

Manuel de l'Étudiant en Pharmacie

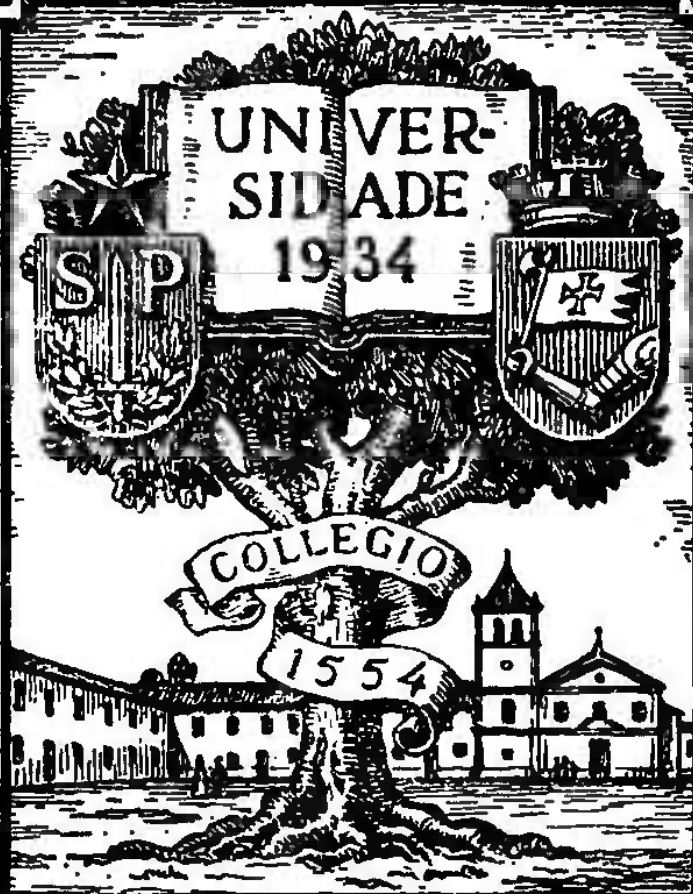
Aide-Mémoire
de Botanique
Pharmaceutique

par

Ludovic Jammes

PARIS
J. B. BAILLIÈRE & FILS

EX-LIBRIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA
 LUIZ DE QUEIROZ

Nº

294

ne

et A. BOUCHARD. 50
 col., cart. 25 fr.
 le D^r BOUTIGNY.
 10 fr.
 ar le D^r BOUTIGNY.
 né. 6 fr.
 on française, par
 24 fr.
 aise, par DESJARDIN.
 vec pl. col., cart.
 90 fr.
 professeur Mathias
 cartonné. 40 fr.
 Edition française
 8 fr.
 in-8. 5 fr.

ique pour le stage,
 pages chacun.
 gicale. 5 fr.
 , par J. SAULIEU et
 et 400 fig. 16 fr.
 , par J. SAULIEU et
 g. Chaque. 1 fr.

BIQUE

ET CHIMIE BIOLOGIQUES.

- Guide pratique d'Histologie normale et pathologique*, par ALQUIER et LEFAS. 1902, 1 vol. in-8, 400 p. avec fig. col. 12 fr.
- Technique histologique*, par LAUNOY. 1906, 1 vol. in-8. 3 fr.
- Précis de Technique microscopique et histologique*, par Mathias DUVAL. 1878, 1 vol. in-16 de 313 pages, avec 43 figures. 3 fr. 50.
- Atlas-Manuel d'Histologie*, par SOBOTTA. Edition française par MULON. 1903, 4 vol. in-16, avec 80 pl. col., relié. 20 fr.
- Précis de Microscopie*, par le D^r COUVREUR. 1888, 1 vol. in-16 de 350 p., avec figures, cartonné. 4 fr.
- Cours de Physiologie*, par Mathias DUVAL et GLEY. 9^e édition, 1906, 1 vol. in-8 de 732 pages, avec 220 figures. 10 fr.
- Manipulations de Physiologie*, par L. FRÉDÉRICQ. 1892, 1 vol. gr. in-8 de 800 pages, avec 300 figures, cartonné. 10 fr.
- Traité de Physique biologique*, par A. LMBERT. 1895, 1 vol. in-8. 16 fr.
- Traité élémentaire de Chimie biologique*, par R. ENGEL et MOITESSIER. 1897, 4 vol. in-8 de 600 pages, avec 100 figures. 10 fr.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

Troisième examen.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

PATHOLOGIE EXTERNE ET OBSTÉTRICALE.

- Tableaux synoptiques de Médecine opératoire*, par LAVARÈDE, 1900, 1 vol. gr. in-8, de 200 pages, avec 150 figures, cartonné..... 6 fr.
- Atlas-Manuel de Chirurgie opératoire*, par ZUCKERKANDL et MOUCHET. 2^e édition, 1899, 1 vol. in-16, avec 271 fig. et 24 pl. col., relié... 16 fr.
- Traité de Médecine opératoire*, par VON WINIWARTER. 1898, 1 vol. gr. in-8 de 480 pages, avec 60 figures..... 15 fr.
- Précis d'Opérations de Chirurgie*, par le professeur J. CHAUVEL. 3^e édition, 1891. 1 vol. in-18 de LXXV-318 pages, avec 356 fig., cartonné. 9 fr.
- Médecine opératoire*, par le Dr Ed. LEBEC. 1885, 1 vol. in-18.... 6 fr.
- Nouveaux Eléments de Médecine opératoire*, par le professeur H. CHRETIEN. 1881, 1 vol. in-18 de 528 pages, avec 184 figures..... 6 fr.
- La Pratique des Opérations nouvelles en Chirurgie*, par le Dr GUILLEMAIN. 1895, 1 vol. in-18 jésus de 350 pages, cartonné..... 5 fr.
- Tableaux synoptiques de Pathologie externe*, par le Dr VILLEROY. 2^e édition, 1899, 1 vol. gr. in-8 de 200 pages, cartonné..... 5 fr.
- Nouveaux Eléments de Pathologie chirurgicale*, par les professeurs F. GROSS et ROUJER, et les agrégés VAUTRIN et ANDRÉ, de la Faculté de Nancy, nouvelle édition. 1900, 4 vol. in-8 de 900 p. chacun, rel. 60 fr.
- Aide-mémoire de Pathologie externe*, par LEFERT. 1 vol. in-18, 900 p., relié..... 10 fr.
- La Pratique de l'Asepsie et de l'Antiseptie en Chirurgie*, par le Dr Ed. SCHWARTZ. 1893, 1 vol. in-18 de 380 pages, 31 figures, cartonné... 6 fr.
- La Pratique journalière de la Chirurgie antiseptique*, par E. NICAISE. 1896, 1 vol. in-16 de 300 pages, avec figures, cartonné..... 4 fr.
- Chirurgie des Centres nerveux*, par le Dr GLANTENAY. 1897, 1 vol. in-18. 400 pages, avec figures, cartonné..... 5 fr.
- Chirurgie des Voies urinaires*, par le Dr CHEVALIER. 1899, 1 vol. in-18. 336 pages, avec 85 figures, cartonné..... 5 fr.
- Atlas-Manuel d'Obstétrique*, par SCHOEFFER. *Edition française* par le Dr POTOCKI. 1900, 1 vol. in-16 de 300 pages, 145 pl. col., relié. 20 fr.
- Tableaux synoptiques d'Obstétrique*, par SAULIEU et LEBIEF. 1900, 1 vol. gr. in-8 de 220 pages, avec 200 photographies, et 114 figures, cart. 6 fr.
- Traité pratique des Accouchements*, par le Dr A. CHARPENTIER. 2^e édition. 1889, 2 vol. gr. in-8 de 1100 pages, 752 figures et 1 planche. 30 fr.
- Gulde pratique de l'Accoucheur*, par les Drs PENARD et ABELIN, 9^e édition. 1906, 1 vol. in-18 de 712 pages, avec 207 figures, cartonné..... 6 fr.
- Atlas Manuel de Technique gynécologique*, par SCHOEFFER. *Edit. franç.* par SEGOND et LENOIR. 1905. 1 vol. in-16, avec pl. col., relié..... 15 fr.
- Atlas-Manuel de Gynécologie*, par SCHOEFFER. *Edit. franç.*, par BOUGLÉ. 1903, 1 vol. in-16, avec pl. col., relié..... 20 fr.
- Traité pratique de Gynécologie*, par les Drs BONNET et P. PETIT. 1894, 1 vol. in-8 de 804 pages, avec 297 figures, dont 90 coloriées..... 15 fr.
- Précis de Gynécologie pratique*, par le Dr C. FOURNIER, 1903. 2^e édition, 1 vol. in-18, 300 pages et 80 figures, cartonné..... 5 fr.
- Traité des Maladies de la Grossesse et des suites de Couches*, par le Dr VINAY. 1894, 1 vol. gr. in-8 de 836 pages, 91 figures..... 16 fr.

*Troisième examen.***PATHOLOGIE GÉNÉRALE, PARASITOLOGIE,
MICROBIOLOGIE, PATHOLOGIE INTERNE, ANATOMIE
PATHOLOGIQUE.**

- Tableaux synoptiques de Pathologie générale*, par le Dr COUTANCE. 1899.
1 vol. gr. in-8, cartonné..... 5 fr.
- Traité élémentaire de Pathologie générale*, par H. HALLOPEAU et APERT,
6^e édition. 1904, 1 vol. in-8, 776 pages, 64 figures..... 12 fr.
- Traité élémentaire de Parasitologie*, appliquée à la médecine, par MO-
NIEZ. 1896, 1 vol. in-8 de 600 pages, avec 250 figures..... 10 fr.
- Traité pratique de Bactériologie*, par E. MACÉ, 3^e édition. 1904, 1 vol.
in-8 de 800 pages. avec 300 figures noires et coloriées, cart..... 25 fr.
- Atlas de Microbiologie*, par E. MACÉ. 1898, 1 vol. gr. in-8 de 60 pl. en
8 couleurs, avec texte explicatif, cartonné..... 32 fr.
- Technique microbiologique et sérothérapique*, par le Dr BESSON, 3^e édi-
tion. 1904, 1 vol. in-8, avec 200 figures noires et coloriées..... 14 fr.
- Aide-mémoire de Pathologie interne*, par LEFERT. 1 vol. in-18, relié. 10 fr.
- Tableaux synoptiques de Pathologie interne*, par le Dr VILLEROY, 2^e édi-
tion. 1899, 1 vol. gr. in-8 de 208 pages. cartonné..... 5 fr.
- Nouveaux Éléments de Pathologie médicale*, par A. LAVERAN et J. TEIS-
SIER, 4^e édition. 1894, 2 vol. in-8 de 1866 p., 425 fig. et tracés.. 22 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies des Enfants*, par HECKER, TRUMPP, APERT.
1906, 1 vol. in-16, avec pl. col., relié..... 20 fr.
- Traité pratique des Maladies de l'Enfance*, par les Drs DESPINE et PICOT.
6^e édition. 1900, 1 vol. in-8 de 916 pages..... 16 fr.
- Traité des Maladies de l'Estomac*, par les Drs SOUPAULT, HARTMANN,
LIROSSIER, CAUTRU, DELHERM, etc. 1905, 1 vol. in-8 de 850 pages, avec fig.
noires et col..... 20 fr.
- Diagnostic et Traitement des Maladies de l'Estomac*, par le Dr FRENKEL.
1900, 1 vol. in-16 de 400 pages et figures, cartonné..... 7 fr. 50
- Traité des Maladies des Pays chauds*, par le Dr J. BRAULT, professeur
à l'École de médecine d'Alger. 1900, 1 vol. gr. in-8 de 534 pages. 10 fr.
- Traité pratique de Dermatologie*, par le Dr HALLOPEAU et le Dr LEREDDE.
1900, 1 vol. gr. in-8 de 1 000 p., avec 24 pl. color., cartonné.... 30 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies de la Peau*, par le Dr MRACEK. 2^e édition fran-
çaise, par le Dr L. HUDELO. 1905, 1 vol. in-16, avec 63 pl. col., relié. 24 fr.
- Diagnostic et Traitement des Maladies de la Peau*, par le Dr BARBE.
1901, 1 vol. in-18, 336 pages, cartonné..... 5 fr.
- Précis des Maladies vénériennes*, par AUDRY. 1901, 1 vol. in-18, cart. 5 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies vénériennes*, par MRACEK. 2^e édition fran-
çaise, par le Dr EMERY. 1904, 1 vol. in-16, avec 71 pl. col., relié. 20 fr.
- Atlas-Manuel du Système nerveux*, par JAKOB. 2^e édition, par le
Dr RÉMOND. 1900, 1 vol. in-16, avec 78 pl. col. et 14 fig., relié.. 20 fr.
- Diagnostic et Traitement des Maladies nerveuses*, par le Dr ROUX,
1901, 1 vol. in-18, avec figures, cartonné..... 7 fr. 50
- Atlas-Manuel des Maladies mentales*, par WEIGANDT. Édit. franç. par
ROUBINOVITCH. 1904, 1 vol. in-16, avec pl. col., rel..... 24 fr.
- Traité d'Anatomie pathologique*, par COYNE, professeur à la Faculté de
médecine de Bordeaux. 1903, 1 vol. in-8, 1040 p., 223 figures... 15 fr.
- Atlas-Manuel d'Histologie pathologique*, par DURCK et GOUGET, agrégé à la
Faculté de Paris. 1902, 1 vol. in-18, avec 120 pl. coloriées, relié. 20 fr.
- Atlas-Manuel d'Anatomie pathologique*, par BOLLINGER et GOUGET, agrégé
à la Faculté de Paris. 1902, 1 vol. in-18, avec 137 pl. col. rel..... 20 fr.

MANUEL DE L'ETUDIANT EN PHARMACIE

AIDE-MÉMOIRE

DE BOTANIQUE

PHARMACEUTIQUE

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

MANUEL DE L'ÉTUDIANT EN PHARMACIE

EN VENTE

- Aide-mémoire d'analyse chimique et de toxicologie**, pour la préparation du 1^{er} examen. 1 vol. in-18 avec figures, cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de physique**, pour la préparation du 1^{er} examen. 1 vol. in-18 avec figures, cart.... 3 fr.
- Aide-mémoire de chimie**, pour la préparation du 1^{er} examen. 1 vol. in-18 avec figures, cart... 3 fr.
- Aide-mémoire de botanique**, pour la préparation du 2^e examen. 1 vol. in-18 avec figures, cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de minéralogie, d'hydrologie et de géologie**, pour la préparation du 2^e examen, 1 vol. in-18 avec figures, cart..... 3 fr.

EN PRÉPARATION

- Aide-mémoire de micrographie, de bactériologie, de zoologie. 1 vol. in-18 avec figures, cart.
- Aide-mémoire de pharmacie chimique.
- Aide-mémoire de pharmacie galénique.
- Aide-mémoire de matière médicale.
- Aide-mémoire d'essais et dosages des médicaments, des produits alimentaires, physiologiques, pathologiques, agricoles et industriels.

MANUEL DE L'ÉTUDIANT EN PHARMACIE

AIDE-MÉMOIRE
DE BOTANIQUE

PHARMACEUTIQUE

POUR LA PRÉPARATION

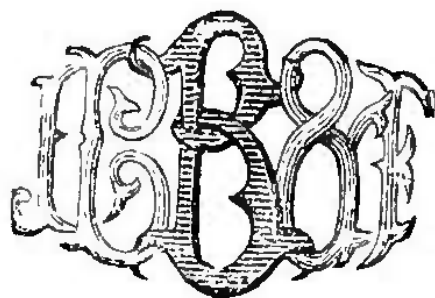
DU DEUXIÈME EXAMEN

PAR

Ludovic JAMMES

Pharmacien de 1^{re} classe, Inspecteur des pharmacies,
Officier d'Académie.

Avec 173 figures dans le texte.



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain.

1892

Tous droits réservés.

PRÉFACE

Un guide est indispensable à l'étudiant en pharmacie pour mener à bonne fin les études si complexes qu'il doit faire.

L'accueil si bienveillant qu'a reçu notre *Manuel des étudiants en pharmacie* nous prouve assez que nous avons atteint notre but qui consistait simplement à rendre les études pharmaceutiques un peu moins laborieuses.

Mais les programmes ont été de nouveau transformés par le décret du 24 juillet 1889, dont les dispositions sont exécutoires depuis le 1^{er} janvier 1890, avec faculté pour les étudiants en cours d'examen de suivre jusqu'au 1^{er} novembre 1892 le régime autrefois en vigueur.

Ces programmes nouveaux exigeaient un livre nouveau, mettant l'élève au courant de ses obligations scolaires.

C'est ce livre que nous publions aujourd'hui.

Sous le titre d'*Aide-mémoire*, nous publierons dix volumes de 300 pages environ, illustrés de plus de 1000 figures.

La science y sera présentée sous une forme claire, concise, débarrassée de tout détail superflu.

La physique, la zoologie, la pharmacie chimique seront l'objet de tous les développements que comporte une série d'*Aide-mémoire*.

Le programme tout entier a été passé successivement en revue dans ces *aide-mémoire*.

Les idées professées par les maîtres de nos Écoles ont été soigneusement consignées.

Dans cet *Aide-mémoire* consacré à la botanique, nous nous en sommes tenu aux caractères principaux et essentiels des végétaux et nous avons disposé la matière de façon que l'élève puisse distinguer d'un coup d'œil par exemple, les caractères qui appartiennent à la feuille et ceux qu'il faut attribuer à la fleur.

Cette disposition et cette sobriété de détails faciliteront considérablement l'étude de la botanique.

Ainsi présentée, nous avons l'intime conviction que notre œuvre rendra de véritables services aux étudiants de nos Écoles et qu'elle leur servira amplement pour se préparer à entendre les leçons du cours, se familiariser avec les travaux pratiques auxquels ils doivent se livrer et surtout pour passer avec succès les examens qu'ils doivent subir.

LUDOVIC JAMMES.

Ce 15 juillet 1891.

AIDE-MÉMOIRE

DE BOTANIQUE

CHAPITRE PREMIER

ORGANOGRAPHIE ET PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES

I. — ORGANES DE NUTRITION

Racines.

La *racine* est la partie inférieure d'un végétal, plongée le plus ordinairement dans la terre, qui croît toujours en sens contraire de la tige, ne se colore jamais en vert par l'action de la lumière et sert tant à fixer la plante au sol qu'à pomper sa nourriture.

RACINE PIVOTANTE. — S'enfonce perpendiculairement dans le sol, s'accroît pour ainsi dire indéfiniment et donne naissance latéralement à de petites racines secondaires (*Aconit, Cochlearia*).

RACINE FASCICULÉE. — La racine primordiale se détruit et de sa base ou de la partie inférieure de la tige, se développent des fibres nombreuses, tantôt grêles, *racines fibreuses*; tantôt renflées ou charnues, *racines tubéreuses* (*Jalap, Orchis*) qui forment une sorte de touffe (*Graminées, Melon, Asperge*).

Les divisions ultimes de la racine prennent le

nom de *radicelles*; leur ensemble est désigné sous le nom de *chevelu*.

Relativement à leur durée, les racines sont annuelles, bisannuelles ou vivaces.

Les *racines annuelles* ne durent qu'une année (Blé, Pavot, Datura).

Les *racines bisannuelles* appartiennent à des végétaux donnant des feuilles la première année et des fleurs et des fruits l'année suivante (Digitale, Carotte).

Les *racines vivaces* appartiennent à des végétaux vivant un grand nombre d'années (arbres, arbrisseaux, arbustes).

Racines adventives. — On donne ce nom aux racines qui naissent de la tige, des feuilles ou de tout organe autre que la racine normale, soit que cette dernière ait avorté (Graminées), soit que la tige soit souterraine (Iris), soit qu'elle soit couchée sur le sol (Fraisier), ou qu'elle s'y fixe de loin en loin au moyen de crampons (Lierre) (fig. 1) ou d'expansions aériennes qui viennent puiser dans le sol, comme les racines ordinaires, les matériaux nécessaires à la nutrition (Vanille).

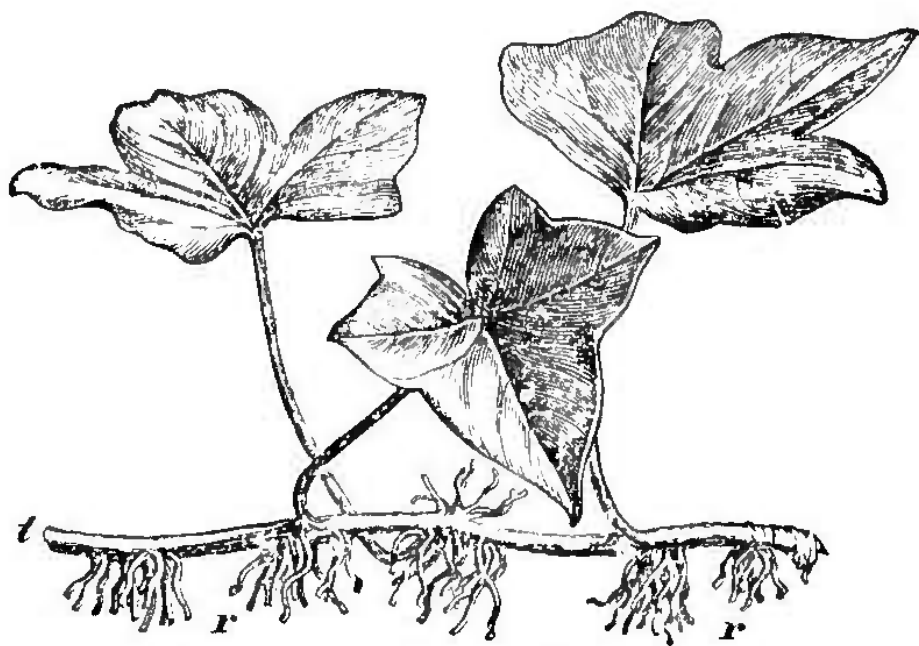


Fig. 1. — Lierre (Duchartre.)

Cette propriété, que possèdent un grand nombre de tiges, d'émettre des racines adventives lorsqu'on les plonge dans un sol humide, est utilisée pour la multiplication des végétaux par bouture, marcottage, etc. (1).

Tiges.

La tige est la partie de la plante qui croît en sens inverse de la racine et qui porte les feuilles, les fleurs et les fruits.

Les plantes dépourvues de tiges sont dites *acaules* et les feuilles sont *radicales*.

Les tiges sont tantôt *simples* et réduites à l'axe primaire, tantôt *ramifiées* et subdivisées en *axes secondaires*, *tertiaires*, etc.

Les rameaux sont parfois aplatis comme les feuilles et prennent alors le nom de *eladodes* (petit Houx) (fig. 2).

Les tiges sont dites *herbacées*, lorsqu'elles sont tendres, vertes et qu'elles meurent chaque année; *sous-ligneuses*, lorsque les rameaux de la base persistent tandis que ceux des extrémités sont renouvelés (Romarin); *ligneuses*, lorsqu'elles sont vivaces et qu'elles ont la consistance du bois.

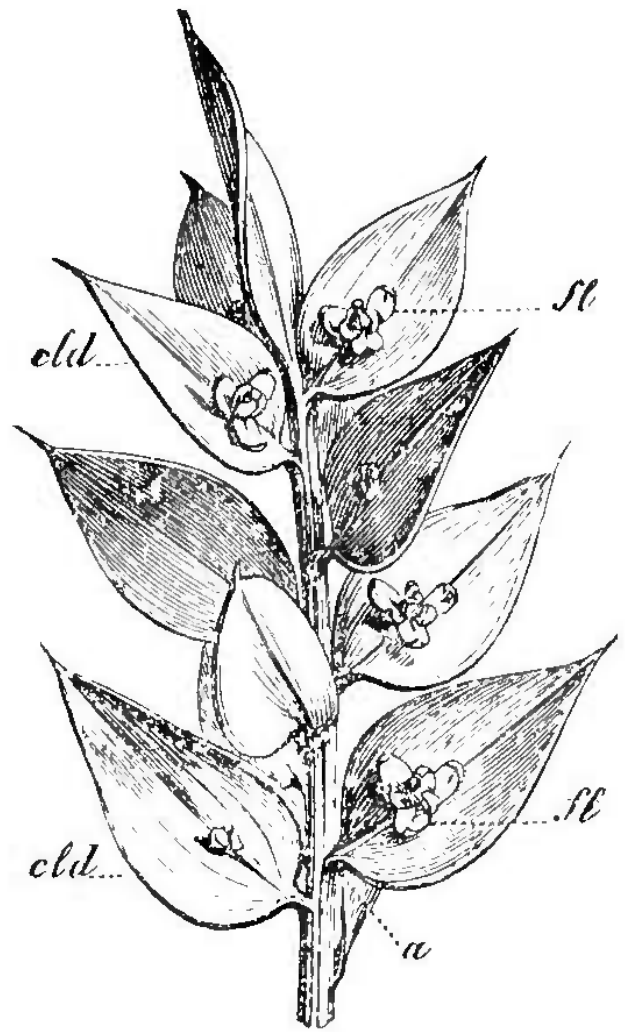


Fig. 2. — Petit Houx (Duchartre).

(1) V. *Aide-mémoire de micrographie et d'histologie végétale* de L. Jammes, la structure anatomique des racines, des tiges et des feuilles.

Tiges aériennes. — On divise ces tiges d'après leur forme et leur structure en trois catégories : 1° le *tronc* ; 2° le *stipe* ; 3° le *chaume*.

TRONC. — Le tronc est la tige des arbres dicotylédones ; il est conique, ligneux, ramifié et a ses éléments disposés en couches concentriques (Chêne, Peuplier).

STIPE. — Le stipe est la tige d'un grand nombre de monocotylédones et des fougères arborescentes ; il est cylindrique, non ramifié et porte à son sommet un bouquet de feuilles. Les éléments ne sont pas disposés en couches concentriques (Palmier, Aloès).

CHAUME. — Le chaume est une tige herbacée, non ramifiée, fistuleuse, présentant de distance en distance des nœuds pleins, d'où partent les feuilles engainantes (Graminées, Cypéracées).

Enfin on appelle *hampe* une espèce de tige se terminant par des fleurs sans porter de feuilles (Scille, Lis).

Tiges souterraines. — Outre les tiges dont il vient d'être parlé, on distingue les *tiges souterraines*, qui croissent et se développent dans le sol. Elles prennent le nom de *rhizome*, de *bulbe*, de *tubercule*.

RHIZOME. — S'allonge et rampe au-dessous du sol ; porte des racines adventives nombreuses ; se termine par un bourgeon produisant chaque année un rameau aérien ; enfin, présente une structure anatomique analogue à celle des tiges ordinaires (Iris, Sceau de Salomon, Chiendent).

On donne parfois au rhizome le nom de *souche*.

BULBES. — Cette tige souterraine est courte, aplatie, munie d'écaillés sèches et charnues.

Elle se compose de trois parties : le *plateau*, qui est charnu et qui porte à sa partie supérieure les *écailles* représentant les feuilles, et à sa partie inférieure les *racines* sous forme de fibres.

Selon la disposition des écailles, les bulbes sont dits : 1° à *tuniques*, lorsque le plateau porte de très larges écailles qui s'enveloppent mutuellement (Scille, Oignon); 2° *écailleux*, lorsque les écailles sont plus petites, charnues, imbriquées (Lis) (fig. 3); 3° *plein* ou *solide*, lorsque le plateau est très développé et que les écailles sont membraneuses et sèches (Safran, Colchique).

TUBERCULES. — Les tubercules sont de véritables tiges et il ne faut pas les confondre avec les racines tubéreuses. Ils sont féculents et portent des bourgeons susceptibles de se développer et de produire une plante nouvelle.

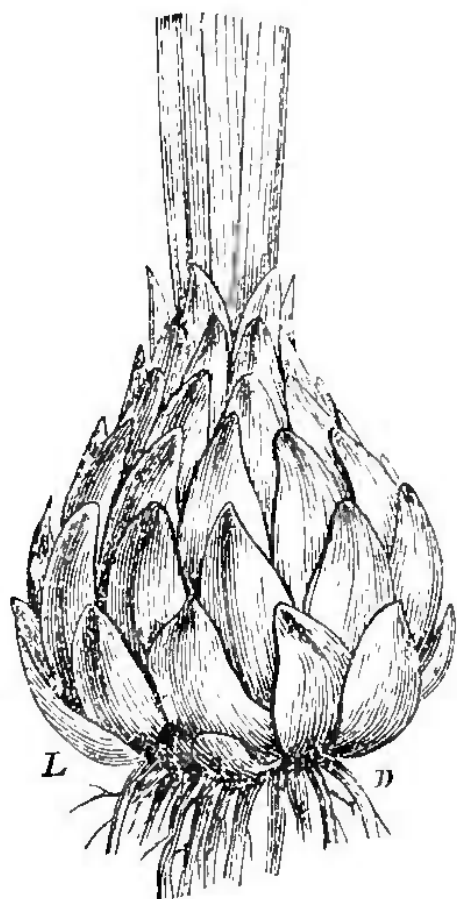


Fig. 3. — Bulbe écailleux du lis.

Feuilles.

Les feuilles sont habituellement des lames aplaties, de couleur verte, produites par la tige et ses ramifications et offrant normalement dans leur aisselle le point d'insertion des rameaux.

