Mauritanie; il en reste des ruines fort étendues: on croit que c'est la *Jol* de Pline, de Ptolomée, & de Pomponius Méla.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) ou SECTION, est une opération de chirurgie, qui consiste à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'abdomen de la mere, morte ou vivante. Voyez ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération *ὄσπεριτομοτονία* ou *ὄσπεριτομία*. Voyez NAISSANCE, UTERUS, &c.

Il est constaté par l'expérience, que les plaies des muscles de l'épigastre du péritoine, & celles de la matrice, ne sont pas mortelles; enforte qu'il y a des cas où l'on peut hazarder d'ouvrir l'abdomen de la mere, pour donner passage à l'enfant. Ceux

qui naissent de cette maniere sont appelés *cæsares* ou *cæsones*, de *cæso matris utero*, tels qu'ont été C. Julius César, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI, roi d'Angleterre. Voyez CÉSAR.

Cette opération se pratique dans deux circonstances différentes: 1°. lorsqu'une femme meurt par quelque accident dans le cours de sa grossesse; il n'y a point alors d'inconvénient à la mettre en usage, puisque c'est la seule voie de sauver l'enfant. Il n'y a pas de contestation sur ce point; tous les auteurs, en en convenant, assurent qu'il ne faut pas perdre de temps, & que l'on ne peut trop se hâter de faire l'opération *césarienne*.

2°. Lorsque la femme est vivante; on ne doit dans ce cas se déterminer à lui faire cette opération, que lorsqu'on est sûr de l'impossibilité absolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les secours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. Voyez ACCOUCHEMENT.

Les causes de cette impossibilité viennent de la mauvaise conformation des os du bassin de la mere, qui rend le passage trop étroit; les tumeurs skirrheuses du vagin & les exostoses des ischions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la grosseur extraordinaire du fœtus & sa conformation monstrueuse. Quand l'impossibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mere, il faut nécessairement, pour lui sauver la vie & à son enfant, faire une incision à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaises raisons de quelques auteurs contre une opération si utile, tombent par les faits qui en assurent la possibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, des recherches de M. Simon sur l'origine de l'opération *césarienne*: il rapporte les différentes disputes qu'elle a occasionées, & les autorités & les faits qui font juger du succès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire usage d'une observation de M. Soumain, qui a fait cette opération en 1740, en présence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-sept ans, qui n'a que trois piés & un pouce de hauteur. L'étroitesse du bassin & sa conformation irréguliere ont déterminé tous

les consultants à proposer l'opération qui a eu tout le succès possible.

L'opération césarienne est nécessaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples ; c'est la chute de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un chirurgien , certain de la grosseur d'une femme , se décidera fort aisément sur ce cas lorsqu'il se sera assuré que l'enfant n'est plus dans la matrice. Saviard , chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris , donne un exemple de cet accident. *Voyez son observation 25.* On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences.*

Les succès démontrés de l'opération césarienne , ont fait croire qu'il falloit la mettre en usage dans toutes les circonstances où l'enfant ne pouvoit sortir ; cependant si la difficulté vient de son volume extraordinaire ou de sa conformation monstrueuse bien reconnue , il semble qu'il seroit plus à propos , lorsqu'on est assuré de sa mort , de faire usage des crochets qui , bien dirigés , mettent moins en danger la vie de la mere , que l'opération césarienne. C'est la pratique la plus suivie. *Voy. CROCHET.*

Pour faire l'opération césarienne , il faut coucher la femme sur le dos , la tête & la poitrine plus élevées que le reste du corps : elle sera sur le bord de son lit. On préférera d'opérer sur le côté qui paroitra le plus éminent ; il faut faire l'incision longitudinalement le long du bord extérieur du muscle droit , ou ce qui est plus facile à fixer , entre l'ombilic & l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles ; l'incision doit être d'environ six à sept pouces de longueur , suivant les sujets. On recommande un bistouri droit ; je préfere un bistouri courbe tranchant sur sa convexité : nous en avons fait remarquer les avantages *au mot BISTOURI.*

L'incision intéresse la peau , la graisse , les muscles obliques & transverses du bas-ventre , & le péritoine. Il faut inciser avec précaution lorsqu'on coupe le péritoine , de crainte de blesser les intestins , que les cris de la souffrante poussent vers la plaie : si les intestins se présentent , on a soin de les faire contenir par un aide avec une com-

presse trempée dans du vin chaud. L'opérateur incise alors la matrice antérieurement au milieu de sa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans sa cavité , il agrandit suffisamment la plaie avec un bistouri , ou des ciseaux conduits par le doigt , ou une sonde cannelée ; il ouvre ensuite les membranes , dont il tire l'enfant , & détache l'arrière-faix. Il fait ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution , s'il y a long-temps que les eaux soient écoulées ; parce que dans ce cas la matrice & les membranes sont exactement collées sur le fœtus , qu'on risqueroit de blesser , si l'on prenoit peu de mesures.

Lorsqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta , on se sert d'une éponge fine trempée dans du vin tiède , & suffisamment exprimée , pour pouvoir enlever le sang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice , qui par sa contraction diminue considérablement de volume.

L'appareil consiste en compresses & en un bandage unissant ; les auteurs conseillent la gastroraphie ou future du ventre ; mais ce moyen est très-douloureux : le bandage peut suffire pour la réunion des lèvres de la plaie ; l'affaissement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait sur le ventre des fomentations émollientes & anodines , & on emploie tous les moyens capables de prévenir l'inflammation.

L'opération , comme nous venons de la rapporter , est dans un lieu d'élection ; elle se peut faire dans un lieu de nécessité : nous avons des exemples de fœtus conçus hors de la matrice , ou qui en sont sortis , & qui ont produit des abcès qu'on a ouverts dans le lieu où ils se sont manifestés , & dont on a tiré heureusement & sans mauvaise suite les débris d'un enfant. *Voyez BARTHOLIN , de insolitis partûs vitis. (Y)*

CESENE , (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'église , dans la Romagne , sur le Savio. *Long. 29 , 46 ; lat. 44 , 8.*

CESSARES , (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale , dans la terre Magellanique , à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE , (*Géog.*) riviere du duché de Luxembourg , qui se précipite dans un abyme

abyme près de Ham, & après avoir coulé une lieue sous la terre, reparoît de nouveau; ce qui mérite bien d'être vérifié.

CESSE, (Géog.) petite riviere de France dans le Languedoc, qui se perd dans l'Aude.

CESSENON, (Géogr.) petite ville de France dans le bas Languedoc.

*CESSER, DISCONTINUER, FINIR, (Gram. synon.) termes relatifs à la durée successive d'une action. On *finir* en achevant; on *cesse* en abandonnant; on *discontinue* en interrompant. Pour *finir* son discours à propos, il faut prévenir le moment où l'on ennuiroit: on doit *cesser* sa poursuite quand on s'aperçoit qu'elle est inutile: il faut *discontinuer* le travail quand on est fatigué. V. les Syn. franç.

CÉSSIBLE, adj. terme de droit, se dit de tout ce qui peut être cédé ou transporté d'une personne à une autre. Ainsi l'on dit que le droit de retraire féodalement est *cessible*, &c.

CESSION, s. f. en droit, se dit en général de tout acte par lequel quelqu'un, propriétaire d'un effet ou d'un droit, le transporte à un autre. Dans l'usage ordinaire il signifie la même chose que transport. V. TRANSPORT.

Pour les autres manieres de transporter à quelqu'un la propriété d'un bien, d'un effet ou d'un droit, voyez VENTE, ECHANGE, DONATION, LEGS, SUBROGATION, &c.

CESSION, dans un sens plus particulier, est un abandonnement qu'on fait de tous ses biens en justice à ses créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *cession*, qu'en vertu de lettres du prince, entérinées en justice contrairement avec les créanciers; & pour l'obtenir, il faut qu'il ne lui reste aucune ressource pour payer, & qu'on ne puisse pas lui faire reproche de friponnerie ou de fraude.

La *cession* emporte note d'infamie, & obligeoit à porter un bonnet verd en tout temps; faute de quoi le débiteur, pris sans son bonnet, pouvoit être constitué prisonnier. Ce bonnet étoit un emblème qui signifioit que celui qui avoit fait *cession* de biens, étoit devenu pauvre par la folie: cet usage ne s'observe plus. V. BONNET.

Il faut seulement, afin que la *cession* soit

Tome VI.

notoire, si c'est un marchand qui est *cessionnaire*, qu'elle soit publiée à la juridiction consulaire ou à l'hôtel-de-ville, s'il n'y a pas de juges-consuls dans le lieu de son domicile, & insérée dans un tableau public. Quelques coutumes même veulent qu'elle soit publiée dans la paroisse du *cessionnaire*.

A Lucques, c'est un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *cession*, au lieu d'un verd.

Les jurisconsultes Italiens nous ont conservé une maniere de faire *cession*, instituée par César, qui consistoit à se frapper trois fois le derriere à cul nu, en présence du juge, sur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii*, parce qu'après cette cérémonie, le *cessionnaire* étoit intestable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faisoit quitter en justice la ceinture & les clefs à ceux qui faisoient *cession*; les anciens ayant coutume de porter à leur ceinture les principaux instrumens avec lesquels ils gaignoient leur vie: comme un homme de plume, son écritoire; un marchand, son escarcelle, &c. V. BANQUEROUTIER & CEINTURE.

Voici encore une maniere dont se faisoit la *cession* chez les Romains & les anciens Gaulois: celui qui faisoit *cession*, ramassoit dans sa main gauche de la poussiere des quatre coins de sa maison, après quoi, se plantant sur le seuil de la porte, dont il tenoit le poteau de la main droite, il jetoit la poussiere qu'il avoit ramassée par-dessus ses épaules; puis se dépouillant nu en chemise, & ayant quitté sa ceinture & ses houxseaux, il sautoit avec un bâton par-dessus une haie, donnant à entendre par-là à tous les assistans, qu'il n'avoit plus rien au monde, & que quand il sautoit, tout son bien étoit en l'air. Voilà comment se faisoit la *cession* en matiere criminelle; mais en matiere civile, celui qui faisoit *cession*, mettoit seulement une houffine d'aune, ou bien un fétu, ou une paille rompue, sur le seuil de la porte, pour marque qu'il abandonnoit ses biens. Cette *cession* s'appelloit *chrenecruda per durpillum & festucam*, *cession* par le seuil & par le fétu. V. INVESTITURE.

Il y a plusieurs dettes pour lesquelles on ne peut pas être reçu à faire *cession* de biens; telles sont celles qui ont pour cause un dépôt deden iers, soit publics ou particuliers, &

Ccccc

généralement toutes celles qui sont accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut aussi du bénéfice de *cession* celui qui est condamné en une amende ou des dommages & intérêts pour crime de délit; les marchands qui achètent en gros pour vendre en détail; les étrangers, les maîtres pour les salaires de leurs serviteurs, les proxenetes, les stellionataires, les débiteurs de fermages ou de deniers royaux, & plusieurs autres; en sorte que le bénéfice de *cession* est devenu presque inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *cession* de biens ne libère pas le débiteur, de sorte qu'il acquiert de nouveaux biens, ses créanciers les peuvent faire saisir pour être payés; ils sont seulement obligés de lui laisser de quoi vivre. (H)

CESSION, (en Droit canon.) est la vacance d'un bénéfice provenant d'une sorte de résignation tacite, & qui se présume lorsque le bénéficiaire fait quelque action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvu, & cela sans dispense.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficiaire à l'épiscopat, au lieu de s'appeler *cession*, s'appelle *création*: ainsi, dans ce cas, on dit que tel bénéfice est vacant par *création*. V. *CRÉATION*. (H)

CESSION, terme de librairie. Quand un libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilège du roi pour l'impression d'un ouvrage, il peut transporter ses droits en tout ou en partie sur ce privilège, & ce transport s'appelle *cession*. Une *cession*, pour avoir la même authenticité qu'un privilège, doit suivre les mêmes loix, & être enregistrée à la chambre royale & syndicale des libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *cession*, est absolument le même que celui donné par le privilège, & peut lui-même être transporté & subdivisé à l'infini.

Il est de loi ou d'usage que les *cessions* soient imprimées dans les livres à la suite du privilège.

CESSIONNAIRE, s. m. (Comm.) celui qui accepte & à qui on fait une *cession* ou transport de quelque chose. Voy. *CESSION* & *TRANSPORT*.

Cessionnaire se dit encore d'un marchand ou autre personne qui a fait *cession* ou un

abandonnement de tous ses biens, soit volontairement, soit en justice. V. *CESSION*.

Les biens acquis par un *cessionnaire judiciaire* depuis la *cession*, soit par succession, donation ou autrement, sont toujours affectés & obligés à ses créanciers jusqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de reste, sans toutefois qu'ils puissent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorsqu'un *cessionnaire* a entièrement payé ses dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais jusques-là il est inhabile à posséder ou à exercer aucune charge publique. *Dict. de comm. tome II, pag. 153.* (G)

CESTAS, (-Géogr. antiq.) paroisse du Bourdelois, limitrophe des landes, & dans les graves de Bordeaux, au comté d'Ornon; on y a découvert, en 1742, un temple octogone & plusieurs bas-reliefs, lesquels désignent des fêtes de Cybele, une initiation à ses mystères, & un sacrifice qu'on lui a offert: on en peut voir la figure & le plan dans une *Dissertation* sur ce temple, donnée en 1743 par M. Jaubert, imprimeur à Bordeaux, in-12, 189 pages. (C)

CESTE, s. m. (*Hist. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athlètes se servoient dans leurs exercices. V. *ATHLETES*. On l'appelloit ainsi, à *cædendo*, je bats, je frappe. Calepin a cru que c'étoit une massue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il se trompe; car c'étoit seulement une longe de cuir, garnie de clous, de plomb ou de fer, dont on entouroit la main, en forme de liens croisés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fussent rompus ou démis, ou plutôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger, fondé sur l'autorité de Servius, a prétendu que le *ceste* couvroit une partie des épaules; mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs est armée, ne paroissent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs désignoient cette sorte d'armes par quatre noms différens; savoir, *ιμάντες*, *μύρμιρες*, *μειλίκαι* & *σφαίρα*. Le plus ordinaire étoit celui d'*ιμάντες*, qui signifie à la lettre *des courroies*; ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, desséché, & par conséquent très-durs. On avoit donné au *ceste*

le nom de *μύρμικας*, non que les armes eussent aucune ressemblance avec la figure des fourmis (*μύρμικας*), mais parce qu'on sentoit dans les parties qui en étoient frappées, des picotemens tous pareils à ceux que causent ces insectes. La troisième espece, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs; c'étoit un simple lacis de courroies très-déliées, qui, enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachoit, laissoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrième espece étoit moins un gantelet qu'une pelote que les athlètes ferroient dans leurs mains, & qui n'étoit en usage que dans les gymnases, pour tenir lieu du *ceste* qu'on employoit dans les combats, à-peu-près comme dans nos salles d'armes on se sert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'acad. des belles-lettres, tome III. (G)*

* *CESTE*, (*Myth.*) ceinture mystérieuse, dont l'imagination d'Homère a fait présent à Vénus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la personne qui la portoit, aux yeux de ceux même qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendresse, n'étoit pas à l'abri de son prestige, ainsi que Jupiter s'en aperçut bien sur le mont Ida. Mercure fut accusé de l'avoir volée. Le mot *ceste* vient du grec *κεσος*, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille; & de *ceste* on fait *inceste*, qui signifie au simple *ceinture déliée*, & au figuré *concubinage* ou *fornication* en général. On a restreint, depuis, ce terme à la fornication entre personnes alliées par le sang. *Voy. INCESTE.*

* *C'EST POURQUOI, AINSI*, (*Grammaire, syn.*) termes relatifs à la liaison d'un jugement de l'esprit avec un autre jugement. *C'est pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ses *Synonymes françois*, renferme dans sa signification particulière, un rapport de cause & d'effet; & *ainsi* ne renferme qu'un rapport de prémisses & de conséquences. Les femmes sont changeantes; *c'est pourquoi* les hommes deviennent inconstans: nous leur donnons la liberté, *ainsi* nous paroissions les estimer plus que les orientaux, qui les enferment. *C'est pourquoi* se rendroit par *cela est la raison pour laquelle*; & *ainsi*, par *cela étant*. La dernière de ces expressions n'indique qu'une condition. L'exemple suivant, où elles pour-

roient être employées toutes deux, en fera bien sentir la différence. Je puis dire: *nous avons quelque affaire à la campagne*, ainsi *nous partirons demain s'il fait beau*, ou c'est pour-quoi *nous partirons demain s'il fait beau*. Dans cet exemple, *ainsi* se rapporte à *s'il fait beau*, qui n'est que la condition du voyage; & *c'est pourquoi* se rapporte à *nous avons quelque affaire*, qui est la cause du voyage.

* *CESTROSPHENDONUS*, (*Histoire ancienne.*) espece de trait fort semblable à une fleche, composé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en servirent avec succès dans la guerre de Persée contre les Romains, & les incommoderent considérablement.

CÉSURE, f. f. (*Gramm.*) Ce mot vient du latin *cæsura*, qui, dans le sens propre, signifie *incision*, *coupure*, *entaille*; R. *cædere*, couper, tailler; au supin *cæsura*; d'où vient *césure*. Ce mot n'est en usage parmi nous que par allusion & par figure, quand on parle de la mécanique du vers.

La *césure* est un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de syllabes. Ce repos soulage la respiration & produit une cadence agréable à l'oreille: ce sont ces deux motifs qui ont introduit la *césure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *césure* sépare les vers en deux parties, dont chacune est appelée *hémistiche*, c'est-à-dire, *demi-vers*, *moitié de vers*: ce mot est grec. *Voyez HÉMISTICHE & ALEXANDRIN.*

En latin on donne aussi le nom de *césure* à la syllabe après laquelle est le repos, & cette syllabe est la première du pié suivant:

*Arma virumque cano .. Trojæ qui primus
ab oris.*

La syllabe *no* est la *césure*, & commence le troisième pié.

En françois la *césure* ou *repos* est mal placée entre certains mots qui doivent être dits tous de suite; & qui font ensemble un sens inséparable, selon la manière ordinaire de parler & de lire: tels sont la

préposition & son complément; ainsi le vers suivant est défectueux.

Adieu; je m'en vais à... Paris pour mes affaires.

Il en est de même du verbe *est*, qui joint l'attribut & le sujet, comme dans ce vers :

On sait que la chair est fragile quelquefois.

Par la même raison, on ne doit jamais disposer le substantif & l'adjectif de façon que l'un finisse le premier hémistiche, & que l'autre commence le second, comme dans ce vers :

Iris dont la beauté charmante nous attire.

Cependant si le substantif faisoit le repos du premier hémistiche, & qu'il fût suivi de deux adjectifs qui achevaient le sens, le vers seroit bon, comme,

Il est une ignorance... & sainte & salutaire.
Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occasions, la grande règle, c'est de consulter l'oreille, & de s'en rapporter à son jugement.

Dans les grands vers, c'est-à-dire, dans ceux de douze syllabes, la *césure* doit être après la sixième syllabe.

*Jeune & vaillant héros dont la haute
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
sagesse.
1 1 1 2*

Observez que cette sixième syllabe doit être une syllabe pleine; qu'ainsi le repos ne peut se faire sur une syllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet se trouve à la septième syllabe, & s'élide avec le mot qui le suit.

*Et qui seul sans ministre à l'exemple
1 2 3 4 5 6 7
des dieux,
Soutiens tout par toi-même & vois
1 2 3 4 5 6 7
tout par tes yeux.*

Dans les vers de dix syllabes, la *césure* doit être après la quatrième syllabe.

*Ce monde-ci n'est qu'une œuvre
1 2 3 4
comique,*

*Où chacun fait ses rôles différens.
1 2 3 4
Rouffeu.*

Il n'y a point de *césure* prescrite pour les vers de huit syllabes, ni pour ceux de sept; cependant on peut observer que ces sortes de vers sont bien plus harmonieux quand il y a une *césure* après la troisième ou la quatrième syllabe, dans les vers de huit syllabes, & après la troisième dans ceux de sept.

*Au sortir de ta main puissante,
Grand Dieu, que l'homme étoit heureux!
La vérité toujours présente
1 2 3 4
Le livroit à ses premiers vœux.
1 2 3*

Voici des exemples de vers de sept syllabes.

*Qu'on doit plaindre une bergere
1 2 3
Si facile à s'alarmer!
1 2 3
Pourquoi du plaisir d'aimer
Faut-il se faire une affaire?
Quels bergers en font autant
Dans l'ingrat... siècle où nous sommes?
Achant qu'elle aime tant,
Est peut-être un inconstant,
Comme tous les autres hommes.
Deshoulières.*

C'est ce que l'on pourra encore observer dans la première fable de M. de la Fontaine.

*La cigale... ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva fort dépourvue.
Pas un seul... petit morceau
De mouche ou de vermisséau.
Elle alla... crier famine
Chez la fourmi sa voisine,
La priant... de lui prêter
Quelque grain... pour subsister, &c.*

Au reste, je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit & de sept syllabes; les autres sont moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (F) (a)

(a) Dans les vers latins, il y a quelquefois un repos dans le sens, après la *césure*; mais ce repos n'est point de regle, & le plus souvent il n'y est pas. La *césure* est une syllabe qui à la fin du mot, se détache du pié qui la précède, pour faire seule un demi-pié, suivi d'un silence qui achève la mesure, ou pour se joindre, sans aucune pause, à une ou deux syllabes du mot suivant, & former un pié avec elles.

Il semble que dans le premier cas, le silence qui achève la mesure devrait être un sens suspendu; & cependant on ne voit pas que les poètes se soient fait une loi de suspendre le sens à la *césure*:

Odi profanum vulgus, & arceo.

*Districtus ensis cui super impia
Cervice pendet, &c.*

*Tu, cum parentis regna per arduum
Cohors gigantum scanderet impia.* Horat.

Dans le premier de ces exemples, le sens n'est suspendu qu'au dixième temps; dans le second exemple, il n'y a de repos qu'à la *césure* du vers suivant; dans le troisième, il y a deux vers de suite sans aucun repos. Rien de plus ordinaire dans les *Odes* d'Horace.

Dans le second cas, c'est-à-dire, lorsque la *césure* ne suppose aucun silence après elle, pour achever le pié, & qu'elle se joint immédiatement aux premières syllabes du mot suivant, les poètes ont encore moins pensé à y ménager un repos. Par exemple, dans l'hexamètre, la *césure* ou finale détachée est après le second pié; or, voyez les vers les plus harmonieux de Virgile, il n'y en a presque pas un où le repos soit après cette syllabe.

*Qualis populea mœrens Philomela sub umbrâ,
Amisso queritur fœtus, quos durus arator
Observans, nido implumes detraxit; at illa
Flet noctem, ramoque sedens, miserabile carmen
Integrat, & mœstis latè loca questibus implet.* Virg.

Il en est du vers saphique & du vers élégiaque, comme de l'asclypiade & de l'hexamètre:

*Latiùs regnes, avidum domando
Spiritus, quam si Libyam remotis
Gadibus jungas, &c.* Horat.

On voit dans le premier & dans le troisième vers, la *césure*, ou syllabe en suspens après le second pié, suivie d'un repos; mais dans le se-

CÉSURE. (*Musique.*) Ce mot, qui ne me paroît pas usité par les François en parlant de musique, l'est par les Allemands, & si je ne me trompe, aussi par les Italiens. Il signifie pour la musique la même chose que pour la poésie, c'est-à-dire, un repos, soit réel, soit possible, & qui dans le dernier cas se fait sentir, & peut devenir réel par la manière de l'exécuter; le chanteur & ceux qui jouent d'un instrument à vent, pouvant reprendre haleine à la *césure*; & ceux qui jouent d'une autre espèce d'instrument, devant la marquer par un nouveau coup d'archet détaché des autres. La *césure* est autant & plus nécessaire à la musique qu'à la poésie, puisque dans cette dernière il y a des vers où on la néglige, au lieu qu'en musique une pièce où le compositeur ne mettroit aucune *césure*, ou bien où l'exécuteur ne la marqueroit pas là où le compositeur l'a mise réellement, paroîtroit embrouillée, froide & traînante; l'expérience est aisée à faire quant à l'exécution, elle est un peu

cond vers on voit le repos placé au milieu du second pié, & nullement après la *césure*.

De même dans les vers élégiaques ou pentamètres:

*Arma gravi numero violentaque bella parabam
Edere, materiâ conveniente modis.*

*Par erat inferior versus: risisse Cupido
Dicitur, atque unum surripuisse pedem.* Ovid.

Le repos se trouve placé, comme on voit, après le premier pié; & il n'y en a point après la *césure*.

Ainsi, soit que la *césure* du vers reste absolument isolée, comme dans l'asclypiade, soit qu'elle s'unisse aux premières syllabes du mot suivant, comme dans l'hexamètre, les poètes latins ont également négligé d'y suspendre le sens & d'y ménager un repos pour l'oreille.

Pour rendre raison de la *césure* de l'hexamètre, on a dit que sans cela il arriveroit souvent que la fin d'un vers & le commencement de l'autre formeroient un vers de la même espèce; & qu'afin d'éviter cette confusion, il falloit que les vers fussent coupés au dixième temps c'est-à-dire, au milieu, & non pas à la fin d'un pié. Mais la véritable raison, ce me semble, c'est que la chute du second pié, s'il tomboit sur la fin d'un mot, romproit trop brusquement le rythme, qui soutenu par la *césure*, ou le demi-pié suspendu, en devient plus majestueux. (M. MARMONTEL.)

plus difficile quant à la composition ; un homme , pour peu qu'il ait de goût & d'oreille , ne pouvant se forcer à composer une piece , même courte , sans y faire sentir de *cesure*.

On peut marquer la *cesure* musicale ,

1^o Par une pause dans la partie du chant.

2^o Par une note plus longue que les précédentes.

3^o Quelquefois , mais plus rarement , c'est la marche de la basse fondamentale seule qui marque la *cesure* en faisant une cadence parfaite ou imparfaite , rompue ou interrompue. Voy. les différentes sortes de *cesure* , fig. 2 , pl. VI de musique , suppl. des planches.

Souvent encore les manieres 1 & 3 , & 2 & 3 , de marquer la *cesure* , se trouvent réunies ; cela arrive toujours aux cadences. Voy. fig. ci-dessus , mesure 4.

A la rigueur , dans un air , la *cesure* musicale , qui se marque par une note plus longue que les autres , devrait toujours se rencontrer avec la *cesure* du vers , quand il en a , & que la syllabe où tombe la *cesure* poétique est longue. Les deux autres sortes de *cesures* musicales devraient avoir lieu lorsque la syllabe est courte , ou le débit vif & animé ; mais à force d'être méthodique , on deviendrait plat & dur : il faut donc se contenter d'observer ces regles dans le récitatif , lorsque le sens est coupé à la *cesure* , parce qu'alors le chant n'est qu'une vraie déclamation notée. Remarquez que dans un récitatif animé , il faut employer plus souvent la *cesure* marquée par la marche de la basse , que les deux autres qui retardent toujours la déclamation.

La *cesure* musicale , marquée par une pause , peut aussi , lorsque la pause est courte , servir à marquer la virgule : lorsqu'elle est un peu plus longue , le point & virgule & les deux points ; & même lorsqu'elle est encore plus longue & que la basse fait une cadence quelconque , à marquer le point , mais non le point final , qui doit toujours être exprimé par une cadence parfaite.

Ordinairement il ne dépend que de l'exécuteur de faire d'une *cesure* musicale , mar-

quée par une note longue , une *cesure* marquée par une pause , en prenant la pause sur la durée de la note.

Je dis plus , tout bon exécuteur fait toujours une pause après une *cesure* , de quelque espece qu'elle soit ; il est vrai que quand la pause n'est pas marquée , il la fait si courte qu'à peine on s'en apperçoit.