Les plantes qui ne portent pas de feuilles sont appelées *aphylles* (Cuscuta).

Une feuille se compose de deux parties : du *limbe* et du *pétiole*.

LIMBE. — Le limbe est la partie élargie de la feuille. Il est parcouru par des faisceaux de fibres qui se ramifient et s'anastomosent pour former un espèce de réseau, dont l'ensemble constitue la nervure de la feuille (*a, f*, fig. 4).

La feuille est dite :

Penninerviée, lorsque d'une nervure médiane très apparente et faisant suite au pétiole, partent des nervures secondaires disposées comme les barbes d'une plume (Citronnier, Laurier-cerise).

Palminerviée, lorsque les nervures partent toutes du sommet du pétiole et divergent comme les branches d'un éventail (Vigne, Lierre) (fig. 4).

Peltée, lorsque le pétiole s'attache vers le milieu

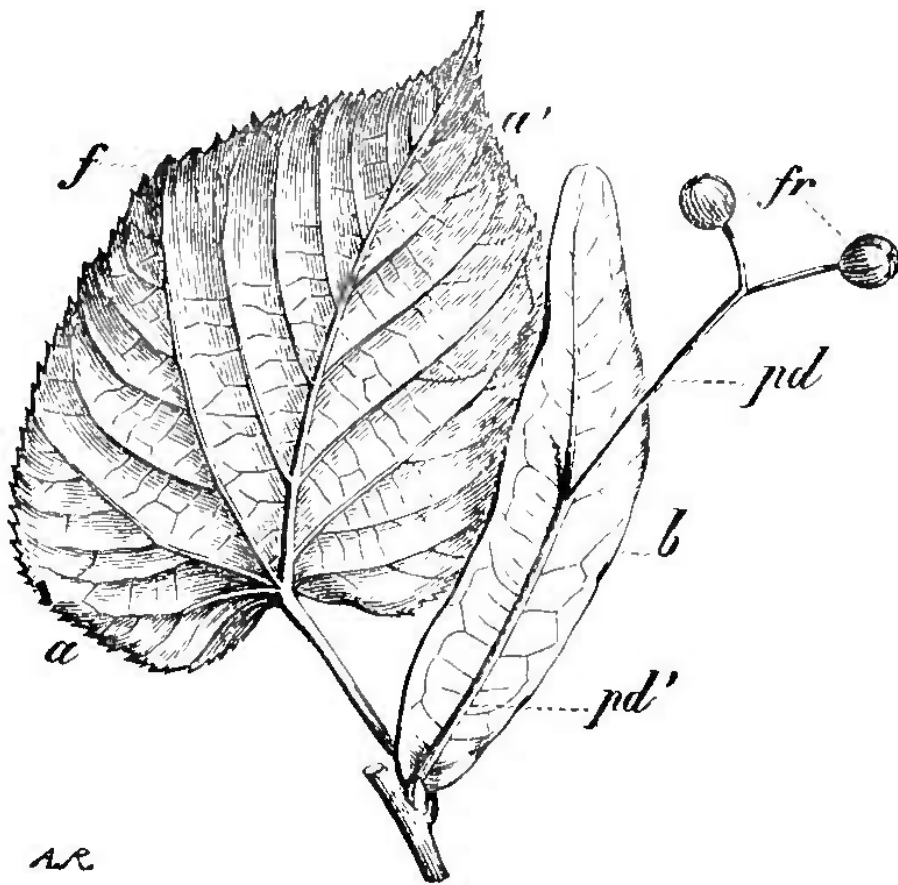


Fig. 4. — Tilleul (Duchartre.)

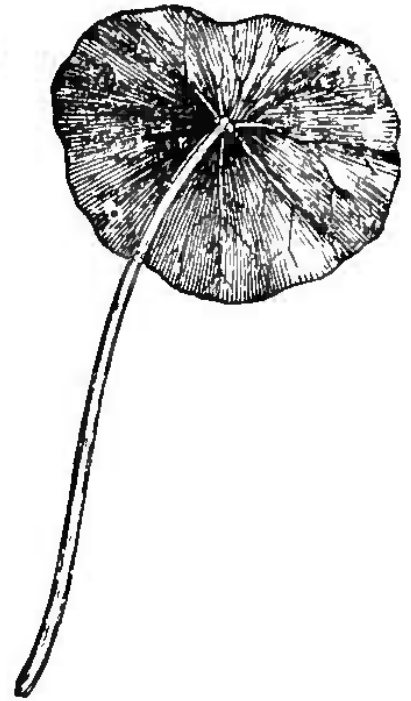


Fig. 5. — Feuille de la capucine.

du limbe et que les nervures sont disposées en rayon (Capucine) (fig. 5).

Recti ou *curvinerviée*, lorsque les nervures partant toutes du sommet du pétiole, ont à peu près la même longueur et s'élèvent jusqu'au sommet du limbe (Colchique, Gentiane).

PÉTIOLE. — Le pétiole est une sorte de pédoncule portant le limbe à une de ses extrémités et s'insérant au rameau de l'autre. Lorsque le pétiole existe la

feuille est dite *pétiolée*, lorsque le pétiole manque la feuille est dite *sessile*; lorsque le pétiole est élargi a sa base et qu'il entoure plus ou moins la tige, la feuille est dite : *embrassante, engainante, amplexicaule*.

Forme des feuilles. — Les feuilles présentent des formes extrêmement variables.

Elles peuvent être :

Rondes, ovales, obovées, orbiculaires, lancéolées, acuminées, sagittées, cordiformes, spatulées, filiformes, linéaires, falsiformes, ensiformes, peltées, ondulées, en cornets, etc.

Les bords du limbe sont tantôt entiers, tantôt découpés de diverses façons et plus ou moins profondément.

Quand les découpures sont peu profondes les feuilles peuvent être :

Dentées; à dents ne s'inclinant ni d'un côté, ni de l'autre.

Crénelées; à dents arrondies au sommet.

Serretées; à dents plus inclinées d'un côté que de l'autre.

La feuille est : *lobée* lorsque les dents sont très larges et séparées par des sinus qui entament presque la moitié de la largeur du limbe; *fendue* ou *fide* si les découpures atteignent le milieu du limbe; *partite* si elles dépassent le milieu du limbe et, enfin, *séquée* si elles atteignent la nervure médiane.

Les feuilles ainsi divisée sont dites *pennati* ou *palmatilobées, fides, partites, ou séquées*, selon que le limbe est penniverve ou palminerve.

Les feuilles pennatifides, dont les divisions sont aiguës et dirigées vers la base de la feuille, sont dites *roncinées* (Pissenlit).

La feuille est : *pédalée* lorsque le pétiole se divise en deux branches très divergentes qui portent les folioles (Hellébore noir); *mucronée* lorsqu'elle est

terminée par une pointe courte, droite, par suite du prolongement de la nervure médiane; *décurrente* lorsque le limbe se constitue sur la tige en deux bandes qui la rendent comme ailée (Chardon).

Enfin, les feuilles sont *simples* dans les cas qui précèdent, *composées* (digitées ou pennées) lorsque le pétiole principal porte sur ses côtés des pétioles secondaires se terminant chacun par une foliole (Marronnier (fig. 6), Tamarinier); *décomposée* (ou

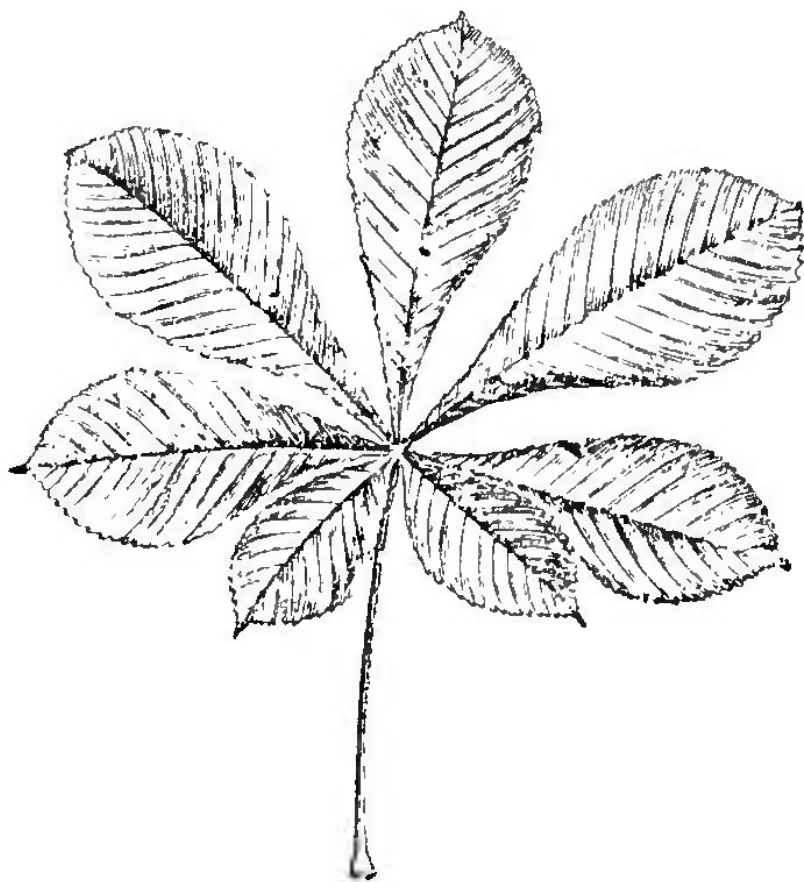


Fig. 6. — Feuille digitée du Marronnier.

bipennées) lorsque le pétiole principal porte des pétioles secondaires qui, eux-mêmes, portent des pétioles tertiaires munis chacun d'une foliole.

Disposition des feuilles sur le rameau qui les porte (PHYLLOTAXIE). — Les feuilles affectent sur la tige des dispositions régulières et constantes pour une même espèce.

On appelle *nœud* le point où s'insère une feuille; *entre-nœud* ou *mérithalle*, l'espace compris entre un nœud quelconque et celui qui le précède ou le suit.

Lorsque deux feuilles sont juxtaposées, elles sont dites *gémées* (Morelle noire, Belladone).

Selon la position que les feuilles occupent, elles sont dites : *alternes*, *opposées* ou *verticillées*.

FEUILLES ALTERNES. — Les feuilles alternes sont insérées sur l'axe suivant une spirale régulière. En suivant cette spirale et en partant d'une feuille quelconque, on trouve après plusieurs tours de spire, qui contiennent un nombre déterminé de feuilles, une seconde feuille placée exactement au-dessus ou au-dessous de la première.

On a exprimé cette disposition par des fractions dont le numérateur indique le nombre de tours compris entre deux feuilles correspondantes et le dénominateur celui des feuilles contenues dans la spirale qui les sépare.

Les feuilles sont *distiques* (fig. 7) lorsqu'elles sont disposées sur deux rangées verticales, une première rangée portant les feuilles 1, 3, 5, 7 et la seconde les

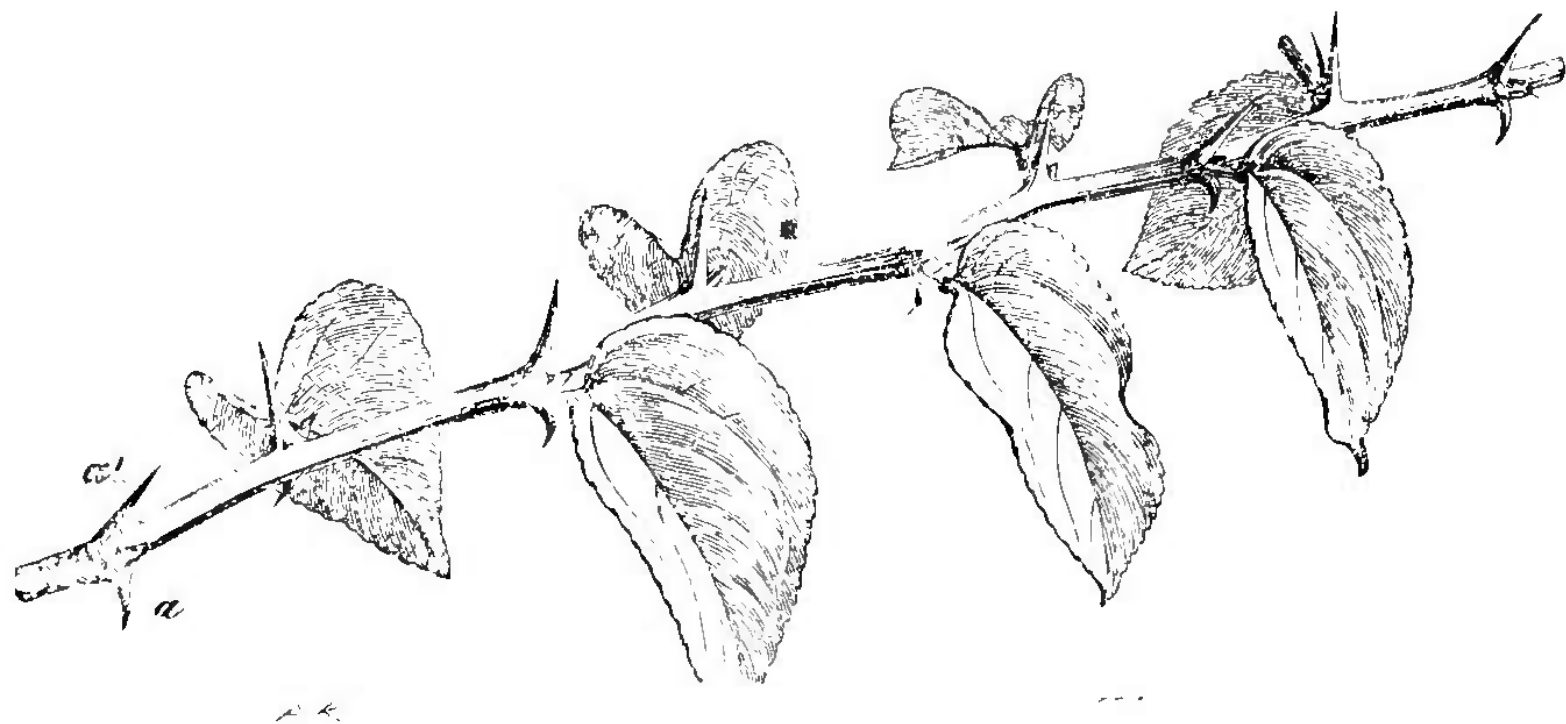


Fig. 7. — Feuilles alternes distiques.

feuilles 2, 4, 6, 8. La fraction est alors $\frac{1}{2}$ qui signifie $\frac{1 \text{ tour}}{2 \text{ feuilles}}$ (Orme, Graminées).

Elles sont *tristiques* lorsqu'elles sont disposées en trois rangées longitudinales. Fraction : $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1 \text{ tour}}{3 \text{ feuilles}}$

(Carex).

Les feuilles alternes sont le plus souvent disposées sur 5 rangs (*quinconciales*) et la fraction est alors $\frac{2}{5}$ ou $\frac{2 \text{ tours}}{5 \text{ feuilles}}$.

Les feuilles disposées sur 8 rangées donnent la fraction $\frac{3}{8}$.

FEUILLES OPPOSÉES (fig. 8).

— Disposées deux par deux le long de la tige, les paires de feuilles alternant toujours entre elles (Gentiane, Menthe).

FEUILLES VERTICILLÉES. — Formant autour de la tige des anneaux composés de 3, 4, 5, 6 feuilles et plus, se correspondant exactement de deux en deux verticilles.

ORGANES ACCESSOIRES OU TRANSFORMÉS

STIPULES. — Production foliacée, filiforme, épineuse ou écailleuse, située à la base des feuilles.

Les stipules ne se rencontrent que dans les plantes dicotylédones et servent à caractériser certains groupes naturels.

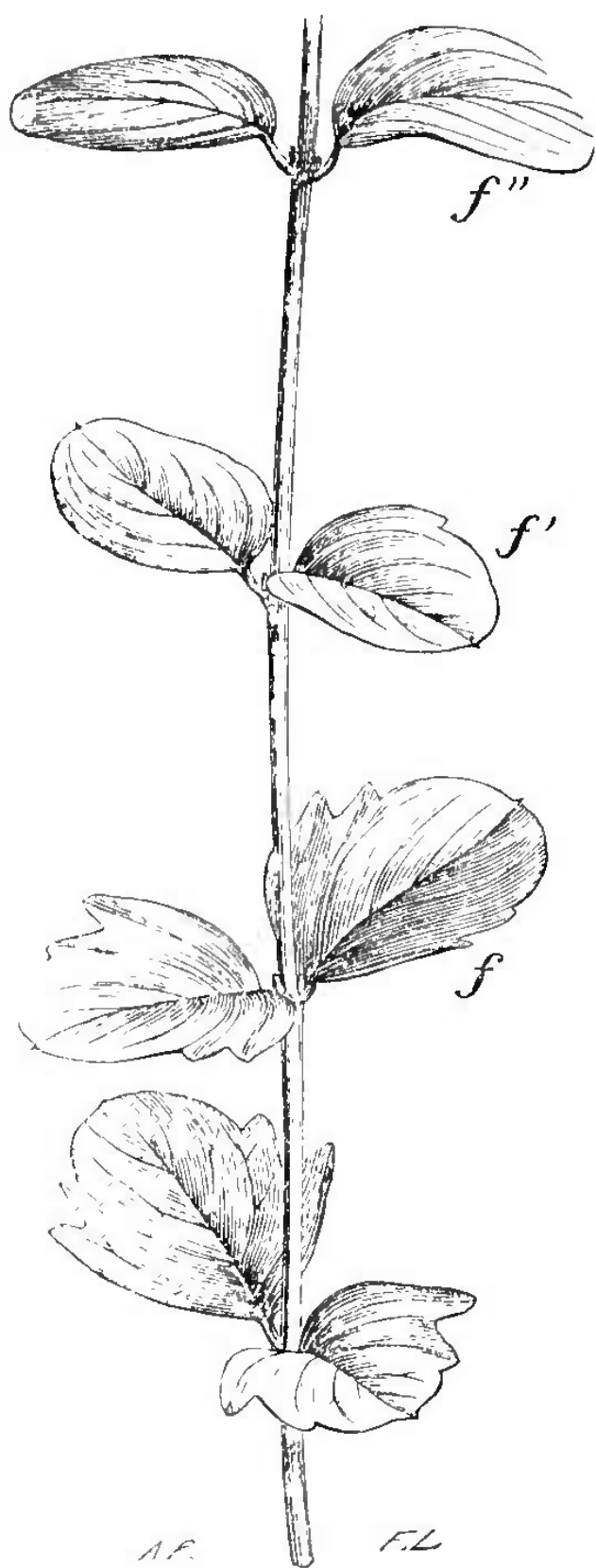


Fig. 8. — Feuilles opposées.

ÉPINES. — Organes formés par le prolongement du tissu ligneux et provenant de transformations subies par des rameaux, des feuilles, des pétioles, des stipules.

AIGUILLONS. — Naissent de la partie externe de l'écorce dont ils peuvent être détachés facilement (Rosiers, Groseillier à Maquereau) (fig. 9).

POILS. — Production épidermique; simples ou ramifiés ils donnent aux végétaux un aspect *poilu*, *pubescent*, *soyeux*, *velouté*, etc.

GLANDES. — Cellules isolées ou agglomération de cellules sécrétant un liquide particulier. Elles sont quelquefois placées à l'extrémité des poils.

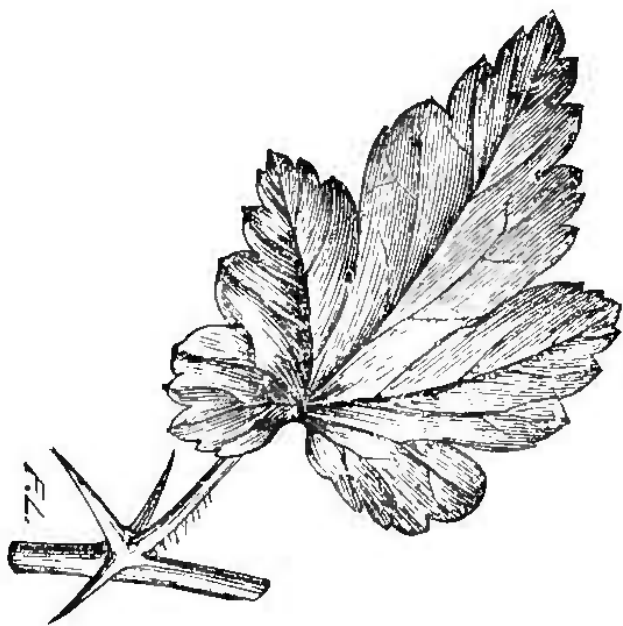


Fig. 9. — Aiguillons de la feuille du groseillier à Maquereau.

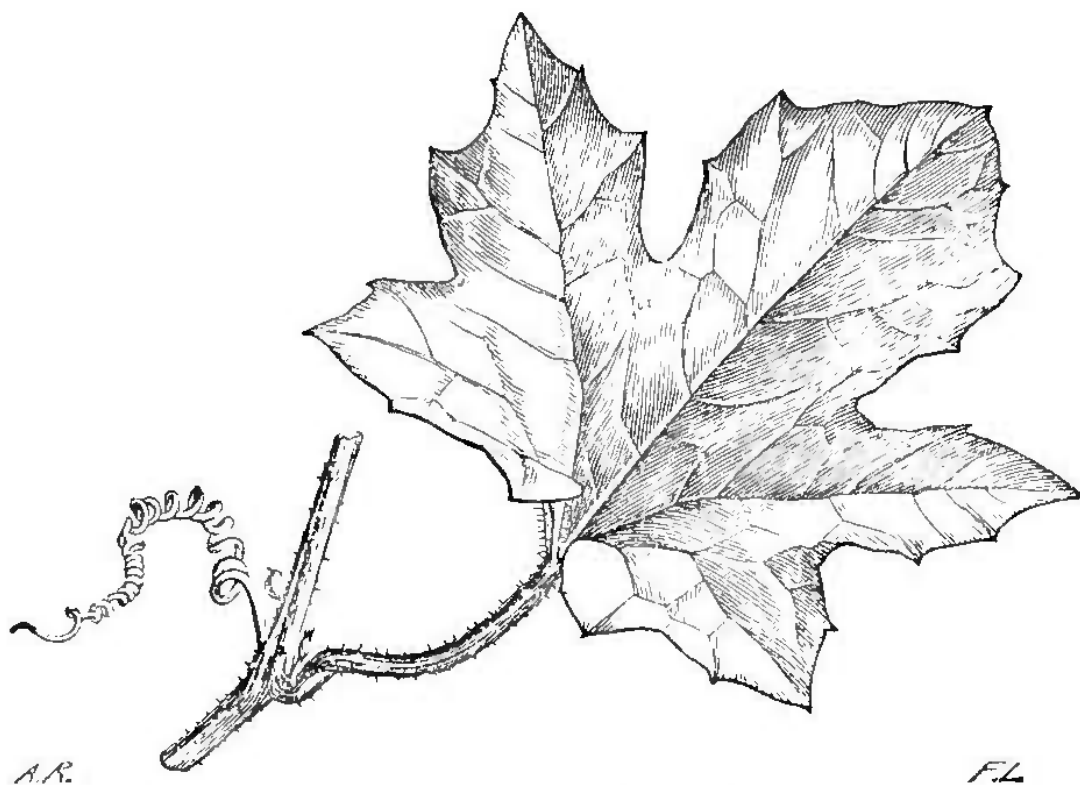


Fig. 10. — Bryone (Duchartre.)

VRILLES. — Filaments simples ou rameux, qui

s'enroulent autour des objets voisins et servent à supporter des plantes grimpantes.

Les vrilles proviennent de pétioles, de feuilles, de stipules, d'inflorescences, de pédoncules floraux modifiés (Vigne, Salsepareille, Citrouille, Haricots, Bryone (fig. 10).

BOURGEONS.

Les bourgeons (fig. 11) sont de petits corps ovoïdes ou arrondis, de nature et d'aspect très variés, naissant aux aisselles des feuilles (*bourgeons latéraux, b'*) ou à l'extrémité des rameaux (*bourgeons terminaux, b*).

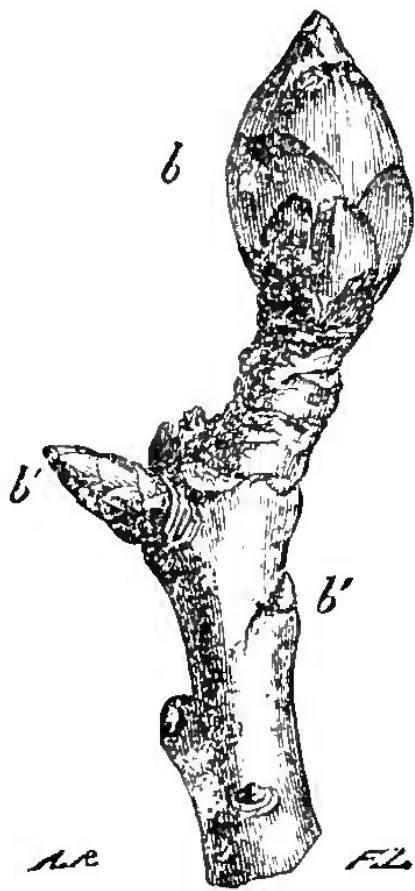


Fig. 11. — Petite branche de Poirier. — *b*, bourgeon terminal florifère ; *b' b'*, bourgeons latéraux foliifères. (Duchartre.)

Ils sont dans le premier cas le rudiment d'un rameau, et dans le second le rudiment du prolongement de la tige.

Les bourgeons sont le plus souvent formés d'un axe recouvert d'écaillés superposées et imbriquées, couvertes d'un enduit visqueux et résineux et garnis intérieurement d'un tissu tomenteux destiné à garantir contre l'action du froid les organes qu'ils renferment. Les bourgeons sont quelquefois nus, surtout dans les pays chauds.

Les bourgeons commencent à apparaître en été, lorsque la végétation est le plus active : ils portent alors le nom d'*yeux* ; ils s'accroissent en automne et constituent les *boutons* ; enfin au printemps ils ont acquis un plus grand développement et ils constituent les *bourgeons*, qui s'ouvrent alors

et donnent passage aux organes qu'ils protégeaient.

On distingue : 1° les *bourgeons foliifères* (*b', b'*), petits, effilés, destinés à produire des rameaux et des feuilles ; 2° les *bourgeons florifères* (*b*), gros, ovoïdes, donnant des fleurs et des fruits ; 3° les *bourgeons mixtes*, donnant à la fois des feuilles et des fleurs.

Les bourgeons naissant directement de la racine ou du rhizome prennent le nom de *turions*. Les *bulbilles* sont de petits bourgeons qui tombant spontanément à terre y prennent racine.

II. — FONCTIONS DE NUTRITION

I. — *Absorption*. — C'est par les racines et surtout par les radicelles que la plante puise dans le sol les matériaux solubles nécessaires à sa nutrition.

Les racines jouissent en effet d'une force absorbante très considérable en raison de l'influence exercée par l'osmose, la capillarité et l'appel continu vers le sommet de la plante, par les cellules en formation ou en élaboration et par la transpiration des feuilles.

II. — *Circulation*. — **Sève**. — Le liquide chargé de principes solubles : acide carbonique, substances organiques azotées, sels, et absorbé par les racines pour servir à la nutrition des végétaux, est connu sous le nom de *sève*.

SÈVE ASCENDANTE. — De la racine, la sève s'élève jusqu'aux feuilles par une marche ascendante et diffusible en suivant les couches les plus internes du bois.

Au printemps, époque à laquelle la végétation est le plus active, la sève remplit les vaisseaux, les cellules et les fibres. Elle subit dans son parcours une

élaboration qui en modifie la composition. Elle se charge de principes nouveaux et arrive enfin dans les feuilles où elle perd par la transpiration une partie de ses principes et surtout de son eau et où elle acquiert des qualités nouvelles par suite de l'action exercée sur elle par l'air et la lumière.

SÈVE DESCENDANTE. — La sève ainsi modifiée est devenue propre à fournir au végétal les matériaux nécessaires à sa nutrition et à son accroissement; et elle redescend des feuilles vers la racine à travers le tissu libérien.

En faisant au tronc soit une forte ligature, soit une décortication, on ne tarde pas à voir apparaître à la partie supérieure une production de tissus nouveaux par suite de l'accumulation de la sève descendante.

On a donné à la sève descendante le nom de *cambium*.

(Voir *Histologie végétale* les mouvements exécutés par les liquides intra-cellulaires, mouvements qui paraissent indépendants de ceux de la sève.)

CYCLOSE. — On désigne ainsi le mouvement du latex dans les laticifères (voir *Histologie végétale*).

III. — Transpiration. — Les feuilles exhalent par leurs stomates et d'une manière insensible une quantité d'eau relativement considérable. Cette exhalation est même une des causes de l'ascension de la sève. Elle est d'autant plus active que l'air est plus sec et plus agité et la chaleur plus forte.

La nuit, la transpiration des feuilles est à peu près nulle.

IV. — Respiration. — Toutes les parties vertes des plantes exposées à la lumière solaire absorbent de l'acide carbonique, exhalent de l'oxygène et fixent du carbone.

L'agent essentiel de décomposition de l'acide carbonique dans les plantes est la chlorophylle.