Quelques-uns nomment encore *cesure* le trait de chant même qui est terminé par une *cesure* ; dans ce sens , la premiere mesure de la fig. 2 , pl. VI de musique du suppl. des planches , est une *cesure*.

Enfin , on appelle aussi *cesures* relatives , celles qui se suivent immédiatement , sont composées de notes de même valeur , qui durent un temps égal & qui procedent toutes de même , soit diatoniquement , soit par sauts , sans pourtant être entièrement semblables. Les *cesures* , n^o 1 , 2 & 3 de la fig. 3 , pl. VI de musique , suppl. des planches , sont relatives. (F D. C.)

CETACÉE , adj. (Hist. nat. ichth.) On donne ce nom aux poissons qui respirent par le moyen du poumon , qui s'accouplent , qui conçoivent , qui mettent bas leurs petits , & qui les allaitent comme les animaux quadrupedes. Tels sont le dauphin , le veau-marin , la baleine , &c. Willughby , Hist. pisc. Voy. POISSON.

CETERAC , f. m. *asplenium* , (Histoire naturelle botanique.) genre de plante dont le caractere est déterminé par la figure des feuilles qui sont découpées en ondes. Tournefort. Inst. rei. herb. Voyez PLANTE. (I)

* Le *ceterac* adoucit les humeurs acres par son mucilage , fortifie les parties par son astringence , & rétablit le ton des visceres relâchés , c'est pourquoi il passe pour pectoral & apéritif. Il est bon dans la toux , l'asthme , la jaunisse , le gonflement de rate , la suppression des urines ; macéré dans le vin , ou bouilli , soit dans l'eau , soit dans du bouillon. Mathiole dit que la poussiere dorée sur le revers de ses feuilles , prise avec le succin blanc réduit en farine , dans le suc du pourpier ou du plantain , soulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment usage de cette plante avec les autres capillaires , dans les décoctions & les bouillons.

CETÉS ou PROTÉE. (*Hist. d'Égypte.*) L'Égypte, après la mort d'Actifanes, tomba dans l'anarchie. Les peuples sentirent le besoin d'avoir un maître; éclairés dans leur choix & instruits par l'expérience, ils reconnurent qu'une illustre naissance n'étoit pas toujours un gage d'une sage administration: ils choisirent *Cetés* plus connu par le nom de *Protée*, habitant de Memphis, qui, quoique né dans un rang obscur, avoit des droits pour commander aux hommes, puisqu'il avoit toutes les vertus qui pouvoient les rendre heureux. Jamais prince ne s'occupa plus scrupuleusement de ses devoirs. Quoiqu'ayant de l'humanité, il punit avec sévérité les coupables, parce qu'il savoit que l'indulgence enhardit plus souvent au crime qu'elle n'excite à la vertu. On prétend que sous son regne, Pâris & Hélène aborderent en Égypte: *Cetés*, religieux observateur de l'hospitalité, auroit cru en violer les droits, s'il eût puni ces amans adulteres; mais trop équitable pour les laisser jouir paisiblement de leur crime, il leur enleva les trésors qu'ils avoient ravis à Ménélas, auquel ils furent restitués. *Cetés* partageoit son temps entre les soins du trône & l'étude de la magie, qui n'étoit que la connoissance des procédés de la nature. La fable nous apprend qu'il prenoit toutes sortes de formes, c'est-à-dire, que son génie se plioit à toutes les circonstances: d'autres prétendent que cette fable tire son origine de la coutume introduite par ce prince, d'orner la tête des rois d'Égypte de figures d'animaux, & qui devint le symbole du pouvoir suprême. On le confond quelquefois avec le Séthos de Manéthon, & quelquefois avec Typhon, dont l'histoire a été défigurée par le mensonge des poètes. Il fut adoré comme le dieu de la mer, parce que sa domination s'étendoit sur les côtes maritimes de l'Égypte; c'est en ce sens qu'Homère l'appelle le ministre ou le lieutenant de Neptune: Newton est persuadé qu'il n'eut jamais le titre de roi, & qu'il n'eut que l'administration subordonnée de la basse Égypte. Les peuples heureux sous son gouvernement, le désifèrent après sa mort, & ils lui érigerent un temple célèbre à Memphis. (T—N.)

CETINA, (*Géog.*) riviere de Dalmatie, qui prend sa source dans la Bosnie, & se jette dans le golfe de Venise.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* **CETRA**, (*Histoire ancienne.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une espece de petits boucliers ronds, de cuir, dont les Espagnols & les anciens Africains se servoient à la guerre. On employoit, pour les faire, la peau de l'animal appelé *orix*, ou, suivant d'autres, celle de l'éléphant. Ces boucliers étoient fort légers; ils étoient d'usage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géographie.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Astie, sur le Tanaro. *Longitude*, 25, 40; *lat.* 44, 20.

* **CEVADILLA**. (*Histoire natur.*) Les Espagnols donnent ce nom à une espece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Espagne; elle ressemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'est que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient sur un épi qui est tout semblable à celui de l'orge; on la regarde comme très-échauffante & caustique; aussi ne la prend-on point intérieurement: on l'applique extérieurement sur les plaies & ulceres gangreneux, afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet aussi bien que feroit du sublimé.

CEURAWATH, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'une secte de Benjans, dans les Indes, si infatués de l'opinion de la métempsychose, qu'ils respectent les moindres insectes. Leurs bramines ou prêtres ont toujours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également soin, en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maisons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur qu'elle ne contienne quelques insectes. Du reste, ils n'admettent ni

peines ni récompenses après cette vie, dont les événemens, selon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au dessous de trois ans. Leurs veuves ne sont point obligées de se brûler avec leurs maris, suivant l'usage du pays, pourvu qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui font profession des sentimens de cette secte, peuvent être admis à la prêtrise, même les femmes, pourvu qu'elles aient atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes, on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui sont ainsi engagés dans le sacerdoce, doivent faire vœu de chasteté, porter un habit particulier, & pratiquer des austérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'aversion pour cette secte, qui ne demeure pas apparemment en reste avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *ceurawath*, qui ne donnent pas sans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adversaires. Les mêmes passions produisent par-tout les mêmes effets. (G)

CEUTA, (*Géog.*) ville forte d'Afrique, sur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Hasbate, appartenante aux Espagnols; elle a soutenu un siège de plus de cinquante ans contre les Maures. *Long. 17, 10; lat. 33, 36.*

CEYX, (*Mythologie.*) fils de Lucifer, régnoit paisiblement à Trachine: pour se délivrer de l'inquiétude que lui causoient de funestes présages depuis la mort de son frere Dédalion, il résolut d'aller à Claros consulter l'oracle d'Apollon. Alcyone son épouse, qui l'aimoit tendrement, fit son possible pour le dissuader de son voyage, ayant un secret pressentiment du malheur qui devoit arriver à son époux; mais Ceyx fut inébranlable dans sa résolution, & promit d'être de retour avant deux mois. Cependant il fait naufrage, & Morphée fut dépêché par le dieu du sommeil pour en aller apprendre la triste nouvelle à Alcyone. Cette tendre épouse courut aussitôt sur le rivage, à l'endroit d'où Ceyx étoit parti, & à peine y fut-elle arrivée, qu'elle aperçut le cadavre de son mari: elle s'élança aussitôt dans la mer, & se

jeta sur le corps de Ceyx. Les dieux touchés du malheur de ces deux tendres époux, les changerent en oiseaux. Depuis cette métamorphose, ils conservent l'un pour l'autre le même amour & les mêmes empressements; & pendant les sept jours qu'Alcyone couve ses œufs dans un nid qui est suspendu à un rocher sur la surface de l'eau, la mer est calme; Eole, en faveur de ses petits-fils, tient les vents enchainés & les empêche de souffler. (+)

CEZAR, (*Géograph.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte-Marthe, qui se perd dans celle de Sainte-Magdeleine: on la nomme aussi *Pompatas*.

CÈZE (IA), (*Géogr.*) petite riviere de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec son sable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Estremadure, à l'embouchure de la riviere de Zedaon.

C H

CH. (*Gramm.*) L'aspiration exprimée par ces deux lettres gutturales, a disparu dans la prononciation romaine & françoise, de tous les noms gaulois & germains qu'elle terminoit, & même au milieu ou au commencement des mots, sur-tout lorsqu'elle étoit suivie d'une voyelle: c'est là une règle générale dont on ne connoît pas d'exception. C'est en conséquence de cette règle que Clovis, qui se trouve écrit Hludovicus dans le *Testament de Saint Remi*, & Clouthowechus dans les *Lettres de Clovis aux évêques de la Gaule*, ainsi que dans celle que lui adressa le concile d'Orléans en 511, se lit sur les monnoies, *Chlodevius* & *Clodeveus*. Les monétaires suivoient la prononciation gauloise. Les Grecs en avoient fait ΧΛΟΔΑΙΟΣ, *Clodæus*; c'est ainsi qu'il se lit dans Agathias. Les Romains d'Italie avoient supprimé l'aspiration initiale. Clovis est appelé *Luduin* ou *Lodoïn* dans les *Lettres latines* que Théodoric lui écrivoit.

L'usage de notre langue est contraire à celui des autres, en ce que les langues dérivées de la teutonique & quantité d'autres prononcent les lettres *ch* avec une forte aspiration

aspiration, que les François ne sauroient imiter, quand ils ont atteint un certain âge, sans l'avoir apprise. Le X des Grecs & le *ch* des Latins sont aussi des lettres très-aspirées : mais dans nos mots François, nous prononçons *ch* comme les Allemands prononcent *sch*, les Portugais leur X, & les Anglois *sh*, c'est-à-dire, comme nous faisons dans les mots *charité*, *cher*, *déchirer*, *cheoir* & *chûte*; ainsi il n'est pas étonnant que plusieurs noms étrangers, que nous écrivons par *ch* en notre langue, soient écrits par *sch* ou *sh*, ou par X chez les peuples nos voisins. (+)

CHA, f. m. (*Manufact. en soie.*) espece de taffetas très-léger & très-moelleux, dont les Chinois s'habillent en été. Il y en a d'uni; il y en a à fleurs. S'il est vrai que les fleurs de ces derniers soient à jour & vidées comme nos dentelles d'Angleterre, enforte qu'on ne discerne pas le corps de l'étoffe, ainsi qu'on le lit dans le dictionnaire du commerce, il faut, ou que ces fleurs s'exécutent comme notre marli, si elles se font sur le métier (*Voyez MARLI, espece de gaze*), ou qu'elles se brodent après coup : c'est ce qu'il seroit facile de reconnoître à l'inspection de l'étoffe. Au reste, cette étoffe étant beaucoup moins serrée que nos taffetas, il est facile de concevoir comment on peut y pratiquer différens points à l'aiguille, la travailler précisément comme nous travaillons la mousseline, & à l'aide des fils comptés, pris & laissés, y exécuter toutes sortes de dessins; avec cette seule différence, que si le *chan* n'est pas assez clair pour qu'on puisse appercevoir un patron au travers & bâti dessous, il faudra, ou tracer le dessin sur l'étoffe même, ou que l'ouvrier sache dessiner. Voilà une sorte d'ouvrage qu'il me semble que nous pourrions faire aussi bien que les Chinois; je veux dire une broderie à jour sur un taffetas très-léger, telle qu'elle se fait sur la mousseline & sur d'autres toiles plus fortes. *Voyez TAFFETAS, BRODERIE, MOUSSELINE, POINTS, &c.*

CHAALONS ou CHASLONS sur Marne, (*Géog. mod.*) grande ville de France, en Champagne, sur les rivières de Marne, de Mau & de Nau. Long. 22. 2. 12. lat. 48. 57. 12.

Tome VI.

* CHABAR, (*Mythol.*) nom d'une fausse divinité que les Arabes adorerent jusqu'au temps de Mahomet. On dit que les musulmans renoncèrent à son culte par une formule particulière. Le pere Kircher, qui rapporte la formule d'abjuration, conjecture que c'est la lune qu'on adoroit sous le nom de *Chabar*, & que la lune étoit prise pour *Vénus*, parce qu'elles ont à peu près les mêmes influences : le sens de cette conjecture n'est pas d'une clarté bien satisfaisante.

CHABBAN ou CHAHBAN ou CHAVAN, (*Hist. anc. & mod.*) c'étoit chez les anciens Arabes le nom du troisieme mois de leur année, celui qui répondoit à notre mois de mai; le même terme est encore d'usage parmi les orientaux mahométans. La lune de *chabban* est une des trois pendant lesquelles les mosquées sont ouvertes pour le *remgid*, ou la priere de minuit. *Voyez TEMGID.*

CHABEUIL. (*Géog. mod.*) Il y a deux petites villes de ce nom en France, en Dauphiné dans le Valentinois.

CHABLAGE, f. m. terme de riviere, qui signifie tout à la fois l'office & fonction de chableur, & la manœuvre qu'il fait pour faciliter aux gros bateaux le passage sous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles, en tirant ces bateaux par le moyen d'un gros chable ou cable que le chableur y attache. Il est parlé du *chablage* dans les anciennes ordonnances de la ville & dans celle de 1672. *Voyez ci-après l'article CHABLEUR. (A)*

CHABLAIS (LE), (*Géog. mod.*) province du duché de Savoie avec titre de duché, bornée par le lac de Geneve, par le Vallais, par le Faucigny & la république de Geneve; la capitale est Thonon.

* CHABLE, f. m. (*Art mécanique.*) grosse corde, qui se passe sur une poulie placée au sommet des machines dont se servent les charpentiers pour lever leurs bois, & les architectes pour enlever leurs pierres & les mettre en place : ces machines sont la chevre, la grue, l'engin, &c. *Voyez CABLE, CHEVRE, ENGIN, GRUE, &c.*

CHABLES ou ARBRES CHABLES, CAABLES ou CHABLIS, adj. m. pris

D d d d

substantivement (*Eaux & forêts.*) sont des arbres de haute futaie, abbatu ou brisés par les vents. Boucheul, sur la coutume de Poitou, art. 159, n° 31, se sert du terme d'*arbres chables*. On dit communément *chablis*. Voyez ci-après CHABLIS. (A)

* CHABLEAU, s. m. terme de rivière, longue corde qui sert à tirer, à monter, & à descendre les bateaux sur la rivière.

CHABLER, verbe act. & neut. terme de rivière & de marine; c'est attacher un fardeau à un cable, le haler & l'enlever, comme on l'exécute dans les ateliers des charpentiers, & autres ouvriers, à l'aide des machines. Voyez CHABLE.

CHABLEUR, s. m. terme de rivière; c'est un officier préposé sur certaines rivières pour faciliter aux gros bateaux le passage sous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles.

Ce nom vient de *chable* ou *cable*, qui signifie un gros cordage, parce que les *chableurs* ont de grands cables auxquels ils attachent les bateaux pour les tirer en montant ou en descendant.

Les fonctions des *chableurs* ont quelque rapport avec celles des maîtres des ponts, de leurs aides, & des maîtres des pertuis; elles sont cependant différentes: les uns & les autres ont été établis en divers endroits sur la Seine, & autres rivières affluentes, pour en faciliter la navigation & procurer l'abondance dans Paris. Anciennement ils étoient choisis par les prévôt des marchands & échevins de cette ville; l'ordonnance de Charles VI, du mois de février 1415, concernant la juridiction de la prévôté des marchands & échevinage de Paris, contient plusieurs dispositions sur les offices & fonctions des maîtres des ponts & pertuis & sur celles des *chableurs*; le chap. 34 ordonne qu'il y aura à Paris deux maîtres des ponts & des aides; il n'y est point parlé de *chableurs* pour cette ville, non plus que pour divers autres endroits où il y avoit des maîtres des ponts & pertuis. Les chapitres 35 & suivans, jusques & compris le 53, traitent de l'office de *chableur* des ponts de Corbeil, Melun, Monttereau-saut-Yonne, des pertuis d'Auverne, Pont-sur-Yonne, Sens, & Villeneuve-le-Roi; il est dit que les *chableurs* seront

pour monter & avaler les bateaux par-dessous les ponts, sans qu'aucun autre se puisse entremettre de leur office, à peine d'amende arbitraire; que quand l'office de *chableur* sera vacant, les prévôt des marchands & échevins le donneront après information à un homme idoine, élu par les bons marchands, voituriers & mariniers du pays d'aval'eau. La forme de leur serment & installation y est réglée: il leur est enjoint de résider dans le lieu de leur office; la manière dont ils doivent faire le chablage y est expliquée; & leur salaire pour chaque bateau qu'ils remontent ou descendent, y est réglé pour certains endroits à huit deniers, & pour d'autres à trois.

L'ordonnance de Louis XIV, du mois de décembre 1672, concernant la juridiction des prévôt des marchands & échevins de Paris, ch. 4, art. 1, enjoint aux maîtres des ponts & pertuis & aux *chableurs* de résider sur les lieux, de travailler en personne, d'avoir à cet effet flottes, cordes, & autres équipages nécessaires pour passer les bateaux sous les ponts & par les pertuis avec la diligence requise; qu'en cas de retard, ils seront tenus des dommages & intérêts des marchands & voituriers, même responsables de la perte des bateaux & marchandises, en cas de naufrage faute de bon travail.

L'article 2 ordonne aux marchands & voituriers de se servir des maîtres des ponts & pertuis où il y en a d'établis: il n'est pas parlé en cet endroit des *chableurs*.

L'article 3 défend aux maîtres des ponts & pertuis ou *chableurs*, de faire commerce sur la rivière, d'entreprendre voiture, tenir taverne, cabaret ou hôtellerie sur les lieux, à peine d'amende, même d'interdiction, en cas de récidive.

L'article 4 porte que les droits de tous ces officiers seront inscrits sur une plaque de fer-blanc qui sera posée au lieu le plus éminent des ports & garrets ordinaires.

Le 5 leur enjoint de dénoncer aux prévôt des marchands & échevins, les entreprises qui seroient faites sur les rivières par des constructions de moulins, pertuis, gors, & autres ouvrages qui pourroient empêcher la navigation.

Par édit du mois d'avril 1704, il fut créé des maîtres *chableurs* des ponts & pertuis des rivières de Seine, Oyse, Yonne, Marne, & autres affluentes; ils furent confirmés en la propriété de leurs offices par édit du mois de mars 1711. Au mois d'août 1716, les offices créés par édit de 1704 furent supprimés, & la moitié de leurs droits éteints, à commencer du premier janvier 1717. Un arrêt du conseil d'état, du 19 décembre 1719, supprima ces droits réservés; on ne comprit pas dans cette suppression les offices établis avant l'édit de 1604, ni ceux de Paris, l'Île-Adam, Beaumont-sur-Oyse, Creil, & Compiègne, rétablis par déclaration du 24 juillet 1717.

Il y a actuellement à Paris des maîtres des ponts en titre d'office; il y a aussi des *chableurs*; la fonction de ces derniers est de faire partir les coches & gros bateaux du port où ils sont, & de les conduire jusqu'au-dehors des barrières de Paris; ils font la même chose pour les coches & bateaux qui arrivent à Paris. *Voyez le recueil des anciennes ordonnances de la ville; l'Ordonnance du mois de décembre 1672; Compilation chronologique de Blanchard, en août 1716; Dict. des arrêts, au mot PONT; & celui de Commerce au mot CHABLEUR; & les mots FLEUVE, RIVIERE, PONT, PERTUIS, MAÎTRES DES PONTS. (A)*

CHABLIS, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans l'Auxerrois, sur les confins de la Champagne. *Longit. 21. 20. latit. 47. 47.*

CHABLIS ou **CHABLES**, *arbres chables, caables, ou arbres caablés, terme usité dans les forêts, dans les juridictions des eaux & forêts, & autres tribunaux, en matière de bois & de forêts, pour exprimer des arbres de haute futaie abattus, renversés, ou déracinés par les vents & orages, ou autres accidens; soit que ces arbres aient été rompus par le pié ou ailleurs, au corps ou aux branches.*

Dans les anciens titres latins ils sont appelés *chablitia*. En françois, le terme de *chablis* est le plus usité.

Les anciennes ordonnances les nomment *cables* ou *chables*: il en est parlé dans celle de Charles V du mois de juillet 1376, article 22, celle de Charles VI du mois

de septembre 1402, art. 21; & celle de François I du mois de mars 1515, art. 38, qui défendent de vendre des arbres sur lesquels des arbres caables ou autres seroient encroués.

L'ordonnance des eaux & forêts, tit. 10, art. 7, les appelle *arbres chablis* ou *encroués*. Ce terme *encroué* signifie que l'arbre est tombé sur un autre; & s'est engagé dans ses branches; ce qui arrive souvent aux *chablis* qui sont abattus sans précaution. *Voyez ENCROUÉS. Voyez BOIS.*

Cette même ordonnance contient plusieurs dispositions au sujet des *chablis* qui se trouvent dans les bois & forêts du roi.

Ces dispositions sont en substance, que les maîtres particuliers des eaux & forêts, en faisant leurs visites, doivent faire le recensement des *chablis* & des arbres de délit, c'est-à-dire, de ceux qui sont coupés ou rompus par des gens qui n'ont aucun droit de le faire. Ces arbres de délit sont par-tout distingués des *chablis*.

L'ordonnance veut aussi que les gardes-marteau & les gruyers aient un marteau pour marquer les *chablis*. Elle enjoint aux gardes d'en tenir un registre paraphé & aux maîtres particuliers d'en faire la vente, & d'en tenir un état qui doit être délivré au receveur de la maîtrise aussi-tôt après la vente.

Les marchands, ou leurs facteurs, doivent laisser sur la place les *chablis*, & en donner avis au sergent-à-garde, & celui-ci dresser procès-verbal de leur qualité, nature, & grosseur.

Le garde-marteau & le sergent-à-garde doivent veiller à la conservation des *chablis*, empêcher qu'ils ne soient pris, enlevés ou ébranchés par les usagers, ou en tout cas en faire leur rapport; & dès que les officiers sont avertis du délit, ils doivent se transporter sur les lieux, accompagnés du garde-marteau & du sergent, pour vérifier son procès-verbal, reconnoître & marquer les *chablis*.

Ces arbres ne peuvent être réservés ni façonnés, mais doivent être vendus en l'état qu'ils se trouvent, à peine de nullité & de confiscation.

Les douairiers, donataires, usufruitiers, & engagistes, ne peuvent disposer

des *chablis* ; ils sont réservés au profit du roi.

Dans les bois sujets aux droits de gruerie, grairie, tiers & danger, il est dû au roi pour la vente des *chablis*, la même part qui lui appartient dans les ventes ordinaires. *Voyez l'ordonnance des eaux & forêts*, tit. 4, art. 10 ; tit. 7, art. 3 ; tit. 9, art. 2 ; tit. 10, art. 7 ; tit. 15, art. 46 ; tit. 17, art. 1, 3, 4 & 6 ; & tit. 21, art. 4 & 5 ; tit. 22, art. 5 ; & tit. 23, art. 11.

Dans les forêts coutumières & non en défense, les *chablis* sont laissés aux coutumiers & usagers. Un arrêt du parlement de Rouen ordonna que des *chablis* qui étoient en abondance, & formoient une diminution de la forêt coutumière, la tierce partie étoit due aux coutumiers, aux charges de la coutume. *Voyez la conférence des ordonnances de Guénois, tit. des eaux & forêts. Boucheul sur Poitou, art. 159, n°. 31. (A)*

* **CHABNAM**, f. m. (*Manufact. & comm.*) mousseline très-fine, ou toile de coton claire, qui vient particulièrement de Bengale. *Voyez l'art. MOUSSELINE.*

CHABNO, (*Géog. mod.*) ville de Pologne dans la haute Volhinie, sur la rivière d'Usza.

CHABOT, f. m. (*Hist. nat. ichth.*) *gobio fluviatilis* Gesn., *cottus* Rond. petit poisson de rivière qui a quatre ou cinq pouces de longueur, & quelquefois six. La tête est grande, large, aplatie par-dessus, & arrondie dans sa circonférence. C'est à cause de la grosseur de la tête de ce poisson qu'on l'a aussi appelé *tête d'âne*, & *âne*. Il n'a point d'écaillés : son dos est jaunâtre, & marqué de trois ou quatre petites bandes transversales : ses yeux sont petits, placés au milieu de la tête, & disposés de façon qu'il ne regarde point en haut, mais à côté : l'iris est de couleur d'or ; la levre supérieure est recourbée en-dessus : la bouche est grande, arrondie, & toute hérissée de petites dents. Le *chabot* a deux nageoires auprès des ouies ; elles ont chacune environ treize piquans : elles sont arrondies & crenelées tout autour. Il y a deux autres nageoires plus bas sur le milieu du ventre : elles sont petites, un

peu longues, blanchâtres, & garnies de quatre piquans. Il y en a une autre qui s'étend depuis l'anus jusqu'à la queue, & qui est composée de douze piquans, & deux autres sur le dos : la plus courte qui est auprès de la tête, est garnie de cinq piquans, & ordinairement de couleur noire, à l'exception du bord supérieur qui est roux : la plus longue n'est pas éloignée de l'autre : elle s'étend presque jusqu'à la queue, & elle est composée de dix-sept piquans. Il a de chaque côté, auprès du couvercle des ouies, un petit piquant crochu, & recourbé en-dessus. La queue est arrondie, & composée de onze ou douze piquans branchus : les piquans de toutes les autres nageoires sont simples. Les œufs de la femelle la font paroître enflée. On trouve le *chabot* dans les ruisseaux & dans les fleuves pierreux : il se tient presque toujours au fond, il se cache sous les pierres, & il se nourrit d'insectes aquatiques. *Willughby. Rondelet. Voyez POISSON. (I)*

* **Pêche du chabot.** Le *chabot* ne se prend point à l'hameçon, parce qu'il ne donne point à l'appât : il se pêche avec des nasses & autres filets semblables. *Voyez NASSES.*

CHABOT, f. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente un petit poisson qu'on trouve dans les ruisseaux & rivières ; il a la tête grosse à proportion du reste du corps, & va en diminuant jusqu'à la queue ; il paroît en pal, la tête en-haut, montrant son dos.

Le mot latin est *gobius*, *gobio capitatus* ; son étymologie du latin *capito*, lui a été donnée à cause de la grosseur de sa tête.

Chabot de Jarnac en Poitou ; *d'or à trois chabots de gueules. (G. D. L. T.)*

CHABRATE, f. f. (*Hist. nat. lithol.*) Boece de Boot dit que c'est une pierre transparente, semblable à du crystal de roche, à qui la trop crédule antiquité attribuoit mille vertus singulières. (—)

CHABRE, voyez **CRABE**.

CHABRIA, (*Géog. mod.*) rivière de Macédoine dans la province d'Emboli, qui se jette dans la Méditerranée à Salonique.

CHABUR, (*Géog. mod.*) rivière d'Asie

dans le Diarbeck, qui se jette dans l'Euphrate à Alchabur.

CHACABOUT, ou **XACABOUT**, comme on l'écrit dans les Indes, f. m. (*Hist. mod.*) est une sorte de religion qui s'est répandue dans le Tunquin, à la Chine, au Japon, & à Siam. Xaca, qui en est l'auteur, y enseigna pour l'un de ses principes la transmigration des âmes, & assura qu'après cette vie il y avoit des lieux différens pour punir les divers degrés de coupables; jusqu'à ce qu'après avoir satisfait chacun selon l'énormité de ses péchés, ils retournoient en vie, sans finir jamais de mourir ou de vivre: mais que ceux qui suivoient sa doctrine, après un certain nombre de résurrections, ne revenoient plus, & n'étoient plus sujets à ce changement. Pour lui, il avouoit qu'il avoit été obligé de renaître dix fois, pour acquérir la gloire à laquelle il étoit parvenu; après quoi les Indiens sont persuadés qu'il fut métamorphosé en éléphant blanc. C'est de là que vient le respect que les peuples du Tunquin & de Siam ont pour cet animal, dont la possession même a causé une guerre cruelle dans les Indes. Quelques-uns croient que Xaca étoit juif, ou du moins qu'il s'étoit servi de leurs livres. Aussi, dans les dix commandemens qu'il avoit prescrits, il s'en trouve plusieurs conformes à ceux du décalogue, comme d'interdire le meurtre, le larcin, les desirs déréglés, & autres.

Quant au temps où il a vécu, on le fait remonter jusqu'au regne de Salomon: on a même conjecturé que ce pouvoit bien être quelqu'un de ces misérables que ce grand roi chassa de ses états, & qu'il exila dans le royaume de Pégu pour y travailler aux mines; c'est du moins une ancienne tradition du pays. La doctrine de cet imposteur fit d'abord de grands progrès dans le royaume de Siam, & de là elle s'étendit à la Chine, au Japon, & aux autres états, où les bonzes se vantent d'être les disciples des Talapoins, sectateurs de Xaca. Mais le royaume de Siam n'est plus aujourd'hui la source de toutes leurs fausses doctrines, puisque les Siamois même vont s'instruire de la doctrine de Xaca dans le royaume de Locos, comme dans une

université. Sur quoi voyez le pere Tissanier, jésuite François, qui étoit au Tunquin en 1658, 1659 & 1660, dans la relation qu'il a faite de son voyage. Voyez aussi Tavernier, dans ses *Voyages des Indes.* (a.)

* **CHACAL**, (*Histoire natur. zoolog.*) animal dont quelques voyageurs racontent les particularités, & donnent la description suivante. Ils lui attribuent beaucoup de ressemblance avec le renard; ils prétendent seulement que le *chacal* est plus gros, & qu'il a le poil plus rude & plus épais; qu'il est commun dans les pays orientaux; mais sur-tout en Mingrelie & dans les déserts de l'Arabie & de l'Assyrie; qu'il est si carnassier qu'il déterre les morts, dévore les autres animaux, & mange les petits enfans; qu'il a le cri perçant & traînant comme le chat, & que c'est l'*hyene* des anciens, & le *dabuh* des Africains. Chiardin ajoute qu'on l'appelle en latin *crocuta*; & en grec *δυστροα*. Les voyageurs chargent encore leurs descriptions d'autres particularités si puériles, qu'on a cru devoir les omettre: telle est celle-ci, que quand ces animaux hurlent, ils s'entre-répondent en *duo*, l'un faisant la basse, & l'autre le dessus. Le *chacal* est, selon toute apparence, du nombre des animaux ou qui sont désignés en l'histoire naturelle sous différens noms, ou qui n'étant connus que sur le récit des voyageurs, ordinairement assez mauvais naturalistes, ne mériteroient guere de place dans un ouvrage où l'on ne voudroit insérer que des choses bien sûres.

CHACART, f. m. (*Manufacture & comm.*) toiles de coton à carreaux. Elles viennent particulièrement de Surate. Il y en a de différentes couleurs.

CHACAINGA, (*Géog. mod.*) contrée de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima.

CHACHAPOYAS, ou **SAINT-JEAN DE LA FRONTERA**, (*Géog. mod.*) petite ville de l'Amérique méridionale, au Pérou; dans l'audience de Lima.

CHACK, (*Géog. mod.*) petite ville forte de la basse Hongrie, près de la Drave.

CHACO, (*Géog. mod.*) grand pays de l'Amérique méridionale, sur la rivière

du Paraguai, borné par le Pérou, la province de la Plata, le pays des Amazones. Il est habité par des nations sauvages, peu connues des Européens.

CHACONNE, f. m. (*Musique.*) est une sorte de piece de musique faite pour la danse, dont le mouvement est modéré, & la mesure bien marquée. Autrefois il y avoit des *chacottes* à deux temps & à trois : on n'en fait plus aujourd'hui qu'à cette dernière mesure. Ce sont pour l'ordinaire des chants qu'on appelle *couplets*, composés & variés de toutes les manières, sur une basse contrainte de quatre en quatre mesures, commençant presque toujours par le second temps. On s'affranchit insensiblement de cette contrainte de la basse, & l'on n'y a presque plus aucun égard. La beauté de la *chacotte* consiste à trouver des chants qui marquent bien la mesure, & comme elle est d'ordinaire fort longue, à varier tellement les couplets, qu'ils contrastent bien ensemble, & qu'ils réveillent sans cesse l'attention de l'auditeur. Pour cela on passe & repasse à volonté du majeur au mineur, sans quitter pourtant le ton par où l'on a commencé; & du grave au gai, ou du tendre au vif, sans presser ni ralentir jamais la mesure.

La *chacotte* est née en Italie, & elle y étoit autrefois fort en usage, de même qu'en Espagne : on ne la connoît plus aujourd'hui qu'en France, dans nos opéra. (S)

Les *chacottes* de Lulli ont eu autrefois & ont encore beaucoup de réputation. Nous en avons dans d'autres opéra plusieurs qui sont estimées : celle de *Sémélé* de Marais, & celle de *Pyrame & Thisbé* de MM. Rebel & Francœur. Nous en avons trois admirables de M. Rameau ; celle des *Sauvages dans les Indes galantes*, celle des *Fêtes de Polymnie*, & celle de *Nais*, dont nous parlerons tout-à-l'heure. (O)

CHACONNE, f. f. (*Danse.*) elle tient de la danse haute & de la danse terre-à-terre, & s'exécute sur une *chacotte*, ou sur un air de ce mouvement. Voyez **CHACONNE en musique.**

On a porté fort loin de nos jours ce genre de danse. Le fameux M. Dupré n'en a guère exécuté d'autre.

Comme les *chacottes* sont composées de divers couplets, que dans ceux du majeur on met ordinairement des traits de symphonie forts & fiers, & dans ceux du mineur, des traits doux, tendres, & voluptueux, ce danseur trouvoit dans cette variété les moyens de développer sa précision & ses graces.

Il y a une *chacotte* en action dans le premier acte de *Nais*. Sur ce grand air de violons, on dispute les prix de la lutte, du ceste, & de la course. M. Dupré jouoit dans ce ballet le rôle principal : il recevoit des mains de *Nais* le prix du vainqueur, & de celle du parterre les applaudissemens que mérite le plus grand talent en ce genre qu'on ait encore vu en Europe. (B)

* **CHACOS**, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau du Pérou, dont la feuille est ronde, mince, & d'un beau verd, & le fruit rond d'un côté, applati de l'autre, d'une couleur cendrée, & contenant une graine fort menue, à laquelle on attribue la propriété lythontriptide & diurétique.

* **CHAGRILLE**, voyez **CASCARILLE.**

CHADER, (*Géog. mod.*) île considérable d'Asie, formée par le Tigre & l'Euphrate, au dessous de leur confluent.

* **CHAFAUDIER**, f. m. (*Pêche.*) C'est ainsi qu'on appelle sur les vaisseaux bretons qui vont à la pêche de la morue, ceux de l'équipage dont la fonction est de dresser les échafauds sur lesquels on met sécher le poisson. *Manusc.* de M. Masson du Parc.

* **CHAFERCONNÉES**, f. m. pl. (*Manuf. comm.*) toiles peintes qui se fabriquent dans le Mogol. Voyez **TOILES PEINTES.**

CHAFFE, f. f. *terme d'amidonniers* ; c'est ainsi que ces ouvriers appellent le son ou l'écorce du grain qui reste dans leurs sacs, après qu'ils en ont exprimé avec de l'eau toute la fleur du froment. Voy. **AMIDON, AMIDONNIERS.**

§ **CHAGNI**, (*Géog.*) petite ville du Chalonnais, entre Beaune & Châlons, sur la route de Lyon à Paris, sur la Dèune : c'est une baronnie appartenant à M. de Clermont-Montoison. L'empereur Lothaire data une chartre de ce lieu en 840.

Eudes, de la maison de Bourgogne ;

seigneur de Montagu & de *Chagni*, accorda des privilèges à ce lieu en 1224.

Philippe de Maifiere, docteur en théologie, né à *Chagni* en 1630, a donné plusieurs ouvrages au public, dont on voit la liste dans la *Bibliothèque des auteurs de Bourgogne*, tome II, page 8. Il mourut en 1709, conseiller-clerc au préfidial de Châlons-sur-Saône.

CHAGRA, (*Géog. mod.*) rivière de l'Amérique méridionale, qui la sépare d'avec la septentrionale, & qui tombe dans la mer près de Porto-bello.

* CHAGRIN, f. m. (*Morale.*) c'est un mouvement désagréable de l'ame, occasioné par l'attention qu'elle donne à l'absence d'un bien dont elle auroit pu jouir pendant plus long-temps, ou à la présence d'un mal dont elle desire l'absence. Si la perte du bien que vous regrettez étoit indépendante de vous, disoient les stoïciens, le chagrin que vous en ressentez est une opposition extravagante au cours général des événemens : si vous pouviez la prévenir, & que vous ne l'avez pas fait, votre *chagrin* n'en est pas plus raisonnable, puisque toute la douleur possible ne réparera rien. En un mot, le bien qui vous manque, le mal qui vous est présent, font-ils dans l'ordre physique ; cet ordre est antérieur à vous ; il est au dessus de vous ; il est indépendant de vous ; il sera postérieur à vous : laissez-le donc aller sans vous en embarrasser. Sont-ils dans l'ordre moral ; le passé n'étant plus, & le présent étant la seule chose qui soit en votre puissance, pourquoi vous affliger sur un temps où vous n'êtes plus, au lieu de vous rendre meilleur pour le temps où vous êtes, & pour celui où vous pourrez être ? Il n'y a aucune philosophie, disoit Epicéte, à accuser les autres d'un mal qu'on a fait : c'est en être au premier pas de la philosophie, que de s'en accuser soi-même ; c'est avoir fait le dernier pas que de ne s'en accuser ni soi-même ni les autres. Il faut convenir que cette insensibilité est assez conforme au bonheur d'une vie telle que nous sommes condamnés à la mener, où la somme des biens ne compense pas à beaucoup près celle des maux ; mais dépend-elle beaucoup de nous ? & est-il

permis au moraliste de supposer le cœur de l'homme tel qu'il n'est pas ? Ne nous arrive-t-il pas à tout moment de n'avoir rien à répondre à tous les argumens que nous opposons à nos peines même d'esprit ou de cœur, & de n'en souffrir ni plus ni moins ? Si c'est là la perte d'un bien qu'on regrette,

Une si douce fantaisie

Toujours revient ;

En songeant qu'il faut qu'on l'oublie,

On s'en souvient. M. Moncrif.

S'il s'agit d'émousser la pointe d'un mal, c'est en vain que j'appelle à mon secours, dit Chaulieu,

Raison, philosophie ;

Je n'en conçois, hélas, aucun soulagement !

A leurs belles leçons, insensé qui se fie ;

Elles ne peuvent rien contre le sentiment.

Raison me dit que vainement

Je m'afflige d'un mal qui n'a point de remède :

Mais je verse des pleurs dans ce même moment,

Et sens qu'à ma douleur il vaut mieux que je cède.

* CHAGRIN, f. m. (*Manuf. & comm.*)

espece de cuir grainé ou couvert de papilles rondes, ferré, solide, qu'on tire de Constantinople, de Tauris, d'Alger, de Tripoli, de quelques endroits de la Syrie, & même de quelques cantons de la Pologne, & que les gaimiers particulièrement emploient à couvrir les ouvrages les plus précieux.

Il n'y a point d'animal appelé *chagrin*, comme quelques-uns l'ont cru : les cuirs qui portent ce nom se font avec les peaux de la croupe des chevaux & des mulets. On les tanne & passe bien ; on les rend le plus minces qu'il est possible ; on les expose à l'air ; on les étend fortement ; puis on répand dessus de la graine de moutarde la plus fine ; on les laisse encore exposées à l'air pendant quelque temps, on finit par les tenir serrées fortement dans une presse : quand la graine prend bien, les peaux sont belles ; sinon il reste des endroits unis, qu'on appelle *miroirs* : ces miroirs sont un grand défaut. Voilà tout ce que nous savons

de la fabrique du *chagrin*. Nous devons ce petit détail, selon toute apparence assez inexact, à M. Jaugeon. *Voyez les Mémoires de l'académie des sciences, année 1709.*

Le *chagrin* est très-dur, quand il est sec, mais il s'amollit dans l'eau, ce qui en facilite l'emploi aux ouvriers. On lui donne par la teinture toute sorte de couleurs. On distingue le vrai *chagrin* de celui qui se contrefait avec le maroquin, en ce que celui-ci s'écorche, ce qui n'arrive pas à l'autre. Le gris passe pour le meilleur; & le blanc ou sale, pour le moins bon.

* CHAGRIN, f. m. (*Manuf. & comm.*) espece de taffetas moucheté, appelé *chagrin*, parce que les mouches exécutées à la surface de ce *chagrin* tefferas ont une ressemblance éloignée avec les grains ou papilles du *chagrin* cuir. *Voyez plus haut.*

CHAGRINIER ou CHAGRINIER. C'est celui qui, par la préparation qu'il donne aux peaux de chevaux, d'ânes, & de mulets, les convertit en *chagrin* ou *chagrain*, en les rendant *grainées*, c'est-à-dire, couvertes & parsemées de petites éminences.

Dès que l'animal est écorché, on réserve la partie de la peau qui couvroit la croupe; on l'expose pendant quelques jours aux injures du temps; on la tanne, & on la passe de façon à la rendre aussi mince que faire se peut. On la remet de nouveau à l'air, après avoir semé dessus de la graine de moutarde, & l'avoir mise sous une presse pour que cette graine s'y imprime mieux. Lorsque la graine prend, la peau est parfaitement belle; mais quand la graine ne s'imprime pas également par-tout, il reste sur la peau des endroits unis qu'on nomme *miroirs*, ce qui la rend défectueuse.

Cette peau, qui durcit beaucoup en séchant se ramollit facilement dans l'eau quand elle y a trempé quelque temps, & par-là devient plus aisée à être employée par les ouvriers qui en font le plus de consommation, comme les gainiers, les relieurs de livres, &c.

On imite si bien le *chagrin* avec du maroquin passé en *chagrin*, qu'on s'y trompe facilement, & qu'on ne s'apperçoit de la fraude qu'après qu'on a mis ce faux *chagrin*

en œuvre. On le distingue du véritable en ce qu'il s'écorche, ce qui n'arrive jamais à l'autre.

Le *chagrin* est susceptible de prendre telle couleur qu'on veut lui donner. Il y en a de noir, de gris, de verd, de blanc, & de rouge; celui-ci est le plus beau & le plus cher, à cause du carmin & du vermillon qu'on emploie pour le rougir. Le gris qu'on apporte de Constantinople, est cependant le plus estimé & le meilleur de tous pour l'usage; le blanc, ou le sale, est le moindre.

De toutes les fabriques de *chagrin*, celles de Constantinople est la meilleure. Celles de Tunis, d'Alger, de Tripoli, ne viennent qu'après. Celui qu'on fait en Pologne est trop sec, & n'est jamais bien teint.

Dans le choix des peaux de *chagrin*, on doit préférer celles qui sont grandes, belles, égales, dont les petits grains sont bien formés, sans *mitairs*, ou sans places unies & luisantes. Ce n'est pas que les peaux dont les grains sont inégaux, ou plus gros, valent moins pour l'usage; mais comme l'ouvrage n'en seroit pas aussi beau, elles ne sont point de vente. Le *chagrin*, qui est fait avec la peau d'âne, est celui dont le grain est ordinairement le plus beau.

Ce cuir, qui est d'un grand usage en Turquie & en Pologne, dont nos gainiers se servent pour couvrir leurs ouvrages les plus précieux, se fabrique aussi en France par quelques-uns de nos tanneurs qui tâchent de l'imiter le mieux qu'ils peuvent. Pour cet effet, ils prennent chez le mégissier des peaux de mouton ou de chevre qui ont été mises en chaux: après les avoir mises en *riviere*, ou trempées dans l'eau, ils les écharnent, les remettent en riviere, & les *tiorfent*, c'est-à-dire, qu'ils les frottent sur le chevalet avec une *tiorse* qui est un petit morceau d'une planche de bois; dès qu'elles sont tiorfées, ils les rapportent à la riviere, les foulent ensuite, & les façonnent de fleur & de chair. Cette opération faite, on leur donne le *coudrement*, c'est-à-dire, qu'on les met cinquante par cinquante dans des baquets, dans lesquels on met pour chaque cinquantaine un seau de tan la première heure, & un demi-seau demi-heure par demi-heure; de sorte que tout le *coudrement* se donne en deux heures:

heures ; on les laisse huit jours dans le tan , après quoi on les tord : après les avoir tordues , on les *ravale*, c'est-à-dire, qu'on les passe sur un chevalet avec un couteau rond. Le ravatement fini , on les expose à l'air jusqu'à ce qu'elles ne soient ni trop humides ni trop seches : on les détire de longueur , & après les avoir bien détirées , on les partage en deux bandes pour les noircir avec du noir de corroyeur ; on les met ensuite sécher ; & quand elles sont bien seches , on les mouille bien bande par bande la première fois ; on les remouille ensuite jusqu'à ce qu'elles soient également par-tout suffisamment molles ; on les met enfin sur une planche de bois , large d'un pié & longue de trois , sur laquelle on les détire en tous sens.

Les peaux ainsi préparées , on fait chauffer des planches de suivre gravées en grains , de façon qu'elles ne soient pas toutes brûlantes ; on y couche dessus les bandes des peaux de mouton ou de chèvre , & on les met sous une presse qui , à l'aide d'un moulinet , applique si fort les planches sur les peaux qu'elle leur communique tous les grains de leur grainure.

Cette presse est semblable en tout à celle dont se servent les imprimeurs en taille-douce.

Les peaux de chagrin paient pour droit d'entrée vingt-cinq sous par douzaine , suivant l'arrêt du conseil d'état du roi du 22 décembre 1750.

Voyez sur le *chagrin* & l'art du *chagrinier* , diverses notes & observations insérées dans le troisième volume de la nouvelle description des arts & métiers ; par M. Bertrand , in-4°. Neuchatel. Cet ouvrage , dont il a paru jusqu'à présent huit volumes , se continue avec succès.

CHA-HUANT ou CHAT-HUANT , f. m. (*Hist. nat. ornith.*) On a donné ce nom à plusieurs oiseaux de nuit , comme le duc , le hibou , &c. parce qu'ils prennent des rats comme les chats , & parce qu'ils ont un cri semblable à celui qu'on fait en huant. On appelle *chats-huans cornus* , ceux de ces oiseaux qui ont sur la tête des plumes qui s'élevent en forme de cornes ; tels sont les ducs. V. DUC , HIBOU. (I)

CHAIBAR , (*Géog. mod.*) riviere

Tome VI.

de l'Arabie heureuse , dans le territoire de la Mecque , qui se jette dans la mer Rouge.

* CHAIDEUR , f. m. (*Minéralogie* ,) nom que l'on donne dans les mines aux ouvriers qui pilent la mine à bras.

CHAIÉ ou BELANDRE. (*Marine.*) Voyez BELANDRE. (Z)

CHAIER , f. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'argent qui se fabrique & qui a cours en Perse : elle est ronde , & porte pour écusson le nom des douze imans révéérés dans la secte d'Ali , & pour effigie celle du prince régnant , avec des légendes & autres marques relatives à la ville où elle a été fabriquée , & à la croyance du pays. Le *chaïer* vaut quatre sous sept deniers un tiers argent de France.

CHAIFUNG , (*Géog. mod.*) ville de la Chine , capitale de la province de Honnang.

* CHAINE , f. f. (*Art. méchan.*) c'est un assemblage de plusieurs pieces de métal appellées *chainons* ou *anneaux* (voyez CHAINONS) , engagés les uns dans les autres , de maniere que l'assemblage entier en est flexible dans toute sa longueur , comme une corde , dont il a les mêmes usages en plusieurs occasions , & que les chainons qui en forment les différentes parties ne peuvent se séparer que par la rupture. On fait de ces assemblages de chainons , appellés *chaines* , avec l'or , l'argent , l'étain , le cuivre , &c. Il y en a de ronds , de plats , de quarrés , de doubles , de simples , &c. Ils prennent différens noms , selon les différens usages auxquels on les emploie. C'étoit aux maîtres chainetiers à qui il appartenoit , privativement à tous autres ouvriers , de les travailler & de les vendre : mais les orfèvres , les metteurs-en-œuvre , les joailliers , se sont arrogé le droit de faire celles d'or & d'argent ; ils ont été imités par d'autres ouvriers ; & la communauté des chainetiers s'est presque éteinte. Voyez CHAINETIERS.

L'art de faire des *chaines* est assez peu de chose en lui-même ; mais il suppose d'autres arts très-importans , tels que celui de tirer des métaux en fils ronds de toute sorte de grosseur. Nous n'expliquerons pas la maniere de fabriquer toutes sortes de

E e e e

chaines ; nous en allons seulement parcourir quelques especes, d'après lesquelles on pourra juger du travail & du tissu des autres.

Entre les différentes especes de *chaines*, une des principales & des plus anciennes est celle qu'on appelle *chaîne à la catalogne* : elle est composée de différens anneaux ronds ou elliptiques, enfermés les uns dans les autres, de maniere que chaque anneau en renferme deux, dont les plans sont nécessairement perpendiculaires au sien, si l'on prend la portion de *chaîne* composée de trois anneaux, & qu'on la laisse pendre librement. Ces anneaux sont soudés, & paroissent d'une seule piece : ce sont eux qui constituent la grosseur de la *chaîne*. On les appelle *mailles* ou *maillons*. On fait ces *chaines* plus ou moins grosses, selon l'usage auquel on les destine. Si les maillons sont ronds, la *chaîne* s'appelle *chaîne à la catalogne ronde* ; s'ils sont elliptiques, elle s'appelle *chaîne à la catalogne longue*.

Une autre sorte de *chaîne* composée aussi d'anneaux soudés, & dont on s'est beaucoup servi autrefois pour suspendre les chefs des montres à la boîte, est un tissu auquel on a donné le nom de *chaîne quarrée*. Les anneaux de cette *chaîne* ne sont point enlacés les uns dans les autres avant que d'être soudés : on commence par les former d'une figure elliptique ; on les ploie en deux ; & dans l'anse que fait un anneau ployé en cet état, on en fait passer un autre ployé de même, dans ce second un troisieme, & ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait donné à la *chaîne* la longueur qu'on desire.

On fabrique de cette maniere des *chaines* à six & huit faces, qu'on appelle *cordons*, à cause de leur rondeur, par laquelle elles ne different guere d'une corde : celles qui ont moins de faces, prennent leurs noms du nombre de leurs faces : ainsi il y a des *chaines* à trois faces, d'autres à quatre, à cinq, &c.

Il y a des *chaines* en *S* de plusieurs sortes & grandeurs : les plus simples sont composées d'*S* dont les deux bouclettes sont dans le même plan. Après avoir formé, soit au marteau, soit avec la pince, selon

la grosseur de la *chaîne*, un grand nombre d'*S*, on passe la bouclette de l'une dans l'autre ; puis avec la pince plate ou le marteau, on ferme cette bouclette : on passe la bouclette d'une seconde dans une troisieme, celle d'une troisieme dans une quatrieme, ainsi de suite ; & l'on a une *chaîne* d'*S* toutes attachées les unes aux autres ; de maniere que le plan d'une *S* quelconque est perpendiculaire au plan des deux *S* qui lui sont attachées & contiguës, & ainsi alternativement : ce qui a fait donner à cette *chaîne* le nom de *chaîne à S plates*.

Une autre espece de *chaîne*, appelée *chaîne à quatre faces*, ne differe de celle que nous venons de décrire, qu'en ce que les deux bouclettes qui sont pratiquées à l'extrémité de chaque *S*, sont dans des plans perpendiculaires les uns aux autres ; au lieu que dans la *chaîne* précédente les deux bouclettes étoient dans le même plan.

On fait avec du fil-de-fer recuit, des *chaines* qui ont une très-grande force : pour cet effet on ploie avec la pince le même fil-de-fer plusieurs fois en forme de 8 de chiffre, & on ficelle le milieu avec le même fil-de-fer, contourné plusieurs fois. On nomme ces *chaines*, *chaines en gerbes*. Pour ployer le fil-de-fer en 8 avec plus de célérité, l'on a un autre outil qu'on appelle *fourchette* ; ce sont deux pointes rondes fichées profondément & parallèlement dans le bout d'un manche : il est évident qu'en supposant le fil-de-fer placé entre ces deux pointes, si l'on meut le manche circulairement, le fil-de-fer prendra nécessairement la forme d'un 8, chaque pointe se trouvant enfermée dans chaque bouclette du 8, & le fil-de-fer se croisant entre les deux pointes à chaque tour du manche sur lui-même.

Les *chaines* à trois faces sont de la même espece que celles qu'on appelle *chaines à quatre faces*, dont elles ne different qu'en ce que les plans des bouclettes de l'*S*, au lieu d'être à angles droits, forment ensemble un angle de 120 degrés ; d'où il s'ensuit que la *chaîne* pourroit être inscrite à un prisme trian-

gulaire, d'où lui vient sa dénomination de *chaîne à trois faces*.

Il y en a de cette dernière espèce qu'on appelle à *bouts renforcés*: ce sont celles où les extrémités des bouclettes sont recourbées en crochets, de manière que le bout de la bouclette d'en-bas rentre dans la bouclette d'en-haut, & le bout de la bouclette d'en-haut rentre dans la bouclette d'en-bas. Cette *chaîne* a beaucoup de force.

La *chaîne* que l'on appelle *catalogne double*, doit se rapporter à l'espèce des *chaines à quatre faces*, composées d'anneaux soudés avant que d'être passés les uns dans les autres.

On voit qu'il est possible de faire les maillons si petits qu'on veut, & que l'on en formera des *chaines* très-déliées. L'invention de ces sortes de *chaines* qui servent à pendre des montres, des écus d'or & d'autres bijoux, nous vient d'Angleterre; ce qui les a fait nommer *chaines d'Angleterre*. Nos ouvriers sont enfin parvenus à les imiter avec beaucoup de succès. On les fabrique d'or, mais plus souvent de cuivre doré. Les maillons ont environ trois lignes de longueur, sur une ligne de largeur: quand ils sont repliés & passés les uns dans les autres, ils forment un tissu si ferré, qu'on les prendroit, non pour de la toile, mais pour ces ornemens de broderie qu'on pratique sur de la toile, & qu'on appelle *chainette*. Voyez CHAINETTE. Il y a jusqu'à quatre mille petits maillons dans une *chaîne* à quatre pendans; mais l'assemblage en est si parfait, qu'on prendroit le tout pour une quantité continue & flexible.

Dans le commerce des *chaines*, les grosses *chaines* de fer se vendent à la pièce; les médiocres de fer, & celles de cuivre de toute grosseur, se vendent au pié: ces dernières, quand elles sont fines, s'achètent au poids. Il en est de même de celles d'or & d'argent, dont la façon se paie encore à part.

Il se fait en Allemagne de petites *chaines* d'un travail si délicat, qu'on en peut effectivement enchaîner les plus petits insectes; telles sont celles qu'on apporte de Nuremberg, & de quelques autres villes d'Alle-

magne. La manière dont ces ouvrages s'exécutent, ne diffère pas de celle dont on fait les *chaines* de montre: les chaînons s'en frappent avec un poinçon qui les forme & les perce en même temps. V CHAÎNE, horlogerie. CHAÎNE, marine. CHAÎNE, agriculture, &c.

Les Romains portoient avec eux des *chaines* quand ils alloient en guerre; elles étoient destinées pour les prisonniers qu'on feroit: ils en avoient de fer, d'argent, & même quelquefois d'or; ils les distribuoient suivant le rang ou la dignité du prisonnier. Pour accorder la liberté, on n'ouvroit pas la *chaîne*, on la brisoit; c'étoit même l'usage de la couper avec une hache; les débris en étoient ensuite consacés aux dieux Lares. Voyez AFFRANCHI, PRISONNIER, ESCLAVE.