L'acide carbonique puisé dans le sol par les racines est décomposé en partie seulement sous l'influence des rayons solaires ; le reste étant transformé dans la profondeur des tissus et servant à la nutrition proprement dite de la plante.

Pendant la nuit, les phénomènes respiratoires relatifs à la nutrition et à la décomposition de l'acide carbonique cessent, tandis que l'échange physique simple continue entre les gaz des liquides de la plante et ceux de l'air. Or, comme ces liquides s'étaient pendant le jour chargés d'acide carbonique, comme les racines continuent à prendre celui qui est en dissolution dans l'eau terrestre, c'est ce gaz que les plantes abandonnent en échange de l'oxygène et de l'azote atmosphérique.

Les plantes parasites dépourvues de chlorophylle (Orobanchées, Cuscutées), les Champignons, les Algues, les racines dégagent de l'acide carbonique nuit et jour.

Les plantes aquatiques dépourvues de stomates respirent au moyen de l'air et de l'acide carbonique en dissolution dans l'eau et en contact immédiat avec leur parenchyme.

Les plantes privées de lumière ne tardent pas à s'étioler ; c'est-à-dire à se décolorer et à donner des pousses grêles, allongées, flexibles, le carbone nécessaire à leur nutrition leur faisant défaut.

V — *Assimilation*. — Le but final des diverses fonctions de nutrition des végétaux est l'assimilation à leur propre substance des matériaux qu'ils ont puisés dans le sol et dans l'atmosphère.

L'assimilation chez les végétaux est surtout remarquable par la faculté qu'ils possèdent d'élaborer des substances organiques à l'aide des matériaux fournis par des principes puisés directement dans des milieux minéraux.

Enfin l'assimilation a pour résultat l'accroissement de végétaux en longueur et en épaisseur.

VI. — *Sécrétions*. — La sécrétion n'est pas une fonction comparable à l'absorption et à la respiration; c'est une propriété que possèdent certains tissus de laisser exsuder au dehors ou d'accumuler dans leurs éléments des substances liquides ou demi-liquides, qu'ils modifient en leur ajoutant ou en leur enlevant quelques principes immédiats par suite du double acte nutritif d'assimilation et de désassimilation.

Ce travail se produit souvent dans l'intérieur des cellules isolées à l'extrémité d'un poil, dans des lacunes, des méats, dans des groupes de cellules ou dans des conduits particuliers, dans les laticifères, etc.

Les produits de sécrétion les plus importants sont : la fécule, l'aleurone, l'inuline, des cristaux divers, du sucre, des résines, des huiles, etc., etc.

III. — ORGANES DE REPRODUCTION

Fleur.

La fleur (fig. 12) est un ensemble d'organes essentiels ou accessoires à la reproduction, colorés ou non, disposés en verticilles à l'extrémité d'un pédoncule terminal ou axillaire.

LES ORGANES ESSENTIELS OU REPRODUCTEURS SONT : 1° les *étamines* ou organes mâles; 2° les *carpelles* ou organes femelles.

La fleur est dite :

Hermaphrodite lorsqu'elle contient à la fois des étamines et des scarpelles (fig. 13).

Unisexuée quand elle ne contient que des organes mâles ou femelles.

La plante est dite :

Hermaphrodite, lorsque toutes les fleurs qu'elle porte sont hermaphrodites.

Polygame, lorsqu'elle porte à la fois des fleurs hermaphrodites et des fleurs unisexuées.

Monoïque quand elle porte à la fois des fleurs

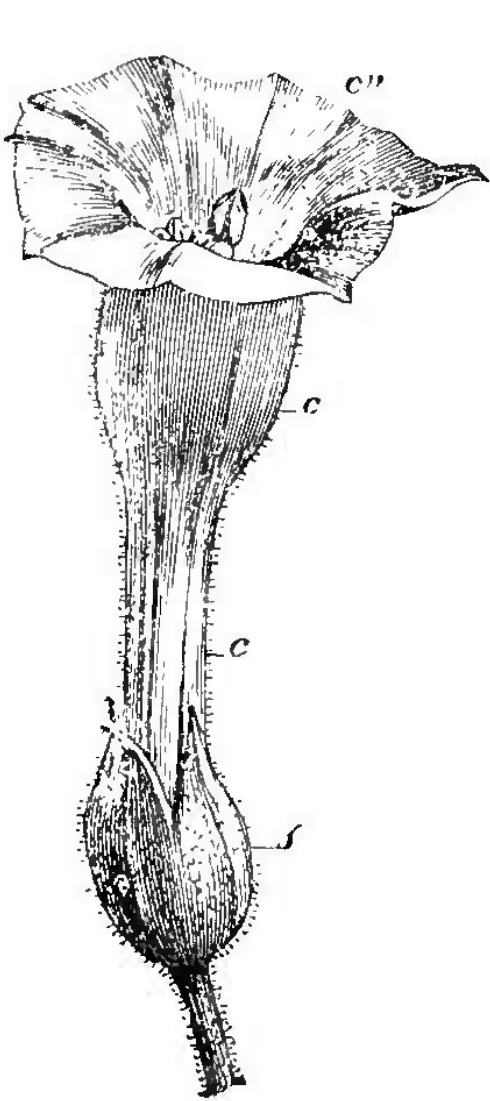


Fig. 12. — Fleur entière épanouie du Tabac.

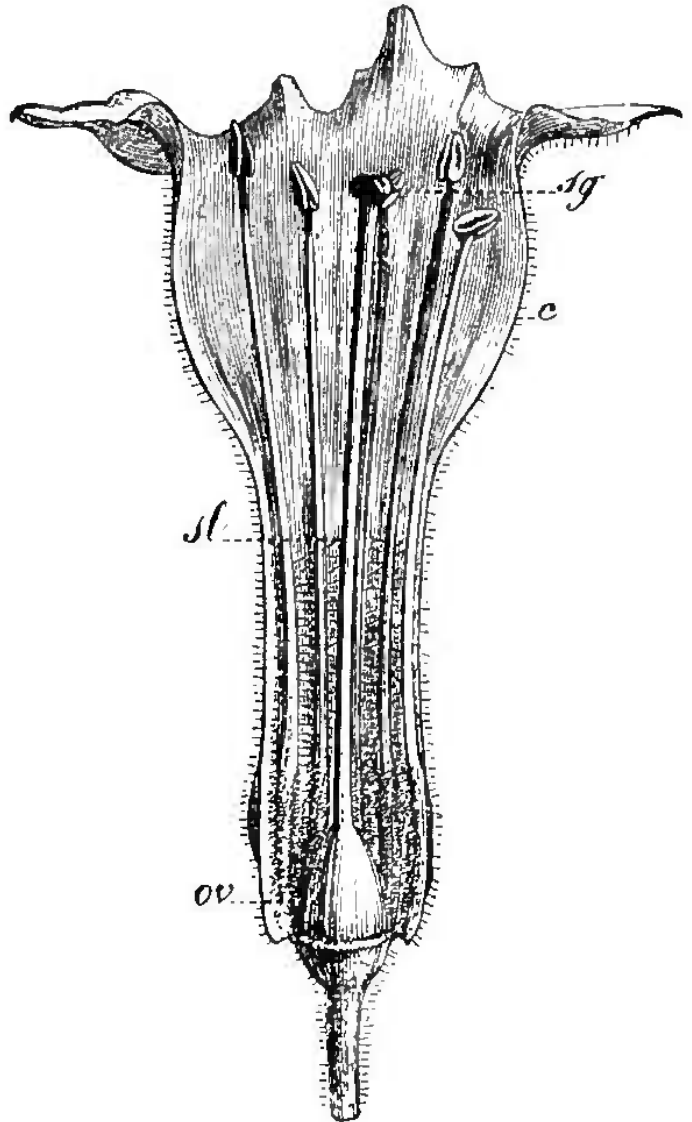


Fig. 13. — Fleur hermaphrodite du Tabac; *ov*, ovaire; *sg*, stigmat; *sl*, style.

mâles et des fleurs femelles, mais pas de fleurs hermaphrodites.

Dioïque lorsque les fleurs mâles et les fleurs femelles sont portées sur des pieds différents.

Les plantes dont les fleurs sont polygames monoïques ou dioïques sont désignées sous le nom de *diclines*.

LES ORGANES ACCESSOIRES SONT constitués par des

feuilles modifiées, vertes ou colorées, dont l'ensemble est désigné sous le nom de *périanthe* et qui forment habituellement autour des organes essentiels une double enveloppe destinée à les protéger.

L'enveloppe extérieure est désignée sous le nom de *calice* et l'enveloppe intérieure sous le nom de *corolle*.

La fleur est dite :

Complète, lorsqu'elle présente les deux organes reproducteurs entourés du calice et de la corolle.

Nue, lorsque le périanthe manque.

Apétale, lorsque la fleur est réduite à une seule enveloppe.

Les fleurs sont *sessiles* ou portées par un *pédoncule* dont l'extrémité, le plus souvent élargie et de forme extrêmement variable (conique, renflée, plate, convexe, creusée en coupe, en tube, en urne), constitue le *réceptacle* donnant attache aux diverses parties qui composent la fleur.

DISQUE. — Corps glanduleux, jaunâtre, rarement vert, situé soit sous l'ovaire, soit à son sommet, soit sur la paroi interne du calice et qui supporte les étamines et les pétales.

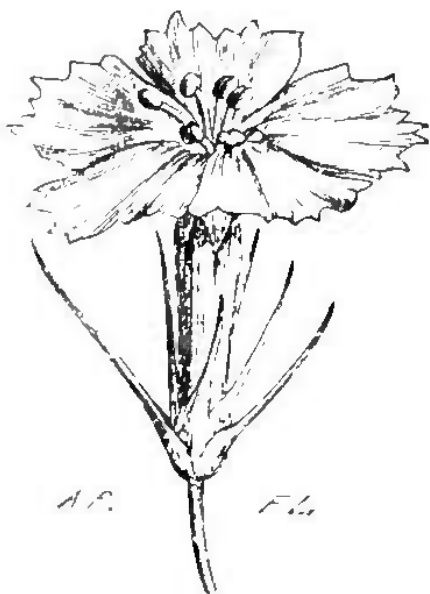


Fig. 14. — Fleur d'œillet avec bractées filiformes.

BRACTÉES. — Organes membraneux (fig. 4), écailleux ou filiformes (fig. 14) qui avoisinent les fleurs et qui diffèrent des feuilles par leur forme, leur consistance et leur couleur.

Les bractées sont tantôt épar- ses, tantôt imbriquées, tantôt disposées en verticille.

Les *involucres* et les *involucelles* des ombellifères et des synanthérées, la *cupule* écailleuse du chêne,

la *calicule* des malvacées, etc., sont des bractées.

NECTAIRES. — Organes glanduleux portés par certaines fleurs et sécrétant un liquide visqueux, sucré : le *nectar*.

INFLORESCENCE.

Par inflorescence, on entend la disposition très variable que les fleurs affectent sur les rameaux qui les portent.

I. Fleurs solitaires. — Toutes les fleurs de la plante sont séparées les unes des autres par des feuilles véritables.

L'inflorescence peut être alors :

1° *Indéfinie terminale* lorsque les fleurs sont placées à l'extrémité de rameaux secondaires ou tertiaires.

2° *Indéfinie axillaire* lorsque chaque fleur est située à l'aisselle d'une feuille.

3° *Définie* lorsque l'axe principal se termine par une fleur.

II. — Fleurs en groupes. — Ces fleurs sont réunies par groupes et séparées les unes des autres seulement par des bractées.

Leur inflorescence peut être définie ou indéfinie.

1° **INFLORESCENCE DÉFINIE DÉTERMINÉE OU CENTRIFUGE** (fig. 15). *Cyme.* — Chaque axe se termine par une fleur, qui porte à sa base deux ou un plus grand nombre de feuilles opposées ou verticillées.

2° **INFLORESCENCE INDÉFINIE, INDÉTERMINÉE OU CENTRIPÈTE.** — L'axe primaire s'allonge indéfiniment et porte latéralement les fleurs à l'aisselle des feuilles.

Les fleurs peuvent être sessiles sur l'axe primaire ou portées soit sur des axes secondaires, soit sur des axes tertiaires.

A. Fleurs sessiles sur l'axe primaire :

Épi : axe allongé, fleurs hermaphrodites (Plantain, fig. 16).

Chaton : axe allongé, articulé, fleurs unisexuées (Peuplier).

Spadice : axe allongé, entouré d'une grande

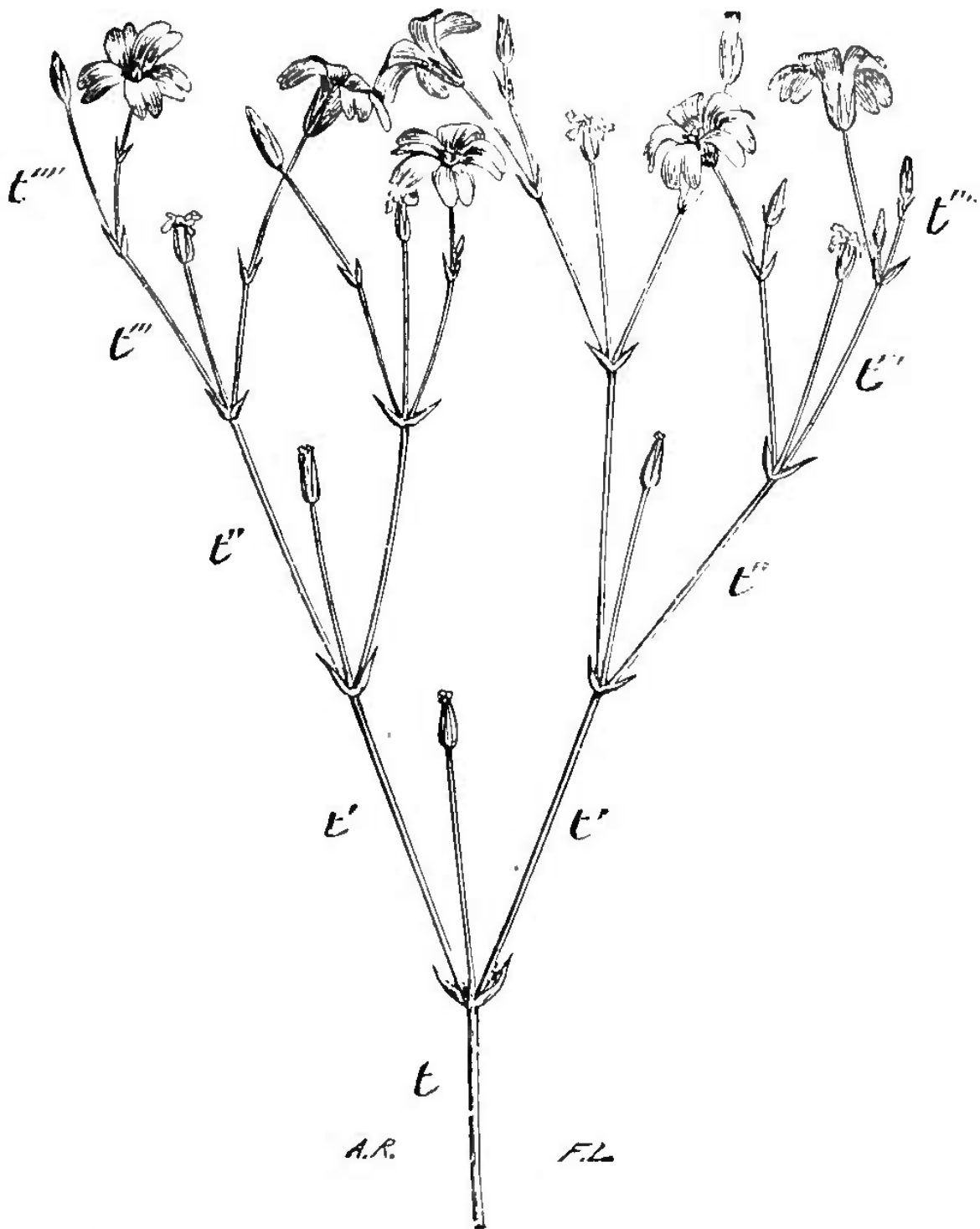


Fig. 15. — Inflorescence définie du *Cerastium*.

bractée (spathe), fleurs femelles à la base, fleurs mâles au sommet (Arum).

Cône : axe conique allongé, fleurs femelles entourées d'une bractée souvent ligneuse (Pin).

Capitule : axe élargi à l'extrémité en forme de plateau ou de cône plus ou moins renflé, entouré

d'un involucre et portant un nombre indéfini de fleurs (Synanthérées) (fig. 17).

Syeone : capitule dont les bords se sont rapprochés ou dont le réceptacle s'est creusé de manière à former une espèce de petite bouteille renfermant les fleurs.

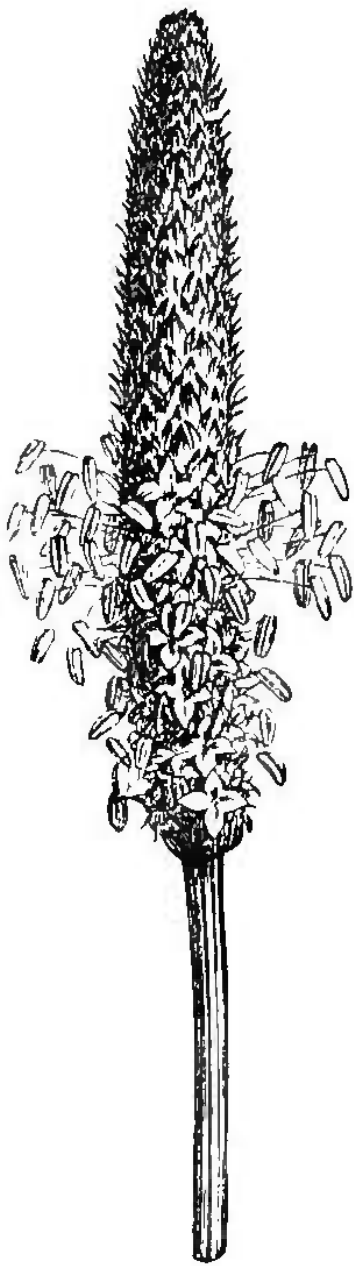


Fig. 16. — Inflorescence en épi du Plantain.

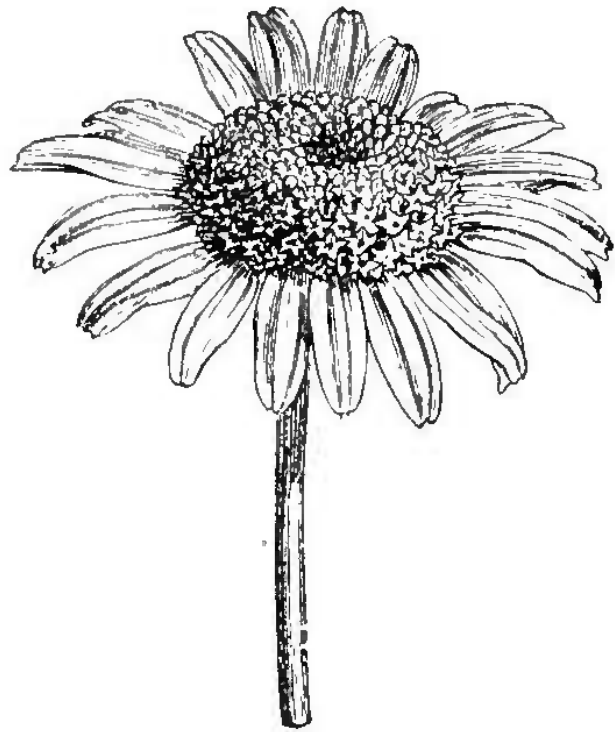


Fig. 17. — Capitule d'*Anthémis*.

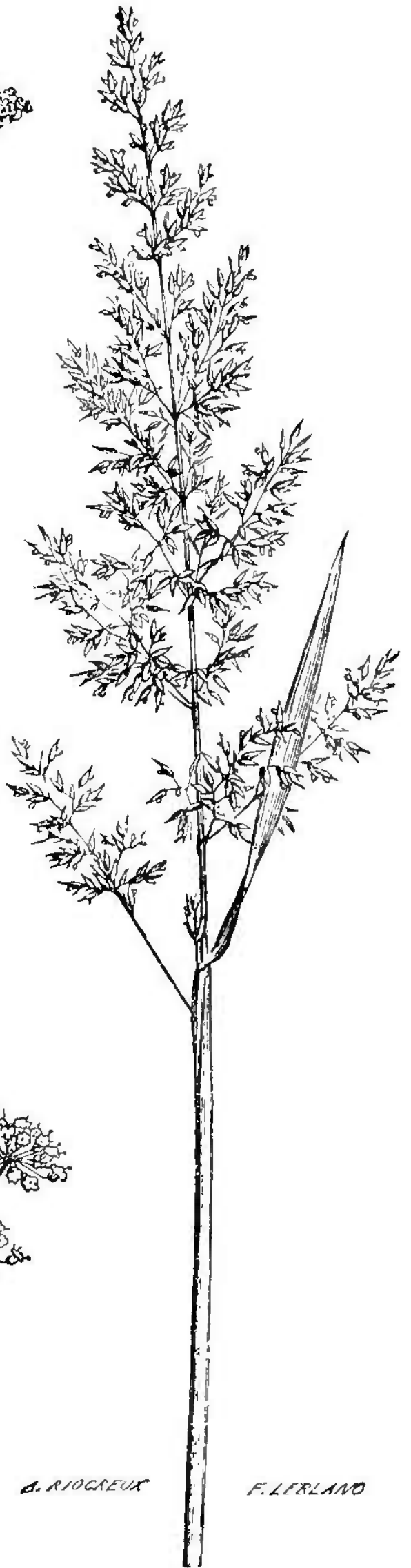
B. Fleurs portées sur des axes secondaires :

Grappe : pédoncules floraux égaux entre eux et disposés sur toute la longueur de l'axe primaire (Groseillier, Vigne, Orchis).

Thyrse : pédoncules moyens plus développés que ceux de la base et du sommet (Lilas).



Fig. 18. — Corymbe du Millefeuille.



A. RIOCREUX

F. LERLAND

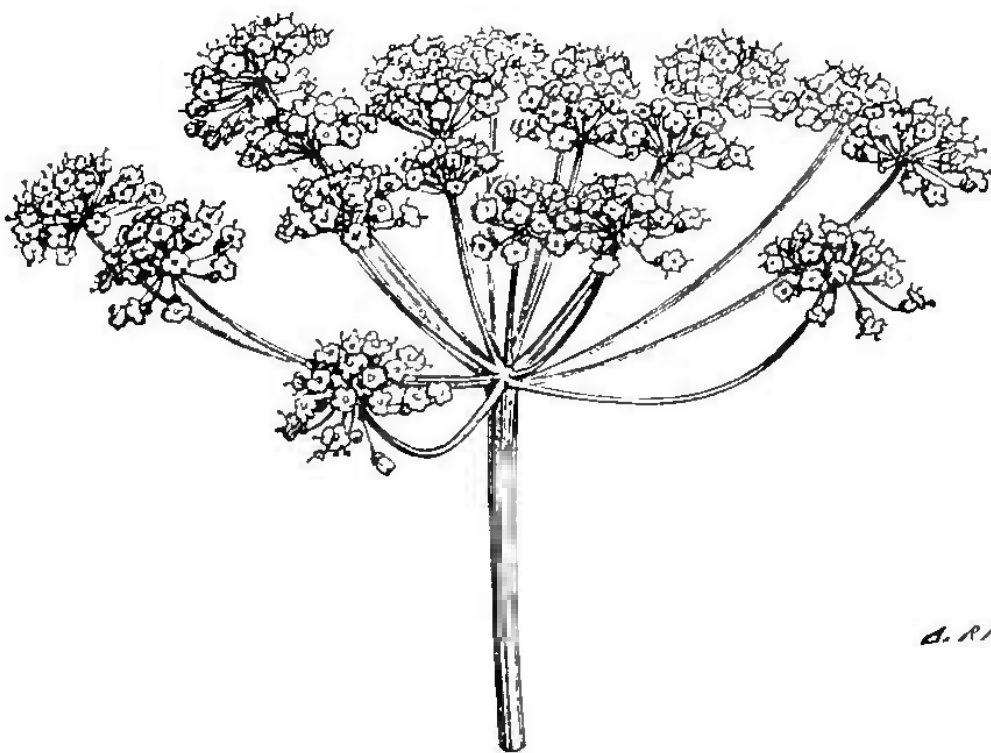


Fig. 19. — Ombelle de Fenouil.

Fig. 20. — Panicule de l'Agrostis

Corymbe : pédoncules secondaires partant de divers points de l'axe primaire et se terminant à peu près à la même hauteur (Millefeuille) (fig. 18).

Ombelle : pédoncules secondaires en nombre variable, partant du sommet de l'axe primaire, ayant la même longueur et se terminant au niveau d'un même plan horizontal (Fenouil) (fig. 19).

C. *Fleurs portées sur des axes tertiaires* :

Panicule : grappe ramifiée, dont les fleurs ne s'élèvent jamais à la même hauteur (fig. 20).

Ombelle composée : des pédoncules secondaires naissant du sommet de l'axe primaire portent chacune une ombelle simple (Carotte).

Corymbe composée : corymbe à pédoncules secondaires ramifiés.

CALICE

Le calice (fig. 21, s) est l'enveloppe la plus externe de la fleur. Il est composé d'un nombre variable de folioles habituellement vertes comme les feuilles et désignées sous le nom de *sépales*.

Sépales. — Les sépales sont tantôt soudés : *calice gamosépale* ; tantôt libres : *calice polysépale*.

Le calice est *régulier*, ou *irrégulier*, *fide*, *partite*, *séqué*, *campanulé*, *tubuleux*, *urcéolé*, *anguleux*, *strié*, etc.

Il peut être : *persistant*, *caduc*, *acrescent* (fig. 22) (s'accroît après la fécondation), *marcescent* (se dessèche et persiste), *herbacé*, *pétaloïde*, *plumeux*, etc.

Le calice est souvent accompagné de bractées qui sont situées en dehors de lui.

Lorsque les folioles du périanthe sont disposées sur un seul verticille, on leur donne le nom de *sépales* ; et le périanthe simple est considéré comme un calice.

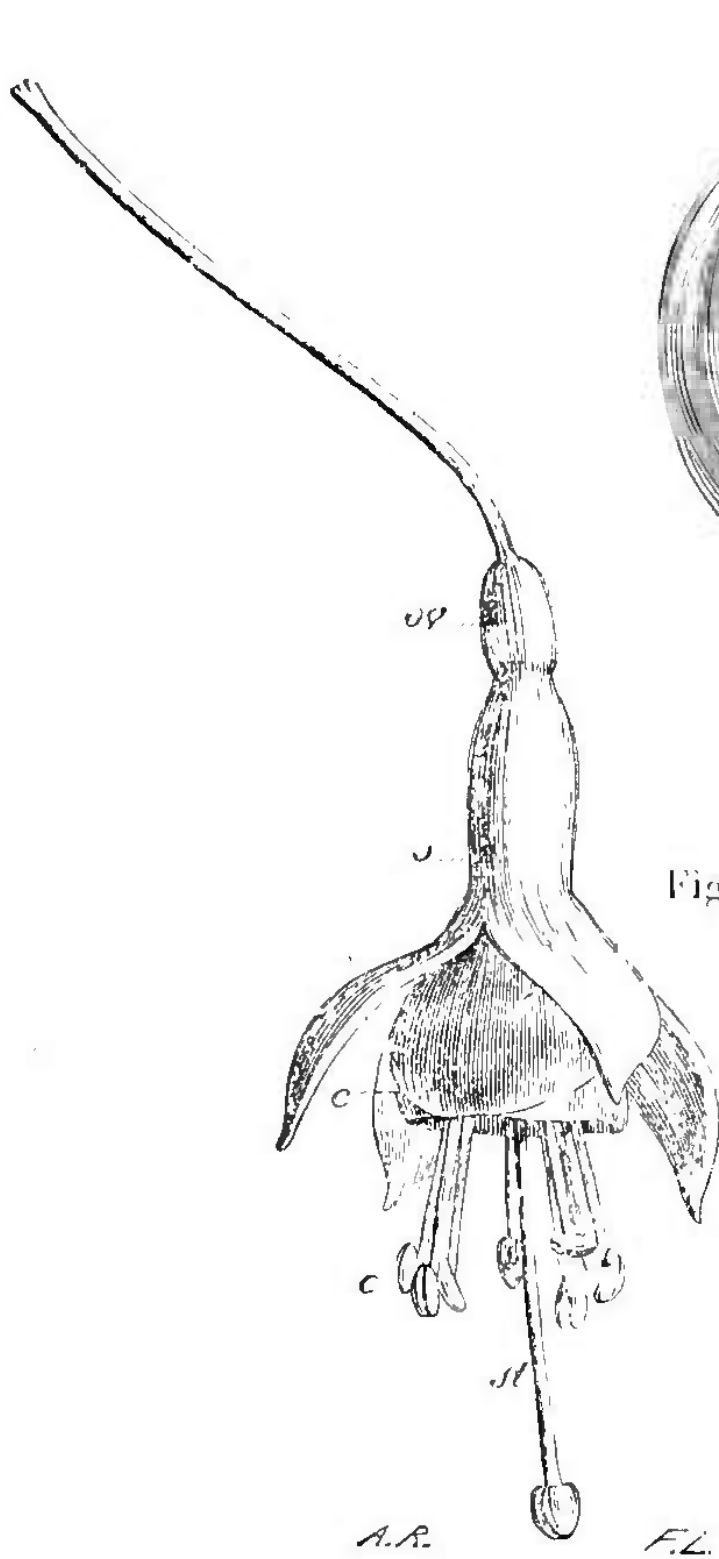


Fig. 21. — Fleur de *Fuchsia*.

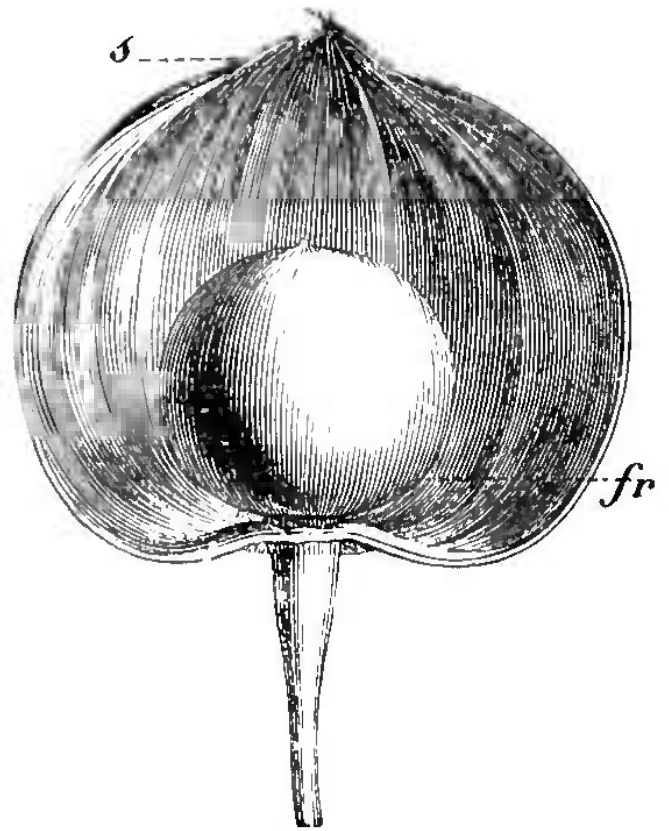


Fig. 22. — Calice accrescent de l'Alkekengi.

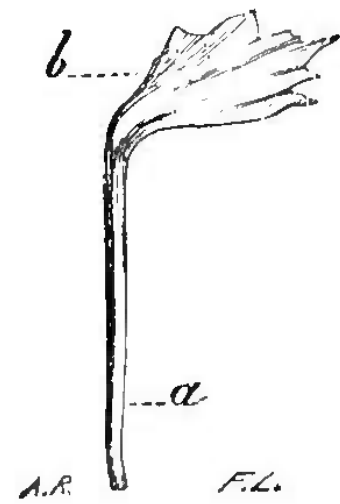


Fig. 23. — Pétale de l'Œillet.

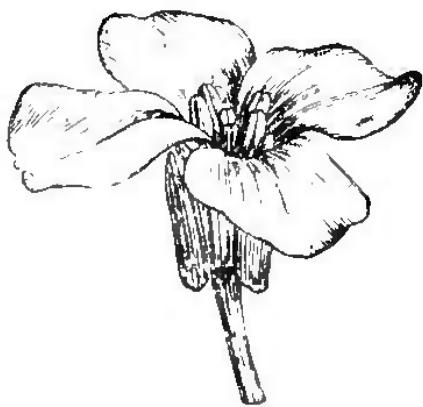


Fig. 24. — Fleur du *Lunaria*.

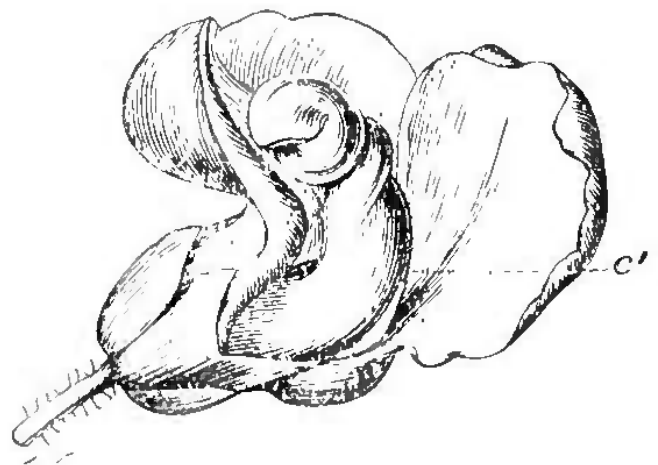


Fig. 25. — Fleur de Haricot.

COROLLE

La *corolle* (fig. 21, c) est la deuxième enveloppe des fleurs à périanthe double.

Elle est composée de folioles colorées, à tissu mou et délicat et désignées sous le nom de *pétales*.

Pétales. — Chaque pétale se compose de deux parties : 1° la *lame*, partie élargie, étalée, correspondant au limbe de la feuille ; 2° l'*onglet*, partie étroite plus ou moins allongée correspondant au pétiole (fig. 23).

Les pétales peuvent être : *entiers* ou *divisés* (crénelés, dentés, lobés, etc.), libres ou soudés entre eux, égaux ou inégaux entre eux.

Il suit de là que la corolle peut être :

1° *Polypétale régulière* : pétales libres et égaux entre eux (cruciforme (fig. 24), rosacée. Caryophyllée).

2° *Polypétale irrégulière* : pétales libres et inégaux.

La forme la plus commune est celle d'un grand nombre de légumineuses-papilionacées (fig. 25) : 5 pétales libres dont un supérieur plus grand (*étendard*) recouvre les deux latéraux (*ailles*) ; qui recouvrent à leur tour les deux derniers à bords inférieurs soudés (*carène*).

Les autres corolles polypétales irrégulières sont dites *anomales* (Violette).

3° *Gamopétale régulière* : pétales soudés et formant un *tube*, dont la partie supérieure, *limbé*, s'étale plus ou moins.

La *gorge* est le point de séparation du tube et du limbe.

La corolle gamopétale régulière peut être :

Tubulcuse, tube et limbe cylindriques (Grande Consoude).

Campanulée, limbe évasé en cloche (Liseron).

Infundibuliforme, limbe évasé en entonnoir (Tabac) (fig. 12).

Rotacée, tube très court, limbe en roue (Bourrache).

Étoilée, limbe à divisions aiguës (Caille-lait).

Urcéolée, tube renflé en forme d'urne, limbe presque nul (Bruyère).

4° *Gamopétale irrégulière* : pétales soudés, limbe à bord supérieur divisé irrégulièrement. Peut être :

Bilabée, limbe partagé en deux lèvres, la supérieure à 2 pétales, l'inférieure à 3 (Sauge).

Personnée, limbe bilabié, gorge formée par le rapprochement des deux lèvres (Muflier) (fig. 26).

Ligulée, corolle divisée par une fente, limbe déjeté en une languette plate dentée (Chicorée).

Anomale, corolle irrégulière de forme non déterminée.

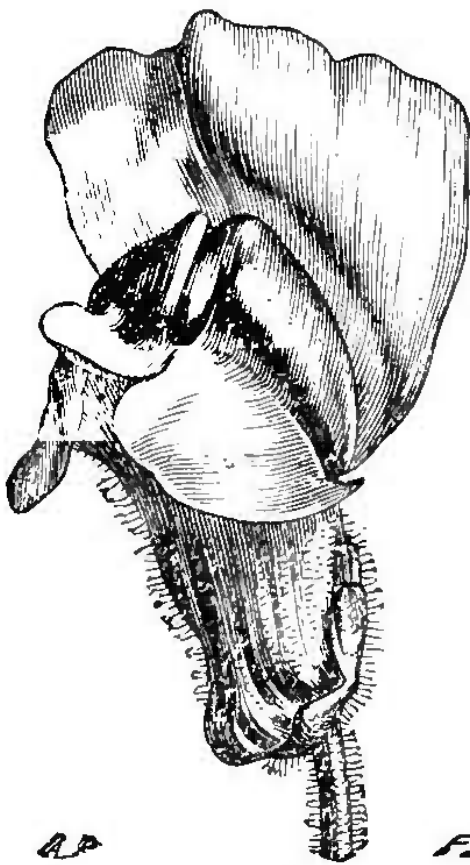


Fig. 26. — Fleur de *Antirrhinum majus*.

PRÉFLORAISON. — On a donné le nom de préfloraison à la position qu'affectent, dans le bouton, soit les sépales entre eux, soit les pétales entre eux.

La préfloraison est dite :

1° *Valvaire* : les folioles se touchent sans se recouvrir : les bords peuvent être repliés en dehors, V. réduplicative (fig. 27, B), ou en dedans, V. inducative (fig. 27, C).

2° *Tordue* : chaque foliole est recouverte en partie par sa voisine et recouvre l'autre en partie.

3° *Imbriquée* (fig. 27, A) : Une foliole est extérieure (1), trois (2, 3, 4) se recouvrent mutuellement, la cinquième est intérieure (5) et recouverte d'un côté par la quatrième et de l'autre par la première.

4° *Quinconciale* : deux folioles recouvrantes, deux folioles recouvertes et une foliole recouverte par un bord et recouvrante par l'autre.

5° *Vexillaire* (fig. 27, D) : foliole supérieure (a)

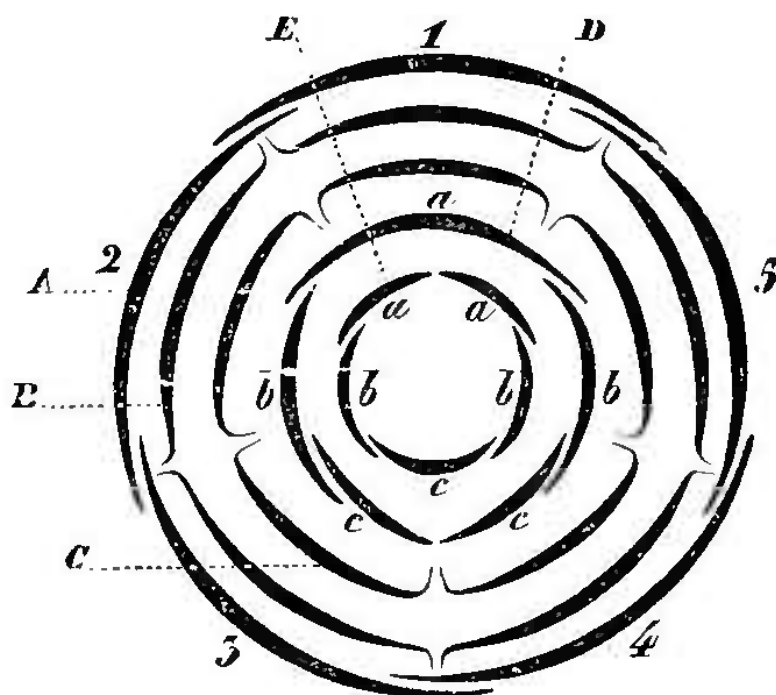


Fig. 27. — Diagramme de cinq sortes de préfloraison. (Duchartre.)

recouvrant les deux latérales (b, b) qui recouvrent à leur tour les deux dernières folioles (c, c).

6° *Cochléaire* : la foliole supérieure est recouverte au lieu d'être recouvrante (de Lanessan).

La préfloraison peut être encore : *spiralee* (nymphœa), *alternative*, *chiffonnée*.

ÉTAMINES

La réunion des étamines a reçu le nom d'*androcée* et constitue le troisième verticille et l'appareil mâle de la fleur.

Chaque étamine (fig. 28) se compose de trois parties : du *filet*, de l'*anthère* et du *pollen*.

Filet. — C'est le support de l'anthère; il est filiforme ou plus ou moins élargi, parfois pétaloïde. Il est plus ou moins long et manque même quelquefois : l'anthère est alors *sessile*.

Les étamines sont dites :

Monadelphes, lorsque les filets sont soudés et ne forment qu'un faisceau (Mauve).

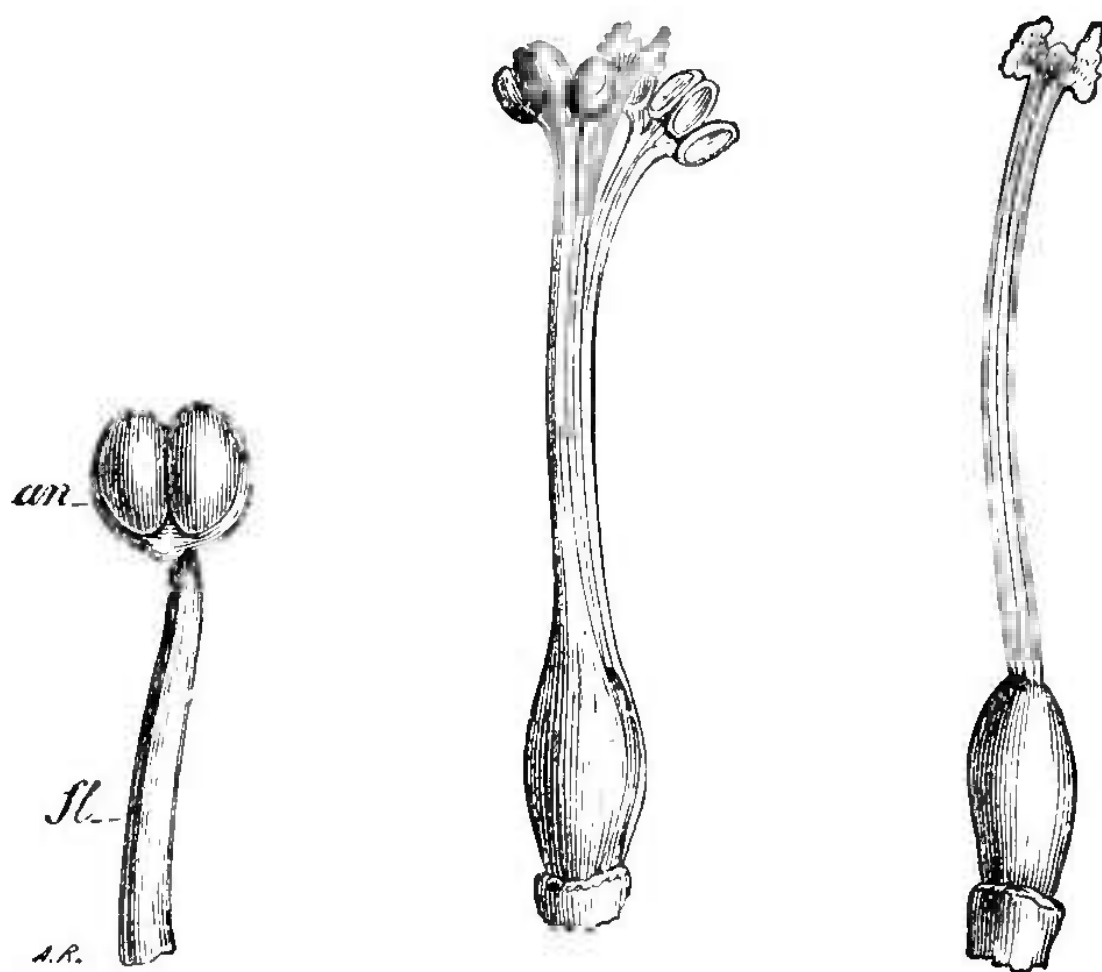


Fig. 28. — Étamine
du Persil.

Fig. 29. — Organes reproducteurs
du Fumeterre.

Diadelphes, lorsque les filets se soudent en deux faisceaux distincts (Fumeterre (fig. 29), Haricot).

Polyadelphes, lorsque les filets forment trois ou un plus grand nombre de faisceaux (Millepertuis).

Anthère. — C'est un petit sac membraneux, allongé, ovoïde, globuleux, etc., le plus souvent à deux loges séparées par un corps cellulaire, le *connectif*; plus rarement à 1 ou 4 loges.

Les anthères d'une même fleur sont presque toujours libres; toutefois, dans la famille des synanthérées, elles sont soudées en un tube cylindrique.

Déhiscence. — Afin de laisser échapper les grains qu'elle contient, l'anthère s'ouvre soit par une fente longitudinale située sur une des faces de chaque loge (face ventrale) et tournée vers le centre de la fleur, *étamines introrses* (fig. 30) ou regardant au dehors, *étamines extrorses*; soit par des pores situés au sommet de l'anthère (Pomme de terre); soit par un

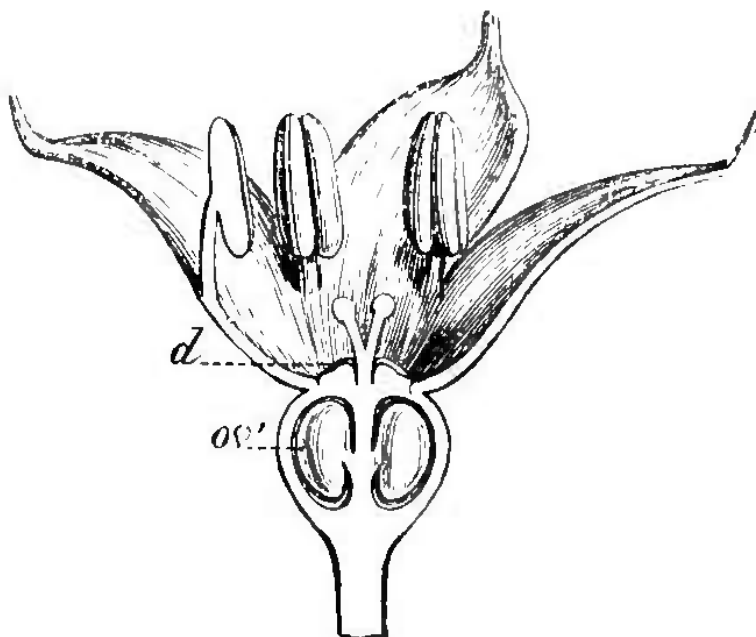


Fig. 30. — Fleur de Garance.

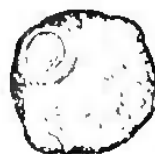


Fig. 31. — Pollen du Fumeterre.

opercule ou valve s'ouvrant de bas en haut (Laurier).

Pollen. — Le pollen est l'agent essentiel de la fécondation. Il est contenu dans les loges de l'anthère et se présente sous la forme de grains très fins, ovoïdes, globuleux ou polyédriques, de couleur jaunâtre, libres ou soudés par 2, par 4, par 8, etc., ou en une masse solide (masse pollinique) par une matière visqueuse (Orchidées).

Les grains de pollen (fig. 31) ont une surface tantôt lisse, tantôt rugueuse, réticulée (fig. 32), aiguillonnée (fig. 33), plissée et sont enveloppés de deux mem-

branes, l'une externe, appelée *exhyménine* ou *extine*, dure, épaisse, résistante; et l'autre interne, appelée *endhyménine* ou *intine*, mince, molle, très extensible, contenant un liquide granuleux, nommé *fovilla*.

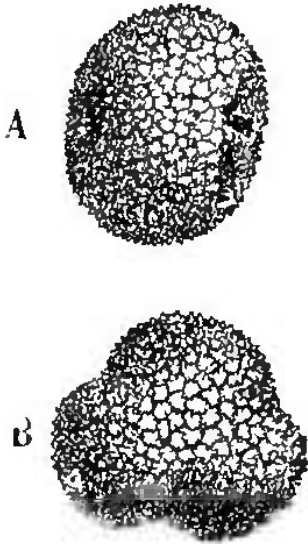


Fig. 32. — Pollen du *Pelargonium*.

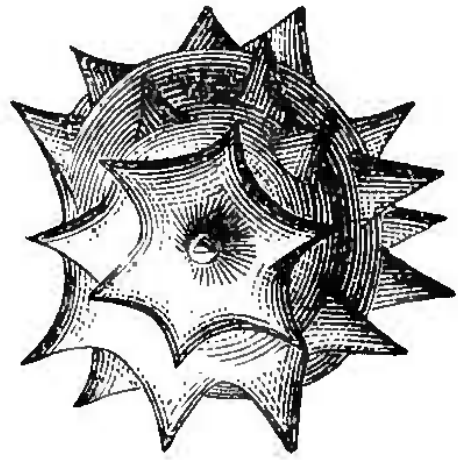


Fig. 33. — Pollen du Pyrèthre.

Sous l'influence de l'eau, et même de l'humidité, la membrane externe se rompt, surtout au niveau des pores, tandis que la membrane interne se dilate en un tube grêle transparent, appelé *boyau pollinique*.

Le nombre des étamines portées par la même fleur est très variable. On en compte rarement 1 (Saule, Valériane rouge) ou 2 (Oléinées), fréquemment 3, 4, 5, 6, 8 ou 10; assez souvent un nombre indéterminé et parfois considérable.

Les étamines sont : *didynames* lorsqu'elles sont au nombre de 4 dont 2 plus petites; *tétradynames* lorsqu'on en compte 6, dont 4 plus longues et égales.

Enfin, les étamines sont *alternes* (fig. 36) ou *opposées* aux divisions de la corolle, *incluses* dans le tube de la corolle ou insérées sur la gorge ou le limbe.

La fleur est dite *isostémonée* lorsque le nombre des étamines est égal à celui des divisions de la corolle; la fleur est dite *anisostémonée* dans le cas contraire.

STAMINODES. — Les étamines sont parfois rudi-

mentaires et sont remplacées par des organes de forme variable appelés staminodes.

Insertion des étamines. — Selon leur disposition par rapport à l'ovaire les étamines sont dites :

Hypogynes lorsqu'elles s'insèrent au-dessous de l'ovaire ou du pistil (Sensitive (fig. 34), Géranium).

Périgynes lorsqu'elles s'insèrent sur le calice et à une certaine hauteur de la base de l'ovaire (Rosier, Grenadier, Poirier (fig. 35)).

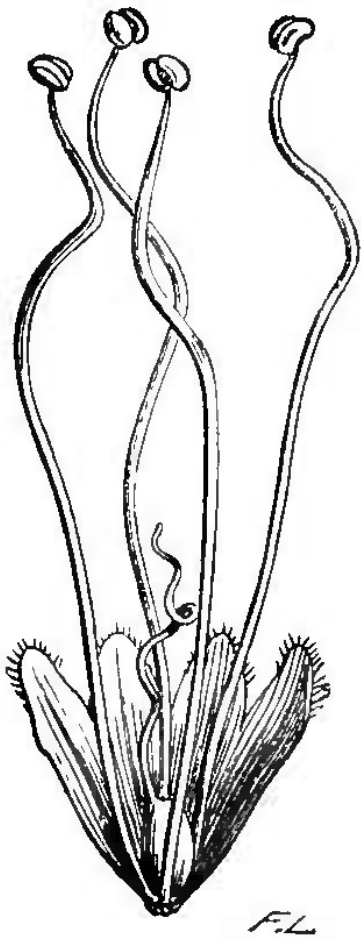


Fig. 34. — Fleur de Sensitive.

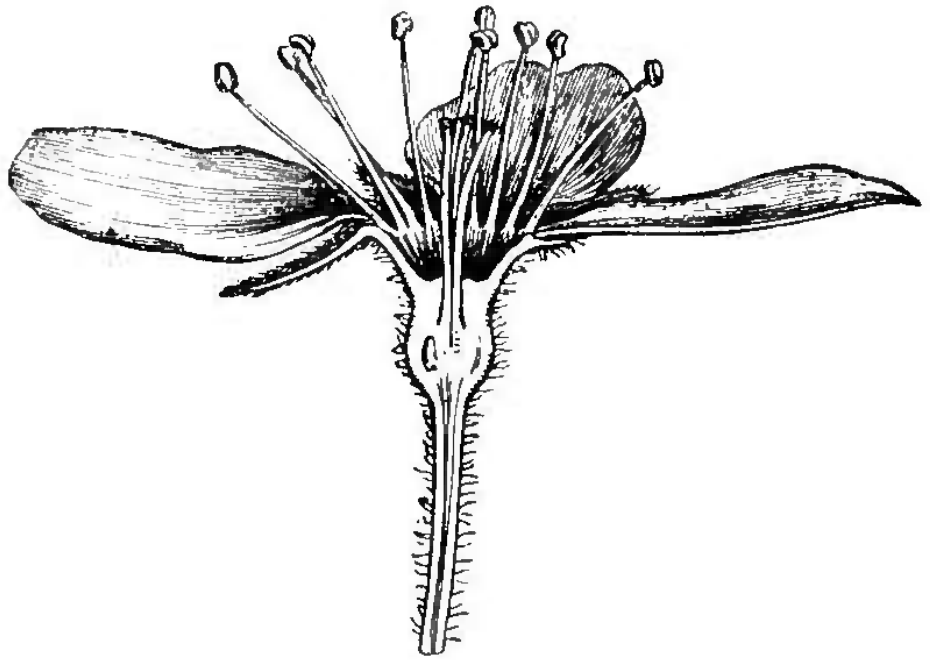


Fig. 35. — Fleur de Poirier.

Épigynes lorsqu'elles sont fixées sur l'ovaire (Ombellifères, Rubiacées, Fenouil (fig. 36)).

Gynandres lorsqu'elles se soudent avec le pistil (Orchidées, Aristolochiées).

L'ovaire est *supère* lorsque les étamines sont hypogynes, et *infère* dans les autres cas.

CARPELLES

La réunion des *carpelles* a reçu le nom de *pistil* ou de *gynécée* et constitue le quatrième verticille et l'appareil femelle de la fleur.

Chaque carpelle est formé par une seule feuille modifiée et à limbe replié sur lui-même (*feuille carpellaire*), et se compose de 4 parties distinctes : *ovaire*, *ovule*, *style*, *stigmate*.

Le pistil est constitué soit par un seul carpelle (*Haricot*), soit par plusieurs carpelles (fig. 37) libres

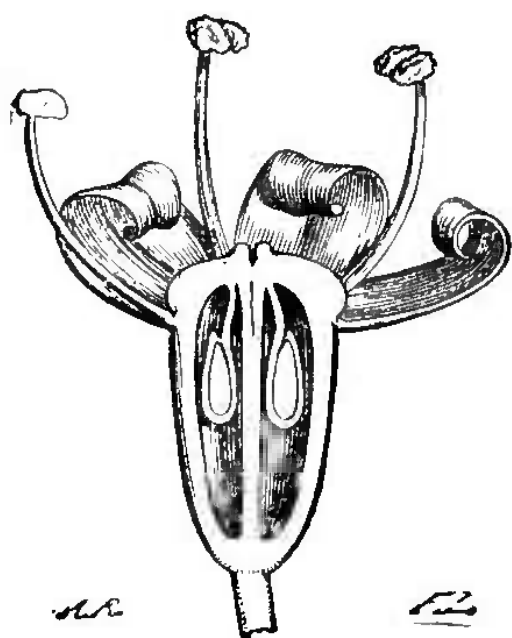


Fig. 36. — Fleur de Fenouil.

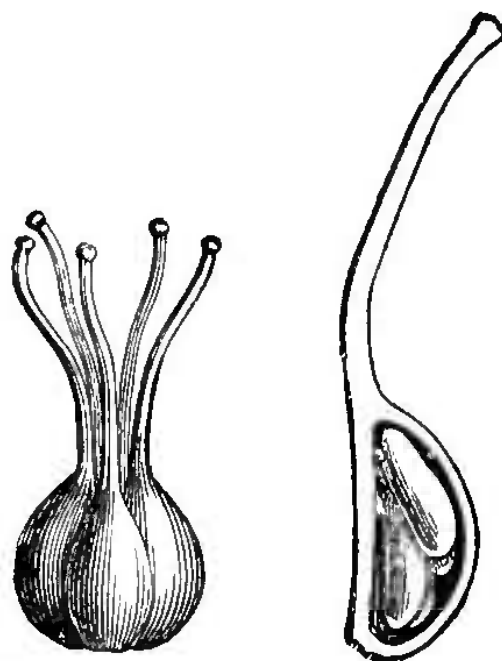


Fig. 37. — Pistil du *Spiræa*.

ou soudés par leurs ovaires, par leurs ovaires et leurs styles, par leurs ovaires, leurs styles et leurs stigmates.

Ovaire. — L'ovaire est la partie inférieure du pistil, celle qui renferme les ovules et qui, après la fécondation, devient le fruit.

Il présente deux nervures, une *dorsale* répondant à la nervure de la feuille carpellaire, et une *ventrale* provenant de la suture des bords de cette même feuille.

L'ovaire est *simple* ou *composé*.

Il est *simple* lorsqu'il est formé par un seul carpelle et présente alors une seule loge.

Il est *composé* lorsqu'il est formé de plusieurs carpelles soudés; il présente alors autant de loges que de carpelles (ovaire bi, tri, quadriloculaire), ou bien une seule loge par suite de la destruction des cloisons ou de la soudure de carpelles par leurs bords.

Les styles ou les stigmates, qui restent habituellement distincts, indiquent alors le nombre de carpelles qui composent l'ovaire.

L'ovaire est dit *supère* lorsqu'il est placé au-dessus des autres verticilles floraux, sans adhérer avec eux.

L'ovaire est *infère* lorsqu'au fond de la coupe formée par le calice et la corolle, on n'aperçoit du pistil que le style avec ses stigmates (fig. 38).