La *chaîne* étoit chez les Gaulois un des principaux ornemens des hommes d'autorité: ils la portoient en toute occasion: dans les combats, elle les distinguoit des simples soldats.

C'est aujourd'hui une des marques de la dignité du lord maire à Londres: elle reste à ce magistrat lorsqu'il sort de fonction, comme une marque qu'il a possédé cette dignité.

La *chaîne* entre dans le blason, & forme quelquefois une partie des armoiries. Les armes de Navarre sont des *chaines* d'or, sur un champ de gueules.

CHAÎNE, en terme de Justice, se prend non-seulement pour les liens de fer avec lesquels on attache les criminels qui sont condamnés aux galères, mais se prend aussi quelquefois pour la peine même des galères, & quelquefois pour la troupe des criminels que l'on conduit aux galères.

On forme à Paris une *chaîne* de tous ceux qui sont condamnés aux galères. Il y a une *chaîne* particulière pour la Bretagne, & une autre pour le parlement de Bordeaux. Il y a un commissaire de marine & un capitaine pour chaque *chaîne*. (A)

CHAÎNE, dans l'Arpentage, signifie une mesure composée de plusieurs pièces de gros fil-de-fer ou de laiton, recourbées par les deux bouts: chacune de ces pièces a un pié de long, y compris les petits

anneaux qui les joignent ensemble.

Les *chaines* se font ordinairement de la longueur de la perche du lieu où l'on veut s'en servir, ou bien de quatre à cinq toises de long, & même plus longues, si l'on a de grandes stations à mesurer, comme de huit ou dix toises. On les distingue quelquefois par un plus grand anneau de toise en toise. Ces sortes de *chaines* sont fort commodes, en ce qu'elles ne se nouent pas, comme celles qui sont faites de petites mailles de fer. Voy. les articles PERCHE, VERGE, &c.

En 1668 on a placé un nouvel étalon ou modèle de la toise fort juste, au bas de l'escalier du grand châtelet de Paris, pour y avoir recours en cas de besoin.

La *chaîne* sert à prendre les dimensions des terrains. C'est ce que le P. Merfenne appelle l'*arvpendium* des anciens. Voyez ACRE.

On emploie aussi au lieu de *chaines*, des cordes; mais elles sont sujettes à beaucoup d'inconvéniens qui proviennent, soit des différens degrés d'humidité, soit de la force qui les tend.

Schwenkerus, dans sa *Géométrie pratique*, nous dit qu'il a vu une corde de seize piés de long, réduite en une heure de temps à quinze, par la seule chute d'une gelée blanche. Pour prévenir ces inconvéniens, Wolf conseille de tortiller en sens contraire les petits cordons dont la corde est composée, de tremper la corde dans de l'huile bouillante, & quand elle sera sèche, de la faire passer à travers de la cire fondue, afin qu'elle s'en imbibe: une corde ainsi préparée ne se ralongera ni ne se raccourcira point du tout, quand même on la garderoit un jour entier sous l'eau.

Usage de la chaîne dans l'Arpentage. La manière d'appliquer la *chaîne* à la mesure des longueurs est trop connue, pour avoir besoin d'être décrite. Lorsqu'on enrégistre les dimensions prises par la *chaîne*, il faut séparer la *chaîne* & les chaînons par des virgules; ainsi une ligne longue de soixante-trois *chaines* & cinquante-cinq chaînons, s'écrit en cette sorte, 63, 55. Si le nombre des chaînons n'est exprimé que par un seul caractère, on met alors un zéro au-devant, ainsi dix *chaines*, huit chaî-

nons, s'écrivent en cette sorte, 10, 08.

Pour trouver l'aire d'un champ dont les dimensions sont données en *chaines* & chaînons, voyez AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ.

Pour prendre avec la *chaîne* un angle DAE , pl. d'arpent. fig. 1, vous mesurerez en partant du sommet A , une petite distance jusqu'en a & en c ; ensuite vous mesurerez la distance dc . Pour tracer cela sur le papier, vous prendrez à volonté la ligne AE , & vous y rapporterez, au moyen de votre échelle, la distance mesurée sur le côté qu'elle représente. Voy. ECHELLE.

Ensuite prenant avec votre compas la longueur mesurée sur l'autre côté, du sommet A , comme centre, décrivez un arc dc ; & du point c , comme centre, avec la distance mesurée cd , décrivez un autre arc ab : par le point où cet arc coupe le premier, tirez la ligne AD : par ce moyen l'angle est rapporté sur le papier; & l'on pourra, si l'on veut, en prendre la quantité sur une ligne des cordes. Voyez CORDE & COMPAS DE PROPORTION.

Pour lever le plan, ou pour faire le dessein d'un lieu, comme $ABCDE$, fig. 2, en se servant de la *chaîne*, on en fera d'abord une esquisse grossière; & mesurant les différens côtés AB , BC , CD , DE , on écrira la longueur de chaque côté le long de son côté correspondant dans l'esquisse; ensuite si on leve le plan en dedans du lieu proposé, au lieu de mesurer les angles comme ci-dessus, on mesurera les diagonales AD , BD , & la figure se trouvera de la sorte réduite en trois triangles, dont tous les côtés seront connus, comme dans le premier cas, & pourront être rapportés sur le papier suivant la méthode ci-dessus.

Si on leve le plan en-dehors du lieu proposé, il faudra prendre en ce cas les angles de la manière suivante. Pour prendre, par exemple, l'angle BCD , on prolongera les lignes BC , CD , à des distances égales en ab (par exemple de la longueur de cinq *chaines*), & on mesurera la distance ab ; on aura par-là un triangle isocèle cab , dans lequel l'angle $abc = BCD$ son opposé, est connu; ainsi l'on connoitra

Pangle $B C D$, & on pourra le tracer comme ci-dessus.

Trouver avec la chaîne la distance entre deux objets inaccessibles l'un par rapport à l'autre, de quelque point, comme C, fig. 3, dont la distance à chaque objet A & B, soit accessible en ligne droite. Mesurez la distance $C A$, que je suppose de cinquante chaînes, & prolongez-la jusqu'en D , c'est-à-dire, cinquante chaînes encore plus loin; mesurez de même $B C$, que je suppose de trente chaînes, & prolongez-la jusqu'en E , trente chaînes encore plus loin: vous formerez de la sorte le triangle $C D E$, semblable & égal au triangle $A B C$; & ainsi mesurant la distance $D E$, vous aurez la distance inaccessible cherchée.

Trouver la distance d'un objet inaccessible, comme la largeur d'une rivière, par le moyen de la chaîne. Sur l'une des rives plantez bien perpendiculairement une perche haute de quatre ou cinq piés, où il y ait dans une fente pratiquée en-haut, une petite pièce de fil-de-fer, ou d'autre matière semblable, bien droite, & longue de deux ou trois pouces; vous ferez ensuite glisser cette petite pièce en-haut ou en-bas, jusqu'à ce que votre œil aperçoive ou rencontre l'autre rive, en regardant le long de ce fil-de-fer: vous tournerez ensuite la perche, en laissant toujours le fil-de-fer dans la même direction, & regardant le long de ce fil, comme ci-dessus, remarquez sur le terrain où vous pouvez opérer, l'endroit où aboutit votre rayon visuel: enfin mesurez la distance qu'il y a de votre perche à ce dernier point; ce sera la largeur de la rivière proposée. Voyez AR-
PENTEUR, RAPPORTEUR, &c. (E)

* CHAÎNE sans fin, (Art méchan.) c'est ainsi qu'on appelle la chaîne où les chaînons se tiennent tous, & où il n'y en a par conséquent aucun qu'on ne puisse regarder comme le premier & le dernier de la chaîne. Voyez CHAPELET.

CHAINES, en Architecture, se dit dans la construction des murs de moilon, des jambes de pierre élevées à plomb, ou faites d'un carcan ou d'une pierre posée alternativement entre deux harpes. (V. HARPE), ou deux autres pierres plus

longues, pour former liaison dans le mur: elles servent à porter les principales pièces de bois d'un plancher, comme poutres, solives d'enchevêtre, & sablières; & à entretenir les murs, qui n'auroient pas assez de solidité n'étant que de moilon, s'il n'y avoit point de chaînes. (P)

* CHAINES de fer, (Archit. & ferrur.) assemblage de plusieurs barres de fer plat, liées bout à bout par des clavettes ou crochets.

CHAÎNE de port, (Marine.) ce sont plusieurs chaînes de fer, ou quelquefois une seule, tendues à l'entrée du port, pour empêcher qu'on puisse y entrer. Lorsque la bouche du port est grande, elles portent sur des piles placées d'espace en espace.

CHAINES de vergues, (Marine.) ce sont de certaines chaînes de fer qu'on tient dans la hune d'un vaisseau, & dont on se sert dans le combat pour tenir les vergues, lorsqu'il arrive que le canon en coupe les cordes ou manœuvres.

CHAINES de chaudière, (Marine.) ce sont des chaînes de fer qui servent à tenir la chaudière où cuisent les vivres de l'équipage lorsqu'elle est sur le feu. (Z)

* CHAÎNE, (Commerce.) mesure qui s'applique à différentes sortes de marchandises, telles que le bois, le grain en gerbes, le foin, & même aux chevaux dont on veut prendre la hauteur. Cette mesure est faite d'une petite chaîne de fer ou de laiton, divisée en différentes parties égales par de petits fils de laiton ou de fer fixés sur sa longueur. Ces divisions sont ou par piés ou par pouces, ou par palmes, selon l'usage des pays. La chaîne s'applique à Paris, particulièrement à la mesure du bois de compte: l'étalon en est gardé au greffe du châtelet: il a quatre piés de longueur; à l'un des bouts est un petit anneau dans lequel peut être reçu un crochet qui est à l'autre bout, & qu'on peut encore arrêter en d'autres points de la chaîne. Comme il y a trois sortes de bois de compte, dont la grosseur excède celle du bois qui se mesure dans la membrure, il y a sur la longueur de la chaîne depuis le crochet, trois divisions différentes distinguées par des S de fer, & chacune de ces divisions marque la circonférence

du bois qui doit être admis ou rejeté de la mesure de la *chaîne*. Pour savoir si une pièce de bois doit être membrée, ou mesurée à la *chaîne*, on lui applique la portion de la *chaîne* comprise depuis le crochet jusqu'à l'S, qui termine la longueur qui doit lui servir de mesure: si cette portion est précisément la mesure de la circonférence de la pièce de bois, cette pièce est réputée de l'espèce de bois de compte désignée par la portion de *chaîne* qui lui a été appliquée: si elle est lâche sur cette pièce de bois, cette pièce est renvoyée à l'espèce de bois de compte qui est au dessous de la mesure employée, ou même elle est entièrement rejetée. Au contraire, elle est réservée pour l'espèce de bois de compte qui est au dessus, si la portion de *chaîne* qui lui est appliquée étant trop petite pour l'embrasser, le crochet ne peut pas entrer dans la bouclette de fer de l'S qui termine cette portion de la *chaîne*. On a donné quatre piés à la longueur de la *chaîne*, parce qu'on peut l'appliquer par ce moyen à toute autre mesure de bois, soit neuf, soit flotté; ces mesures ou membrures devant porter quatre piés en carré. Voyez BOIS, MEMBRURE.

* CHAÎNE, s. f. (*Agricult.*) c'est dans une charrue un gros anneau de fer qui tient le timon avec le paumillon. Le timon passé dans cet anneau, & y est arrêté par une cheville. On avance ou on recule la *chaîne*, en faisant monter ou descendre l'anneau sur le timon, & en le fixant avec la cheville qu'on place alors dans un trou plus haut ou plus bas, selon qu'on se propose de tracer des sillons plus ou moins profonds. Il est évident que, selon qu'on descend l'anneau plus ou moins bas sur le timon, le timon se trouve plus ou moins parallèle à l'horizon, & que formant avec le terrain un plus grand ou un plus petit angle, le soc poussé par le laboureur enfonce en terre plus ou moins facilement, plus ou moins profondément.

* CHAINES, *mettre en chaînes*, (*Agric.*) se dit dans la récolte du chanvre ou du lin, de la manière d'exposer à l'air & de faire sécher ces plantes. Ainsi les chaînes

de chanvre ou de lin sont de longues files de poignées assez grosses de ces plantes, dressées en chevron les unes contre les autres, de manière que les têtes se croisent, & que les tiges soient écartées en cône, & puissent recevoir de l'air par le bas. Voyez les articles CHANVRE & LIN.

CHAINES. On dit de plusieurs tas ou meules de foin, *des chaînes de foin*. (K)

* CHAÎNE. (*Pêche.*) La pêche à la *chaîne* se fait de la manière suivante. On cherche une greve un peu spacieuse, où il n'y ait que trois ou quatre piés d'eau: on prend une longue chaîne; on y attache d'espace en espace des fagots d'épines avec des ficelles longues d'un demi-pié environ, de manière que ces fagots soient suspendus entre deux eaux: cela fait, on étend au bas de la greve deux filets tout proches l'un de l'autre; puis sans faire de bruit on descend du haut de la greve en-bas, en entraînant la chaîne tendue avec les fagots qui lui sont attachés. Ces fagots chassent le poisson devant eux jusqu'à l'endroit où sont les filets. Lorsqu'on est parvenu à cet endroit, les tireurs de *chaîne* la levent de toute leur force: le poisson effrayé veut plonger; mais ceux qui veillent aux filets venant à les lever en même temps ils vont au devant du poisson, qui se précipite & qui se prend.

* CHAINES, (*Salines.*) se dit des barres de fer, dont le bout est rivé par-dessous la chaudière avec une clavette de fer, & dont l'extrémité supérieure est rabattue de façon à entrer dans des anneaux attachés à de grosses pièces de bois de sapin, appelées *traversiers*. Voyez TRAVERSERS.

* CHAÎNE, *outil de charron*. Cet outil est composé de plusieurs gros chaînons carrés, longs, & soudés; à l'un de ses bouts est une grosse vis de fer retenue au dernier chaînon par un anneau; à l'autre bout est un morceau de fer carré, creusé en long, & fait en écrou, propre à recevoir la vis dont on vient de parler. Les charrons s'en servent pour approcher les raies d'une roue, & pour les faire entrer dans les mortaises des jantes: ce qu'ils exécutent en entourant

deux raies avec cette *chaîne*, & les forçant de s'approcher par le moyen de l'érou & de la vis, qu'ils assemblent & qu'ils ferment avec une clef à vis. *Voyez les articles ROUE, RAIE, JANTE.*

CHAÎNE de montre, (*Horlogerie.*) petite *chaîne* d'acier, fort ingénieusement construite, qui sert à communiquer le mouvement du tambour ou barillet à la fusée. Elle est composée de petites pièces ou maillons tous semblables, & percés à leurs extrémités.

On attribue communément l'invention de la *chaîne* à un nommé Gruet, Genevois, qui demuroit à Londres: ce qu'il y a de certain, c'est que les premières ont été faites en Angleterre, & que les meilleures viennent encore aujourd'hui de ce pays-là. Au reste, celui qui l'a imaginée, remédiant par-là aux inconvéniens de la corde à boyau, a rendu un très-grand service à l'horlogerie. *Voyez là-dessus l'article MONTRE. Voyez FUSÉE, BARILLET, &c. (T)*

CHAÎNE, (*Maréchal.*) *voyez MESURE.*

* **CHAÎNE d'étuis de pièces**, &c. *en termes de metteur-en-œuvre*, est une *chaîne* couverte de diamans, moins longue que celle d'une montre, ayant à ses côtés deux œufs. *Voyez E U F S & ETUI DE PIÈCES.* C'est à cette *chaîne* que l'étui est suspendu.

CHAÎNE, s. f. terme commun à tous les ouvriers qui ourdissent le fil, la laine, le lin, le coton, le crin, la soie, &c. C'est des matières qui entrent dans la fabrique des ouvrages d'ourdissage, la partie qui est tendue sur les ensuples, ou ce qui en tient lieu, distribuée entre les dents du peigne, & divisée en portions qui se baissent, se lèvent, se croisent, & embrassent une autre partie de matières qui entrent dans la fabrique des mêmes ouvrages, & qu'on appelle *la trame*. *Voyez TRAME.*

D'où il s'ensuit que les *chaînes* varient, soit chez le tisserand, le rubanier, le manufacturier en soie; soit chez le drapier, le gazier, & les autres ouvriers de la même espèce, relativement à la matière, qui peut être ou fil, ou laine, ou coton, ou soie, ou fil & laine, ou fil & coton, ou

fil & soie, & ainsi des autres matières & des combinaisons qu'on en peut faire; à la quantité des fils, qui peut être plus ou moins grande en total; au nombre des parties dans lesquelles on peut la diviser, & qu'on appelle *portées*; ces *portées* pouvant être en plus ou moins grand nombre, & chacune pouvant contenir un nombre de fils plus ou moins grand (*voyez PORTÉE*); à la longueur, qui peut aussi varier. Toutes ces différences influent sur la nature des étoffes, leur qualité, leur largeur, & leur longueur. Je dis toutes ces différences, sans en excepter le nombre des lisses, & leur jeu. *Voyez LISSES.*

Les réglemens ont statué sur toutes: par exemple, ils ont ordonné que dans certaines provinces les *burats petits à petits grains* auroient à la *chaîne* trente *portées*; que chaque *portée* seroit de vingt-huit fils; que les *fils* seroient distribués dans des rots ou peignes de deux pans & trois quarts de largeur, pour revenir après la foule à deux pans un tiers, & que les pièces auroient quarante cannes de longueur; que les *burats doubles* auroient à la *chaîne* trente-sept *portées*; que chaque *portée* seroit de seize fils, y compris les libres; qu'ils seroient travaillés sur des rots ou peignes de trois pans de large, pour revenir du foulon à deux pans & demi; & que les pièces auroient de longueur trente-deux à trente-trois cannes; ainsi des *burats grenés à petits grains*, des *burats demi-doubles & communs*, des *cordelats à fil fin*, des *cordelats à gros fil*, des *cadis*, des *ferges*, des *razes*, *passes-communes & communes*, des *draps* de toute espèce, & de toutes les étoffes en soie. *Voyez ces étoffes à leurs articles. Voyez aussi les réglemens pour les manufactures.*

Comme il est difficile de discerner, quand l'étoffe est foulée, si la *chaîne* a le nombre de fils prescrits, il est aussi enjoint par les réglemens sur plusieurs étoffes, de laisser à la tête de chaque pièce un bout de *chaîne* non tramé, dont on puisse connaître les *portées* & compter les fils.

Les *chaînes* se préparent sur l'ourdissage. *Voyez à l'article OURDIR*, la manière dont ce préliminaire s'exécute. Il faut que la manière en soit bonne: les jurés ont

droit de les visiter ; il faut qu'elles soient bandées convenablement sur les enfusles. Il est ordonné pour toutes les étoffes de laine, que les fils de la *chaîne* soient de même qualité & de même filure ; & qu'ils soient bien collés ou empesés, soit avec de la colle de Flandre, soit avec de la raclure de parchemin bien apprêtée. Voy. dans les régl. génér. des manufact. celui du mois d'août 1669. Il est défendu aux manufacturiers de Lyon & de Tours, de faire ourdir leurs chaînes ailleurs que chez eux, ou chez les maîtres ou veuves de leur communauté. Voyez les réglemens pour ces manufactures, de 1667.

Voilà ce qu'il y a de plus général sur les chaînes : on trouvera les particularités aux différens articles des étoffes.

* CHAINETIER s. m. ouvrier qui fait faire des chaînes, & qui a acquis le droit de les vendre. Les chaînes ne sont pas les seuls ouvrages des chainetiers ; ils sont encore, en concurrence avec les épingliers, des hameçons, des couvres-poêles, des fourcieres, des instrumens de pénitence, & toutes sortes de tissus de fil-de-fer & de laiton. Leur communauté, autrefois nombreuse, n'est presque plus rien. Elle avoit des statuts avant Charles IX. Ils s'appelloient sous le regne de ce prince, *haubergeniers*, du haubert ou de la cotte de maille ; *treffliers*, d'un ornement en treffle ; placé au bas des demi-ceints ; & *demi-ceintiers*, des demi-ceints. Il n'y a plus de chef-d'œuvre parmi eux ; le consentement des maîtres suffit à un aspirant pour être reçu, présenté au procureur du roi du châtelet, & muni de lettres. Il ne leur reste de leur discipline ancienne, qui consistoit en une élection annuelle de quatre jurés, un apprentissage de quatre années, un chef-d'œuvre, le droit de lottissage dans les affaires communes avec les maîtres épingliers, & celui de quinze sous par botte de fil-de-fer entrant dans Paris, que l'élection d'un juré de deux en deux ans, qui présente l'aspirant au procureur du roi du châtelet, quand il s'agit d'obtenir des lettres de maîtrise. Voyez les anciens réglemens de la communauté des chainetiers.

* CHAINETTE, s. f. diminutif de

chaîne. Voyez CHAÎNE. Voyez aussi dans les articles suivans, les différentes acceptions que ce terme a dans les sciences & dans les arts.

CHAINETTE, dans la Géométrie transcendante, ligne courbe dont une chaîne ou corde prend la figure par son propre poids, lorsqu'elle est suspendue librement par ses deux extrémités, soit que ces deux extrémités soient de niveau dans une même ligne horizontale, ou qu'elles soient placées dans une ligne oblique à l'horizon.

Pour concevoir la nature de cette courbe, supposons une ligne pesante & flexible (voyez pl. de Géométrie fig. 25, n°. 2) dont les extrémités soient fixées aux points *G H* ; elle se fléchira par son propre poids en une courbe *G A H*, qu'on nomme la *chainette* ou *catenaria*.

Voici comment le pere Reyneau, dans son analyse démontrée, trouve l'équation de cette courbe. Soit *A* le sommet de la courbe, ou son point le plus bas ; que *B D* & *b d* soient paralleles à l'horizon, *f D* perpendiculaire à *B D*, *B D* perpendiculaire à *A B* ; & soient les points *B b*, & les lignes *B D*, *b d*, infiniment près l'un de l'autre ; les loix de la mécanique nous apprennent que trois puissances qui se font mutuellement équilibre, sont entr'elles comme des paralleles aux lignes de leurs directions, terminées par leur concours mutuel ; par conséquent les lignes *D f* & *d f* feront entr'elles comme les forces verticales & horizontales, qui tendent à mettre la particule *D d* dans la situation *D d* : or la premiere de ces forces est le poids de la portion *A D* de la chaîne, & elle est représentée par *A D*. L'autre force est une force constante, n'étant autre chose que la résistance du point *A* ; nommant donc *A B*, *x*, *B D*, *y*, l'arc *A D* ou son point *c*, & la force constante *a*, on aura $dx : dy :: c : a$, & $dy = \frac{adx}{c}$. Donc $\frac{dy}{dx} = \frac{a}{\int \sqrt{dx^2 + dy^2}}$, & $\sqrt{dx^2 + dy^2} = a d \left(\frac{dx}{dy} \right)$.

Il semble que cette solution, quoique assez simple, laisse encore de l'obscurité dans l'esprit ; mais ce même problème a été résolu de différentes manieres : les plus élégantes

élégantes sont celles que l'on trouve dans l'essai de M. Bernoulli sur la manœuvre des vaisseaux, imprimé à Bâle en 1714; & dans un écrit de M. Daniel Bernoulli le fils, tome III des *Mémoires de l'académie de Pétersbourg*.

Pour parvenir à l'équation de la *chaînette*, il faut d'abord décomposer toutes les puissances qui agissent sur un point quelconque, en deux autres, tout au plus, dont l'une soit parallèle à l'axe, & l'autre perpendiculaire à cet axe; ce qui est toujours possible, puisqu'il n'y a point de puissance qui ne puisse se réduire à deux autres de position donnée; ensuite on regardera la *chaînette* comme un polygone d'une infinité de côtés; & supposant chaque puissance appliquée au point de concours des deux côtés, on décomposera, ce qui est toujours possible, chaque puissance en deux autres qui soient dans la direction de deux côtés contigus: de cette manière on trouvera que chaque côté de la courbe est tiré à chacune de ses extrémités en sens contraire, par deux puissances qui agissent suivant la direction de ce côté. Or, pour qu'il y ait équilibre, il faut que les deux puissances soient égales: égalant donc ces deux puissances ensemble, on aura l'équation de la *chaînette*. Voyez un plus long détail dans les ouvrages cités. Il nous suffit ici d'avoir exposé le principe. Si une courbe est pressée en chaque point par une puissance qui soit perpendiculaire à la courbe, on trouvera par ce principe que, pour qu'il y ait équilibre, il faut que chaque puissance soit en raison inverse du rayon de la développée de la courbe, au point où la puissance agit.

Plusieurs auteurs ont trouvé qu'une voûte, pour être en équilibre, devoit avoir la même figure que la *chaînette*. En effet, imaginons cette voûte en équilibre, comme composée de petites sphères solides qui se touchent, & joignons les centres de ces sphères par des lignes droites; imaginons ensuite que la direction de la pesanteur de ces sphères change tout-à-coup, & se fasse en sens contraire; & que les sphères soient liées ensemble par des fils ou autrement, de manière qu'elles ne puissent pas obéir à l'impulsion verticale de la pesanteur: il

Tome VI.

est visible que l'équilibre ne sera point troublé, puisque des puissances qui sont en équilibre continuent d'y être, lorsque sans changer ces puissances, on ne fait que leur donner à toutes des directions contraires. Il est visible de plus, que dans ce cas la voûte deviendra une *chaînette* dont les piés droits de la voûte seront les points fixes, & qu'il n'y aura d'autre différence que dans le renversement de la figure: donc la courbe de la *chaînette* est la même que celle de la voûte. Voyez VOUTE. (O)

* CHAINETTE, se dit, chez les bourreliers, d'une partie du harnois des chevaux de carrosse, qui consiste en une bande de cuir double, assez étroite, dont on joint les deux extrémités ensemble par une boucle. La *chaînette* se passe dans le poitrail, & est assujettie au timon: elle a trois usages, le premier est de servir à reculer le carrosse, le second est d'empêcher les chevaux de s'écarter du timon, & le troisieme est de soutenir le timon. Voyez HARNOIS, POITRAIL, TIMON.

* CHAINETTE (*point de*), en terme de brodeur, soit à l'aiguille, soit au métier, est une espece d'ornement courant, qui forme une sorte de lacs continu. Voyez BRODEUR.

* CHAINETTE, en terme d'éperonnier, se dit des petites chaînes qu'on place au nombre de deux dans le bas d'un mors pour en contenir les branches, & les empêcher de s'écarter l'une de l'autre.

CHAINETTE, terme de rubanier; c'est une espece de petit tissu de soie qu'on fait courir sur toute la tête de la frange. Voyez les dictionn. du commerce & de Trévoux.

* CHAINON, f. m. c'est ainsi qu'on appelle les parties dont une chaîne est composée, celles à l'extrémité desquelles seulement elle a de la flexibilité; en sorte que si l'on dispoit une chaîne sur la circonférence d'un grand cercle inscrit ou circonscrit, la chaîne formeroit dedans ou dehors de ce cercle un polygone d'autant de côtés que la chaîne auroit de *chainons*; & chacun de ces *chainons* seroit un côté du polygone, & tangente ou corde de cercle.

CHAINOUQUAS, (*Géograph. mod.*)
F f f f

peuple d'Afrique, qui habite la Cafferie.