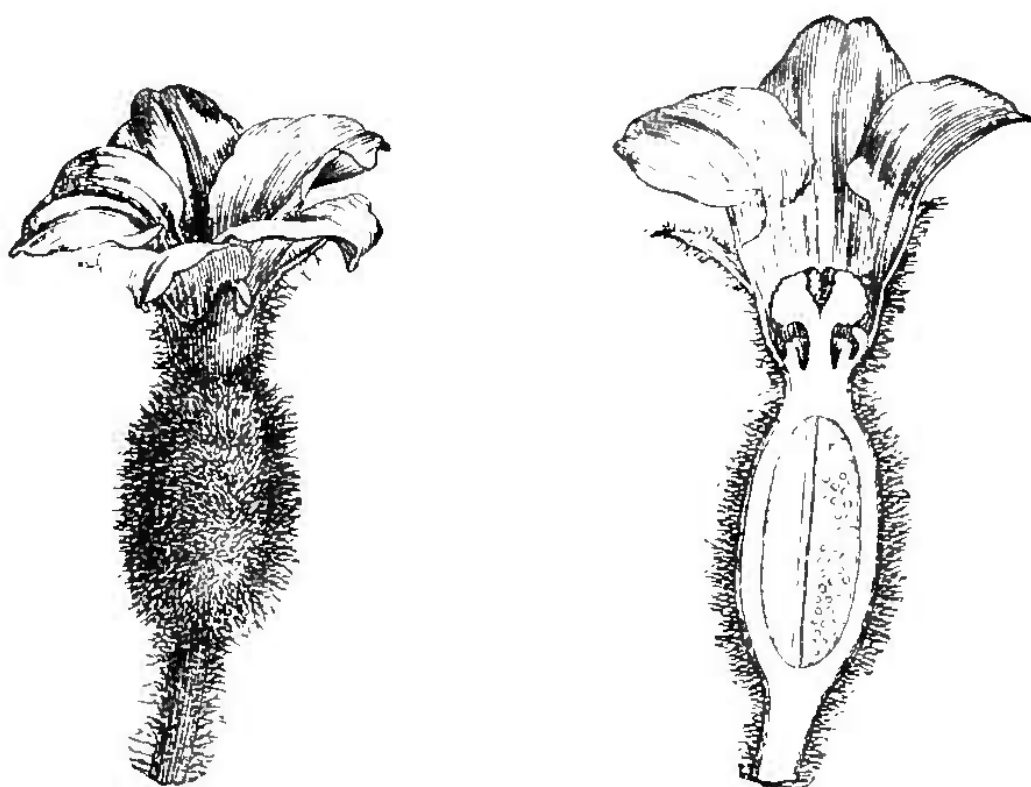


Fig. 38. — Ovaire infère du melon.

Ovule (fig. 39). — L'ovule est un granule renfermé dans l'ovaire et qui deviendra la graine.

C'est un petit corps ovoïde, celluleux, appelé *nu-*

celle (*nc*), creusé d'une cavité (*sac embryonnaire* (*sc*) contenant les *vésicules embryonnaires*.

Dans quelques espèces l'ovule est réduit à cette organisation (conifères), mais le plus souvent le nucelle est entouré d'une première membrane, la *secondine* (*sc*), qui est à son tour recouverte par une membrane externe, la *primine* (*pr*).

Quelquefois l'ovule n'est entourée que par un seul tégument (Ombellifères) (fig. 40).

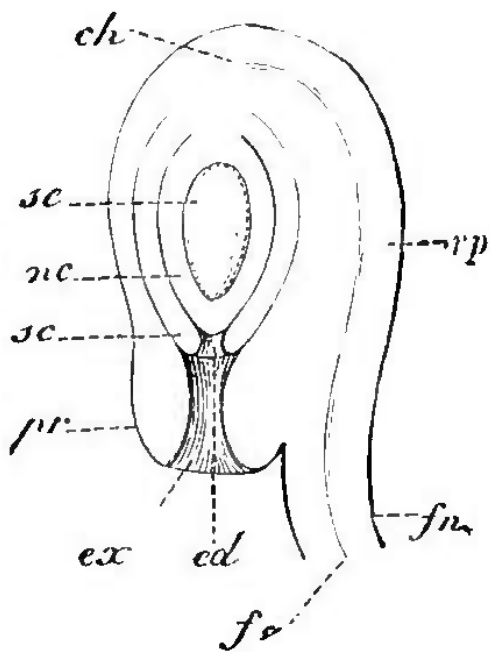


Fig. 39. — Ovule anatrophe.

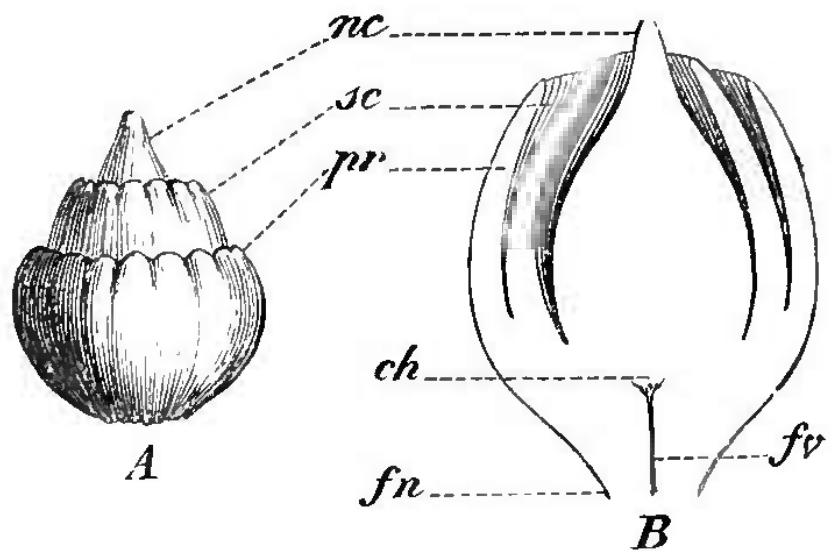


Fig. 40. — Ovule orthotrope.

La secondine présente à son sommet un orifice appelé *endostome* (*ed*), et la primine un second orifice appelé *exostome* (*ex*), qui en se correspondant exactement donnent naissance à une ouverture unique, appelée *micropyle*.

INSERTION DE L'OVULE. — L'ovule présente un petit pédicule appelé *funicule* (*fn*), venant s'insérer sur l'ovule à un point appelé *hile* et se continuant intérieurement pour s'attacher au nucelle à un point appelé *chalaze* (*ch*), ou *hile interne*.

Le funicule s'insère par l'autre extrémité au *placenta*, espèce de corps donnant attache à un certain nombre d'ovules.

Le hile et le micropyle peuvent rester opposés et l'ovule est dit *orthotrope* (fig. 40); mais le plus souvent l'ovule s'infléchit sur le funicule, puis se renverse et le micropyle vient se juxtaposer au hile. L'ovule est alors renversé et il est dit *anatrophe* (fig. 39). L'ovule est dit *campylotrope* lorsqu'il se recourbe en fer à cheval, par suite du développement du nucelle, qui ne s'effectue que d'un seul côté. Le micropyle est alors presque au contact du hile.

PLACENTATION. — Le placenta est unique dans l'ovaire simple et occupe toujours le point de jonction des deux bords de la feuille carpellaire.

Lorsque l'ovaire est composé, les placentas sont dits, d'après la position qu'ils occupent :

Placentas axiles lorsqu'ils sont insérés dans les angles internes ou axiles des loges de l'ovaire (Poirier, fig. 41).

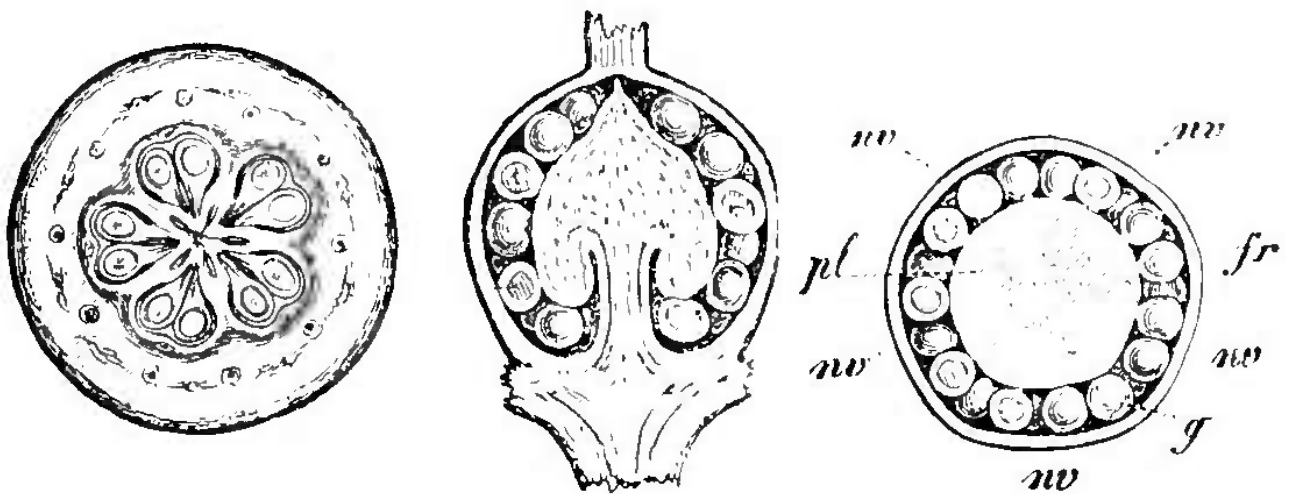


Fig. 41. — Ovaire du Poirier. Fig. 42. — Ovaire à placentation centrale.

Placentas centraux (placentation centrale) lorsque les cloisons s'étant résorbées ou ayant avorté, les placentas se trouvent ainsi réunis en une colonne au centre de l'ovaire (fig. 42).

Placentas pariétaux (placentation pariétale) lorsque les carpelles s'étant soudés par leurs bords en une cavité simple, les placentas sont insérés sur la paroi même de l'ovaire (Pavot, Violette, fig. 43).

Style. — Le style est la partie du carpelle qui surmonte l'ovaire et qui porte le stigmate.

C'est un petit corps cylindrique, prismatique ou pétaloïde, plus ou moins long, faisant suite à la nervure dorsale de l'ovaire et parcouru par un canal.

Il est simple lorsqu'il provient d'un seul carpelle. Lorsque le pistil est formé de plusieurs carpelles, il existe autant de styles que de carpelles. Ces styles peuvent être libres et distincts (Œillet) ou soudés soit complètement (Digitale) soit en partie seule-

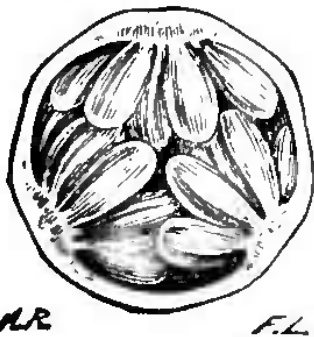


Fig. 43. — Ovaire de la violette.



Fig. 44. — Stigmate sessile et ovaire du Coquelicot.

ment (Mauve, Géranium). Le style manque quelquefois, le stigmate est alors sessile.

Le style est généralement inséré au sommet de l'ovaire, mais il peut être inséré latéralement (latéral) ou à la base (basilaire).

Stigmate. — Le stigmate est la portion qui termine le carpelle. C'est un corps glanduleux, de forme variable et irrégulière, dépourvu d'épiderme.

Il repose directement sur l'ovaire lorsque le style manque (Pavot, fig. 44).

La fleur présente toujours autant de stigmates que de carpelles, ils sont libres ou soudés.

IV. — FONCTIONS DE REPRODUCTION

Aussitôt après l'épanouissement de la fleur les *anthères* s'entr'ouvrent et laissent le *pollen* se répandre sur les *stigmates*.

Au contact du liquide visqueux qui recouvre ces derniers, le pollen se gonfle, sa membrane externe (exhyménine) se déchire et sa membrane interne (endhyménine) s'allonge en un tube délié (boyau pollinique), qui, traversant les cellules stigmatiques, pénètre dans le canal du *style* et s'engage dans l'*ovaire*.

Le *boyau pollinique* se met alors en contact avec l'*ovule*, traverse son *micropyle* et va contracter une adhérence intime avec le *sac embryonnaire* et féconder les *vésicules embryonnaires*.

Cet acte accompli, la fleur ne tarde pas à disparaître, la vésicule embryonnaire devient l'embryon, l'ovule la graine et l'ovaire le fruit.

Faisons remarquer que dans les plantes monoïques les fleurs mâles sont le plus souvent disposées au sommet des rameaux et les fleurs femelles au-dessous, ce qui favorise la fécondation.

Les plantes dioïques sont fécondées par du pollen transporté par le vent ou les insectes.

DÉGAGEMENT DE CHALEUR ET DE LUMIÈRE

Pendant la floraison certaines fleurs dégagent une quantité notable de chaleur, qu'on peut percevoir avec la main. Il en est ainsi pour certaines aroïdées.

Pendant la germination la plupart des plantes produisent un dégagement de chaleur dû à la combustion du carbone, très active à ce moment de la végétation.

Phosphorescence. -- Certaines plantes, l'*Agaricus campestris* par exemple, sont lumineuses dans l'obscurité. Ce phénomène ne se produirait pas dans

le vide et serait dû à une véritable combustion (D. Cauvet).

Mouvements des plantes. — On considère comme des mouvements particuliers la faculté que possèdent :

Les racines, de s'infléchir vers la terre ;

Les tiges, de se dresser vers le ciel ou de s'enrouler autour des corps environnants ;

Les vrilles, de se tordre et de s'enrouler dans un sens déterminé ;

Les feuilles, de tourner leur face supérieure vers la lumière, de prendre à l'approche de la nuit une position différente à celle du jour (sommeil des plantes), d'exécuter sous des influences diverses des mouvements étendus et variés (Sensitive, Attrape-mouche, Drosera) ;

Les étamines, de se rapprocher des stigmates à l'époque de la fécondation (Rue, Épine-vinette, Fraxinelle) ;

Enfin, les stigmates, de s'infléchir vers l'organe mâle qui doit les féconder (Nigelle, Cactus).

Fruit.

Bientôt après la fécondation, la corolle, les étamines, le style et le stigmate se dessèchent et tombent, le calice persiste souvent et accompagne le fruit jusqu'à complète maturité.

L'ovaire se développe et à sa maturité constitue le fruit.

Le fruit est donc l'ovaire accru après la fécondation.

Le fruit se compose de deux parties : le *péricarpe* et la *graine*.

PÉRICARPE

C'est la partie extérieure du fruit ; il contient les graines et il est formé par les parois de l'ovaire.

Il se compose de trois parties (fig. 45) :

1° *Epicarpe* (*épc*), membrane extérieure enveloppant le fruit ;

2° *Sarcocarpe* ou *mésocarpe* (*mé*), partie charnue parenchymateuse, succulente ;

3° *Endocarpe* (*end*), membrane interne, le plus souvent dure, parcheminée, quelquefois ligneuse (noyau).

La partie charnue du fruit n'est pas toujours due au développement du sarcocarpe. Dans les ovaires infères, la partie charnue est due presque toujours au réceptacle accrescent.

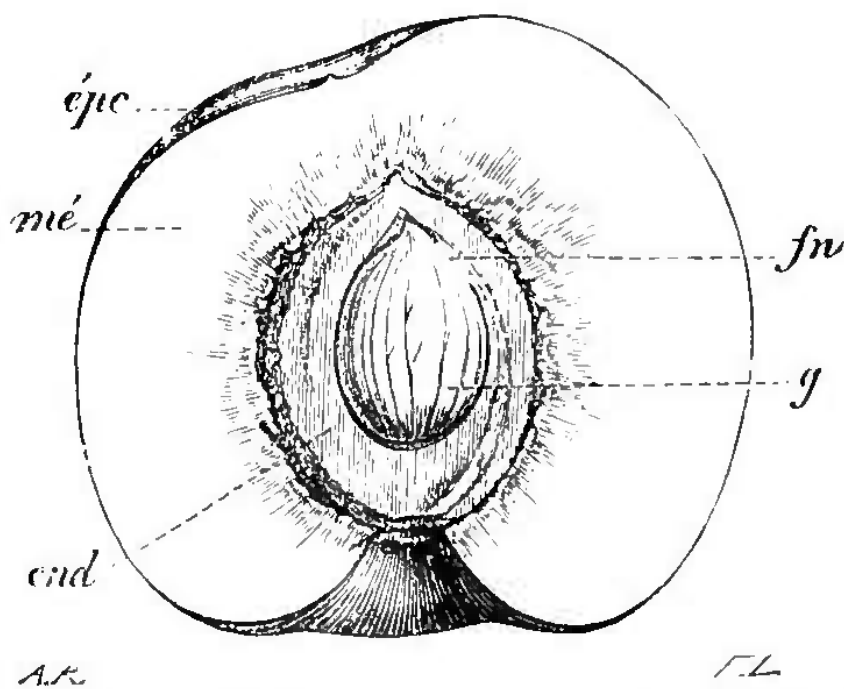


Fig. 45. — Coupe longitudinale d'une pêche. (Duchartre.)

Les écailles du genévrier, la cupule de l'if, la pulpe entourant la graine des groseilles, constituent la partie charnue.

Déhiscence. — Les fruits dont le péricarpe s'ouvre à la maturité pour laisser les graines se répandre sur le sol sont dits *déhiscents* ; les autres sont dits *indéhiscents*.

La déhiscence s'effectue de plusieurs manières.

Si le fruit est *simple*, c'est-à-dire formé par un seul carpelle, la déhiscence se fait soit par la ner-

vure ventrale seulement (Ellebore), soit par les nervures dorsales et ventrales à la fois (Pois, Haricot).

Si le fruit est *composé*, c'est-à-dire formé par plusieurs carpelles, la déhiscence peut se produire de plusieurs manières.

Déhiscence septicide. — Les cloisons de carpelles se déboulent, se séparent et s'ouvrent isolément par leur suture ventrale (Digitale, Ricin, Nigelle (fig. 46)).

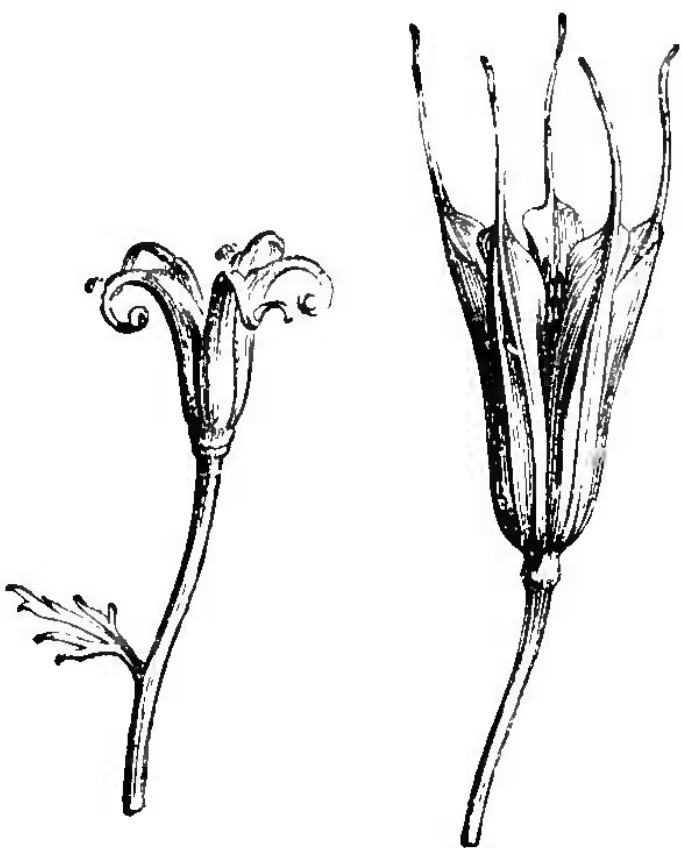


Fig. 46. — Nigelle.

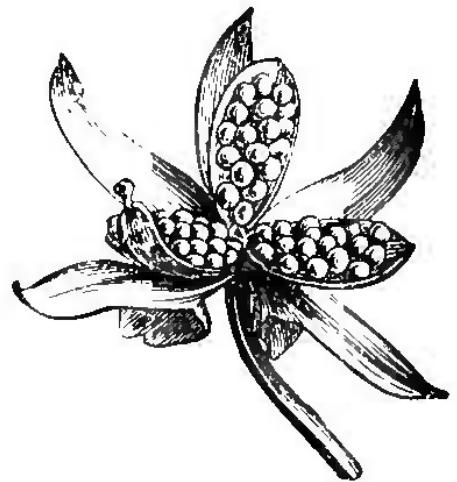


Fig. 47. — Pensée sauvage.

Déhiscence loculicide. — Par suite de la division de la nervure dorsale de chaque carpelle, chaque valve est formée de deux moitiés de carpelles et porte à la partie moyenne la cloison correspondante (Liliacées) Violette (fig. 47).

Déhiscence septifrage. — La paroi externe du fruit se sépare en plusieurs valves sans entraîner les cloisons qui restent libres et unies au centre du fruit (Bruyère, Datura (fig. 48)).

Déhiscence pyxidaire. — Le fruit se divise en deux

parties par une ligne circulaire horizontale de ma-

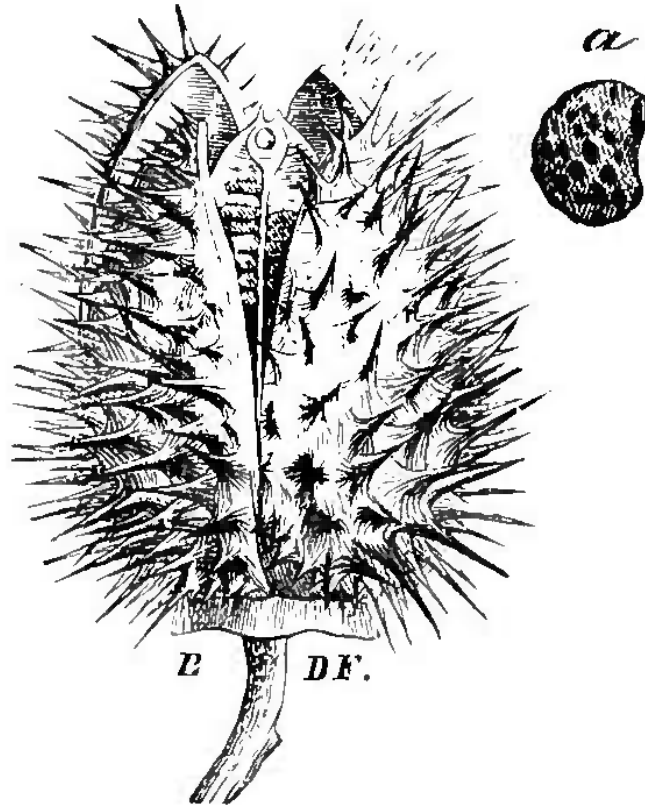


Fig. 48. — *Datura stramonium*.

nière à former deux valves superposées (Jusquiame, Mouron rouge (fig. 49).

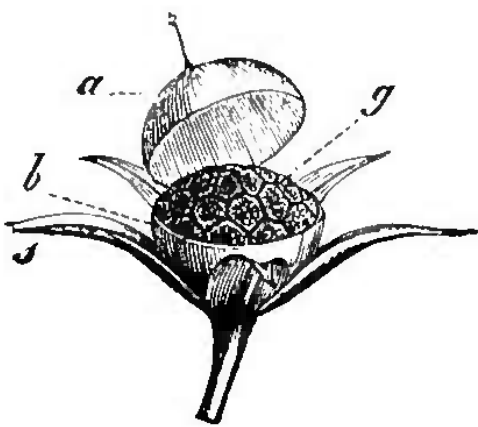


Fig. 49. — Mouron.



Fig. 50. — Muflier.

Déhiscence poricide. — Les graines s'échappent par des trous ou pores, le plus souvent placés au sommet du fruit (Muflier des jardins (fig. 50).

1. — *Fruits provenant d'une seule fleur.*

Fruits apocarpés. — Fruits provenant de carpelles libres et distincts.

Ils se divisent en fruits charnus et en fruits secs.

FRUITS CHARNUS : fruits à péricarpe très développé.

Drupe. — Péricarpe charnu dans sa partie externe,

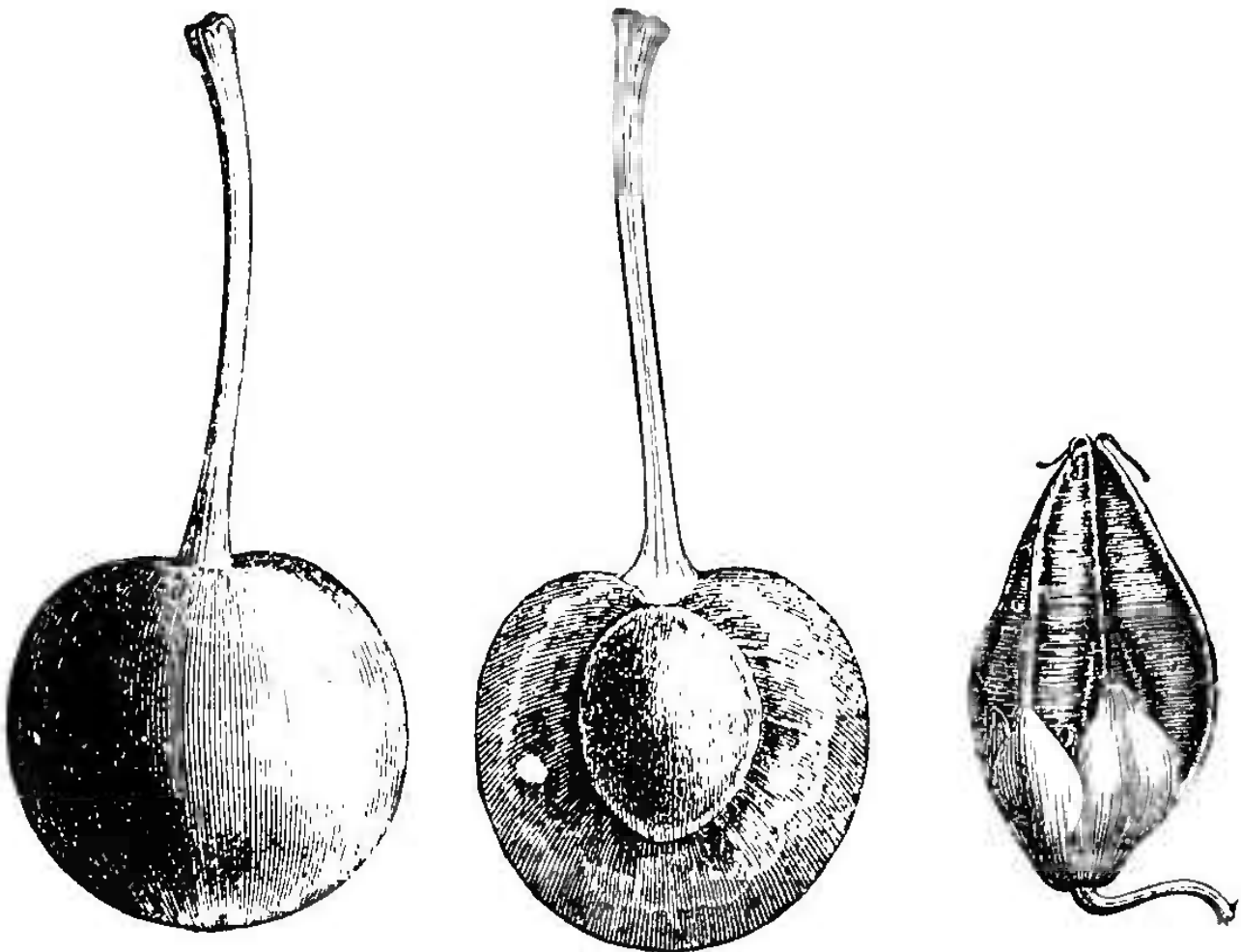


Fig. 51. — Drupe (Cerise).

Fig. 52. — Achaine du Sarrasin.

osseux ou parcheminé dans sa partie interne qui a reçu le nom de *noyau* (Cerise (fig. 51), Prune, Amande, Noix).

FRUITS SECS : péricarpe entièrement sec à la maturité ; sont déhiscents ou indéhiscents.

A. — *Fruits secs indéhiscents monospermes.* — Le péricarpe ne s'ouvre pas de lui-même à la maturité.

1° *Achaine.* — Fruit sec, indéhiscents, ne contenant

qu'une seule graine non adhérente avec le péricarpe (Renoncule, Sarrazin (fig. 52) ;

2° *Caryopse*. — Fruit sec, indéhiscent, ne contenant qu'une seule graine adhérente au péricarpe (Blé, Maïs).

3° *Samare*. — Fruit sec, indéhiscent, ne contenant qu'une seule graine sans adhérence avec le péricarpe qui est muni d'ailes (Orme).

B. — *Fruits secs déhiscents polyspermes*. — Le péricarpe s'ouvre de lui-même à la maturité.

1° *Follicule*. — Fruit uniloculaire, formé par un seul carpelle, déhiscent par son bord ventral qui porte les graines (Ellébore, Staphysaigre).

2° *Gousse* ou *légume*. — Fruit uniloculaire, formé d'un seul carpelle, déhiscent à la fois par ses deux bords, dont l'un répond au placenta, et porte les graines, et l'autre au dos de la feuille carpellaire (Haricot).

3° *Pyxide*. — Fruit uniloculaire à déhiscence pyxidaire (Mouron rouge (fig. 49).

Fruits syncarpés. — Fruits provenant de carpelles soudés. Ils se divisent en fruits secs et en fruits charnus.

FRUITS SECS : sont déhissents ou indéhiscents.

A. *Fruits secs déhiscents* :

1° *Silique*. — Fruit formé de deux carpelles dont les placentas pariétaux se sont fortement accrus pour former une fausse cloison qui rend ce fruit biloculaire à la maturité ; les deux carpelles se détachent de la cloison et des placentas chargés de graines (Crucifères) (fig. 53).

2° *Capsule*. — Fruit pluriloculaire et polysperme, péricarpe mince, à déhiscence septicide, loculicide (fig. 54) ou septifrage.

3° *Pyxidie*. — Fruit à plusieurs loges, à déhiscence pyxidaire (Jusquiame).

B. *Fruits secs indéhiscents*.

1° *Gland*. — Fruit uniloculaire et monosperme, provenant d'un ovaire à plusieurs loges et à plusieurs ovules dont les cloisons ont avorté.

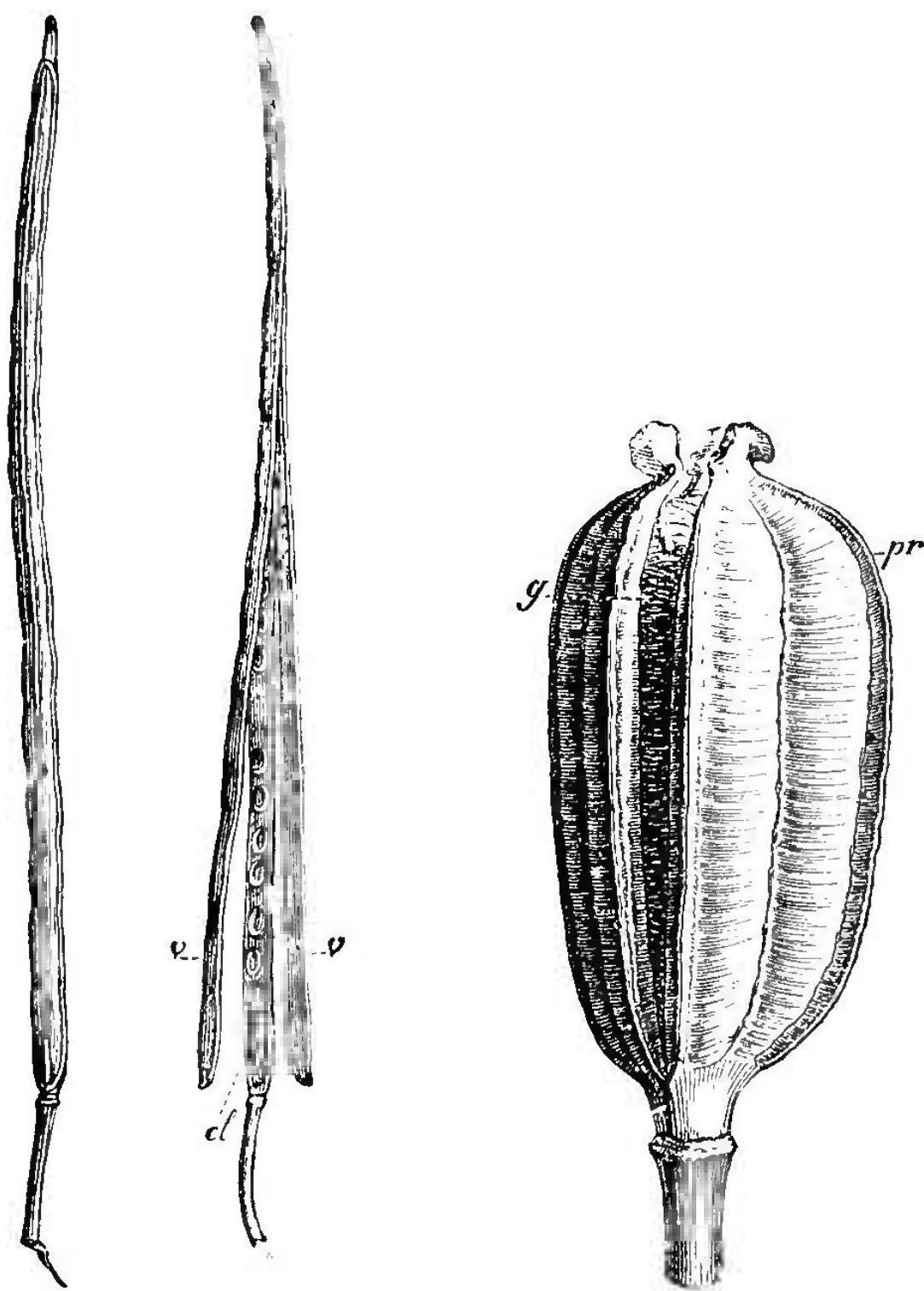


Fig. 53. — Silique de *Brassica*.

Fig. 54. — Capsule de Tulipe.

Il est entouré à sa base d'un involucre écailleux en forme de cupule (Chêne (fig. 55), Noisetier);

2° *Carcérule*. — Espèce de capsule indéhiscente (Tilleul).

FRUITS CHARNUS : Péricarpe charnu indéhiscent.

1° *Baie*. — Péricarpe entièrement charnu, sans

noyau, graines incluses dans la masse pulpeuse qui en se putréfiant les met en liberté (Groseille (fig. 56) Raisins).

2° *Nuculaine*. — Fruit charnu renfermant plusieurs noyau (Nerprun, Sureau).

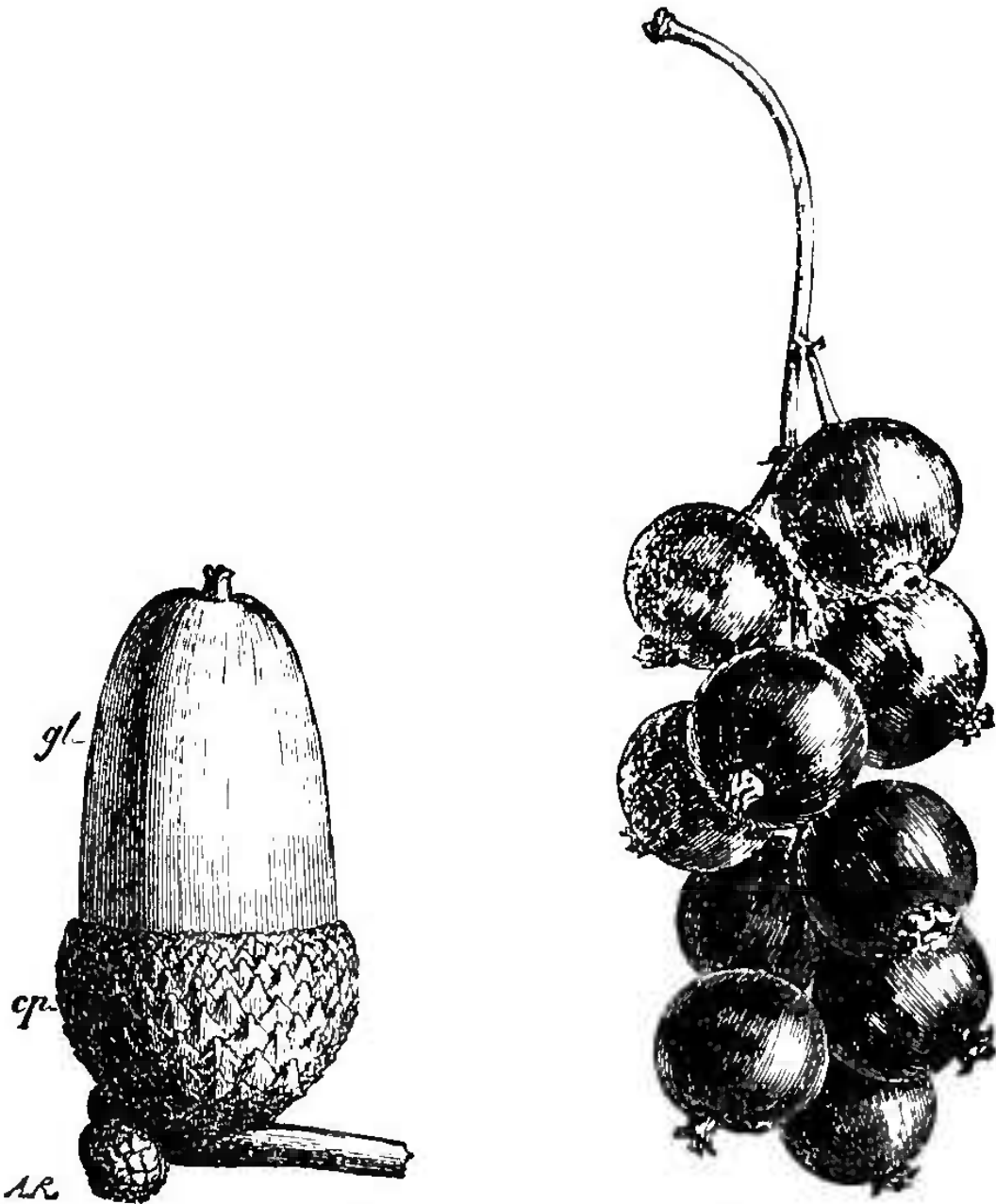


Fig. 55. — Gland du Chêne.

Fig. 56. — Grappe de Groseillier.

3° *Hespéridie*. — Fruit à péricarpe divisé en plusieurs loges remplies par des vésicules gorgées de suc (Orange, Citron).

4° *Balauste*. — Fruit à mésocarpe coriace, graines à tégument succulent et séparées en deux loges irrégulières, divisées elles-mêmes par des lames (Grenade).

5° *Péponide*. — Fruit ordinairement volumineux,

triloculaire, à placentas pariétaux, tantôt épais et charnus, tantôt atrophiés (Melon, Citrouille).

6° *Melonide* ou *pomme*. — Fruit pluriloculaire, à chair épaisse, à loges cartilagineuses (Pomme, Poire) ou ligneuses (Nèfle).

II. — Fruits provenant de plusieurs fleurs.

Ces fruits, appelés *composés* ou *synanthocarpés*, ne sont pas le produit de plusieurs ovaires appartenant à une même fleur, mais bien de plusieurs ovaires appartenant à des fleurs primitivement distinctes.

Il ne faut pas confondre ces fruits avec les fruits *multiples* ou *polycarpés*, qui proviennent d'ovaires distincts, mais réunis en nombre variable dans une même fleur (*Framboise* formée d'une réunion de petites drupes et *Fraise* formée de petits achaines groupés).

Fruits synanthocarpés.

1° *Cône*. — Fruits (achaines ou samares) recouverts

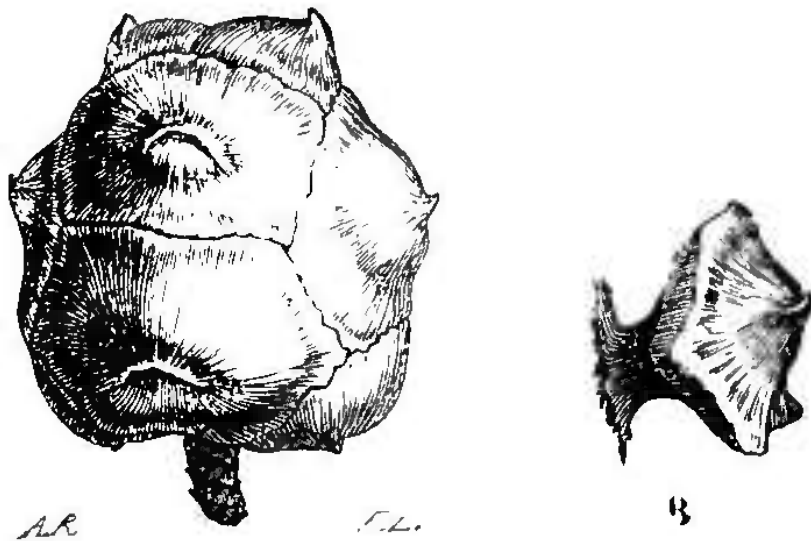


Fig. 57. — Cône de cyprès.

par des écailles imbriquées, ligneuses ou membraneuses (Cyprès (fig. 57), Pins).

2° *Sorose*. — Fruits dus à la soudure sous la forme d'une masse mamelonnée des enveloppes florales devenues charnues (Ananas, Mûre).

3° *Sycone*. — Réceptacle charnu et concave dont la surface interne porte un grand nombre de fleurs qui se transforment en autant de petites drupes (Figue).

GRAINE

La graine (*g*, fig. 45) est l'ovule fécondée, développée et susceptible de produire un végétal semblable à celui qui lui a donné naissance.

Elle est attachée au *placenta* soit directement, soit par l'intermédiaire du *cordon ombilical* ou *funicule* (*fn*, fig. 45).

Le placenta et le funicule se développent parfois en un prolongement, appelé *arille* (Muscade, Fusain), qui enveloppe plus ou moins la graine.

La graine se compose de deux parties : l'*épisperme* ou *spermoderme* et l'*amande*.

Épisperme. — L'épisperme est constitué par deux membranes présentant une structure très variable, mais d'ordinaire sèches.

L'extérieure, due à la primine et appelée *testa*, est dure, épaisse, ligneuse ; l'intérieure, due à la seconde et appelée *tegmen*, est beaucoup plus mince.

Le testa et le tegmen sont tantôt indépendants, tantôt intimement soudés.

Enfin, on trouve sur l'épisperme les points correspondants au hile ou au micropyle de l'ovule.

Amande. — L'amande est la portion de la graine que recouvre l'épisperme. Elle se compose de deux parties : le *périsperme* ou *albumen* et l'*embryon*.

Périsperme. — Il est de nature celluleuse et de forme variée, tantôt *farineux* (Blé, Avoine), tantôt *dur et corné* (Café), tantôt enfin *charnu, oléagineux* (Ricin).

Souvent très développé, il est parfois réduit à une mince enveloppe et il peut même manquer, comme dans le Haricot, la Lentille ; l'amande est alors constituée par l'embryon seul.

Embryon. — C'est la partie essentielle de la graine.

Il occupe dans l'amande une position variable et il est dit : *intraire* lorsqu'il est inclus dans le péricisperme, *extraire* s'il est extérieur, et *périphérique* s'il est extérieur et qu'il embrasse le péricisperme comme un anneau.

L'embryon est composé de trois parties :

Radicule, petit corps ovoïde ou conique donnant en se développant naissance à la racine.

Corps cotylédonaire constitué par un petit appendice (embryon monocotylédoné), ou par deux petits appendices opposés (embryon dicotylédoné, et situé au sommet de la radicule.

Les cotylédons sont très développés, charnus, féculents dans les graines dépourvues de péricisperme et fournissent à la plante les premiers matériaux nécessaires à sa nutrition.

Gemmule : bourgeon extrêmement fin, situé entre les cotylédons et au sommet de la radicule.

Produit en se développant les feuilles primordiales.

Germination.

Pour que l'embryon germe et se développe en une plante nouvelle, il est indispensable que la graine soit soumise à trois influences : l'humidité, la chaleur et l'oxygène de l'air.

Certaines graines privées d'eau peuvent rester à l'état de repos pendant de longues années sans perdre la faculté de germination.

L'eau agit comme véhicule de l'aliment des plantes et en outre elle joue un rôle mécanique en gonflant l'amande et en déterminant la rupture de l'épisperme pour ouvrir un passage à la radicule.

La chaleur est également indispensable à la germination. Mais cette chaleur doit être modérée. En

effet la température de 10 à 13° étant la plus favorable à la germination, si la chaleur s'abaisse ou s'élève, la germination devient de plus en plus lente à mesure qu'on s'éloigne de cette température.

Enfin, les graines ne germent pas lorsqu'on les plonge dans l'acide carbonique, l'hydrogène ou l'azote, malgré l'humidité et la chaleur auxquelles on les soumet. Il en est de même pour les graines plongées dans l'eau privée d'air ou enfoncées profondément dans le sol. L'oxygène est donc aussi indispensable à la germination.

Au moment de la germination la *radicule* absorbe l'eau et en s'accroissant détermine la déchirure des enveloppes de la graine. s'enfonce dans le sol et constitue la racine.

En même temps la gemmule commence à se développer immédiatement au-dessus des points d'intersection des cotylédons. Elle les soulève et les porte hors de terre (cotylédons épigés) et ceux-ci forment les feuilles séminales tandis que la gemmule va former les feuilles primordiales ; ou bien les cotylédons restent cachés sous le sol (cotylédons hypogés), où ils se flétrissent et disparaissent.

Lorsque la graine présente un péricarpe abondant, c'est ce dernier qui fournit à la jeune plante les matériaux nécessaires à sa nutrition, après s'être transformé en principes solubles (*glucose*), sous l'influence de la *diastase*, qui a pris naissance par suite de l'action combinée de l'eau, de la chaleur et de la lumière sur les matières azotées.

Mais lorsque le péricarpe manque et que l'amande est constituée par les cotylédons seuls, ce sont ces derniers qui fournissent à la plante les matériaux nécessaires à ses premiers développements.

CHAPITRE II

FAMILLES BOTANIQUES

DICOTYLÉDONÉES

(1^{er} embranchement.)

Racine. — Pivotante, faisant suite à la tige.

Tiges. — Conique allongée, rameuse, formée de trois parties : la moelle, le corps fibreux et l'écorce.

Feuilles. — A nervures rameuses et anastomosées.

Fleurs. — Présentant le plus souvent deux enveloppes florales, calice et corolle, formées ordinairement de cinq pièces ou d'un multiple de cinq.

Embryon. — L'embryon présente deux cotylédons sous la forme de deux lobes distincts et opposés.

Classe I. -- Thalamiflores.

Deux enveloppes florales : *corolle* polypétale, indépendante du *calice*, insérée avec les *étamines* sur un réceptacle plan ou convexe, mais jamais concave ; *ovaire* supère et libre.

FAMILLE 1. — RENONCULACÉES

Tige. — Herbacée ou arbuste sarmenteux.

Feuilles. — Alternes, opposées dans les Clématites seulement, pétiolées, entières ou divisées, sans stipule.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières ou irrégulières ; 3 à 3 *sépales* indépendants, imbriqués, sou-

vent colorés; *pétales* en nombre égal, plans ou en cornet, parfois à onglet ou éperonnés (Delphinium), nuls (Anémones); *étamines* libres, très nombreuses et indéfinies, les unes fertiles, les autres stériles, souvent pétaloïdes; *anthères* à 2 loges, extrorses, à déhiscence longitudinale; *ovaires* plus ou moins nombreux, à un ou plusieurs *ovules*, à *styles* quelquefois nuls, souvent persistants; *stigmates* simples, autant de styles et de stigmates qu'il y a de loges à l'ovaire.

Fruits. — Achaine (Clématites), follicule (Hellébore), capsule (Nigelle), baie (Actée).

Les renonculacées se divisent en : clématidées (Clématites), renonculées (Anémone, Ancolis, Ficaire, Adonis), aquilégiées (Aquilegia, Nigelle, Delphinium, Aconit), péoniées (Pivoine).

Clématites, Clematis :

Tige. — Souvent sarmenteuse.

Feuilles. — Opposées, simples ou composées, sans stypule.

Fleurs. — Blanches, bleues ou violettes; *sepales* : 4 ou 5, pétaloïdes; *pétales* nuls.

Fruits. — Achaine terminé par le style plumeux persistant.

Renoncules, Ranunculus :

Feuilles. — Alternes, très divisées.

Fleurs. — Régulières, solitaires à l'extrémité des rameaux; *calice* à 5 divisions caduques, herbacées ou semi-pétaloïdes; *corolle* le plus souvent à 5 divisions, à *pétales* arrondis et pourvus à la base d'un nectaire; *étamines* indéfinies.

Fruit. — Sec indéhiscent, achaine.

Anémones, Anemone (fig. 38) :

Feuilles. — Radicales, divisées, pétiolées; involucre formé de trois feuilles sessiles ou pétiolées et situées sur le pédoncule floral un peu au-dessous de la fleur.

Fleurs. — Blanches, rosées ou violettes; *sépales* pétaloïdes, au nombre de 5 à 10, souvent 6; *pétales*

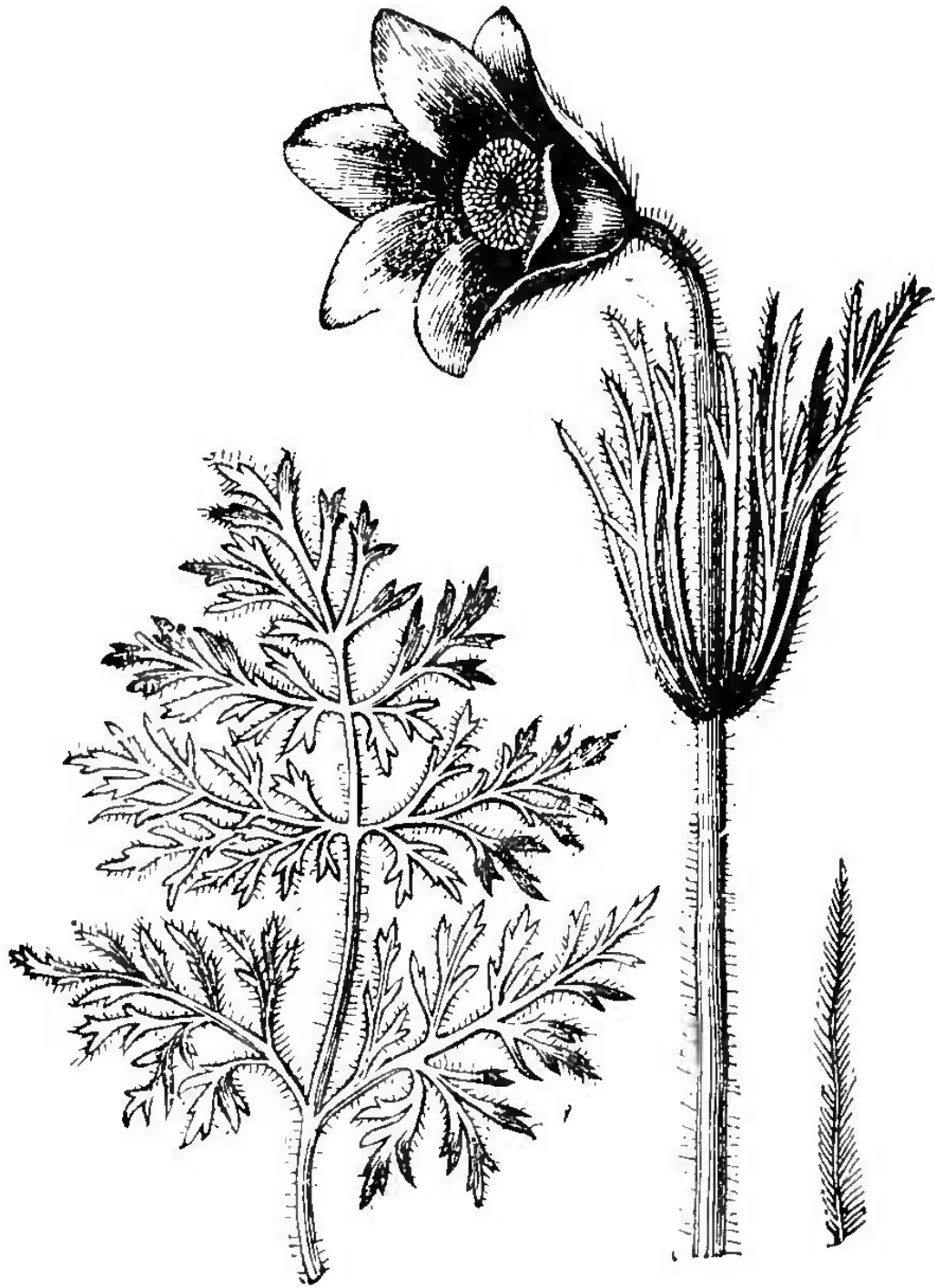


Fig. 58. — Anémone pulsatille. (D'après Guibourt.)

nuls : *styles* persistants, allongés et velus ou plumeux, quelquefois courts et recourbés.

Fruits. — Achaine.

Ellébore, Helleborus :

Racine. — Souche souterraine, vivace, charnue, émettant des racines cylindriques, non ramifiées.

Feuilles. — Longuement pétiolées en grande partie radicales, formées de 7 à 11 folioles lancéolées et découpées en scie, pédalées.

Fleurs. — Blanches ou roses, vertes ou verdâtres, très larges, fleurissant en hiver (Niger, Rose de Noël), ou petites, verdâtres, en panicule (Viridis); 5 *sépales* pétaloïdes; *pétales* nombreux, tubuleux, à orifice obliquement tronqué, très petits, munis de nectaires.

Fruits. — 3 à 10 follicules sessiles, verticillés.

Staphisaigre, *Delphinium* (Pied d'alouette) :

Feuilles. — Très divisées, palmées.

Fleurs. — Bleues, blanches ou roses, irrégulières, en grappe paniculée; 5 *sépales* colorés, le supérieur éperonné; 4 *pétales* au moins, irréguliers, les deux supérieurs prolongés en éperon tubuleux, inclus dans l'éperon du calice.

Fruits. — Composés de 3 follicules courts, ventrus, cotonneux, contenant chacun 5 *semences* comprimées, trigones, réticulées et d'un gris noirâtre.

Aconit napel, *Aconitum napellus* (fig. 59) :

Racine. — Charnue, fusiforme, noirâtre, vivace.

Tige. — Haute de 80 centimètres à 1^m,25.

Feuilles. — Pétiolées, alternes, longues de 8 à 15 centimètres, formées de 5 à 7 segments, divisés chacun en 3 lobes bifides.

Fleurs. — Bleues ou blanches en grappe, irrégulières; 5 *sépales* pétaloïdes, le supérieur en forme de casque; 5 *pétales*, les trois inférieurs très courts et avortés, les deux supérieurs inclus dans le casque, ayant la forme d'un capuchon et longuement onguiculés.

Fruits. — Formés de 3 follicules libres, oblongs.

Ancolie, *Aquilegia* :

Feuilles. — Alternes, les radicales pétiolées, formées de 3 folioles cunéiformes et disposées par trois en rosette; les caulinaires sessiles.

Fleurs. — Penchées, bleues, violettes ou pourpres; 5 *sépales* pétaloïdes, caducs; *corolle* formée de 5 pé-

tales, alternant avec les sépales, munis chacun d'un long éperon tubuleux, présentant des nectaires à leur extrémité.

Fruits. — 3 follicules soudés à la base.

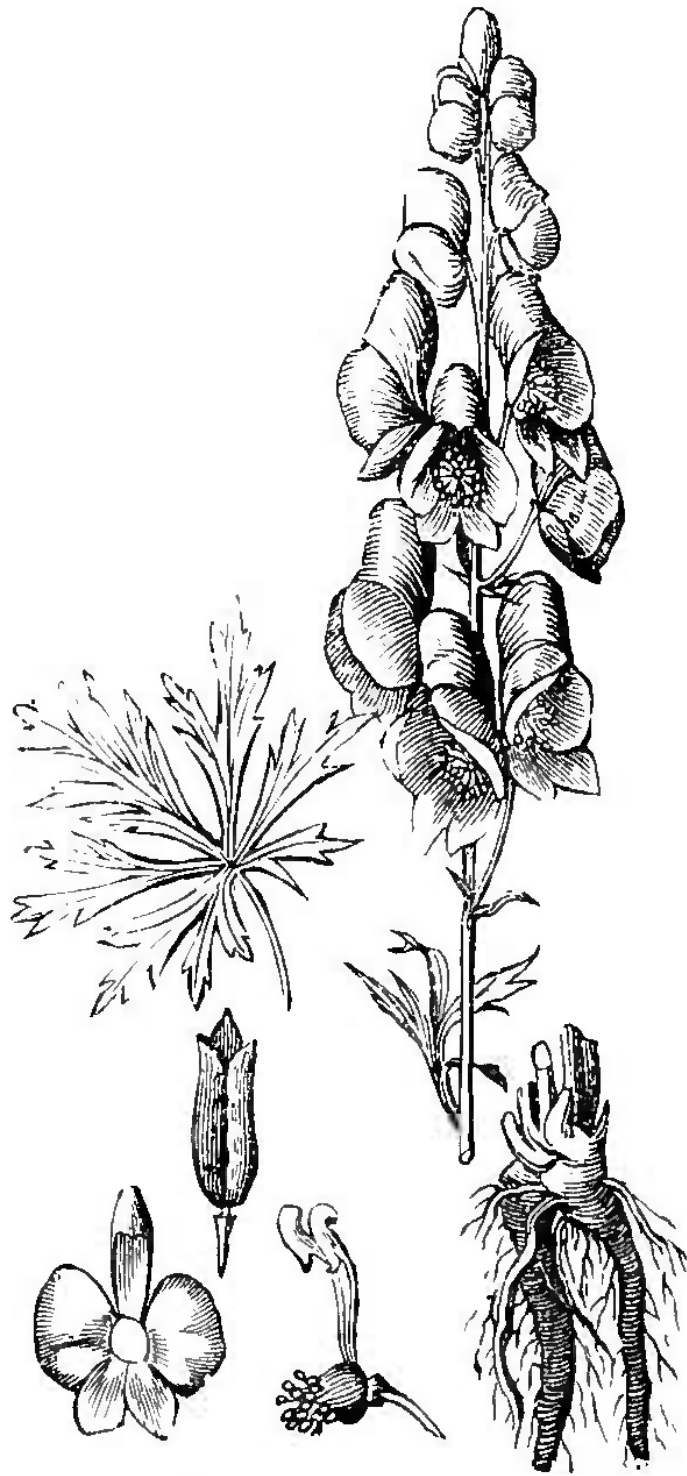


Fig. 59. — Aconit.