* CHAIR & VIANDE, *syn.* (*Gram.*) s'emploient l'un & l'autre pour désigner une certaine portion de substance animale; mais le mot *viande*, dit M. l'abbé Girard, porte avec lui l'idée d'aliment, & le mot *chair* désigne un rapport à la composition physique d'une partie de l'animal. Nous ajouterons que *chair* ne se dit que des parties molles (*voyez* CHAIR, *article d'anatomie*;) & que *viande* au contraire se dit d'une portion de substance animale mêlée de parties solides & de parties dures, comme il paroît par le proverbe, *il n'y a point de viande sans os*. *Viande* se prend encore d'une façon plus générale & plus abstraite que *chair*; car on dit *de la chair de poulet*, *de perdrix*, *de lievre*, &c. & de toutes ces *chairs*, que ce sont des *viandes*: mais on ne dit pas *de la viande de poulet*, *de perdrix*, &c. ce qui vient peut-être de ce qu'anciennement *viande* & *aliment* étoient synonymes. En effet, toute *viande* se mange, & il y a des *chairs* qui ne se mangent pas. On dit *viande de boucherie*, & non *chair de boucherie*. *Voyez* VIANDE, BOUCHER. Et quand on dit *voilà de belles viandes*, on entend encore deux choses fort différentes: la première de ces expressions peut être l'éloge d'une jolie femme; & l'autre est celle d'un bon morceau de bœuf ou de veau non cuit.

CHAIR, f. f. (*Anatomie.*) est la partie du corps animal, uniforme, fibreuse, molle, & pleine de sang; celle qu'on peut regarder comme la composition & la liaison de la plupart des autres parties du corps.

Par le mot *chair*, on entend proprement les parties du corps où les vaisseaux sanguins sont si petits qu'ils ne retiennent que la quantité de sang nécessaire pour conserver leur couleur rouge.

Les anciens distinguoient cinq différentes sortes de *chairs*: la première, musculuse, fibreuse, ou fistulaire, telle qu'est la substance du cœur, & celle des autres muscles. *Voyez* MUSCLE, FIBRE, &c. La seconde, parenchymateuse, comme la *chair* des poumons, du foie, & de la rate. *Voy.* PARENCHYME, RATE, &c. La troisième, la *chair* des viscères, comme celle de l'es-

tomac & des intestins. *Voyez* INTESTINS. La quatrième, glanduleuse, comme celle des mamelles, du pancréas, &c. *Voyez* MAMELLE, PANCRÉAS, &c. Et la cinquième, spongieuse, comme la *chair* des gencives, du gland, des levres, &c. *Voy.* SPONGIEUX, GLAND, &c.

Les modernes n'admettent qu'une sorte de *chair*, celle qui forme les muscles, & qui est composée de petits tuyaux ou vaisseaux qui contiennent du sang: ainsi les parties charnues & les parties musculuses du corps sont la même chose, selon eux. *Voyez* MUSCLE.

Quelquefois cependant ils donnent le nom de *chair* aux glandes: en ce cas, pour la distinguer, ils l'appellent *chair glanduleuse*. *Voyez* GLANDE.

A l'égard des *parenchymes*, on a trouvé qu'ils sont toute autre chose que ce que les anciens pensoient. Les poumons ne sont qu'un assemblage de vésicules membranées, que l'air dilate & gonfle. *Voyez* POUMONS. Le cœur est un véritable muscle composé des mêmes parties que les autres. *Voyez* CŒUR. Le foie est un assemblage de glandes où la bile se sépare. *Voy.* FOIE. La rate est un amas de vésicules remplies de sang; & les reins sont comme le foie un assemblage de glandes qui servent à la sécrétion de l'urine. *Voy.* RATE & REIN. (L)

* La *chair* peut être de l'objet du chymiste & du médecin: mais alors elle est moins considérée comme une partie animale, que comme un aliment de l'homme; comme *chair*, que comme *viande*. *Voyez* VIANDE.

CHAIR *musculuse quarrée*, *caro musculosa quadrata* (*Anatomie*), est le nom que Fallope & Spigelius donnent à un muscle qu'on appelle plus communément *le court palmaire*. *Voyez* PALMAIRE. (L)

* CHAIR, (*Hist. anc. & mod.*) les pythagoriciens n'en mangeoient point: le seul doute qu'il y ait sur ce fait, ne concerne que le plus ou le moins de généralité de cette défense. Il y en a qui prétendent qu'elle n'étoit que pour les *parfaits*; ceux qui s'étoient élevés au plus sublime degré de la théorie, étoient comptés au nombre des disciples ésotériques. D'autres ajoutent qu'il

étoit même permis en sûreté de conscience à ces derniers de toucher quelquefois à la *chair* des animaux sacrifiés. Voici la raison qu'on lit dans Sénèque, du scrupule des pythagoriciens. *Omniū inter omnia cognitionem esse, & aliorum commercium in alias atque alias formas transeuntium; nullam animam interire, nec cessare quidem, nisi tempore exiguo, dum in aliud corpus transfunditur. Interim sceleris hominibus & parricidii metum fecisse, cum possint in parentis animam inscii incurrere, & ferro morsive violare in quo cognatus aliquis spiritus hospitaretur.* C'est à-dire à-peu-près, que les âmes circulant sans cesse d'un corps dans un autre, ces philosophes craignoient que l'âme de quelques-uns de leurs parens ne leur tombât sous la dent, s'ils se hazardoient à manger de la *chair* des animaux. *V. l'article ABSTINENCE.*

Les Hébreux s'abstenoient (a) de la *chair* de certains animaux, parce qu'ils la croyoient impure. S. Paul dit que plusieurs fideles se faisoient un crime de manger de la *chair* des animaux consacrés aux idoles; mais il ajoute que tout est pur pour ceux qui sont purs.

On raconte de certains peuples sauvages, qu'ils n'ont aucune répugnance pour la *chair* humaine; qu'ils mangent leurs ennemis; qu'ils mangent leurs amis même tués à la guerre; qu'ils se nourrissent des criminels condamnés à la mort; & qu'ils croient, en mangeant leurs peres quand ils sont vieux, les respecter beaucoup mieux, qu'en les laissant mourir & qu'en les inhumant: ces barbares s'imaginent que leur corps est un tombeau beaucoup plus honorable pour eux, que le sein de la terre; & qu'il vaut mieux que la *chair* des peres serve d'aliment aux enfans, que d'être la pâture des vers.

* CHAIR, se dit, dans l'Écriture-sainte, de l'homme vivant, ou même de tous les animaux vivans; la fin de toute *chair* est arrivée en ma présence: des parties destinées à la génération; que l'homme

(a) S. Paul, en parlant des idolâtres, n'ajoute pas que tout est pur pour ceux qui sont purs; c'est dans le chapitre 8 de la première aux Corinthiens, qu'il parle des idolâtres; & c'est dans le chap. 2 de l'épître à Tite, écrite neuf ans après, qu'il dit que tout est pur pour ceux qui sont purs: ce qu'il n'applique pas aux idolâtres, mais à la distinction des viandes marquées par Moïse. Voyez M. Fleuri, dans son analyse de l'épître aux Corinthiens.

sage sépare de ses chairs la femme libertine: du péché pour lequel Dieu fit pleuvoir le feu du ciel; ils ont suivi une chair étrangère.

CHAIR s'emploie aussi, en Théologie, en parlant des mystères de l'incarnation & de l'eucharistie.

Le Verbe s'est fait *chair*, *Verbum caro factum est.* *V. INCARNATION.*

L'église catholique croit que dans le sacrement de l'eucharistie, le pain est réellement changé en la *chair* de Jésus-Christ, & que c'est la même *chair* ou le même corps qui est né de la vierge Marie, qui a souffert sur la croix. *V. TRANSSUBSTANTIATION.*

La résurrection de la *chair* est un article de foi. *V. RÉSURRECTION.*

CHAIR, dans un sens moral, se dit de la concupiscence qui se souleve & se révolte contre la raison; *caro concupiscit adversus spiritum*: en ce sens elle est opposée à l'esprit ou à la grace; & ces deux mots, *esprit* & *chair*, sont très-usités dans les épîtres des apôtres, pour signifier la grace & la concupiscence.

CHAIR désigne encore, en Théologie morale, le péché de luxure: on dit l'œuvre de *chair*, pour les péchés opposés à la chasteté. (G)

CHAIR, couleur de *chair*, (en Peinture.) est une teinte faite avec du blanc & du rouge. Il se prend aussi pour *carnation*. L'on dit, voilà de belles *chairs*, le peintre fait de la *chair*, les *chairs* sont mal-traitées dans le tableau: toutes ces façons de parler s'entendent des carnations, qui ne sont en effet que l'expression de la *chair*. (R)

CHAIR, en Fauconnerie, être bien à la *chair*, est synonyme à chasser avec ardeur. Ainsi l'on dit de l'oiseau, qu'il est bien à la *chair*, pour faire entendre qu'il chasse bien.

CHAIR, (Maréchallerie.) bouillon de *chair*, voyez BOUILLON. Se charger de *chair*, voyez CHARGER.

* CHAIR, (Jardin.) se dit de la partie du fruit qui est couverte de la peau, qui

forme sa substance & qui se mange : cette partie reçoit différens noms selon ses qualités ; celle de la poire d'Angleterre est fondante ; celle de la pomme de reinette est cassante, &c. celle du melon est rouge, &c.

* CHAIR. (*Art méchaniq.*) Les tanneurs, corroyeurs, chamoiseurs, mégiffiers entendent par la *chair*, le côté de la peau qui touchoit à la *chair* de l'animal, quand il étoit vivant ; l'autre côté s'appelle la *fleur*. Comme dans la préparation des peaux par ces ouvriers, elles se travaillent des deux côtés, ils disent au lieu de travailler la peau du côté de la *chair*, *donner une façon de chair* ; au lieu de travailler la peau du côté du poil, *donner une façon de fleur* : la *chair* ne s'unit jamais aussi parfaitement que la *fleur*, & par conséquent elle forme l'envers de la peau. Il semble donc que la *fleur* devrait toujours être à l'extérieur des ouvrages en peau ; cependant on y met quelquefois la *chair* : mais c'est une bizarrerie. Voyez CHAMOISEUR, TANNEUR, CORROYEUR, MEGISSIER, &c. Les corroyeurs appellent *vaches*, *veaux à chair grasse*, les peaux auxquelles ils ont donné le suif, tant de *fleur* que de *chair* ; & *vaches* & *veaux à chair douce*, les peaux auxquelles ils ont donné du suif de *fleur*, & de l'huile de *chair*. Voyez CORROYEUR. Les chamoiseurs disent *tenir de chair*, pour désigner l'opération par laquelle avec le couteau ils enlèvent sur le chevalet, du côté de la *chair*, tout ce qui peut en être détaché, afin de rendre les peaux plus douces & plus maniables ; *ils tiennent de chair*, après avoir effleuré & immédiatement avant que de faire boire. Voyez l'article CHAMOISEUR.

CHAIR fossile, (*Hist. nat. Minéral.*) Voyez l'article CARO FOSSILIS. On la nomme aussi en latin *caro montana*. C'est une espèce d'amiante très-compacte, très-pesante, & qui devient si dure dans le feu, qu'elle donne des étincelles lorsqu'on la frappe avec l'acier. Cette pierre est composée de feuillets épais & solides, qui sont formés par un assemblage de fibres ou filets très-durs. Wallerius, dans sa *Minéralogie*, en distingue deux espèces : la première est composée de feuilles

posées parallèlement les unes sur les autres ; la seconde est un assemblage de feuilles recourbées. (—)

* CHAIRCUTIER, f. m. (*Arts & métiers.*) c'est un des membres de la communauté dont les maîtres ont seuls le droit de vendre de la chair de porc, soit crue, soit cuite, soit apprêtée en cervelas, saucisses, boudins, ou autrement. Ce sont aussi les *chaircutiers* qui préparent & vendent les langues de bœuf & de mouton. Le commerce des *chaircutiers* est beaucoup plus ancien que la communauté. Ses premiers statuts sont datés du règne de Louis XI, mais il y avoit long-temps auparavant des *saucisseurs* & *chaircutiers*. On conçoit qu'il devoit se commettre bien de l'abus dans le débit d'une viande aussi mal-saine que celle de cochon. Ce fut à ces abus qu'on se proposa de remédier par des réglemens. Ces réglemens sont très-sages & très-étendus. Les bouchers faisoient auparavant le commerce de la viande de porc ; & ce fut la méfiance qu'on prit de leurs visites, qui donna lieu à la création de trois sortes d'inspecteurs : les *langageurs*, ou visitans les porcs à la langue, où l'on dit que leur ladrerie se remarque à des pustules blanches ; les *tueurs* ou gens s'assurant par l'examen des parties internes du corps de ces animaux, s'ils sont sains ou non ; les *courtiers*, ou *visiteurs de chairs*, dont la fonction est de chercher dans les chairs dépecées & coupées par morceaux, s'ils n'y remarqueront point des signes d'une maladie qui ne se manifeste pas toujours, soit à la langue, soit aux parties intérieures. Les marchands évitent le plus qu'ils peuvent toutes ces précautions de la police, & il se débite souvent encore du porc mal-sain sur les étales. C'est donc aux particuliers à se pourvoir contre cette fraude, en examinant eux-mêmes cette marchandise, dont la mauvaise qualité se connoît presque sans peine, à des grains semblables à ceux du millet, répandus en abondance dans toute sa substance. Mais si par hazard on est trompé malgré cette attention, on n'a qu'à reporter la viande à celui qui l'a vendue, & le menacer du commissaire ; il ne se fera pas presser pour la reprendre.

CHAIRE, sub. f. (*Architecture.*) est un siege élevé, avec devanture & dossier ou lambris, orné d'architecture & de sculpture, de figure ronde, quarrée ou à pans, de pierre, de marbre, de bois ou de fer, couvert d'un dais, & soutenu d'un cul-de-lampe ou d'un pié en ornemens, où l'on monte par une rampe qui prend la forme du pilier auquel la chaire est adossée: telles sont celles de Saint-Nicolas-des-Champs & de Saint-Etienne-du-Mont, les plus estimées de Paris. (P)

* C'est dans cette espece de tribune que montent les prédicateurs dans nos églises, pour annoncer au peuple les vérités de la religion. C'est ce qui a fait prendre le terme *chaire*, comme le terme *théâtre*, métaphoriquement; l'un pour l'éloquence sacrée & qui s'occupe des matieres de la religion, l'autre pour la poésie dramatique. Ainsi l'on dit d'un auteur: *il a du talent pour le théâtre*; & d'un autre, *il a du talent pour la chaire*.

Les *chaires* des catholiques sont ordinairement placées dans les nefs des églises. Les Italiens les ont oblongues, & les prédicateurs y ont plus de commodité pour se livrer à toute l'ardeur de leur zele. Les protestans ont aussi des *chaires*, mais moins ornées & plus étroites que les nôtres. Les rabbins, dans leurs synagogues, n'ont pour *chaire* qu'un banc plus éminent que les autres, & devant ce banc une espece de bureau sur lequel ils placent les livres saints qu'ils expliquent, & des lumieres, quand le temps le demande. La *chaire* de Moysé se prend aussi métaphoriquement pour la fonction d'enseigner & pour l'autorité des docteurs de la loi; *écoutez ceux qui s'assoyent sur la chaire de Moysé, mais ne les imitez pas*. C'est selon la même métaphore qu'on dit, *la chaire de pestilence*; comme si les impies avoient leurs tribunes d'où ils annonçassent leurs erreurs, ainsi que les prêtres du vrai Dieu ont les leurs, d'où ils annoncent la vérité. Il y avoit encore chez les Juifs des *chaires d'honneur*, que les pharisiens affectoient d'occuper dans les synagogues, & nous avons

aussi des places d'honneur dans nos temples.

CHAIRE, se dit non seulement du lieu d'où les professeurs ou régens dans les universités donnent leurs leçons & enseignent les sciences à leurs disciples, mais il s'attribue encore à leur état ou profession; ainsi nous disons que feu monseigneur le duc d'Orléans a fondé en Sorbonne une *chaire* de professeur en langue hébraïque, pour expliquer le texte hébreu de l'Écriture-sainte. On dit également *disputer une chaire en droit*, parce qu'elles se donnent au concours; & *obtenir une chaire en Sorbonne ou à Navarre*, pour être admis à faire la fonction de professeur en théologie. Voyez PROFESSEUR, UNIVERSITÉ. (G)

CHAIRE DE SAINT PIERRE, nom d'une fête qu'on célèbre dans l'église catholique tous les ans le 18 de janvier: c'est en mémoire de la translation que fit le prince des apôtres de son siege patriarchal d'Antioche, où il fut environ sept ans, dans la ville de Rome, qui étoit la capitale de l'empire romain, & qui l'est devenue ensuite de tout le monde chrétien. Cette *chaire*, ou le siege patriarchal de Rome, a toujours été regardé comme le centre de l'unité catholique; & c'est en ce sens que dès le second siecle de l'église, saint Irénée a dit que toutes les églises particulieres devoient pour la foi se rapporter à l'église de Rome: *Ad hanc ecclesiam, tamquam principaliorem potestatem, necesse est omnes convenire ecclesias*. Sanctus Irenæus adversus hæreses, lib. .. (a)

* **CHAISE**, f. f. (*Art. méch.*) espece de meuble sur lequel on s'assied. Les parties sont le *siège*, le *dossier*, les *bras*, lorsque la *chaise* s'appelle *fauteuil*, & les *piés*. Les *chaises* qui étoient toutes de bois, telles que celles dont on se servoit autrefois dans les maisons bourgeoises, & qu'on a, pour ainsi dire, reléguées dans les jardins, n'étoient qu'un assemblage de menuiserie. Dans cet assemblage, le *dossier* étoit la partie sur laquelle la personne assise pouvoit se renverser en-arriere; le *siège*, celle sur laquelle on s'assoyoit; les *piés*, des piliers au nombre

de quatre , sur lesquels le siege étoit soutenu ; le *siege* , un assemblage de planches , ou une seule planche emmortoisée par derrière avec les montans ou côtés du dossier , & par-devant avec les deux piés de devant. Des quatre piés , deux soutenoient en-devant la partie antérieure du siege , comme nous venons de dire ; & la partie postérieure étoit soutenue par les deux piés de derrière , qui n'étoient qu'un prolongement des montans ou côtés du dossier. Ces quatre piés étoient encore tenus dans leur situation perpendiculaire , par des traverses emmortoisées en fautoir avec eux par en-bas ; & par en-haut , par des morceaux de planches emmortoisés de champ , l'un avec les deux piés de devant , & placé immédiatement sous l'assemblage du siege ; les deux autres placés de côté , & emmortoisés chacun avec un des montans du dossier & avec un des piés , & tous trois formant avec une pareille traverse emmortoisée à la même hauteur avec les deux montans , comme une espece de boîte sans fond , dont l'assemblage du siege auroit formé le dessus. Le bâti en bois des plus belles *chaises* d'aujourd'hui differe peu de celui de ces *chaises* en bois. Le luxe a varié ces meubles à l'infini. La charpente en est maintenant ceintée au dossier , bombée par-devant , sculptée , peinte , vernie , dorée , à moulures , dorure , cannelures , filets ; les piés tournés en piés de biche ; les dossiers & sieges rembourrés de crin , & couverts de velours , de damas & autres étoffes précieuses , brodées , brochées , ou en tapisseries les plus riches en dessin : les bras assemblés d'un bout avec les montans de derrière ou côtés du dossier , & soutenus de l'autre bout sur des piés qui vont s'emmortoiser avec les parties de l'assemblage qui forme le quarré du siege , sont aussi en partie rembourrés de crin , & couverts. L'étoffe est attachée sur le bois avec des clous dorés. Il y a des *chaises* plus simples , dont le dossier & le siege sont remplis de canne nattée à jour , & retenue dans des trous pratiqués sur les contours du siege & du dossier. Il y en a de paille : de la paille nattée forme le

siege ; le dossier est composé de deux montans , & de voliches ceintrées & assemblées de champ par intervalles entre ces deux montans. Il y a des *chaises* couvertes de marroquin , à l'usage des personnes de cabinet. Les tourneurs font les bois des *chaises* de paille , autrement appelées à *la capucine* ; & les menuisiers , ceux des *chaises* plus précieuses ; & ce sont les tapisseries qui rembourrent & couvrent ces dernières.

La dénomination du mot *chaise* s'est transportée à un grand nombre d'autres ouvrages , par analogie avec l'usage de la *chaise* des appartemens ; ainsi en *mécanique* on dit la *chaise d'une machine* , de l'assemblage sur lequel elle est portée ou assise ; la *chaise* d'une roue de coutelier ou de taillandier , du bâti de bois qui porte cette roue ; la *chaise* d'un moulin-à-vent , des quatre piés de bois qui soutiennent la cage d'un moulin , d'un clocher , & sur lesquelles elle se meut. Voyez ROUE , MOULIN.

CHAISE , f. m. (*Art méchan. Antiq.*) On trouve sur les monumens , des *chaises* de différentes formes. On en voit à bras , à peu-près semblables à celles d'aujourd'hui. Outre ces *chaises* à bras , il y avoit de grands tabourets ou escabelles , de forme assez différente : tels les voit-on dans le tombeau de Cestius & dans un autre. Il y avoit , selon Lampride , des *chaises* à porteur pour les femmes , dont les unes étoient de cuir , les autres ornées d'ivoire , & les autres argentées. Il y en avoit qui étoient toutes d'ivoire , dit Polybe , & celles-ci étoient fort estimées à Rome. Nous voyons , dans l'arc de Constantin , Trajan sur une espece de massif qu'on nommoit *suggestus* , assis sur un pliant , sur lequel est un coussin qui a à chaque coin la tête d'un lion représentée. Une *chaise* assez extraordinaire se trouve au triclinion de S. Jean de Latran ; elle est de nattes entre-tissues , & a un grand dossier , qui est voûté par le haut , pour mettre la personne assise entièrement à couvert.

Voilà les sieges que l'on croit qui étoient en usage dans les maisons. Personne n'ignore qu'il n'y avoit ordinairement point de siege pour s'asseoir à table , & que les

convives étoient à demi-couchés sur le lit : coutume qui s'étoit introduite dans les temps postérieurs ; car du temps d'Homere & dans les siècles suivans , on s'afféyoit sur des *chaises* autour de la table comme aujourd'hui. Il y avoit encore d'autres especes de *chaises*, comme le *seliquastrum*, qui étoit, à ce que l'on croit, une *chaise* pour les femmes, fort simple dans sa figure.

Il y avoit encore des *chaises* pour les bains, des *chaises* curules pour la magistrature & pour les édiles, dont on voit souvent la forme sur les médailles ; mais rien de cela n'entroit dans l'ameublement. Voy. ci-après CHAISE CURULE.

Dom Bernard de Montfaucon, dans son *Antiquité*, présente une planche qui contient un tabouret, une petite *chaise*, un pliant de la forme des *chaises*, curules, qu'on voit souvent sur des médailles ; quatre grandes *chaises*, dont quelques-unes approchent assez de la forme des *chaises* d'aujourd'hui, à cela près, qu'elles n'ont point de bras.

Les dames Romaines avoient des *chaises* sur lesquelles elles se faisoient porter : les valets destinés à porter ces *chaises*, s'appelloient *cathedrarii*.

Les Chinois ont comme nous dans leurs appartemens, des *chaises*, des tabourets & des fauteuils à bras : mais la plupart des peuples qui suivent le culte de Brama ou la religion de Mahomet, s'affeyent sur des carreaux rembourrés ; pour l'ordinaire ils ont les jambes croisées. Les sauvages de l'Amérique par usage, & les carmélites par piété, s'accroupissent, c'est-à-dire, s'affeyent sur leurs talons. Presque tous les autres peuples s'affeyent sur des *chaises*, sur des tabourets, ou sur des bancs.

Il est évident, par les médailles & par les monumens découverts dans Herculané, que les Grecs & les Romains avoient, ainsi que nous, l'usage des *chaises* à dossier, dont le bois étoit tourné ou sculpté ; ils avoient, outre cela, des tabourets, des bancs, des *chaises* à pliant, c'est-à-dire, dont les piés mobiles formoient une X. Le dossier de leur *chaise* n'étoit pas rembourré. L'on présume qu'ils n'avoient point imaginé les *chaises* nattées en réseau avec

des cordes, ou avec de l'osier à jour.

Les *chaises* rembourrées sont très-agréables, mais elles nuisent beaucoup à la santé. Les personnes qui sont nécessitées à travailler pendant très-long-temps dans leur cabinet, ne devoient jamais se servir que des *chaises* nattées à jour, en canne, en jonc, en corde, ou même en fil d'archal. (V. A. L.)

CHAISE portative à la promenade. (Menuis.) Il y a quinze ans qu'un particulier de Grenoble imagina de diviser sa canne en trois parties, assemblées avec des viroles comme les baïouettes, & de faire servir ces trois morceaux à soutenir deux petits morceaux de planche rembourrés & unis par le moyen de deux chevilles. Cet attirail léger composa une *chaise* portative. Quelques mois après, un autre particulier de la même ville tenta de perfectionner cette invention ; il divisa sa canne en deux parties égales, & il fit refendre la partie supérieure dans toute sa longueur : pour unir ces trois morceaux de bois, & pour achever d'en former une *chaise*, 1°. il fit tourner un morceau de buis, large d'environ cinq pouces, & épais d'environ quatorze lignes ; 2°. il fit percer ce morceau de buis en biais ; de façon que la noix servoit à permettre aux trois parties de la canne d'entrer jusques à la moitié de leur longueur, de façon que les trois bâtons étoient écartés : dessous ils formoient un triangle ou trépié qui appuyoit sur la terre ; ils étoient également écartés en dessus, & formoient un triangle, garni de trois petites pointes de fer, où l'on croche un morceau de couteil très-fort & garni de tresses : c'est sur ce couteil que l'on s'affied. Cette *chaise* portative est très-utile à la promenade & dans les spectacles : elle est très-légère : toutes les pieces de cette canne s'unissent par le moyen d'une pomme & d'une virole ou morne, dans laquelle on fait entrer les parties de la canne. (V. A. L.)

CHAISE CURULE, (Hist. anc.) est un petit siege en marquetterie, sur lequel certains magistrats de l'ancienne Rome avoient droit de s'asseoir dans les temples & dans les palais où ils rendoient la justice. Les chevaliers Romains qui avoient été

magistrats, & qui avoient eu permission de siéger sur la *chaise curule*, avoient droit de donner leur suffrage dans le sénat, quoiqu'ils ne fussent pas nommés *sénateurs*. On les appelloit *senatores pedarii*, parce qu'ils donnoient leur suffrage par accession; c'est-à-dire, qu'au lieu d'opiner, ils alloient auprès du sénateur dont ils suivoient l'avis. Cet usage automatique a été mal-à-propos conservé jusqu'à ce jour dans certains tribunaux que l'on ne doit pas nommer.

On a trouvé dans Herculane quantité de statues assises sur des *chaises curules*, semblables à celles que l'on voit communément sur les médailles. (V. A. L.)

CHAISE (la), *cathédrale*, des Romains, étoit un siége sur lequel les femmes s'asseyoient & se faisoient porter; il étoit rembourré & mou comme les nôtres. Les valets destinés à porter ces *chaises*, s'appelloient *cathedrarii*. L'on donnoit encore à Rome le nom de *cathedra*, chaise, aux sièges qui servoient aux maîtres d'école. C'est de-là qu'a passé dans l'église le mot *cathedra* qui se dit du siége de l'évêque; & le mot *cathédrale*, qui désigne une puissance ou juridiction. Voyez CATHÉDRALE.

CHAISE PERCÉE, (*Architect.*) Voyez AISANCE.

CHAISE PERCÉE. (*Histoire mod.*) *chaise* sur laquelle on élève le pape nouvellement élu. Quelques protestans ont fait sur cette cérémonie beaucoup de froides railleries & de satyres pitoyables, toutes fondées sur l'histoire prétendue de la papesse Jeanne; mais depuis que David Blondel, un de leurs plus fameux écrivains, Bayle, & même Jurieu, ont fait voir eux-mêmes à leurs confrères la vanité & l'inutilité de cette historiette, qui n'avoit pris naissance que dans des temps d'ignorance, où l'on n'examinait pas les faits avec l'exactitude scrupuleuse que l'on a employée depuis près de deux siècles dans la discussion de l'histoire, ils sont plus réservés sur la *chaise percée* dont il s'agit. Le P. Mabillon a donné de cette cérémonie une raison mystérieuse, & qui n'est pas dénuée de vraisemblance. On place, dit-il, le nouveau pape sur ce siége, pour le faire souvenir du néant

des grandeurs, en lui appliquant ces paroles du ps. 112 : *Suscitans à terrâ inopem, & de stercore erigens pauperem; ut collocet eum cum principibus, cum principibus populi sui*; ce qui est fort différent de l'origine burlesque & indécente que lui donnoient les protestans. (G) (a)

* CHAISE, terme de Jurisprudence féodale, se dit dans le partage d'un fief noble, de quatre arpens environnant un château pris hors les fossés, & appartenant à l'aîné par préciput; espace qu'on appelle dans la coutume de Paris, *le vol du chapon*. Voyez VOL DU CHAPON.