Ficaire, *Ficaria ranunculoïdes* :

Feuilles. — Cordiformes, sinuées, glabres, luisantes, molles.

Fleurs. — Jaune doré; 3 *sépales*; *pétales* à onglet à nectaires; *stigmates* sessiles.

Nigelle. *Nigella*.

Feuilles. — Découpées en lanières très étroites, bipennatiséquées.

Fleurs. — Bleues ou blanches, terminales; 5 *sépales* pétaloïdes; 8 *pétales* plus courts, bilabiés à nectaires.

Fruit. — Capsule surmontée de 3 cônes.

Adonis, *Adonis* (Goutte de sang) :

Feuilles. — Découpées en lanières minces; involucre formé de feuilles également très découpées.

Fleurs. — Solitaires à l'extrémité des rameaux; 5 *sépales* herbacés; *pétales* rouges ou jaunes, 5 au moins, *style* persistant en forme de bec.

Pivoine. — *Pæonia* :

Racine. — Blanche, tubéreuse, fusiforme.

Feuilles. — Alternes, découpées, pinnatiséquées.

Fleurs. — Régulières, très grandes, rouges; 5 *sépales* herbacés inégaux; 5 *pétales* au moins, très grands.

Fruits. — Follicules oblongs, accompagnés du calice persistant et contenant de grosses graines globuleuses.

II. — MAGNOLIACÉES

Tige. — Ligneuse, arborescente.

Feuilles. — Simples, entières, souvent coriaces, alternes, pétiolées, à stipule (Magnoliées) ou sans stipules (Illiciées), parfois glanduleuses (*Cannella alba*).

Fleurs. — *Calice* et *corolle* à divisions distinctes et souvent nombreuses, présentant une grande ressemblance comme forme, couleur et dimension; *étamines* libres; *carpelles* nombreux, indépendants, à une seule loge et disposés circulairement autour de l'axe ou formant une espèce de cône.

Fruits. — Secs (*Anis étoilé*, *Magnolia*), baie (*Cannelle blanche*).

Genres utiles. — *Magnolia glauca* (Quinquina de Virginie), *Illicium anisatum* (Anis étoilé), *Drymys Winteri* (Écorce de Winter), *Cannella alba* (Cannelle blanche).

III. — BERBÉRIDÉES

Tiges. — Arbrisseaux épineux.

Feuilles. — Alternes, généralement dentées, quelquefois épineuses, stipulées.

Fleurs. — Souvent jaunes, en grappe, hermaphrodites, régulières; *sépales* au nombre de 3, de 6 ou de 9, en deux ou trois verticilles, caducs et colorés; *pétales* en nombre égal ou double et opposés aux sépales; *étamines* en même nombre que les pétales et disposées en plusieurs verticilles, filets libres et à anthères s'ouvrant de bas en haut en une valve ovale; le plus souvent un seul *ovaire* à une loge, surmonté d'un *stigmat*e sessile.

Fruit. — Baie, rarement une capsule.

Épine-vinette, *Berberis vulgaris* :

Tige. — Arbrisseau de 1 à 3 mètres, en buisson.

Feuilles. — Ovale-oblongues, épineuses, dentées.

Fleurs. — Jaunes, petites, en grappe penchée; 6 *sépales* colorés; 6 *pétales* à glandes et 6 *étamines* à filets libres, disposées en verticille.

Fruit. — Baie rouge, ovoïde.

Podophyllum peltatum :

Tige. — Herbacée, à rhizome vivace, à une seule tige non ramifiée, haute de 30 centimètres environ, terminée par :

Feuilles. — Deux feuilles, larges comme la main, palmées, 5-7 lobes dentés.

Fleur. — Unique, située entre les deux feuilles, à 3 *sépales* et 6 *pétales*, en deux verticilles.

Fruit. — Baie jaunâtre.

IV. — NYMPHÉACÉES

Tige. — Herbacée, rhizome vivace (plantes aquatiques).

Feuilles. — Très grandes, à long pétiole, alternes, entières et profondément échancrées à la base.

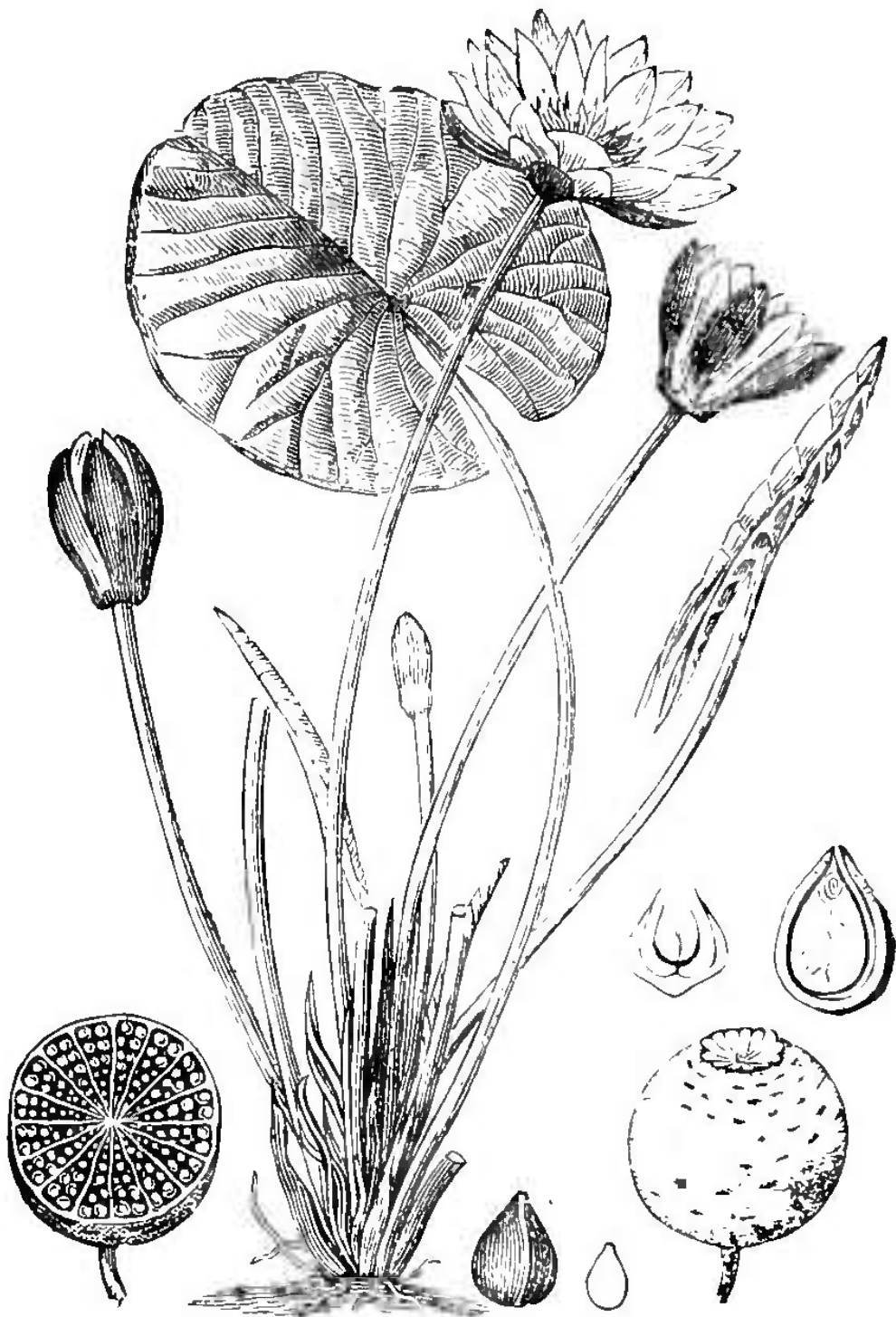


Fig. 60. — *Nymphaea alba*.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, portées sur un long pédoncule, solitaires, très grandes, blanches (*Nymphaea*), jaunes (*Nuphar*), quelquefois rou-

ges ou bleues ; 4 à 5 *sépales* libres, herbacés ; *pétales* nombreux sur un ou plusieurs verticilles ; *étamines* indéfinies, libres et à anthères à déhiscence longitudinale ; elles s'élargissent peu à peu et se transforment en pétales ; *ovaires* à plusieurs loges contenant plusieurs ovules ; *stigmates* sessiles, en nombre égal aux loges et soudés en un disque circulaire.

Fruit. — Charnu, baie polysperme à albumen double.

Nymphéa, *Nymphæa alba* (Lis d'eau) (fig. 60) :

Feuilles. — Grandes, entières, orbiculaires.

Fleurs. — Grandes, blanches, odorantes ; 4 *sépales* ; *pétales* très grands.

Fruit. — Marqué de cicatrice.

Nuphar (ou Nénuphar), *Nuphar lutea* :

Feuilles. — Peltées et cordiformes, flottant à la surface des eaux.

Fleurs. — Jaunes, 5 *sépales* ; *pétales* plus courts que les *sépales*.

Fruit. — Lisse.

V. — PAPAVERACÉES

Plantes. — Annuelles ou vivaces, à organes riches en latex blanc ou coloré.

Feuilles. — Alternes, sans stipules, généralement plus ou moins découpées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières ; 2 *sépales* concaves et libres, caducs ; 4 *pétales*, rarement 8 ou 12, plans et caducs ; *étamines* libres et indéfinies ; *ovaire* à 1 seule loge, formé de 2 carpelles au moins et souvent de beaucoup plus ; *stigmates* sessiles ou portés sur 1 ou 2 *styles* très courts ; *ovules* nombreux portés par des cloisons incomplètes.

Fruits. — 1° capsule couronnée par les stigmates, ovoïde ou aplatie, indéhiscence, ou à déhiscence poricide ; 2° silique s'ouvrant en deux valves ou in-

déhiscentes, et se distinguant des siliques des crucifères par les stigmates qui, dans les papavéracées, sont superposées aux valves; *graines* nombreuses petites, oléagineuses.

Coquelicot, *Papaver rhæas* :

Plante. — Hérissé de poils étalés; annuelle.



Fig. 61. — Pavot blanc.

Feuilles. — Embrassant la tige, découpées, à lobes oblongs-lancéolés et dentés.

Fleurs. — Rouge vif; 2 *sépales* herbacés, caducs; 4 *pétales* marqués à la base de taches noires.

Fruit. — Capsule glabre, petite, à déhiscence pori-

cide, portée par un pédoncule solitaire d'abord penché, puis dressé.

Pavot blanc, *Papaver album, somniferum* (fig. 61) :

Tige. — Dressée, glauque.

Feuilles. — Embrassantes, irrégulièrement lobées, oblongues, sinueuses, glauques (vert pâle, bleuâtre).

Fleurs. — *Sépales* glauques et glabres (dépourvus de poils) ; *pétales* blancs.

Fruit. — Capsule indéhiscente, ovoïde, souvent déprimée ; *graines* nombreuses, blanches, translucides.

Pavot noir. — *Papaver nigrum, somniferum* :

Feuilles. — Plus foncées.

Fleurs. — *Pétales* rouge violacé, marqués de points noirs à la base.

Fruit. — Capsule arrondie, à déhiscence s'effectuant par des pores situés à côté des stigmates ; *graines* noires, servant à l'extraction de l'huile d'œillette.

Glaucier, *Glaucium luteum* (Pavot cornu) :

Feuilles. — D'un vert glauque, sinueuses, divisées.

Fleurs. — Jaunes, solitaires, grandes.

Fruit. — Silique linéaire de 10 à 20 centimètres, à déhiscence s'effectuant en deux valves, stigmates glanduleux.

Plante âcre et caustique à latex de couleur jaune.

Sanguinaire, *Sanguinaria canadensis* :

Tige. — Herbacée, à latex rougeâtre, âcre et brûlant.

Feuille. — Une seule feuille seulement, rarement deux, cordiforme, verte, en dessus, bleuâtre et veinée de rouge au-dessous, longuement pétiolée.

Fleur. — Unique et terminale, blanche ; 8 *pétales* ; 24 *étamines* : deux *carpelles*, *ovaire*, à une loge surmontée d'un *style* bifide.

Fruit. — Capsule à l'extrémité amincie en pointe et s'ouvrant en deux valves ; *semences* rouges.

Chélidoine, *Chelidonium majus* (fig. 62).

Plante. — Petite herbe, vivace, à latex jaune orangé, âcre et caustique.

Feuilles. — Alternes profondément découpées.

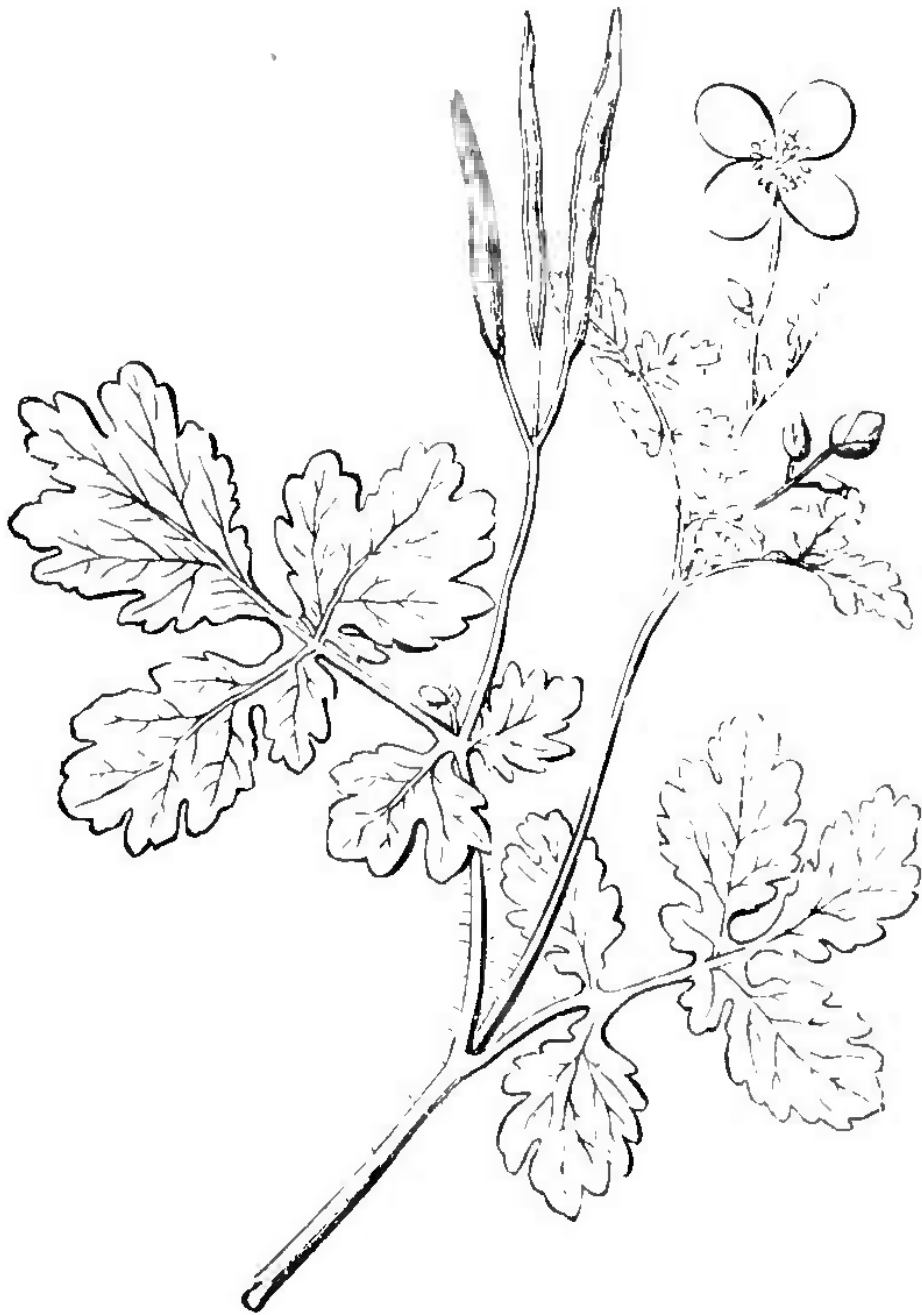


Fig. 62. — Grande Chélidoine.

Fleurs. — Jaunes terminales, en cime ombelliforme; 2 *sépales* glabres; 4 *pétales* entiers.

Fruit. — Silique linéaire s'ouvrant en deux valves.

VI. — FUMARIACÉES

Tige. — Herbacée; plante annuelle ou vivace à suc aqueux.

Feuilles. — Alternes, non stipulées, découpées profondément.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières, en grappe



Fig. 63. — Fumeterre.

ou en épis ; 2 *sépales* caducs ; 4 *pétales* dont deux latéraux opposés et symétriques aux sépales, un inférieur canaliculé et un supérieur prolongé en éperon ; 6 *étamines* à filets réunis en deux faisceaux (diadelphes) portant chacun 3 *anthères* libres,

la médiane biloculaire ; 1 *ovaire* à 1 loge ; 1 *style* filiforme ; 1 *stigmat*e bifide.

Fruit. — Silique déhiscente et polysperme ou silicule indéhiscente et monosperme ; *graines* globuleuses, arillées, albumen charnu.

Fumeterre officinal. — *Fumaria officinalis* (fig. 63).

Plante. — Annuelle, glauque

Feuilles. — 2-3 fois divisées.

Fleurs. — Purpurines ; *pétale* supérieur brièvement éperonné, l'inférieur caréné.

Fruit. — Silicule globuleuse, indéhiscente, monosperme.

Corydale, Corydalis :

Fleurs. — *Pétale* supérieur longument éperonné.

Fruit. — Silique bivalve à plusieurs graines lenticulaires.

VII. — CRUCIFÈRES

Plantes. — Herbacées, annuelles ou vivaces, à saveur souvent âcre et piquante.

Feuilles. — Alternes, opposées dans quelques genres, entières ou plus ou moins découpées, dentées, cordiformes, lyrées, sans stipules.

Fleurs. — Blanches, jaunes ou violettes, en grappe ou en panicule ; 4 *sépales* libres, les 2 latéraux souvent bossus à la base ; 4 *pétales* en croix, ordinairement onguiculés, alternes aux *sépales* ; 6 *étamines*, 4 grandes et les 2 latérales petites (tétradynamies), à *anthères* à 2 loges et à déhiscence longitudinale ; *ovaire* à 2 loges ; 1 *style* et 1 *stignate* souvent bilobé.

Fruit. — Silique ou silicule, à 2 loges et s'ouvrant en 2 valves planes, carénées, ailées ou courbées.

Cresson de fontaine. — *Nasturtium officinale* :

Feuilles. — Épaisses, pennatiséquées, à lobes ovales arrondis, le terminal plus grand et cordé à la base.

Fleurs. — Blanches, en grappe terminale ou opposée aux feuilles ; *sépales* ovales, dressés non bossus ; *pétales* arrondis, courtement onguiculés et deux fois plus longs que les *sépales* ; *stigmate* bilobé.

Fruit. — Silique courte, cylindrique, un peu courbée, à pointe obtuse.

Cochléaria officinal. — *Cochlearia officinalis* (fig. 64).

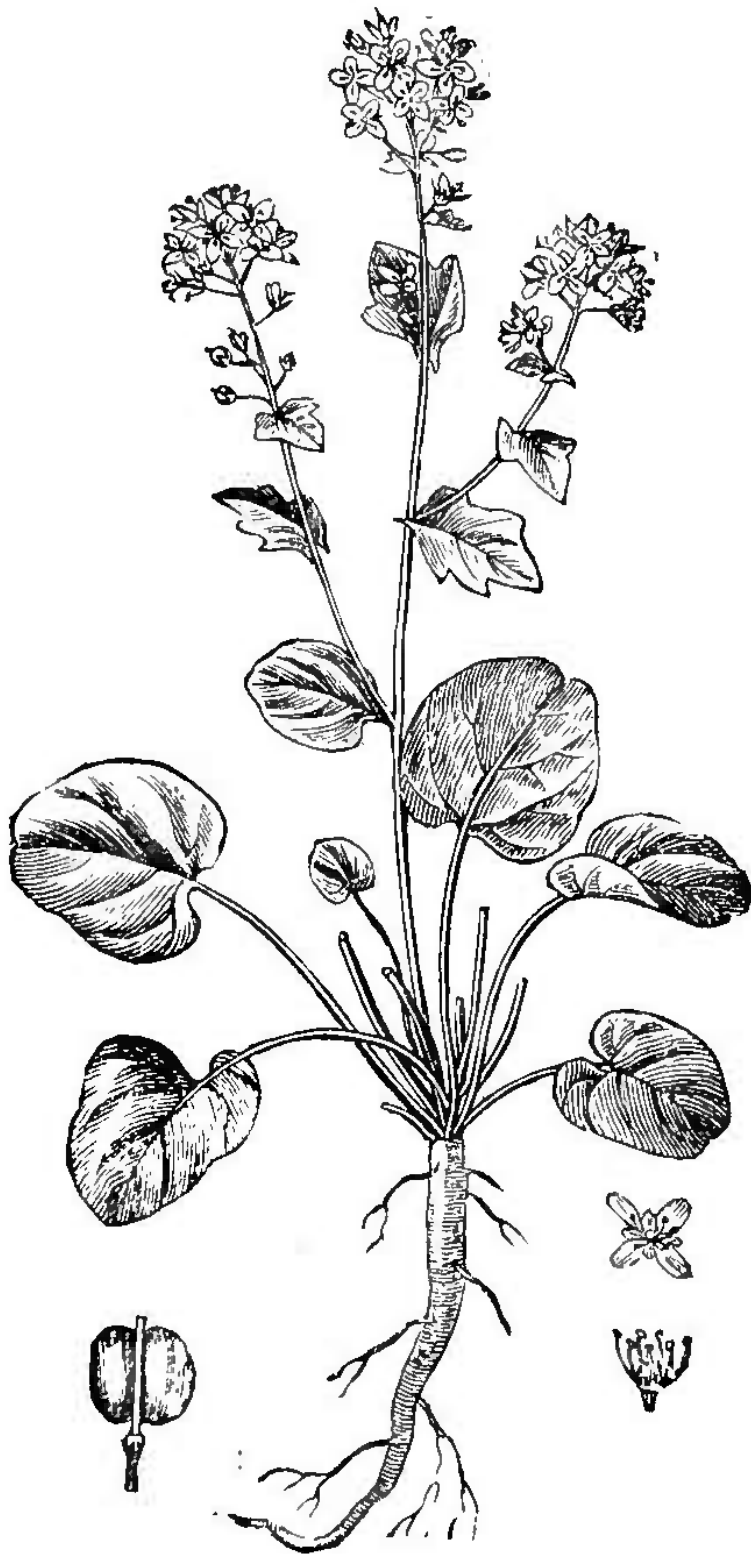


Fig. 64. — Cochléaria.

Tige. — Anguleuse.

Feuilles. — Charnues, oblongues ou cordiformes,

les radicales longuement pétiolées, les supérieures embrassant la tige.

Fleurs. — Blanches, petites, en grappe terminale; *sépales* et *pétales* étalés, obtus.

Fruit. — Silique ovale ou elliptique, à valves renflées, *graines* chagrinées, rousses.



Fig. 65. — Moutarde noire.

Raifort sauvage, *Cochlearia armoracia* :

Racine. — Cylindrique, blanche, longue de 30 à 90 centimètres, épaisse de 2 à 3 centimètres, saveur âcre et brûlante.

Feuilles. — Radicales longues et pétiolées, ovales et obtuses, crénelées; les moyennes pinnatifides et les supérieures lancéolées, dentées.

Fleurs. — Blanches, régulières ; *sépales* concaves, *pétales* obtus.

Fruit. — Silicule ovoïde, à deux loges, contenant chacune 5 ou 6 *graines* lisses.

Moutarde noire, *Brassica nigra* (fig. 65) :

Tige. — Annuelle, dressée, de 0^m,40 à 1^m,20 de hauteur.

Feuilles. — Alternes et pétiolées, les inférieures lyrées à lobe terminal très large, à poils rudes ; les supérieures lancéolées, entières et glabres.

Fleurs. — Jaunes, en grappe terminale, régulières, hermaphrodites.

Fruit. — Silique appliquée contre la tige, tétragonale à pointe courte ; *graines* arrondies, rouge brunâtre, chagrinées, très petites.

Moutarde blanche, *Sinapis alba* :

Tige. — Haute de 40 à 80 centimètres, poilue, striée.

Feuilles. — Velues, pinnatifides, à lobes ovales, dentés.

Fleurs. — Jaune pâle.

Fruit. — Silique dressée, étalée, oblongue, bosselée, hérissée de poils blanchâtres, terminée par un bec recourbé en faux ; s'ouvre en deux valves portant chacune 5 nervures ; *graines* en petit nombre ; jaunâtres, elliptiques, lisses.

Erysimum officinal, *Sisymbrium officinale* :

Feuilles. — Velues, les inférieures lyrées, les supérieures dentées.

Fleurs. — Très petites, jaunes, en grappe terminale.

Fruit. — Silique renflée à la base, appliquée, velue.

Alliaire, *Sisymbrium alliaria* :

Racine. — Blanche, napiforme.

Feuilles. — Pétiolées, cordiformes ou réniformes, saveur et à odeur alliées très marquées.

Fleurs. — Blanches.

Fruit. — Silique linéaire, quadrangulaire

Pastel, *Isatis tinctoria* (fig. 66).

Feuilles. — Entières, sessiles, embrassantes, lancéolées.

Fleurs. — Jaunes, petites, en grappe.

Fruit. — Silicule oblongue, cunéiforme, ailée, indéhiscente, à une loge, contenant une ou deux *graines*.

Giroflée, *Cheiranthus* :

Deux *sépales* bossus ; *stigmate* bilobé ; *silique* tétragone, à valves uninerviées.

Roquette sauvage, *Nasturtium sylvestre* (Cresson des bois).

Roquette cultivée. *Eruca sativa*.

Passerage, *Lepidium* :

Fleurs blanches, *silique* ovale, ailée.

Crambe marin, *Crambe* Fig. 66. — Pastel des teinturiers. *maritima* :

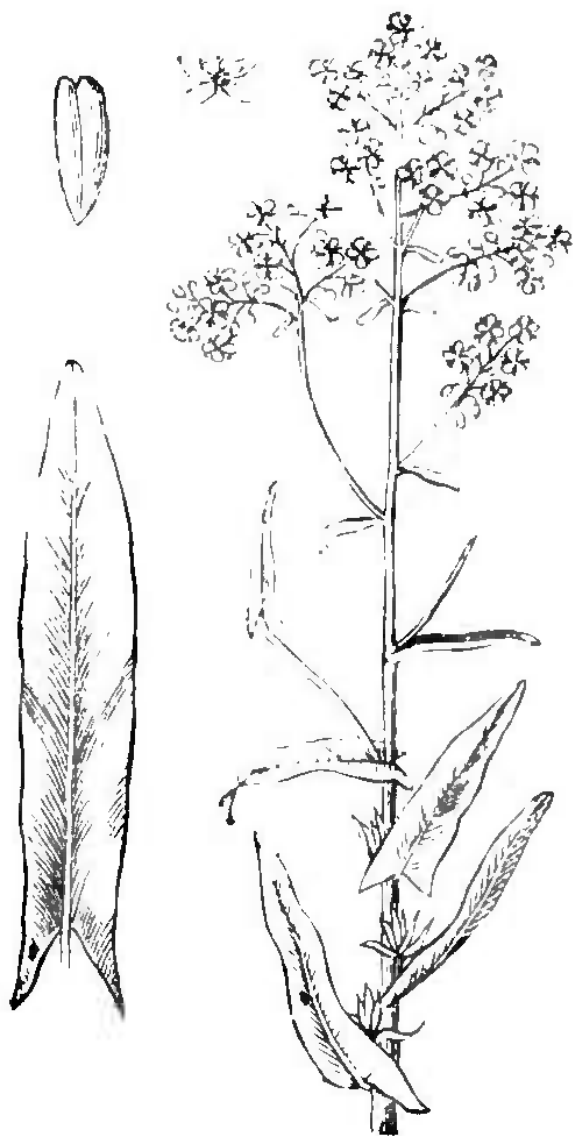
Plante alimentaire anglaise.

Radis, *Raphanus* :

Silique oblongue, conique, indéhiscente.

Chou, *Brassica oleifera* (Huile de colza), *oleracea* (Potager), *rapifera* (Chou-rave), *napus* (Navet), *capitata* (Choux pommés), *botrytis* (Choux-fleurs), etc.