* CHAISE DE SANCTORIUS, (*Méd. Statiq.*) machine inventée par Sanctorius pour connoître la quantité d'alimens qu'on a pris dans un repas, & indiquer le moment où il convient de mettre des bornes à son appétit.

Cet auteur ayant observé avec plusieurs autres médecins, qu'une grande partie de nos maladies venoit plutôt de la quantité des choses que l'on mange, que de leurs qualités, & s'étant persuadé qu'il étoit important pour la santé de prendre régulièrement la même quantité de nourriture, construisit une machine ou *chaise* attachée au bras d'une balance, dont l'effet étoit tel, qu'aussi-tôt que la personne qui y étoit placée avoit mangé la quantité prescrite, la *chaise* rompoit l'équilibre, & en descendant ne permettoit plus d'atteindre à ce qui étoit sur la table. Voyez TRANSPIRATION.

S'il m'est permis de dire ce qui me semble de cette invention de Sanctorius, j'oserai assurer que celui qui s'en tenoit à sa décision plutôt qu'à son besoin & à son appétit, sur la quantité d'alimens qu'il devoit prendre, étoit très-souvent exposé à manger trop ou trop peu; la température de l'air, les exercices, la disposition de l'animal, & une infinité d'autres causes, étant autant de quantités variables dont il n'est guère possible d'apprécier le rapport avec la quantité nécessaire des alimens, autrement que par l'instigation de la nature, qui nous trompe à la vérité quelquefois, mais qui est encore plus sûre qu'un instrument de mécanique.

CHAISE

CHAISE , (*Chirurg.*) pour l'opération de la taille. *Voyez la figure 1 , pl. XII.* Il y a au derriere deux tringles de fer en forme d'arc-boutans : elles sont crochues , pour entrer dans les anneaux de la *chaise* ; & pointues par les autres bouts , pour tenir plus ferme contre le plancher. On doit situer la *chaise* un peu obliquement au jour , afin qu'il frappe sur la main droite du chirurgien , & qu'il en soit bien éclairé lorsqu'il opere.

Au lieu de *chaise* , on peut se servir d'une table sur laquelle on attache le dossier. *Fig. 2.*

Dans l'un & l'autre cas , il faut assujettir le malade avec des liens. *Voyez LIENS. (Y)*

Le mécanisme de la *chaise* qui va faire le sujet de cet article , nous paroît réunir ces deux points essentiels. Elle est de l'invention de M. G. Arnaud , docteur en médecine , ancien membre de l'académie royale de chirurgie de Paris , & un des professeurs de l'école de S. Cosme , membre de la société des chirurgiens de Londres. Nous allons suivre pas à pas l'excellent mémoire dont il a accompagné cette ingénieuse invention.

Avantages de la chaise chirurgicale. Cette nouvelle *chaise* devient d'une utilité générale dans les opérations de la tête & de la face , dans celles de la poitrine & du bas-ventre , dans les opérations du fondement , du périnée , de la vulve & du vagin , dans les accouchemens naturels ou laborieux , sur le côté ou sur le dos ; elle est très-commode pour les amputations des extrémités. On jugera de ses avantages par les explications que je donnerai de son mécanisme.

Dans l'application du trépan , des assistants soutiennent souvent la tête du malade assez imparfaitement , & embarrassent quelquefois l'opérateur plutôt qu'ils ne l'aident. Par l'usage de la *chaise* , la tête est fixée d'une manière invariable.

Dans les opérations de la poitrine & du bas-ventre , les lits gênent inmanquablement. La *chaise* , proportionnée en ses dimensions , donne toute l'aissance nécessaire au malade & au chirurgien.

Pour l'opération de la lithotomie , les

Tome VI.

malades sont plus solidement établis en place , & l'on évite l'embarras de serviteurs souvent trop foibles , & quelquefois mal-intentionnés.

On a le même avantage dans les autres opérations du périnée.

Les forces de quatre hommes ne suffisent souvent pas pour contrebalancer celles d'un malade robuste , à qui l'on fait l'opération de la fistule à l'anus. On a le choix avec la *chaise* d'opérer par devant , par derriere , ou sur le côté , sans avoir besoin de personne pour tenir le malade. Il se trouve fixé dans l'instant d'une manière si solide , qu'il ne peut pas remuer.

Dans les accouchemens laborieux , les femmes étant sur des lits ordinaires , ou disposés exprès , changent sans cesse de situation : celles qui les assistent n'ont souvent ni la force ni l'intelligence nécessaire : la compassion les porte à leur laisser prendre des postures contraires à leur délivrement. Par le moyen de la *chaise* , les malades peuvent rester pendant plusieurs heures dans la même attitude ; quand elles en ont une fois choisi une commode & aisée pour elles & pour ceux qui operent , une seule assistante devient suffisante.

Rien n'est plus difficile que de faire des recherches particulieres aux femmes qui sont soupçonnées d'avoir ou qui ont en effet quelques maladies à la vulve , dans le vagin , ou à la matrice ; les plus libertines ont une sorte de pudeur qui les empêche de se livrer aux examens nécessaires ; elles ne veulent souffrir aucun témoin. Le chirurgien est donc obligé de faire tout lui-même , d'écarter les cuisses & les maintenir dans cette attitude ; c'est tout au plus ce qu'il est capable de faire. Comment peut-il ensuite ouvrir les levres & les maintenir écartées ? Faut-il faire la moindre opération à la vulve , ou dans le vagin , il lui est impossible d'agir. On obvie à ces inconvéniens & à une infinité d'autres , par le moyen de la *chaise*. La malade , nullement prévenue qu'elle doit y être assujettie sans pouvoir faire le moindre mouvement , s'y assied sans méfiance , & elle se trouve livrée , comme malgré elle , à l'examen le plus scrupuleux. Le chirurgien a la liberté , sans aucune op-

G g g g g

position, d'exécuter les opérations nécessaires.

Quand on ne retireroit de cette *chaise* que la facilité d'observer les maladies des parties naturelles des femmes, les malades y gagneroient beaucoup, & l'art en tireroit beaucoup de connoissances. J'ose dire que l'on ne connoît pas assez bien les maladies de ces parties, parce que l'on n'a jamais pu les considérer assez exactement. De plus, il manque à la chirurgie un *speculum* propre pour voir distinctement dans le vagin; tous ceux que nous avons sont mal construits & insuffisants. Il résulte toujours de leurs usages, qu'après avoir fatigué, & souvent mutilé les malades, on n'a pu rien distinguer. J'en ai trouvé un qui, à ce que je crois, répond mieux à l'intention que l'on a de conduire les rayons de lumière jusqu'au fond du vagin.

V. *SPECULUM UTERI*, chirurgie.

Les amputations des extrémités peuvent être faites par le moyen de cette *chaise* sans gêne pour les malades ni pour les chirurgiens, le corps & l'extrémité sur laquelle on opere étant placés d'une manière à ne souffrir aucune variation.

Bien convaincu des avantages de cette *chaise*, je ne puis qu'en désirer la perfection & l'usage; le vrai moyen d'y réussir, est de la soumettre au jugement du public.

Construction & mécanisme de la chaise chirurgicale.

L'expérience constante que j'ai faite depuis long-temps des avantages de cette *chaise*, me porte à croire que les gens de l'art pourront la faire exécuter. Je crois devoir leur épargner des tentatives, peut-être inutiles, & les recherches qui m'ont dirigé dans sa première construction. Je rendrai compte des sujétions & de leurs difficultés principales, après avoir déterminé en détail les noms & les mesures des différentes parties.

Le dessin en perspective, *planche III de chirurgie*, supplément des *planches*, ne contribuera qu'à donner l'idée générale de l'aspect; mais on trouvera dans les trois dessins géométriques qui suivent, les me-

ures précises des parties avec le secours de l'échelle qui accompagne ces dessins parfaitement conformes à l'original, dont les proportions sont relatives à la stature moyenne du chirurgien, & propres à celles de tous les malades.

Les caractères indicatifs des parties semblables, lettres & chiffres, sont les mêmes dans tous les dessins, & y sont répétés uniformément. C'est une des meilleures manières de s'expliquer clairement dans un détail qu'on ne sauroit rendre avec trop de simplicité. On ne peut dispenser le lecteur de la peine de les rechercher & de les suivre en même temps dans les *planches III, IV & V*. J'y ai ajouté une explication succincte; c'est tout ce que j'ai pu faire de mieux pour soulager son attention.

Parties de la chaise chirurgicale, avec leurs dimensions en piés, pouces & lignes, mesure de France.

a, a, a, a. Quatre roulettes à Pi. po. lig. l'angloise. Hauteur. 0 1 0

b, b, b, b. Quatre vis à oreilles, en fer, chacun dans un écrou de cuivre qui communique à la donille des roulettes pour en arrêter le mouvement à l'endroit où la *chaise* doit rester stable.

Longueur commune de toutes les vis de la *chaise*. 0 1 6
Diamètre. 0 0 3
Oreilles. 0 1 0

Voyez article 6 des sujétions.

Menuiserie. Bois de hêtre.

c, c, c, c. Quatre piés carrés à vive-arête par bas, à chanfrein par haut. Grosseur, deux à deux pouces.

Première partie quarrée jusques au dessus de la seconde traverse. Hauteur. 1 10 0

Seconde partie à chanfrein jusqu'au dessus de la traverse du bras. Hauteur. 0 11 0

Hauteur totale du bâtis. 2 9 0

Longueur du bâtis en face & hors d'œuvre. 2 3 0

Largeur latérale du bâtis hors d'œuvre.	2	0	0
Cambrure des deux piés de derriere par bas, depuis la largeur hors d'œuvre.	0	3	0
<i>Voyez article des sujétions.</i>			
<i>d, d, d, d.</i> Quatre premieres traverses par bas, assemblées à tenon & mortoise, affleurées au parement extérieur des piés. Hauteur.	0	1	9
Épaisseur.	0	1	0
<i>e, e, e.</i> Trois secondes traverses; une derriere, & deux latérales, assemblées & affleurées comme les précédentes. Hauteur.	0	2	6
La traverse de derriere. Épaisseur.	0	1	3
Les deux traverses latérales, chacune. Épaisseur.	0	2	0
Dans la hauteur de sept pouces & demi de ces trois secondes traverses, sont distribués en face :			
Un tiroir. Hauteur hors d'œuvre.	0	4	0
La seconde traverse de devant. Hauteur.	0	2	0
Le chassis mobile du siege. Hauteur.	0	1	6
<i>Voyez art. 2 des sujétions.</i>			
<i>e.</i> Seconde traverse de devant. Épaisseur.	0	1	3
<i>f, f.</i> Deux bras assemblés entre les montans des quatre piés. Grossueur, deux à deux pouces.			
<i>g.</i> Chassis du dossier mobile. Panneau enrasé. Hauteur.	2	4	0
Largeur.	2	3	0
Épaisseur.	0	1	3
Le même panneau enrasé au parement de derriere. Épaisseur.	0	0	6
<i>h.</i> Deux marche-piés mobiles, montés sur deux tourillons de fer, avec douilles de cuivre, entre les deux			

piés de devant & les deux piés de derriere. Hauteur comptée du plain-pié jusqu'au-dessus du marche-pié.	0	7	0
Largeur.	0	8	9
Épaisseur.	0	0	9
<i>i, i, i, i.</i> Quatre supports de même épaisseur. Largeur.	0	1	6
On voit les marche-piés abaissés & relevés avec les arcs qu'ils décrivent, <i>planche V, lignes ponctuées.</i>			
<i>j.</i> Tiroir, construction ordinaire. Il occupe tout l'espace entre les quatre piés qui en déterminent les dimensions. Serrure, clef, gâche, &c. Quelques instrumens se mettent dans ce tiroir, & les pieces de la <i>chaise</i> qui se démontent dans de certaines opérations.			
<i>k, k.</i> Chassis du siege à coulisse. Mêmes dimensions que le tiroir, & assujetti séparément aux mêmes mouvemens, garni d'un fond sanglé, d'un premier coussin dormant, à murailles, & piqué avec clous dorés, & boucle pendante. Largeur.	0	1	3
Épaisseur.	0	1	6
Panneau enrasé en-dessous du même chassis. Épaisseur.	0	0	6
<i>l.</i> Second coussin à la main, moins avancé de cinq pouces que le précédent, même largeur, à murailles, & piqué.			
<i>m.</i> Dossier, garni, piqué, & sans muraille, derriere uni, & clous dorés.			
<i>n, n.</i> Deux bras, sans liaison avec le dossier, garnis suivant l'usage. Les deux montans de chaque bras sont coupés quarrément à la hauteur du premier coussin dormant, & les bras se démontent en les levant. Les huit bouts montans coupés			

	pi.	po.	lig.
font garnis chacun d'une fretté entaillée de son épaisseur.			
Hauteur.	o	o	4
Épaisseur.	o	o	1
Ils se réunissent à deux par un goujon fixé dans chacun des montans des deux bras garnis; chaque goujon entre avec précision dans une des douilles noyées dans la hauteur des montans au-dessus des secondes traverses latérales <i>e, e</i> , & est arrêté par une vis.			
Portée d'un goujon. Longueur.	o	3	o
Diametre.	o	o	6
Tous les ouvrages de menuiserie ci-dessus assemblés, collés, chevillés & finis proprement suivant l'art, ont toute la force & la solidité nécessaires, sans le secours des équerres de fer qu'on pourroit y ajouter.			
L'étoffe des garnitures, cannelot moiré-verd de Saxe, paroît fort convenable & bien assorti pour l'effet, avec la couleur des cuivres dorés ou polis des autres parties de la chaise.			
<i>Cuivre fondu, poli.</i>			
o, o. Deux fléaux pour le mouvement du dossier. Méplats, centrés sur chacune des deux fiches à nœuds du dossier. Elles portent chacune un mamelon, naissant du dernier nœud prolongé, qui reçoit le fléau arrêté par un écrou sur la tête à vis du même mamelon. Hauteur.	2	10	o
Grosseur, huit à dix lignes.			
1. Talon renversé, ratchetant la faillie du fléau sur l'épaisseur du châssis du dossier <i>g</i> , auquel le fléau est arrêté par trois fortes vis à tête perdue, en sorte que le mouvement du fléau détermine celui du dossier.			

	pi.	po.	lig.
2. Poignée.			
Hauteur, sans le bouton.	1	o	6
Diametre.	o	1	3
<i>p, p.</i> Deux boutons portant une broche de fer mobile.			
La broche passe au travers de la poignée, & fournit une longueur d'un demi-pouce au-delà du fléau, arrondie par le bout.			
Premier diametre.	o	o	2
Du côté du bouton.			
Second diametre.	o	1	$\frac{1}{2}$
Au moyen de l'épaulement pratiqué dans le trou fait sur les deux diametres, au travers du fléau & de la poignée, en proportion avec la broche, on peut la tirer sans qu'elle échappe, lorsque le bouton est vissé dessus: mouvement nécessaire à la liberté du fléau qu'on arrête en la poussant dans les trous qui la reçoivent.			
<i>Voyez art. 5 des sujétions.</i>			
<i>q, q.</i> Deux régulateurs de l'inclinaison du dossier. Chaque quart de cercle, centré sur le fléau, entaillé de son épaisseur dans les piés & dans les traverses, percé de trous fraisés à leur entrée, espacés de pouce & demi en pouce & demi pour recevoir la broche de la poignée qui arrête le fléau de trou en trou à volonté.			
Largeur.	o	1	3
Épaisseur.	o	o	4
Diametre des trous.	o	o	$1\frac{1}{2}$
L'arc que décrivent les fléaux, le dossier & ses supports, jusqu'à ce qu'il soit horizontal, est dessiné en lignes ponctuées, <i>planche V</i>			
<i>r, r.</i> Deux crampons de retenue.			
<i>s, s, s, s.</i> Quatre tourillons, avec leur chappe quarrée, vissée par les deux bouts.			

Deux de ces tourillons sur les piés de devant, à la hauteur de la seconde traverse *e*, & les deux autres, sur l'épaisseur du dossier.

Hauteur des tourillons. 0 1 6
 Diametre. 0 0 6

On passe des lacs dans tous les tourillons, tels que les lacs dessinés au dossier de la *planche III*.

t, *t*. Deux écrous, en piece quarrée, avec leur vis, posés sur les piés de devant, à la hauteur du milieu, de l'épaisseur du chassis du siege. *k*.

Grosseur, fix à douze lignes.

Les vis se présentent au fond de la rainure du chassis, qui est à coulisse, & servent à le fixer à quelque point qu'il soit tiré.

u, *u*. Deux registres sous le siege à coulisse. Bouton & entrée. Grosseur, dix à dix lignes.

Voyez *art. 3 des sujétions*.

v, *v*. Deux fiches à nœuds, posées sur les deux piés de derriere. Une des ailes, hatée & coudée, entaillée de son épaisseur pour passer derriere le chassis du dossier & ne point gêner la garniture; le dernier nœud prolongé en mame-lon, qui reçoit les fléaux *o*, *o*.

Diametre. 0 0 5

x, *x*. Deux supports posés sur le dossier. Couplet & talon par haut, entretenus par une traverse arrêtée au milieu du dossier par un crampon tournant *y*. Grosseur des supports, quatre à six lignes.

Ces deux supports se lâchent, & mettent les fléaux en repos quand le dossier doit rester de niveau. *V planche V, lignes ponctuées*.

Les pieces suivantes ne sont point

de construction connue; elles exigent par cette raison un plus grand examen des des-fins.

3. Tringle au-dessus du dossier, quarrée, mobile.

Longueur hors d'œuvre. 2 4 4

4, 4. Ses deux branches en équerre.

Longueur hors d'œuvre. 0 8 0
 Grosseur, huit à huit lignes.

5. Tringle sur le chassis du siege à coulisse *k*. Quarrée, fixe.

Longueur hors d'œuvre. 1 10 0
 Retour d'équerre. 0 1 6
 Grosseur, six à six lignes.

Ces deux tringles sont à vive-arête, & reçoivent des pieces coulantes qui les embrassent quarrément: je nommerai ces pieces, *coulans*. *V. art. 4 des sujétions*.

6, 6. Coulans de la tringle du siege.

Douille quarrée en-avant, chan-frein sur les arêtes. Hauteur. 0 2 0
 Grosseur, quinze à quinze lignes.

Percée en douille, d'un trou perpendiculaire ou à plomb.

Diametre 0 0 6
 Coulant. Hauteur & largeur. 0 1 6
 Epaisseur. 0 1 3
 Epaisseur autour de la trin-gle. 0 0 6

Une vis au coulant pour ferrer sur la tringle, & deux vis à piece quarrée pour ferrer sur la tige d'un portant, qui y est introduite. Je donne ce nom de *portant* à une sorte de croissant garni, monté sur une tige, par préférence à celui de sa figure: il sert en effet à porter les membres du malade. *V plus particulière-ment la planche III, 7*.

7, 7, 7. Trois portans d'une seule piece. Tige ronde, terminée par un dez, d'où naif- sent deux branches cintrées,

	pi.	po.	lig.
larges, minces, arrondies, percées de plusieurs trous près des bords pour y attacher des garnitures de peau matelassées.			
Tige. Hauteur.	o	5	o
Diametre.	o	o	6
Dez. Buse quarrée.	o	1	o
Hauteur	o	o	9
Ouverture des branches dans œuvre.			
Grand diametre.	o	7	o
Hauteur du rayon.	o	4	o
Epaisseur des branches à la sortie du dez.	o	o	4
A leur extrémité.	o	o	3
Largeur des branches à la sortie du dez.	o	1	o
A leur extrémité arrondie.	o	2	o
Les arêtes adoucies.			
La tige des portans introduite dans la douille quarrée des coulans, on peut tourner, hausser, baisser, ajuster & arrêter les portans en ferrant les deux vis de la piece quarrée qui sert de douille.			
<i>Voyez art. 6 des sujétions.</i>			
8. Bougeoir à quatre couplets, monté sur une tige semblable à celle des portes, même service.			
Les deux portans au bout des bras de la chaise n'ont point de coulans. La douille quarrée porte, par haut, une queue droite qui joue sur une platine en pate-d'oie, & décrit un arc qui permet d'ouvrir les portans en dedans de la chaise, ou de les tourner en dehors. La platine, percée de trous réglés sur le centre de la queue droite, reçoit une cheville à oreilles, qui les traverse toutes deux, & fixe les portans au point qu'ils doivent être arrêtés.			
<i>Voyez le détail des pieces, pl. IV, fig. 3, 4, 5.</i>			
Platine en patte-d'oie, entail-			

	pi.	po.	lig.
lée de son épaisseur dans le bras, & vissée dessus.			
Longueur.	o	7	o
Largeur près des clous de la garniture.	o	2	o
Largeur au milieu de la patte-d'oie.	o	5	o
Epaisseur.	o	o	6
Au travers de cette queue, & à son centre, passé un petit boulon dont la tête est au dessus de cette même queue, & l'écrou sous le bras. C'est sur ce boulon que toute la piece joue.			
Diametre du boulon.	o	o	6
Chevilles à oreilles. Mêmes dimensions que les vis. Son trou, au milieu de la queue de la piece quarrée, correspond à tous ceux de la platine en patte-d'oie, percés à un demi-pouce du bord.			
Diametre des trous.	o	o	1
Distance d'un trou à l'autre.	o	o	3
9, 9. Deux boîtes de la tringle au dessus du dossier g, de forme quarrée à vive-arête, chaussein haut & bas, & du côté des clous de la garniture, vissées sur l'épaisseur du chassis du dossier qu'elles embrassent d'un pouce.			
Hauteur.	o	6	o
Largeur	o	2	o
Epaisseur.	o	1	10
Chacune de ces boîtes, assorties de deux vis, reçoit une des branches de la tringle du dossier : elles y entrent quarrément : on les hausse & baisse à volonté ; elles y passent d'un bout à l'autre, & descendent plus bas d'un pouce quatre lignes ; les vis les serrent & les retiennent à différentes hauteurs.			
10, 10. Deux coulans de la tringle au dessus du dossier. Assortis d'une vis en dessus, & d'une vis par derriere, les			

	pi.	po.	lig.
arêtes adoucies, mamelons en avant. Hauteur & largeur.	o	o	8
Épaisseur.	o	1	3
Épaisseur autour de la tringle	o	o	6
Mamelon rond, le bout carré, l'arête arrondie. Longueur.	o	1	4
Diamètre	o	o	6
Ces mamelons sont destinés à passer dans une douille de même longueur, qui fait partie d'une des branches de la tête mobile, unie aux deux coulans.			
II. Tête mobile. En deux branches égales & séparées qui, rapprochées, forment les trois quarts d'un cercle ouvert en-devant. Diamètre	o	8	o
Branches. Angles des bouts arrondis, arêtes adoucies, percées de trous à trois lignes près des bords, pour y attacher une garniture. Hauteur.	o	1	9
Épaisseur.	o	o	2
Tourillon au bout de chaque branche pour y passer un lacs. Hauteur.	o	1	3
Diamètre.	o	o	4
Douilles assorties de deux vis, sont de la grosseur & longueur des mamelons des coulans. Longueur.	o	1	4
Diamètre hors d'œuvre	o	1	o
Les deux coulans permettent d'élargir ou de resserrer la tête jusqu'à son plus petit diamètre, afin d'y introduire plus ou moins de garnitures. A la faveur des mamelons, des douilles & de leur vis, chaque branche peut prendre un degré d'inclinaison plus ou moins grand d'un côté ou de l'autre. Voyez pl. IV, figure 2.			

Sujétions & leurs difficultés.

1. Piés de derriere. La cambrure qu'ils

doivent avoir par le bas n'est pas la seule sujétion; l'épaisseur du chassis *g*, du dossier *m*, en fait une seconde.

Les piés ont deux pouces d'équarrissage, le chassis un pouce trois lignes d'épaisseur; il affleure le parement des piés par-derriere, comme par les côtés. Le chassis ainsi placé au dessus & à fleur des piés qui n'ont que deux pouces d'équarrissage, il est évident que la partie supérieure des piés, depuis la seconde & large traverse jusqu'au bras, n'auroit que neuf lignes d'épaisseur, & seroit trop foible.

On prévient cet inconvénient en donnant un pouce de renfort, par haut, à l'épaisseur des piés: ils ont alors trois pouces d'épaisseur, sous le joint du dossier, réduite au dessus à un pouce neuf lignes. La sur-épaisseur d'un pouce se rachete en biais dans la hauteur de la seconde & large traverse, au dessus de laquelle les piés de derriere sont méplats jusqu'au bras; leur grosseur en cette partie est d'un pouce neuf lignes à deux pouces; & le dossier, en affleurant le parement des piés, semble être fixe, quoiqu'il soit mobile.

2. Tiroir & chassis du siege, *f*, *k*. L'un & l'autre sont à coulisse.

Il n'est pas indifférent que les languettes soient dans les traverses du bâtis, ou qu'elles n'y soient pas; si le tiroir & les chassis du siege portoient les languettes, on les verroit avec les rainures en face des piés; il y paroîtroit une entaille.

On évite cette difformité en posant des languettes de fer ou du cuivre sur les traverses, au lieu de les élargir dans l'épaisseur du bois; les rainures sont poussées dans les traverses du tiroir & du chassis du siege.

3. Registre, *u u*, planche III, fig. 1, & pl. V. Ils sont posés dans l'épaisseur de la seconde traverse de devant *e*, ils affleurent l'arête d'en-haut, & jouent à nu sous le chassis & panneau arrasé du siege *k*; rien ne peut les contenir en-dessus.

Cette sujétion a obligé de les conduire dans un canal qui n'a qu'un fond & deux bords ou côtés, placé entre la traverse de devant & la traverse de derriere. Il porte deux oreilles à chaque bout, percées d'un trou, & vissées sur chacune des deux tra-

versés du bâtis. Le fond du canal est fendu au milieu dans les trois quarts & demi de sa longueur, sur une ligne & demie de largeur. Cette espece de fente reçoit le pié d'un T renversé, vissé sous le bout des registres opposé au bouton, & cette piece les arrête solidement dans le canal sans gêner leur mouvement. Elle sert même de plus à former un arrêt pour empêcher que le siege à coulisse n'échappe de ses languettes. On le tire avec sûreté, mais sans précaution, & sans y faire la moindre attention. Voyez l'explication de la *planche IV. fig. 6.*

4. *Tringles quarrées du dossier du siege, 3, 4 & 5.* La tringle du dossier est libre, & ne tient à rien qui empêche de la sortir de ses deux boîtes; la tringle du siege est fixe: elle passe au travers du chassis, & est arrêtée par un écrou entre la garniture & le panneau du fond. Ces deux circonstances ne s'opposeroient pas au passage des coulans 6, 6; la sujétion consiste en ce que les deux tringles sont coudées, qu'elles ont chacune deux branches en retour d'équerre, & que les coulans, d'une seule piece & sans jeu, ne peuvent y être enfilés comme les anneaux d'un rideau dans sa tringle.

Il a fallu nécessairement faire les tringles de deux pieces; une des branches porte le retour d'équerre & un tenon quarré, de trois lignes de longueur, qui entre dans la tringle droite. Après que les coulans y sont passés, une longue vis, qui traverse le tenon de la branche, gagne un écrou foré dans la tringle droite, & réunit les deux parties avec la plus grande précision.

5. *Poignées, boutons & broches des fléaux, 2, p, p, o, o.* Ces pieces font un double service, mouvoir, arrêter. On a trouvé commode de rapprocher les deux opérations, en observant de résister avec la poignée au poids du dossier pendant qu'on tire ou que l'on pousse la broche. Sans cela, le frottement en rendroit tous les mouvemens durs & difficiles.

Si l'on veut séparer les deux services, on peut remonter le quart de cercle vers son centre, c'est-à-dire, lui donner moins de rayon, & placer sur le fléau, au dessus de la poignée, une broche à vis & à oreilles

avec son écrou dans le fléau, ou sans vis ni écrou, une broche à lacet passant au travers du fléau, qui seroit attachée dessus par une petite chaîne.

Quel que puisse être l'un ou l'autre arrangement, il seroit moins commode & moins simple que la poignée, bouton & broche avec épaulement. Moins commode, parce qu'avec une broche à vis il n'y a rien de déterminé pour indiquer sa sortie d'un trou avant de passer à un autre. Le bouton tiré, il n'en est pas de même; on est sûr par la résistance de l'épaulement, que la broche est retirée juste au point nécessaire pour la liberté du fléau. Moins simple, le mouvement de la vis est plus long & plus composé que de pousser le bouton. La broche à lacet & isolée a ses imperfections, sans compter combien on perdrait en résistance en diminuant la longueur du rayon régulateur.

Je viens de m'étendre un peu sur cet article, pour faire connoître qu'on pourroit bien opérer les mêmes effets par différens moyens; mais qu'il s'agit encore de savoir choisir ces moyens par les bons & les meilleurs principes.

6. On fera bien de mettre des paillettes dans toutes les douilles, pour que le mouvement des pieces qui y entrent soit plus liant. Une sujétion plus générale, & qui m'a paru essentielle, c'est que toutes les pieces puissent se démonter & remonter solidement, que tous les écrous soient sur le même taraud, & toutes les vis sur la même filiere.

Je ne crois point avoir tout pensé, tout prévu sur la construction & le mécanisme de cette *chaise*; je suis persuadé, au contraire, que mes vues une fois bien connues des habiles ouvriers, ils peuvent, bien mieux que moi, atteindre à un plus grand degré de perfection, sur-tout s'ils sont dirigés par des chirurgiens qui aient le génie mécanique.

Usage des différentes parties de la chaise chirurgicale.

Opérations de la tête. Le dossier de la chaise fixé perpendiculairement, le malade est assis verticalement. Il est plus ou moins élevé sur le siege *k, k, pl. III, fig. 1 & 2,*
en

en ajoutant un ou deux oreillers ou coussins à la main *l*, si c'est un sujet de petite ou moyenne grandeur. Si le malade est d'une grande taille, on ôte le coussin *l*, on élève la tringle mobile du dossier *3, 3*, & on la fixe dans ses boîtes *9, 9*, *pl. III & V*, par le moyen de deux vis. Dans cette situation, la tête se trouve à portée de l'opération pour travailler à la face ou sur le crâne.

Dans le cas de l'application du trépan sur le sommet de la tête, cette partie est embrassée par la têtiera mobile *11*, *pl. III & V*, & gravée à part, *pl. IV, fig. 2, a*. Elle est vue dans cette dernière planche par sa partie convexe & externe : elle est vue double & par l'extérieur dans la *fig. 1*. Elle est vue double en-dedans, *pl. III, fig. 1 & 2*, & *pl. V*, sous le chiffre *11*.

Les deux parties mobiles qui forment la têtiera *11*, qui sont nommées les branches, ont chacune la figure d'une portion de cercle irrégulier, qui étant rapprochées, font un cercle presque entier, & auquel on a donné la tournure la plus approchante de la forme de la tête. Ces parties sont matelassées en-dedans, & doivent être remplies de compresses ou d'étoupes pour être proportionnées aux plus petites têtes. Elles sont rapprochées par le moyen des deux coulans *10*, *pl. IV, fig. 2*, & *pl. V*. Les deux coulans rapprochés sont fixés solidement sur la tringle *f, f*, du dossier, vue séparée, *pl. IV, fig. 2*, par deux vis, une supérieure & l'autre postérieure. Les deux parties, qui ne s'approchent pas lorsqu'elles viennent finir sur le front, sont fixées ensemble par le moyen d'un lacs, vu à la têtiera droite, *pl. III*. Ce lacs passe sur deux tourillons, & vient s'attacher à une boucle. Les tourillons sont placés à la partie antérieure & extérieure, de chaque portion de cercle ; on en voit un fort distinctement à la planche *IV, figure 2, d*.

Dans les cas où il faut trépaner sur les côtés, on ne fait usage que d'une des branches de têtieres, en la tournant sur le mamelon *e* du coulant *f*, *pl. IV, fig. 2* ; on le fixe par le moyen des deux vis de la douille. On attache un lacs à chacun des deux boutons qui sont rivés aux deux côtés

de la douille. Le lacs venant par-dessus le côté de la tête opposé à celui qui appuie sur la branche, & celui où l'on doit opérer, passe sur le pilier *b*, *pl. III*, & revient sur lui-même pour être fixé à une boucle attachée au chef postérieur du lacs.

La tête étant solidement arrêtée dans l'une ou l'autre posture, le corps est assujéti sur le dossier par le moyen des lacs passés dans les tourillons *f, f*, *pl. III, fig. 1*, lâchés sur les bras de la chaise. Ces tourillons *f, f*, sont mieux vus sans lacs, *pl. III, fig. 2*, & *pl. IV, fig. 1*.

Le chirurgien posé derrière la chaise, & monté sur le marche-pied *h*, *pl. III*, est en état d'opérer sans gêne.

Opérations de la poitrine. Le malade peut être posé dans la situation la plus convenable, soit en laissant le dossier dans la direction perpendiculaire, ou en l'inclinant plus ou moins, par le moyen des fléaux *o, o*. Ils sont conduits par leurs poignées *2, 2*, sur les régulateurs d'inclinaison *q, q*, & sont fixés par les broches mobiles *p, p*, renfermées dans les poignées *2, 2*. Ces broches sont retirées des trous des régulateurs, & y sont enfoncées par le moyen des têtes & des boutons des broches *p, p*.

Opérations du bas-ventre, pour lesquelles le malade doit être couché. Le dossier de la chaise est abaissé horizontalement, les fléaux *o, o*, se trouvant arrêtés par les crampons de retenue *r, r*, *pl. III, fig. 1 & 2*, *pl. IV, 1*, & *pl. V*, est soutenu par les supports *x, x, x*, *pl. IV, fig. 1*, *pl. V*, après avoir lâché le crampon mobile *y*, mêmes planches. Par ce moyen, le dossier étant de niveau avec le siege *k, k*, forme une banquette de longueur suffisante pour une personne de moyenne grandeur ; mais on peut l'étendre pour une personne d'une taille plus grande. A cet effet on tire les registres *u, u*, *pl. III, fig. 2 & pl. V*, du siege à coulisse, lignes ponctuées ; on place ensuite le coussin à la main *l*, dans le vuide qui reste entre le siege & le dossier ; on peut ensuite enlever, si l'on veut, les bras de la chaise, & elle devient, par ce développement, d'une aisance très-commode pour le malade & pour le chirurgien. Le malade peut être attaché par les lacs.

Maladies de la vulve, du vagin, du périnée & du fondement. Le dossier étant incliné au degré convenable le malade s'assied sur le siege. On lui pose les deux jarrets sur les portans 7, 7, pl. III & V, ce qui l'oblige à se renverser : on lui fixe en même temps les piés avec les lacs passés dans les tourillons *f*, *f*. On peut faire avancer le malade en-devant, en tirant le siege *k*, *k* ; il glisse aisément sur les deux coulisses, & il est retenu à demeure par les vis des écrous *t*, *t*.

Les portans 7, 7, peuvent être tournés en-dehors plus ou moins, pour forcer les cuisses à s'écarter. On peut aussi donner l'écartement nécessaire aux cuisses en proportion de la grandeur des malades, par le moyen de la queue mobile *b*, &c. lignes ponctuées, fig. 4, pl. IV, & du portant, fig. 5. Toutes ces pieces sont fixées à demeure par les chevilles & vis qui leur appartiennent.

Les malades, en cette situation, ne pouvant se mouvoir ni d'un côté ni de l'autre, ne pouvant s'avancer sur le bord du siege, ni se porter vers son fond, se trouvent situés de maniere à être examinés fort scrupuleusement.

Les femmes auxquelles il faut faire des recherches dans l'intérieur du vagin, souffrent, sans résistance, l'introduction du *speculum*, (voyez *SPECULUM UTERI*.) propre à cet effet. Il est construit de façon que les rayons de lumiere d'une lanterne appropriée peuvent être portés dans le fond du vagin. Ils y font appercevoir les désordres qui l'affectent, & facilitent le moyen d'y porter les remèdes nécessaires.

Maladies du périnée. La même situation du malade, la plus naturelle pour examiner les abcès au périnée, donne la plus grande aisance pour en faire les ouvertures.

Lithotomie. Le malade posé dans la même situation, est encore disposé de la maniere la plus solide & la plus invariable.

Fistule à l'anus. Les malades ne pouvant faire aucun mouvement, laissent aux chirurgiens la liberté de couper, sans interruption, tout ce qui doit être emporté. On peut encore les opérer par-derrriere, en

leur faisant appuyer le ventre sur le siege ; les piés posés sur le plancher. Dans cette situation, les cuisses & les jambes peuvent être assujetties & tenues écartées par des lacs qui les attachent aux montans de devant de la chaise. Le corps peut être assujetti aussi avec un lacs qui, passant en-travers par dessus le dos, est serré par une boucle.

Accouchemens. Dans les accouchemens sur le dos ou sur le côté, rien n'est à comparer aux avantages de la chaise ; on les trouvera sensiblement, si l'on veut y faire attention, & se rappeler les raisons que j'en ai données ci-dessus.

Opérations des extrémités. Dans les opérations des extrémités supérieures, comme dans celles de l'anévrisme & les amputations, &c. le malade peut être assis verticalement ; il peut être incliné à volonté, ou couché, & être maintenu en place par le secours des lacs glissans sur les tourillons fixés latéralement sur le chassis du dossier.

Pour les amputations des extrémités inférieures, le malade peut être posé dans la situation verticale, inclinée ou horizontale, le membre à couper étant en saillie & appuyé sur le portant 7 de la tringle fixe du siege, pl. III, fig. 1, & pl. V, fig. 1.

On ne dit rien des avantages qu'on peut encore tirer de la chaise pour la réduction des membres luxés ou fracturés. On comprend assez qu'elle peut être plus propre à cet effet qu'aucun lit que ce soit, sur-tout pour la luxation de la cuisse, où les fortes extensions & contre-extensions sont nécessaires, soit par les moyens simples, & par les composés qui peuvent trouver leur point d'appui aux tringles du dossier & du siege.

Au reste, quoique cette chaise paroisse extrêmement composée, toutes ses parties, considérées chacune en particulier, sont réduites à la plus grande simplicité. D'ailleurs on n'a pas prétendu la rendre d'une utilité si générale que l'on ne puisse s'en passer dans toutes les opérations auxquelles elle est destinée. On n'en peut recommander absolument l'usage que dans les hôpitaux, particulièrement dans les hôpi-

aux des armées , sur-tout dans ceux que l'on nomme *ambulans* , dans les dépôts destinés à faire les opérations les plus urgentes , & dans les vaisseaux de guerre , où les commodités les plus nécessaires aux opérations manquent toujours. Le transport d'un blessé de distinction , après une opération capitale , peut se faire sur la même *chaise* avec des ménagemens qui ne se trouvent pas dans les brancards ordinaires. Ce sont ces vues principales , les plus dignes de l'humanité , que l'auteur a eues dans la construction de cette *chaise*. C'est dans ces cas généraux , où tous ceux qui l'ont bien considérée , en ont cru l'usage indispensable. De plus , elle peut servir de lit de camp à tout officier capable d'en faire la dépense.

Quant aux cas particuliers , les plus grands avantages de cette *chaise* se trouvent dans l'examen des maladies de la vulve , du vagin & du col de la matrice.

Les chirurgiens qui sont dans le cas de visiter souvent les maladies particulières à ces parties , semblent donc ne pouvoir se dispenser de ses avantages ; mais dans ce cas , il leur suffit de l'avoir simple & réduite seulement à ce dernier usage. On n'a besoin alors que des portans qui sont adaptés aux bras de la *chaise* ; si l'on veut s'épargner la dépense des fléaux & des régulateurs , on peut se servir de crémaillères ordinaires , dont tout le monde connoît l'usage dans les fauteuils appropriés à la commodité des inalades & des convalescens. (*Mémoires de chirurgie , par M. G. ARNAUD , membre de la société des chirurgiens de Londres.*)

CHAISE (LA) , en *Beaujolois* , (*Géog.*) très-beau château dans la paroisse d'Odenas en *Beaujolois* , seigneurie érigée en comté en 1718. Ce lieu a donné le nom au P. de la *Chaise* , confesseur de Louis XIV.

On ne trouve cet endroit dans aucun dictionnaire géographique. (C)

§ CHAISE-DIEU ou CHEZE-DIEU (LA) , (*Géog.*) *Casa Dei*. Long. 21. 22. lat. 45. 15. Petite ville d'Auvergne à six lieues de Brioude , qui doit son origine à un célèbre monastere de bénédictins , établi par saint Robert , Auvergnac , en 1046. Le roi Henri l'érigea en abbaye en 1052. Il

y eut sous le pape Léon IX , jusqu'à 300 moines. Les huit premiers abbés sont comptés parmi les saints par tous les historiens de l'Auvergne.

Pierre , fils de Roger , depuis pape Clément VI , y avoit été moine , & y choisit son tombeau : il fut profané par les protestans , qui brûrent dans son crâne. M. Soanen , célèbre prédicateur oratorien sous Louis XIV , depuis évêque de Senez , y fut inhumé en 1741. Le cardinal de Richelieu en étant abbé , l'unit à la congrégation de saint Maur en 1640.

Le premier degré de l'église , qui est très-vaste ; est trente piés plus haut que le sommet du Puy-de-Rome. (C)

* CHAISE DE POSTE , (*Sellier.*) c'est une voiture commode , légère & difficile à renverser , dans laquelle on peut faire en diligence de très-grands voyages. On l'appelle *chaise* , parce que le voyageur y est assis , & que d'ailleurs elle n'a guère plus de largeur qu'un fauteuil ordinaire : elle est montée sur deux roues seulement , & n'est communément tirée que par deux chevaux qu'un postillon gouverne. La *chaise de poste* considérée comme une machine , est certainement une des plus utiles & des plus composées que nous ayons ; le temps & l'industrie des ouvriers l'ont portée à un degré de perfection auquel il n'est presque plus possible d'ajouter.

Les premières *chaises de poste* parurent en 1664 ; c'étoit un fauteuil soutenu sur le milieu d'un châssis , portée par derrière sur deux roues , & appuyé par devant sur le cheval. On en attribue l'invention à un nommé de la *Grugere*. Le privilege exclusif en fut accordé au marquis de Crenan , ce qui les fit appeller *chaises de Crenan*. Les *chaises* de Crenan ne furent pas long-temps en usage ; on les trouva trop pesantes , & on leur préféra une autre espece de voiture roulante qu'on fit sur le modele de celles dont on se servoit en Allemagne long-temps auparavant , & qui subsistent encore aujourd'hui parmi nous sous le nom de *soufflets*. Voyez SOUFFLET. Ce fut , selon toute apparence , l'invention des soufflets qui conduisit à celle des *chaises de poste*. Celles-ci

furent d'abord faites pour une personne seule ; on pensa dans la suite à ajouter à la commodité, en construisant des *chaises* à deux ; mais ces voitures occasionant la destruction des chevaux & la ruine des postes, on les supprima en 1680. L'arrêt qui les supprime, fixe en même temps à cent livres le poids des hardes dont il sera permis de charger une *chaise*, & défend de placer des malles ou valises sur le devant. Mais la défense de courir en *chaises* à deux fut révoquée en 1726, à condition que les voyageurs paieroient les postes sur le pié de trois chevaux. Voyez POSTES. Les *chaises de poste* sont maintenant une partie considérable, non seulement de la commodité, mais encore du luxe. Voyez SELLIER, CHARRON.

* CHAISE, (*Méch.*) c'est ainsi que les charpentiers, & autres ouvriers qui se servent de la grue & des autres machines destinées à élever des fardeaux pesans, appellent l'élevation ou bâti en bois, qu'ils construisent sous ces machines, & sur lequel ils les exhausent, lorsqu'elles ne sont pas assez hautes par elles-mêmes pour porter les poutres, les pierres & autres fardeaux, aux endroits qui leur sont marqués.

CHAKTOWS (LES), (*Géog. mod.*) nation sauvage de l'Amérique septentrionale, dans la Caroline méridionale.

CHALABRE, (*Géog. mod.*) petite ville de France au pays de Foix, sur la rivière de Lers.

CHALANÇON, (*Géog. mod.*) petite ville de France au bas Languedoc, près de Viviers.

* CHALAND, s. m. (*Comm.*) celui qui se sert d'habitude dans une boutique, ou plus généralement un acheteur. On a fait de là l'adjectif *achalandé*. Le marchand a ses *chalands* ; l'ouvrier a ses *pratiques*. On a fait aussi de *chaland*, *chalandise*, qui n'est plus guère d'usage ; il se prenoit pour un concours de *chalands* dans la même boutique, ou pour l'habitude de se servir chez un même marchand.

CHALAND, s. m. *terme de rivière*, bateau plat, de grandeur médiocre, dont on se sert pour amener à Paris les marchandises qui descendent par la rivière. Il y en a

sur la Marne ; il y en a sur la Loire. Ceux qui sont sur cette rivière viennent par le canal de Briare. Plusieurs de ces bateaux ont douze toises de long sur dix piés de large, & quatre piés de bord, suivant le dictionnaire du commerce. Comme leur construction n'est pas solide, ils ne remontent jamais cette rivière ; on les dépece à Paris, & on en vend les matériaux.

CHALANT, (*Géog. mod.*) ville & comté d'Italie en Piémont, entre Aoste & Bardô.

CHALAOOUR, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Indostan, sur la route de Surate à Agra.

CHALASTIQUE, adj. (*Médecine.*) épithète par laquelle on désigne les médicaments qui ont la vertu de ramollir & de relâcher les parties, lorsqu'elles sont devenues douloureuses par leur tension ou leur enflure extraordinaire.

Ce mot vient du grec χαλῶν, je relâche. Voyez EMOLLIENT.

CHALAXIA, ou CHALAZIAS, (*Hist. nat. litholog.*) c'est le nom que Plin donne à une pierre qu'il dit avoir la couleur & la forme de la grêle & la dureté du diamant : on croyoit anciennement que quand on la mettoit dans le feu, elle y conservoit sa fraîcheur naturelle. On l'appelloit aussi *gelosia*. Voyez Plin, *Hist. nat. lib. 37, cap. 1.* Wallerius ne regarde cette pierre que comme un caillou blanc, & demi-transparent. (—)

CHALAZIA, s. f. (*Chirurgie.*) est une petite tumeur dans les paupières, qui ressemble à un petit grain de grêle. On l'appelle en latin *grando*, & *grêle* en françois. Cette tumeur est ronde, mobile, dure, blanche, & en quelque façon transparente.

On a proposé des remèdes pour fondre & amollir la grêle ; mais ils sont inutiles : on a recours à l'opération, qui consiste à faire une ouverture sur la tumeur avec la pointe d'une lancette, & à faire sortir le grain avec une petite curette faite comme un cure-oreille : on met dans l'ouverture un peu de miel rosat, & on couvre l'œil avec un collyre anodin. (Y)

CHALAZZOPHYLAGES. Voyez CALAZZOPHYLAGES.

CHALCANTHAM, (*Hist. nat. minér.*)

c'est le nom que les anciens auteurs donnoient au vitriol, soit parce que tout vitriol contient du cuivre, qui se nomme en grec χαλκίον, soit parce que c'est le cuivre qui en est la partie la plus remarquable, ou la plus aisée à distinguer. Voyez l'article. VITRIOL.

(—)

CHALCÉDOINE. Voy. CALCEDOINE.

CHALCEDOINE, (Géog. anc. & mod.) ville d'Asie, dans la Bythinie, sur le Bosphore. Elle tire son nom d'une riviere appelée *Chalcis*, qui coule auprès. On dit que les Chalcedoniens ayant négligé le culte de Vénus, cette déesse les affligea d'une maladie qui a quelque rapport avec celle à laquelle on s'expose aujourd'hui, non par le culte qu'on lui refuse, mais par celui qu'on lui rend. Arien ajoute que les Chalcedoniens ne trouvant point de remède à leur mal, crurent que le plus court étoit de retrancher la partie malade, quelque importante qu'elle pût être pour la conservation du tout. Autre fait merveilleux. Les Perses ayant ruiné *Chalcédoine*, Constantin entreprit de la rebâtir, & l'eût sans doute préférée à Byzance : mais les aigles vinrent enlever avec leurs serres les pierres d'entre les mains des ouvriers. Ce prodige fut répété plusieurs fois, & toute la cour en fut frappée. Il faut bien se garder de comparer ce fait rapporté par le crédule Cedrene, avec celui qu'on lit dans Ammien Marcellin. Cet historien dit que Julien, quoique païen, voulant relever les murs de Jérusalem, il s'éleva des fondemens, des tourbillons de flammes qui dévorèrent les ouvriers, & firent échouer cette entreprise. *Chalcédoine* a éprouvé beaucoup de révolutions : ce n'est plus aujourd'hui qu'un village.

* CHALCÉES ou CHALCIES, f. f. pl. (Mythol.) fêtes que les habitans de la ville d'Athènes, mais sur-tout les ouvriers en métaux, célébroient en l'honneur de Vulcain, & en mémoire de ce que l'art de mettre le cuivre en œuvre avoit été inventé dans leur contrée, à ce qu'ils prétendoient. Quelques auteurs disent qu'on les appelloit aussi *athénées*. Voyez ATHÉNÉES. Les anciens ne dérhoient pas toujours les surnoms qu'ils donnoient à leurs divinités, de faits relatifs soit aux lieux, soit aux temples

où elles étoient adorées dans leur propre contrée. Le surnom étoit quelquefois emprunté d'un culte, d'une cérémonie, d'un fait très-étranger. Ainsi il y avoit en Lybie un endroit qui n'étoit habité que par des ouvriers en cuivre. Cet endroit s'appelloit *Chalcée*; d'où les fêtes célébrées en l'honneur de Vulcain, le patron de tous les ouvriers en métaux, auroient pu s'appeller *chalcées* ou *chalcies*, *chalcæa*.

* CHALCIÆCIES, f. f. pl. (Myth.) fêtes instituées à Lacédémone en l'honneur de Minerve *Chalciaecos*. Nous ne favons d'autres particularités de ces fêtes, sinon qu'elles étoient célébrées particulièrement par la jeunesse, qui sacrifioit à la déesse en habit de combat. V. CHALCIÆCOS.

* CHALCIÆCOS, adj. (Mythol.) surnom que Minerve avoit à Lacédémone, soit parce que son temple, ou plus vraisemblablement sa statue y étoit d'airain, soit parce que ces vilains habitans de Chalcis dans l'Eubée, qui donnerent lieu à l'expression χαλκιδίσειν, furent employés ou à construire l'un, ou à fonder l'autre. Les fêtes célébrées en l'honneur de Minerve *Chalciaecos*, s'appellerent *chalciaecies*. Voyez CHALCIÆCIES.

CHALCIDIQUE, adj. f. (Myth.) surnom que l'on donnoit à Rome à la déesse Minerve, à qui Auguste fit bâtir un temple dans la neuvième région de la ville, sur le modèle de celui que cette divinité avoit à Sparte. V. CHALCIÆCOS.

* CHALCIDIQUE, (Hist. anc.) salle spacieuse, sur laquelle les auteurs s'expriment très-diversément. Elle fut appelée *chalcidique*, de la ville de Chalcis, selon Festus, qui n'ajoute rien de plus sur cette étymologie. Philandre dérive le mot *chalcidique* de χαλκος, *airain*, & de δίκη, *justice*, & fait de la salle *chalcidique* une chambre des monnoies : d'autres le composent de χαλκος, *airain*, & de οἶκος, *j'habite*, & prétendent que c'étoit l'endroit même où se frapportoient les monnoies. La salle *chalcidique* est dans Vitruve l'auditoire d'un basilique, & dans d'autres, une portion du temple où le petit peuple d'entre les païens supposoit que les dieux prenoient leurs repas, la salle à manger des dieux.

* CHALCIDIQUE, f. f. (Géog. anc.)

contrée de la Macédoine, selon Ptolomée. C'est aujourd'hui la partie du sud-est de la province d'Iamboli. Le mont Athos occupoit une partie de la *Chalcidique*.

* **CHALCIS.** (*Géog. anc. & mod.*) Il y a dans la géographie ancienne une multitude de lieux de ce nom. Voici les principaux. Il y avoit en Eubée une *Chalcis*, qu'on appelle aujourd'hui *Négrepont*; une autre en Macédoine, qui donnoit son nom à la *Chalcidique*; une montagne *Chalcis*, dans l'Étolie, le long de la rive orientale de l'Erenus; sur cette montagne, une ville *Chalcis*; dans la Syrie, une ancienne ville appelée *Chalcis ad Belum*; un royaume de *Chalcis* ou *Chalcide*, au pié du mont Liban, du côté de la Syrie; un désert de *Chalcis* ou *Chalcide*, entre la Mésopotamie, la Palestine, & la Phénicie; d'autres villes du même nom, dans l'Arabie heureuse & dans la Scythie; une île *Chalcis* sur la côte de l'Étolie, & l'une des *Echinades*; dans la Grèce, en Béotie, une ville *Chalcis*.

CHALCITIS, (*Hist. nat. minér.*) substance minérale dont parlent Plin, Dioscoride, Galien, & les anciens auteurs arabes, qui lui ont donné les noms d'*alcabrusy* & d'*alcalcadim*. Elle est très-peu connue des modernes, grace aux mauvaises descriptions qu'on nous en a données: cependant il paroît qu'on entendoit par-là une pierre vitriolique, rougeâtre, traversée de veines brillantes, & enveloppée d'une matière terreuse, jaune, qui ne paroît avoir été qu'une ochre martiale, produite par la décomposition de la partie vitriolique du *chalcitis*. C'est cette matière terreuse, ou cette efflorescence que quelques auteurs ont nommé *misy*. On dit qu'au dessous du *chalcitis*, il se trouve une autre substance terreuse, d'un gris clair, à laquelle on donnoit le nom de *sory*. On tiroit autrefois le *chalcitis* de l'île de Chypre. On dit qu'il se trouve en Auvergne, près du mont d'Or, une substance minérale qui s'accorde assez bien avec la description que les anciens nous ont laissée de leur *chalcitis*. Caneparius prétend, contre Agricola, que cette matière n'étoit point rouge, mais blanche; & M. Henckel, dans sa *Pyritologie*, cite précisément l'exemple du *chalcitis*, pour

faire voir combien les auteurs ont pris plaisir à embrouiller des matières qu'il étoit d'ailleurs assez peu important de connoître. Le *chalcitis* est dans ce cas. On le fait entrer dans la composition de la *Chalcidique*: sur quoi Henckel observe avec raison, que sa couleur, telle qu'elle puisse être, ne peut donner des vertus extraordinaires; & qu'un vitriol ordinaire, calciné à blancheur, doit remplir pour le moins aussi bien les vues qu'on se propose. (—)

* **CHALCITIS** ou **CHALCITIDE**, s. f. (*Géog. anc.*) île située vis-à-vis de Chalcédoine. Voyez **CHALCÉDOINE**. Les Grecs modernes la nomment *Chalcis*. Il y a eu du même nom une contrée de la Mésopotamie; une contrée de l'Inde, au delà du Gange; & un pays proche d'Erythris en Asie, dans l'Ionie.

CHALCOPHONUS, (*Hist. nat. lith.*) pierre connue des anciens. Boece de Boot dit qu'ils désignoient par ce nom une pierre noire qui, quand on la frappoit, rendoit le même son que l'airain, comme son nom semble l'indiquer. M. Anderson, dans son *Histoire naturelle de Groenland*, parle d'une pierre qu'on lui a dit avoir la même propriété, & qui, étant frappée, rendoit un son semblable à celui d'une cloche. Cet auteur soupçonne que cela vient du cuivre & de l'argent qu'elles contiennent, parce que les pierres paroissent teintes de verd & de bleu en certains endroits. Mais en supposant le fait incontestable, cette conjecture n'en paroît pas mieux fondée. On dit aussi qu'il se trouve une pierre de cette espèce en Canada, à qui quelques gens pour cette raison ont donné le nom de *pierre de cloche*. (—)

CHALCOPYRITES, (*Hist. natur. minéral.*) nom que quelques auteurs donnent à l'espèce de pyrite où il se trouve des parties cuivreuses, pour la distinguer de la pyrite ferrugineuse, que l'on trouve nommée quelquefois *syderopirite*, & de la pyrite blanche, qui est une pyrite purement arsénicale. Voy. l'art. **PYRITE**. (—)

* **CHALDÉE**, (*Géog. anc.*) contrée d'Asie, dont l'étendue varie selon les temps & selon les écrivains qui en ont parlé. Il y a eu un temps où elle faisoit partie de l'Assyrie, & un autre où l'Assyrie n'étoit qu'une

de ses contrées : Babylone en étoit la capitale ; ainsi la *Chaldée* & la *Babylonie* sont la même chose. V l'article CHALDÉENS. Xénophon donne encore le nom de *Chaldée* à un pays situé dans les montagnes voisines de l'Arménie.

CHALDÉENS (PHILOSOPHIE DES.)

Les *Chaldéens* sont les plus anciens peuples de l'orient qui se soient appliqués à la philosophie. Le titre de premiers philosophes leur a été contesté par les Egyptiens. Cette nation aussi jalouse de l'honneur des inventions, qu'entêtée de l'antiquité de son origine, se croyoit non-seulement la plus vieille de toutes les nations, mais se regardoit encore comme le berceau où les arts & les sciences avoient pris naissance. Ainsi les *Chaldéens* n'étoient, selon les Egyptiens, qu'une colonie venue d'Egypte ; & c'est d'eux qu'ils avoient appris tout ce qu'ils savoient. Comme la vanité nationale est toujours un mauvais garant des faits qui n'ont d'autre appui qu'elle, cette supériorité que les Egyptiens s'arrogent en tout genre sur les autres nations, est encore aujourd'hui un problème parmi les savans.

Si les inondations du Nil, qui confondoient les bornes des champs, donnoient aux Egyptiens les premières idées de la géométrie, par la nécessité où elles mettoient chacun d'inventer des mesures exactes pour reconnoître son champ d'avec celui de son voisin ; on peut dire que le grand loisir dont jouissoient les anciens bergers de *Chaldée*, joint à l'air pur & serein qu'ils respiroient sous un ciel qui n'étoit jamais couvert de nuages, produisit les premières observations qui ont été le fondement de l'astronomie. D'ailleurs, comme la *Chaldée* a servi de séjour aux premiers hommes du monde nouveau, il est naturel de s'imaginer que l'empire de *Babylone*, a précédé les commencemens de la monarchie d'Egypte, & que par conséquent la *Chaldée*, qui étoit un certain canton compris dans cet empire, & qui reçut son nom des *Chaldéens*, philosophes étrangers auxquels elle fut accordée pour y fixer leur demeure, est le premier pays qui ait été éclairé des lumières de la philosophie. Voyez ASTRONOMIE.

Il n'est pas facile de donner une juste

idée de la philosophie des *Chaldéens*. Les monumens qui pourroient nous servir ici de mémoires pour cette histoire, ne remontent pas, à beaucoup près, aussi haut que cette secte : encore ces mémoires nous viennent ils des Grecs ; ce qui suffit pour leur faire perdre toute l'autorité qu'ils pourroient avoir. Car on fait que les Grecs avoient un tour d'esprit très-différent de celui des orientaux, & qu'ils défiguroient tout ce qu'ils touchoient & qui leur venoit des nations barbares ; car c'est ainsi qu'ils appelloient ceux qui n'étoient pas nés grecs. Les dogmes des autres nations, en passant par leur imagination, y prenoient une teinture de leur manière de penser, & n'entroient jamais dans leurs écrits, sans avoir éprouvé une grande altération. Une autre raison, qui doit nous rendre soupçonneux sur les véritables sentimens des *Chaldéens*, c'est que, selon l'usage reçu dans tout l'orient, ils renfermoient dans l'enceinte de leurs écoles, où même ils n'admettoient que des disciples privilégiés, les dogmes de leur secte, & qu'ils ne les produisoient en public que sous le voile des symboles & des allégories. Ainsi nous ne pouvons former que des conjectures sur ce que les Grecs & même les Arabes en ont fait parvenir jusqu'à nous. De là aussi cette diversité d'opinions qui partagent les savans qui ont tenté de percer l'enveloppe de ces ténèbres mystérieuses. En prétendant les éclaircir, ils n'ont fait qu'épaissir davantage la nuit qui nous les cache : témoin cette secte de philosophes, qui s'éleva en Asie vers les temps où *Jésus-Christ* parut sur la terre. Pour donner plus de poids aux rêveries qu'enfantoit leur imagination dérégulée, ils s'aviserent de les colorer d'un air de grande antiquité, & de les faire passer, sous le nom des *Chaldéens* & des *Perfes*, pour les restes précieux de la doctrine de ces philosophes. Ils forgerent en conséquence un grand nombre d'ouvrages sous le nom du fameux *Zoroastre*, regardé alors dans l'Asie comme le chef & le maître de tous les mages de la Perse & de la *Chaldée*.

Plusieurs savans, tant anciens que modernes, se sont exercés à découvrir quel pouvoit être ce *Zoroastre* si vanté dans

tout l'orient : mais après bien des veilles consumées dans ce travail infructueux, ils ont été forcés d'avouer l'inutilité de leurs efforts. Voyez l'article de la Philosophie des PERSES.

D'autres philosophes, non moins ignorans dans les mystères sacrés de l'ancienne doctrine des *Chaldéens*, voulurent partager avec les premiers l'honneur de composer une secte à part. Ils prirent donc le parti de faire naître Zoroastre en Egypte ; & ils ne furent pas moins hardis à lui supposer des ouvrages, dont ils se servirent pour les combattre plus commodément. Comme Pythagore & Platon étoient allés en Egypte pour s'instruire dans les sciences, que cette nation avoit la réputation d'avoir extrêmement perfectionnées, ils imaginèrent que les systèmes de ces deux philosophes Grecs n'étoient qu'un fidele extrait de la doctrine de Zoroastre. Cette hardiesse à supposer des livres, qui fait le caractère de ces deux sectes de philosophes, nous apprend jusqu'à quel point nous devons leur donner notre confiance.

Les *Chaldéens* étoient en grande considération parmi les Babyloniens. C'étoient les prêtres de la nation, ils y remplissoient les mêmes fonctions que les mages chez les Perses, en instruisant le peuple de tout ce qui avoit rapport aux choses de la religion, comme les cérémonies & les sacrifices. Voilà pourquoi il est arrivé souvent aux historiens Grecs de les confondre les uns avec les autres ; en quoi ils ont marqué leur peu d'exactitude, ne distinguant pas, comme ils le devoient, l'état où se trouvoit la philosophie chez les anciens Babyloniens, de celui où elle fut réduite, lorsque ces peuples passèrent sous la domination des Perses.

On peut remarquer en passant, que chez tous les anciens peuples, tels que les Assyriens, les Perses, les Egyptiens, les Ethiopiens, les Gaulois, les Bretons, les Germains, les Scythes, les Etruriens, ceux-là seuls étoient regardés comme les sages & philosophes de la nation, qui avoient usurpé la qualité de prêtres & de ministres de la religion. C'étoient des hommes souples & adroits, qui faisoient servir la religion aux vues intéressées &

politiques de ceux qui gouvernoient. Voici quelle étoit la doctrine des *Chaldéens* sur la divinité.

Ils reconnoissoient un Dieu souverain, auteur de toutes choses, lequel avoit établi cette belle harmonie qui lie toutes les parties de l'univers. Quoiqu'ils crussent la matière éternelle & préexistante à l'opération de Dieu, ils ne s'imaginoient pourtant pas que le monde fût éternel ; car leur cosmogonie nous représente notre terre comme ayant été un chaos ténébreux, où tous les élémens étoient confondus pêle-mêle, avant qu'elle eût reçu cet ordre & cet arrangement qui la rendent un séjour habitable. Ils supposoient que des animaux monstrueux & de diverses figures avoient pris naissance dans le sein informe de ce chaos, & qu'ils avoient été soumis à une femme nommée *Omerca* ; que le dieu *Belus* avoit coupé cette femme en deux parties, de l'une desquelles il avoit formé le ciel & de l'autre la terre, & que la mort de cette femme avoit causé celle de tous les animaux ; que *Belus*, après avoir formé le monde & produit les animaux qui le remplissent, s'étoit fait couper la tête ; que les hommes & les animaux étoient sortis de la terre, que les autres dieux avoient détrempeé dans le sang qui couloit de la blessure du dieu *Belus*, & que c'étoit là la raison pour laquelle les hommes étoient doués d'intelligence, & avoient reçu une portion de la divinité. Bérose, qui rapporte ceci dans les fragmens que nous avons de lui, & qui nous ont été conservés par Syncelle, observe que toute cette cosmogonie n'est qu'une allégorie mystérieuse, par laquelle les *Chaldéens* expliquoient de quelle manière le Dieu créateur avoit débrouillé le chaos & introduit l'ordre parmi la confusion des élémens. Du moins, ce que l'on voit à travers les voiles de cette surprenante allégorie, c'est que l'homme doit sa naissance à Dieu, & que le Dieu suprême s'étoit servi d'un autre dieu pour former ce monde. Cette doctrine n'étoit point particulière aux *Chaldéens*. C'étoit même une opinion universellement reçue dans tout l'orient, qu'il y avoit des génies, dieux

Dieux subalternes & dépendans de l'Être suprême, qui étoient distribués & répandus dans toutes les parties de ce vaste univers. On croyoit qu'il n'étoit pas digne de la majesté du Dieu souverain de présider directement au sort des nations. Renfermé dans lui-même, il ne lui convenoit pas de s'occuper des pensées & des actions des simples mortels, mais il en laissoit le soin à des divinités locales & tutélaires. Ce n'étoit aussi qu'en leur honneur que fumoit l'encens dans les temples, & que couloit sur les autels le sang des victimes. Mais outre les bons génies qui s'appliquoient à faire du bien aux hommes, les *Chaldéens* admettoient aussi des génies mal-faisans. Ceux-là étoient formés d'une matière plus grossière que les bons, avec lesquels ils étoient perpétuellement en guerre. Les premiers étoient l'ouvrage du mauvais principe, comme les autres l'étoient du bon; car il paroît que la doctrine des deux principes avoit pris naissance en Chaldée, d'où elle a passé chez les Perses. Cette croyance des mauvais démons, qui non-seulement avoit cours chez les *Chaldéens*, mais encore chez les Perses, les Egyptiens & les autres nations orientales, paroît avoir sa source dans la tradition respectable de la séduction du premier homme par un mauvais démon. Ils prenoient toutes sortes de formes, pour mieux tromper ceux qui avoient l'imprudence de se confier à eux.

Tels étoient, vraisemblablement, les mystères auxquels les *Chaldéens* avoient soin de n'initier qu'un petit nombre d'adeptes qui devoient leur succéder, pour en faire passer la tradition d'âge en âge jusqu'à la postérité la plus reculée. Il n'étoit pas permis aux disciples de penser au-delà de ce que leurs maîtres leur avoient appris. Ils plioient servilement sous le joug que leur imposoit le respect aveugle qu'ils avoient pour eux. Diodore de Sicile leur en a fait un mérite, & les élève en cela beaucoup au dessus des Grecs, qui devenoient le jouet éternel de mille opinions diverses, entre lesquelles flottoit leur esprit indécis, parce que, dans leur manière de penser, ils ne vouloient être

Tome VI.

maîtrisés que par leur génie. Mais il faut être bien peu philosophe soi-même, pour ne pas sentir que le plus beau privilège de notre raison consiste à ne rien croire par l'impulsion d'un instinct aveugle & mécanique, & que c'est déshonorer la raison, que de la mettre dans des entraves, ainsi que le faisoient les *Chaldéens*. L'homme est né pour penser de lui-même. Dieu seul mérite le sacrifice de nos lumières, parce qu'il est le seul qui ne puisse pas nous tromper, soit qu'il parle par lui-même, soit qu'il le fasse par l'organe de ceux auxquels il a confié le sacré dépôt de ses révélations. La philosophie des *Chaldéens* n'étant autre chose qu'un amas de maximes & de dogmes, qu'ils transmettoient par le canal de la tradition, ils ne méritent nullement le nom de philosophes. Ce titre, dans toute la rigueur du terme, ne convient qu'aux Grecs & aux Romains, qui les ont imités en marchant sur leurs traces. Car pour les autres nations, on doit en porter le même jugement que des *Chaldéens*, puisque le même esprit de servitude régnoit parmi elles; au lieu que les Grecs & les Romains osoient penser d'après eux-mêmes. Ils ne croyoient que ce qu'ils voyoient, ou du moins que ce qu'ils s'imaginoient voir. Si l'esprit systématique les a précipités dans un grand nombre d'erreurs, c'est parce qu'il ne nous est pas donné de découvrir subitement & comme par une espèce d'instinct la vérité. Nous ne pouvons y parvenir, qu'en passant par bien des impertinences & des extravagances; c'est une loi à laquelle la nature nous a assujettis. Mais en épuisant toutes les sottises qu'on peut dire sur chaque chose, les Grecs nous ont rendu un service important, parce qu'ils nous ont comme forcés de prendre presque à l'entrée de notre carrière le chemin de la vérité.

Pour revenir aux *Chaldéens*, voici la doctrine qu'ils enseignoient publiquement; savoir, que le soleil, la lune, & les autres astres, & sur-tout les planètes, étoient des divinités qu'il falloit adorer. Hérodote & Diodore sont ici nos garans. Les étoiles qui forment le zodiaque, étoient principalement en grande vénération parmi eux.

I i i i

sans préjudice du soleil & de la lune, qu'ils ont toujours regardés comme leurs premières divinités. Ils appelloient le soleil *Belus*, & donnoient à la lune le nom de *Nebo*; quelquefois aussi ils l'appelloient *Nergal*. Le peuple, qui est fait pour être la dupe de tous ceux qui ont assez d'esprit pour prendre sur lui de l'ascendant, croyoit bonnement que la divinité résidoit dans les astres, & par conséquent qu'ils étoient autant de dieux qui méritoient ses hommages. Pour les sages & les philosophes du pays, ils se contentoient d'y placer des esprits ou des dieux du second ordre, qui en dirigeoient les divers mouvemens.

Ce principe une fois établi, que les astres étoient des divinités, il n'en fallut pas davantage aux *Chaldéens* pour persuader au peuple qu'ils avoient une grande influence sur le bonheur ou le malheur des humains. De là est née l'astrologie judiciaire, dans laquelle les *Chaldéens* avoient la réputation d'exceller si fort entre les autres nations, que tous ceux qui s'y distinguoient, s'appelloient *Chaldéens*, quelle que fût leur patrie. Ces charlatans s'étoient fait un art de prédire l'avenir par l'inspection du cours des astres, où ils feignoient de lire l'enchaînement des destinées humaines. La crédulité des peuples faisoit toute leur science; car quelle liaison pouvoient-ils appercevoir entre les mouvemens réglés des astres & les événemens libres de la volonté? L'avidité curieuse des hommes pour percer dans l'avenir & pour prévoir ce qui doit leur arriver, est une maladie aussi ancienne que le monde même. Mais elle a exercé principalement son empire chez tous les peuples de l'orient, dont on fait que l'imagination s'allume aisément. On ne sauroit croire jusqu'à quel excès elle y a été portée par les ruses & les artifices des prêtres. L'astrologie judiciaire est le puissant frein avec lequel on a de tous temps gouverné l'esprit des orientaux. *Sextus Empiricus* déclame avec beaucoup de force & d'éloquence contre cet art frivole, si funeste au bonheur du genre humain, par les maux qu'il produit nécessairement. En effet, les *Chaldéens* rétrécissoient l'esprit des peuples, & les tenoient indignement courbés sous un joug de fer, que leur

imposoit leur superstition; il ne leur étoit pas permis de faire la moindre démarche, sans avoir auparavant consulté les augures & les aruspices. Quelque crédules que fussent les peuples, il n'étoit pas possible que l'imposture de ces charlatans de Chaldée ne trahît & ne décelât très-souvent la vanité de l'astrologie judiciaire. Sous le consulat de *M. Popillius*, & de *Cneius Calpurnius*, il fut ordonné aux *Chaldéens*; par un édit du préteur *Cor. Hispanus*, de sortir de Rome & de toute l'Italie dans l'espace de dix jours; & la raison qu'on en donnoit, c'est qu'ils abusoient de la prétendue connoissance qu'ils se vantoient d'avoir du cours des astres, pour tromper des esprits foibles & crédules, en leur persuadant que tels & tels événemens de leur vie étoient écrits dans le ciel. *Alexandre* lui-même, qui d'abord avoit été prévenu d'une grande estime pour les *Chaldéens*, la leur vendit bien cher par le grand mépris qu'il leur porta, depuis que le philosophe *Anaxarque* lui eut fait connoître toute la vanité de l'astrologie judiciaire.

Quoique l'astronomie ait été fort en honneur chez les *Chaldéens*, & qu'ils l'aient cultivée avec beaucoup de soin, il ne paroît pourtant pas qu'elle eût fait parmi eux des progrès considérables. Quels astronomes, que des gens qui croyoient que les éclipses de lune provenoient de ce que cet astre tournoit vers nous la partie de son disque qui étoit opaque? car ils croyoient l'autre lumineuse par elle-même, indépendamment du soleil. Où avoient-ils pris aussi que le globe terrestre seroit consumé par les flammes, lors de la conjonction des astres dans le signe de l'écrevisse, & qu'il seroit inondé si cette conjonction arrivoit dans le signe du capricorne? Cependant ces *Chaldéens* ont été estimés comme de grands astronomes; & il n'y a pas même long-temps qu'on est revenu de cette admiration prodigieuse qu'on avoit conçue pour leur grand savoir dans l'astronomie; admiration qui n'étoit fondée que sur ce qu'ils sont séparés de nous par une longue suite de siècles. Tout éloignement est en droit de nous en imposer.

L'envie de passer pour les plus anciens peuples du monde, est une manie qui a été

commune à toutes les nations. On' diroit qu'elles s'imaginent valoir d'autant mieux, qu'elles peuvent remonter plus haut dans l'antiquité. On ne sauroit croire combien de rêveries & d'absurdités ont été débitées à ce sujet. Les *Chaldéens*, par exemple, prétendoient qu'au temps où Alexandre vainqueur de Darius prit Babylone, il s'étoit écoulé quatre cents soixante & dix mille années, à compter depuis le temps où l'astronomie florissoit dans la Chaldée. Cette longue supputation d'années n'a pas sa preuve dans l'histoire, mais seulement dans l'imagination échauffée des *Chaldéens*. En effet, Callisthene, à qui le précepteur d'Alexandre avoit ménagé une entrée à la cour de ce prince, & qui suivoit ce conquérant dans ses expéditions militaires, envoya à ce même Aristote des observations qu'il avoit trouvées à Babylone. Or, ces observations ne remontoient pas au delà de mille neuf cents trois ans; & ces mille neuf cents trois ans, si on les fait commencer à l'année 438; de la période Julienne, où Babylone fut prise, iront, en rétrogradant, se terminer à l'année 2480 de la même période. Il s'en faut bien que le temps marqué par ces observations remonte jusqu'au déluge, si l'on s'attache au système chronologique de Moïse, tel qu'il se trouve dans la version des Septante. Si les *Chaldéens* avoient eu des observations plus anciennes, comment se peut-il faire que Ptolomée, cet astronome si exact, n'en ait point fait mention, & que la première dont il parle tombe à la première année de Merdochai, roi de Babylone, laquelle se trouve être dans la vingt-septième année de l'ère de Nabonassar? Il résulte de là, que cette prétendue antiquité, que les *Chaldéens* donnoient à leurs observations, ne mérite pas plus notre croyance que le témoignage de Porphyre, qui lui sert de fondement. Il y a plus : Epigene ne craint point d'avancer que les observations astronomiques, qui se trouvoient inscrites sur des briques cuites qu'on voyoit à Babylone, ne remontoient pas au delà de 720 ans; & comme si ce temps eût été encore trop long, Bérofe & Critodeme renferment tout ce temps dans l'espace de 480 ans.

Après cela, qui ne riroit de voir les

Chaldéens nous présenter gravement leurs observations astronomiques, & nous les apporter en preuve de leur grande antiquité; tandis que leurs propres auteurs leur donnent le démenti, en les renfermant dans un si court espace de temps? Ils ont apparemment cru, suivant la remarque de Lactance, qu'il leur étoit libre de mentir, en imaginant des observations de 470000 ans; parce qu'ils étoient bien sûrs qu'en s'enfonçant si fort dans l'antiquité, il ne seroit pas possible de les atteindre. Mais ils n'ont pas fait attention que tous ces calculs n'opèrent dans les esprits une vraie persuasion, qu'autant qu'on y attache des faits dont la réalité ne soit point suspecte.

Toute chronologie qui ne tient point à des faits, n'est point historique, & par conséquent ne prouve rien en faveur de l'antiquité d'une nation. Quand une fois le cours des astres m'est connu, je puis prévoir, en conséquence de leur marche assujettie à des mouvemens uniformes & réguliers, dans quel temps & de quelle manière ils figureront ensemble, soit dans leur opposition, soit dans leur conjonction. Je puis également me replier sur les temps passés, ou m'avancer sur ceux qui ne sont pas encore arrivés; & franchissant les bornes du temps où le Créateur a renfermé le monde, marquer dans un temps imaginaire les instans précis où tels & tels astres seroient éclipsés. Je puis, à l'aide d'un calcul qui ne s'épuisera jamais, tant que mon esprit voudra le continuer, faire un système d'observations pour des temps qui n'ont jamais existé ou même qui n'existeront jamais. Mais de ce système d'observations, purement arbitraire, il n'en résultera jamais que le monde ait toujours existé ou qu'il doive toujours durer. Tel est le cas où se trouvent par rapport à nous les anciens *Chaldéens*, touchant ces observations qui ne comprenoient pas moins que 470000 ans. Si je voyois une suite de faits attachés à ces observations, & qu'ils remplissent tout ce long espace de temps, je ne pourrois m'empêcher de reconnoître un monde réellement subsistant dans toute cette longue durée de siècles; mais parce que je n'y vois que des calculs qui ne traînent après eux aucune révolution dans les choses humaines, je ne puis les regarder que

comme les rêveries d'un calculateur. *Voy.* CHRONOLOGIE , & *l'Hist. philosoph.* de Brucker.

CHALDRON ou CHAUDRON, f. m. (*Commerce.*) mesure sèche d'Angleterre , qui sert pour le charbon , & qui contient trente-six boisseaux en monceau , suivant l'étalon du boisseau qui est déposé à la place de Guildhall à Londres. *Voyez* MESURE.

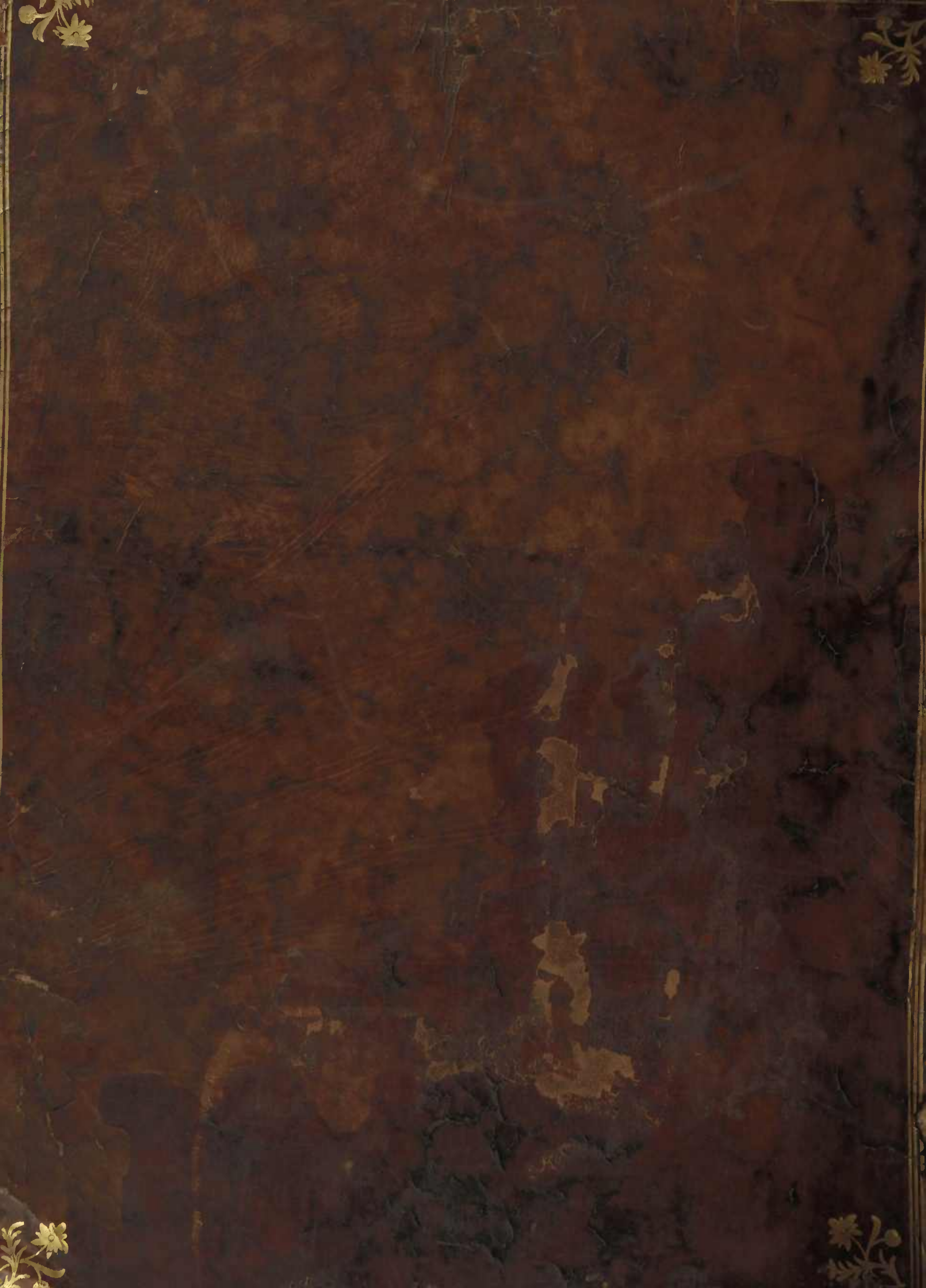
Le *chaldron* doit peser 2000 à bord des vaisseaux. Vingt-un *chaldrons* de charbon passent pour la vingtaine. *V.* CHARBON.

* CHALET, f. m. (*Economie.*) bâtiment plat, répandu dans les montagnes de Gruyères, destiné à faire des fromages & à servir de retraite aux vachers & aux vaches qui passent l'été sur les montagnes. *Voyez* *Dictionn. de Trévoux & du commerce.*

F I N D U T O M E V I .







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).