Sépales souvent étalés : *pétales* jaunes, blancs ou veinés ; *silique* linéaire cylindrique, à une nervure dorsale.



VIII. — CISTINÉES

Tige. — Ligneuse ou herbacée.

Feuilles. — Simples, entières, opposées.

Fleurs. — Régulières, hermaphrodites, blanches, jaunes ou pourpres; 5 *sépales* inégaux; 5 *pétales* caducs; *étamines* indéfinies; 1 *ovaire* à plusieurs loges; 1 *style*, 1 *stigmat*e.

Fruit. — Capsule à plusieurs loges et à déhiscence loculicide.

Ciste, *Cistus* :

Tige. — Arbrisseau, produit le *ladanum* (résine).

Fleurs. — 3 à 5 *sépales* presque égaux; *ovaire* à 5, 6, 10 loges.

Fruit. — Capsule à 5, 6, 10 valves.

Hélianthème, *Helianthemum* :

Fleurs. — Ne durent qu'un jour; 5 *sépales* inégaux.

Fruit. — Capsule à 1 loge et 3 valves.

IX. — VIOLACÉES

Tige. — Herbacée, rarement ligneuse.

Feuilles. — Simples, alternes, cordiformes, dentées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières; 5 *sépales* inégaux se prolongeant au-dessous de leur insertion; 5 *pétales* alternant avec les *sépales*, l'inférieur souvent prolongé en éperon; 5 *étamines* à filets très courts, élargis, dont 2 émettant un appendice entrant dans l'éperon; *ovaire* à 4 loges, 1 *style* souvent recourbé.

Fruit. — Capsule à 4 loges, s'ouvrant en 3 valves portant chacune deux rangées de *graines* (déhiscence loculicide).

Violette odorante, *Viola odorata* (fig. 67) :

Feuilles. — Radicales, cordiformes, crénelées, obtuses, longuement pétiolées, à *stipule* ovale, entière.

Fleurs. — Portées sur une hampe, solitaires, blanches ou violettes, odorantes; un *pétale* éperonné; les 2 *étamines* antérieures à appendice.

Fruit. — Capsule ovoïde.

Pensée sauvage. — *Viola tricolor* :

Tige. — Rameuse anguleuse.



Fig. 67. — Violette odorante.

Feuilles. — Oblongues, crénelées, pétiole court; stipule foliacée.

Fleurs. — Axillaires, pédonculées, diversement colorées, souvent jaunes, tachées de violet, éperou court et obtus.

Fruit. — Capsule globuleuse déprimée.

X. — DROSÉRACÉES

Plantes. — Aquatiques ou des lieux humides.

Feuilles. — Toutes radicales chez les *Drosera* et

munies de longs poils; rougeâtres, glanduleux, sécrétant un liquide âcre et acide, regardé comme capable de digérer des matières organiques et même des insectes.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; 5 *sépales* égaux, soudés à la base; 5 *pétales* et 5 *étamines* libres; *ovaire* à 1 loge.

Fruit. — Capsule à 1 loge et à déhiscence, s'effectuant en plusieurs valves portant les *graines* sur leur partie médiane.

Drosera rotundifolia (Rossolis, Rosée du soleil):

Feuilles. — Orbiculaires, étalées sur le sol, de un centimètre de diamètre environ, à long pétiole.

Fleurs. — Blanches, portées sur des hampes de 10 à 20 centimètres de haut.

Drosera longifolia :

Feuilles. — Dressées, linéaires, longuement pétiolées.

XI. — CARIOPHYLLÉES

Feuilles. — Opposées simples, souvent sessiles, non stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* persistant à 4-5 *pétales* alternant avec les *sépales*; *étamines* en nombre égal ou double de celui des *pétales*; un *ovaire* à 2 à 5 loges, 4-5 *styles* (2 *styles*, Œillet et Saponaire).

Fruit. — Capsule à déhiscence loculicide ou septicide; baie.

Œillet, *Dianthus caryophyllus* :

Tige. — Souvent anguleuse aux articulations.

Feuilles. — Obtuses, canaliculées.

Fleurs. — Purpurines, blanches ou panachées; *pétales* cunéiformes; 10 *étamines*; 2 *styles*.

Fruit. — Capsule non cloisonnée et à 4 valves.

Saponaire, *Saponaria officinalis* (fig. 68) :

Feuilles. — Grandes, ovales-lancéolées, à trois nervures longitudinales.

Fleurs. — Roses, rarement blanches, en cyme: calice cylindrique à 4 dents; corolle formée de 3 pé-

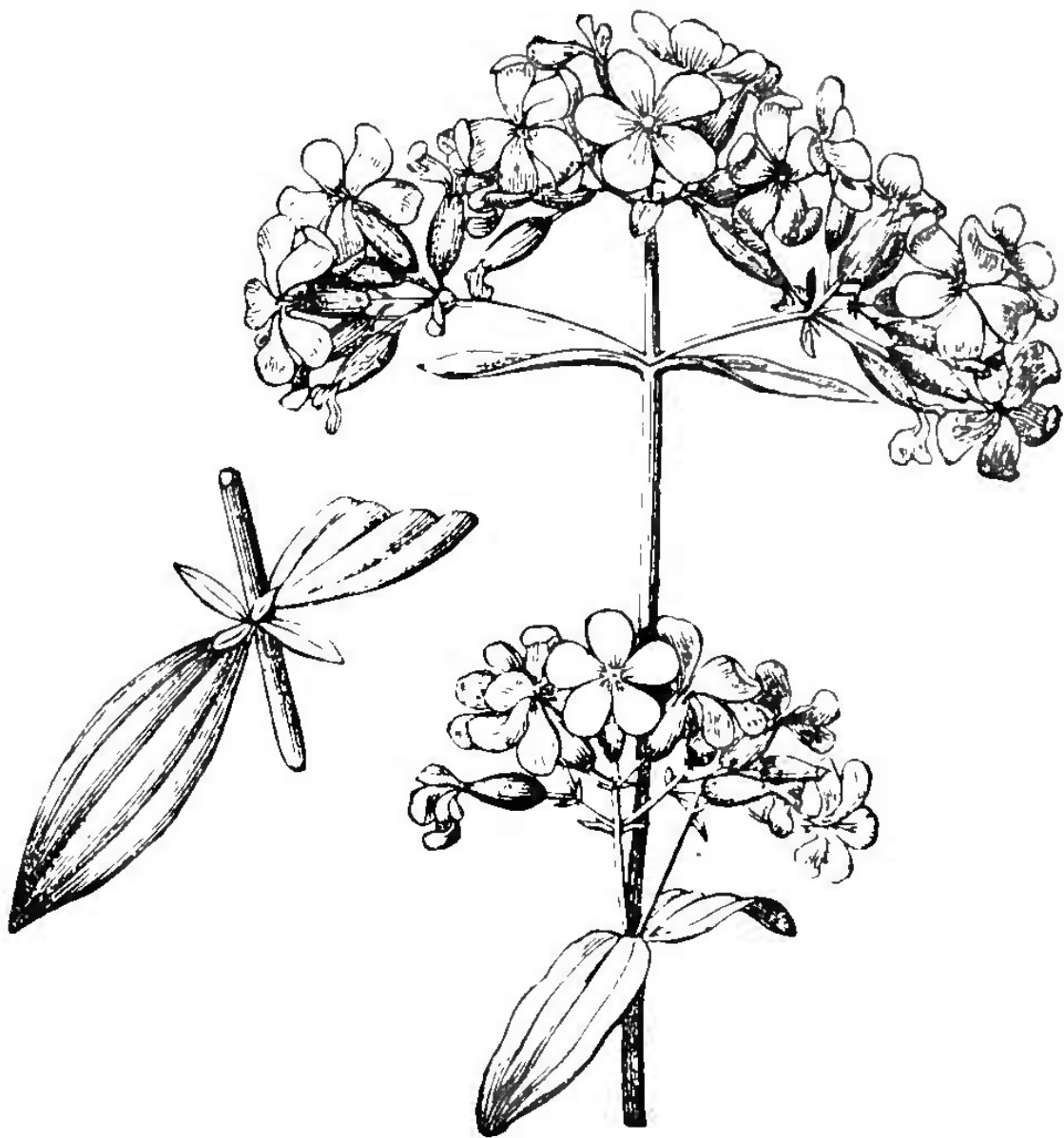


Fig. 68. — Saponaire.

tales, à écailles, longuement onguiculés; 10 étamines; ovaire à loge; 2 styles.

Fruit. — Capsule à 1 loge et 4 valves.

XII. — LINACÉES

Tiges. — Herbacées ou ligneuses, grêles et peu ramifiées.

Feuilles. — Alternes, entières, ovales-lancéolées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; 4-5 *sépales*; 4-5 *pétales*; *étamines* en même nombre ou en nombre double; *ovaire* à plusieurs loges.

Fruit. — Capsule à 3, 4, 5 loges divisées en deux compartiments contenant chacun une seule *graine*.

Lin ordinaire, *Linum usitatissimum* (fig. 69) :

Feuilles. — Planes, sessiles, linéaires-aiguës.

Fleurs. — En cyme terminale; 5 *sépales* libres; 5 *pétales* libres cunéiformes, colorés en bleu; 10 *étamines* dont 5 fertiles et 5 avortées très petites; *ovaire* à 5 loges; 5 *styles* opposés aux pétales.

Fruits. — Capsule à 5 loges, divisées chacune par une cloison, chaque demi-loge contenant une seule *graine*.

Coca, *Erythroxylon coca* :

Tige. — Ligneuse (arbrisseau du Pérou).

Feuilles. — Entières ovales-aiguës, longues de 4 à 5 centimètres, larges de 2 à 3, courtement pétiolées, trinerviées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; 5 *sépales*; 5 *pétales* caducs à écailles très développées et bilobées; 10 *étamines* fertiles; 3 *styles*.

Fruit. — Drupe rouge, oblongue.



Fig. 69. — Lin.

XIII. — POLYGALÉES

Feuilles. — Alternes, simples, non stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières, 4 à 5 *sépales*, dont 2 latéraux et beaucoup plus grands et pétaloïdes (ailes); 3 à 5 *pétales* dont un caréné;

8 étamines (Polygala) ou 3 (Ratanhia); 1 style; 1 stigmate bilobé.

Fruit. — Capsule ailée, à déhiscence loculicide; drupe.

Polygala de Virginie, *Polygala senega* :

Feuilles. — Lancéolées.

Fleurs. — Blanches, tachées de rouge; 5 sépales dont deux latéraux beaucoup plus longs (ailes); 3 pétales, l'antérieur caréné; 8 étamines en un tube fendu en arrière.

Fruit. — Capsule comprimée

Polygala amer, *Polygala amara* :

Feuilles. — Alternes, les inférieures obtuses, en rosette, les supérieures lancéolées.

Fleurs. — Blanches ou bleues; 5 sépales à ailes étroites; 5 pétales soudés; 8 étamines.

Fruits. — Capsule très petite.

Ratanhia, *Krameria triandra* :

Feuilles. — Alternes, simples, entières, oblongues, poilues.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières, pédonculées en grappe; 4 sépales pétaloïdes; 3 pétales situés postérieurement et unis à la base; 3 étamines postérieures.

Fruit. — Capsule globuleuse, indéhiscence, poilue et aiguillonnée.

XIV. — CAMELLIACÉES

Tige. — Arbre ou arbrisseau.

Feuilles. — Simples, alternes, coriaces, sans stipule, persistantes.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, généralement blanches, quelquefois rouges ou roses; calice et corolle à 3-5 divisions, quelquefois de 6-9; étamines indéfinies; ovaire à 2, 3, 5 loges, autant de styles.

Fruit. — Capsule à déhiscence loculicide ou septicide ; ou fruit charnu indéhiscent.

Thé, *Thea chinensis* (fig. 70) :

Feuilles. — De 5 à 8 centimètres de long sur 2 centimètres environ de largeur, alternes, simples,



Fig. 70. — Thé.

persistantes, coriaces, ovales-lancéolées, glanduleuses.

Fleurs. — Blanches ; 3 sépales libres, persistantes ; 5 pétales, rarement de 6 à 9, arrondis, sessiles, concaves ; étamines très nombreuses ; ovaire à 3 loges ; 3 styles unis à la base.

Fruit. — Capsules à 3 loges et à déhiscence loculicide.

XV. — TILIACÉES

Tige. — Arbres de haute taille.

Feuilles. — Alternes, simples, quelquefois opposées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *périclype* double à 3 divisions chez les tilleuls; *étamines* indéfinies.

Fruit. — Sec, rarement charnu.

Tilleul : *Tilia Europæa* :

Feuilles. — Alternes, simples, cordiformes, dentées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, jaunâtres, en cyme, portées sur un pédoncule commun et soudé en partie avec une longue bractée membraneuse; 5 *sépales* caducs colorés; 5 *pétales* blanc-jaunâtre, alternant avec les sépales; *étamines* nombreuses soudées en 3 faisceaux à la base; *ovaire* à 3 loges à 2 *ovules*; 1 *style* et 1 *stigmat*e à 3 lobes.

Fruit. — Carcérule à 3 loges à une ou deux graines ou uniloculaire par destruction des cloisons.

XVI. — MALVACÉES.

Feuilles. — Alternes, simples, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* à 3 divisions, accompagné quelquefois d'un *calicule* (second calice); 5 *pétales*; *étamines* indéfinies, quelquefois en même nombre ou multiple, parfois stériles, monadelphes; *anthères* à une loge réniforme; *ovaire* à loges indéfinies et à un seul *ovule*; *styles* soudés à leur base et libres au sommet et en nombre égal à celui des carpelles.

Fruit. — Capsule s'ouvrant en autant de valves

qu'il y a de loges à l'ovaire ; drupe, achaines réunis devenant libres à la maturité.

Guimauve officinale, *Althæa officinalis* (fig. 71) :

Feuilles. — Molles, tomenteuses, dentées, à 3 ou



Fig. 71. — Guimauve officinale.

à lobes peu profonds, pétiolées, très épaisses, cordiformes, deux *stipules*.

Fleurs. — *Calicule* composé de 9 folioles plus courtes que le calice ; 5 *sépales* velus, persistants ; 5 *pétales* alternant avec les sépales, cunéiformes, blanc rosé ; *étamines* indéfinies, monadelphes ; *ovaire*

multiloculaire ; 1 *style* divisé au sommet en autant de languettes stigmatiques qu'il y a de loges à l'ovaire.

Fruits. — Achaines disposés en verticilles, serrés, se séparant à la maturité.

Mauve, *Malva sylvestris* :

Feuilles. — Pétiolées, palmées, à lobes obtus.

Fleurs. — Axillaires, pédonculées, violettes ; *calicule* à 3 divisions libres ; 3 *sépales* ; 3 *pétales* bilobés, trois fois plus longs que les *sépales* ; *étamines* nombreuses, monadelphes.

Guimauve en arbre, *Hibiscus syriacus* :

Tige. — Arbrisseau.

Feuilles. — Glabres, trilobées.

Fleurs. — Blanches ou violettes, pourpres à la base ; *calicule* à 6 à 8 folioles ; *périanthe* à 3 divisions.

Fruit. — Capsule à cinq loges et à déhiscence loculicide en 5 valves.

Cacaotier, *Theobroma cacao* :

Tige. — Arbre de 3 à 10 mètres.

Feuilles. — Simples alternes, à court pétiole, entières, ovales-oblongues, blanches au-dessous.

Fleurs. — Blanches, rosées ; 3 *sépales* lancéolés ; 3 *pétales* libres, alternant avec les *sépales* ; 10 *étamines*, dont 5 stériles ; *ovaire* ovoïde, poilu, à 3 loges ; 1 *style* et 3 *stigmates* aigus.

Fruit. — Appelé *cabosse*, coriace, ovale-oblong, atténué au sommet, marqué de 10 sillons longitudinaux, alternant avec des côtes tuberculeuses, long de 15 à 20 centimètres ; intérieur pulpeux, contenant de 15 à 40 *semences* ovoïdes brunâtres, lisses.

Rose trémière, *Althæa rosea* :

Tige. — Haute de 1 à 2 mètres.

Fleurs. — Grandes, rouées, jaunes, blanches ou pourpres ; *calicule* à 6 folioles. Servant comme matière colorante dans la falsification des vins.

Cotonnier, *Gossypium herbaceum* (fig. 72) :

Feuilles. — Pétiolées, palmées, à 3-5 lobes arrondis.

Fleurs. — Jaunes, à 5 divisions.

Fruit. — A 3 à 5 loges contenant chacun un

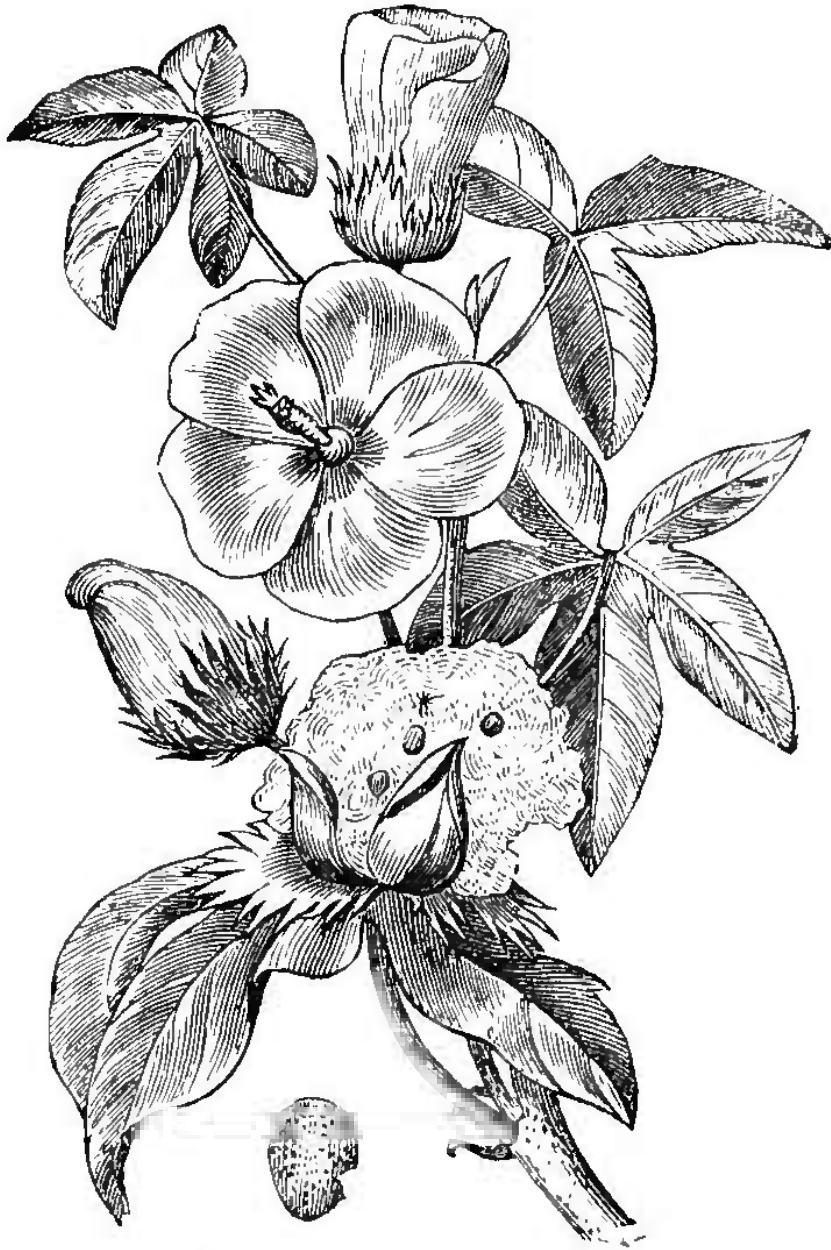


Fig. 72. — Cotonnier.

nombre indéfini de *graines* recouvertes de poils blancs, fins, allongés, employés sous le nom de *coton*.

Baobab, *Adansonia digitata* :

Tige. — Grand arbre d'Abyssinie.

Feuilles. — Digitées.

Fruits. — Contenant une pulpe acide et sucrée agréable.

Hibiscus abelmoschus :

Graines réniformes, à odeur musquée, connues sous le nom de *graines d'ambrette*.

XVII. — GÉRANIACÉES

Tige. — Dichotomes (tige se divisant et se subdivisant en deux branches égales).

Feuilles. — Alternes, palmées ou ovales dentées, a stipule.

Fleurs. — Hermaphrodites, le plus souvent régulières ; *calice* persistant à 3 divisions ; 3 *pétales* alternes avec les *sépales* ; 10 *étamines*, fertiles ou stériles ; *ovaire* libre à 3 loges biovulées ; 3 *styles* soudés, 3 *stigmates* filiformes.

Fruit. — Capsule à 3 loges ou 3 capsules ou akènes, se séparant à la maturité

Géranium :

Feuilles. — Palmées.

Fleurs. — 10 *étamines* fertiles, dont 3 plus longues à nectaires à leur base.

Erodium :

Feuilles. — Ovales, dentées ou pennatiséquées.

Fleurs. — 3 *étamines* fertiles à nectaire, 3 *étamines* stériles.

Oxalis :

Feuilles. — A 3 folioles échancrées au sommet.

Fleurs. — 3 divisions au *périclype* ; 10 *étamines*, 3 *carpelles*.

Fruit. — Capsules à 3 loges.

XVIII. — AMPÉLIDÉES

Tige. — Sarmenteuse, grimpante, munie de vrilles.

Feuilles. — Alternes, pétiolées, opposées aux vrilles, palmées ou digitées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, petites, verdâtres, en grappe; *calice* court, gamosépale à 5 dents; 5 *pétales* alternes avec les divisions du calice, soudés supérieurement et tombant tous ensemble (*Vitis*) ou libres et étalés (*Vigne vierge*); 5 *étamines* opposées aux pétales; *ovaire* à 2 loges contenant chacune 2 *ovules*; 1 *style* et 1 *stigmate* un peu bilobé.

Fruit. — Baie globuleuse, à plusieurs loges, à périsperme corné.

Vigne, *Vitis vinifera* :

Tige. — Arbrisseau sarmenteux, grimpant.

Feuilles. — Pétiolées, à 5 lobes dentés, tomenteuses et velues en dessous, glabres en dessus.

Fleurs. — Verdâtres, en grappe, opposées aux feuilles, odorantes, petites; *calice* vert à 5 dents; 5 *pétales* alternes avec les sépales, se détachant par la base et soudés supérieurement en calotte; 5 *étamines* oppositipétales; *ovaire* à 2 loges; 1 *style* court et 1 *stigmate* déprimé.

Fruit. — Baie noire, violacée ou jaunâtre, à 2 loges et à 4 *graines*.

XIX. — MÉNISPERMÉES

Tige. — Sarmenteuse, lianes grimpantes.

Feuilles. — Alternes, simples, palmatilobées, ou cordiformes, sans stipule.

Fleurs. — Dioïques; 6 *sépales*, 6 *pétales*, et 6 *étamines* opposées aux pétales; 3 *carpelles* libres à *ovaire* à 1 loge.

Fruit. — Drupe contenant une seule graine.

Golombo, *Menispermus palmatus* :

Feuilles. — Palmées à 3 lobes, base cordiforme.

Fleurs. — Dioïques (voir caractères généraux de la famille).

Fruit. — 3 drupes, ovoïdes aplaties, chacune à un noyau.

Coque du Levant : *Cocculus menispermus* :

Feuilles. — Cordiformes, entières, à long pétiole

Fruit. — Formé de plusieurs drupes (coque du Levant) libres à graines recourbées.

Pareira brava (racine) fournie par plusieurs plantes du genre *Cocculus*.

XX. — HYPÉRICINÉES

Tige. — Ligneuse ou herbacée.

Feuilles. — Opposées, sans stipules, souvent parsemées de points glanduleux translucides.

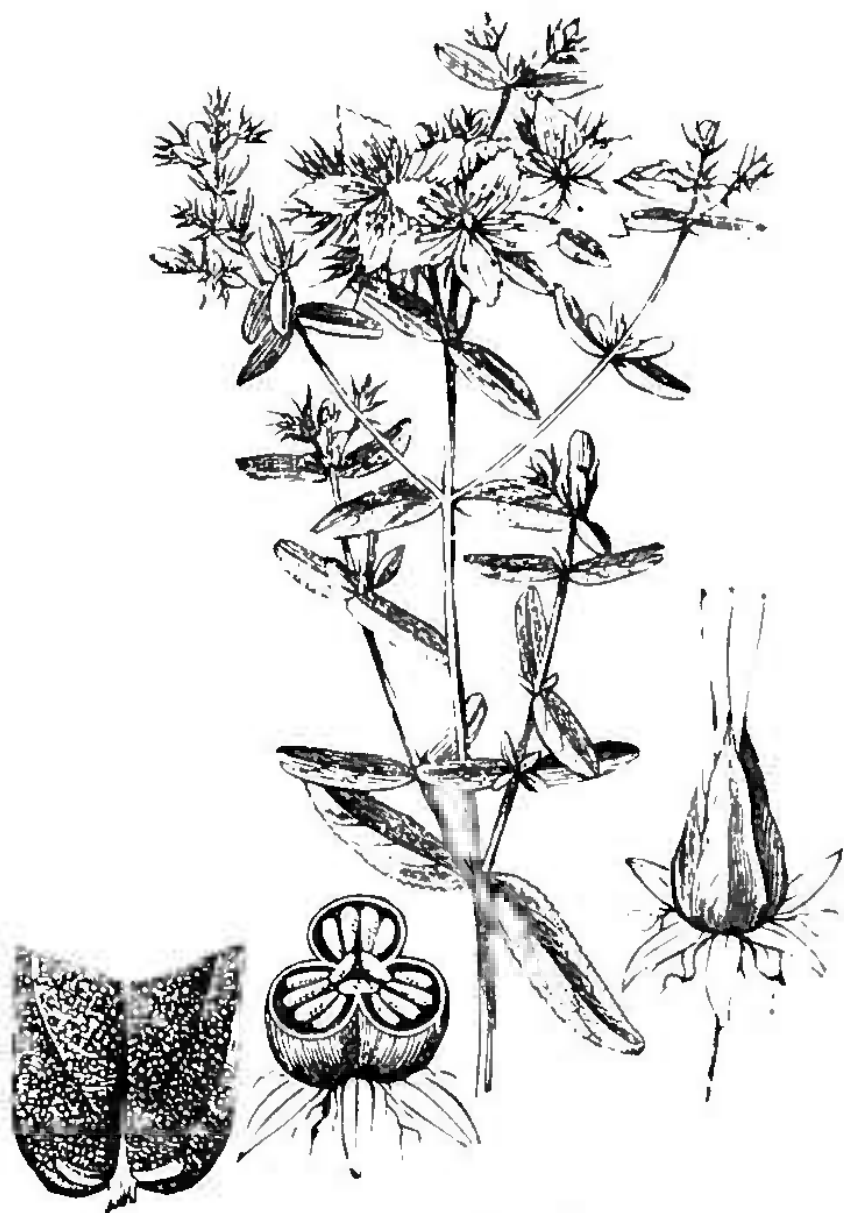


Fig. 73. — Millepertuis.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, en grappe ou corymbe, jaunes ; 4-5 sépales ; 4-5 pétales ; éta-

mines nombreuses, réunies en 3-5 faisceaux; *ovaire* à 1 loge à 3-5 placentas, pariétaux; 3-5 *styles*.

Fruit. — Capsule ou baie.

Millepertuis, *Hypericum perforatum* (fig. 73) :

Feuilles. — Ovals, oblongues, sessiles, à glandes translucides.

Fleurs. — Jaunes, en cyme; 5 *sépales* lancéolés, à longue pointe aiguë; 5 *pétales*; *étamines* en 3 faisceaux; *ovaire* à 3 loges, 3 *styles*.

Fruit. — Capsule à 3 loges polyspermes, à déhiscence s'effectuant en 3 valves.

RUTACÉES

Feuilles. — Opposées ou alternes, rarement simples, souvent à plusieurs folioles, à glandes translucides.

Fleurs. — Hermaphrodites, à double *périanthe*, rarement apétales et unisexuées; *calice* et *corolle* à 3 et 5 divisions; *étamines* en nombre égal, double ou triple; *ovaire* à plusieurs carpelles, libres ou soudés.

Fruit. — Capsule, drupe ou baie.

Les *rutacées* sont considérées aujourd'hui comme une classe se divisant en un certain nombre de familles dont les plus importantes sont : les *rutées*, les *simaroubées*, les *diosmées*, les *zanthoxylées*, les *zygophyllées*, les *aurantiées*.

XXI. — RUTÉES

Feuilles. — Alternes, plus ou moins divisées, sans stipules, à glandes translucides odorantes.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières ou irrégulières; *calice* libre à 4 ou 5 divisions profondes; 4 ou 5 *pétales* alternes avec les *sépales* 8 ou 10 *étamines*; *carpelles* à plusieurs loges, 4 ou 5.

Fruit. — Capsule à 3-5 coques, libres ou réunies.

Rue, *Ruta graveolens* (fig. 74) :

Feuilles. — Composées, à 3 folioles ovales, glauques.

Fleurs. — Jaunes, en cyme; *périclype* double, à 3 divisions pour les fleurs terminales et à 4 divisions pour les autres; *calice* gamosépale et persis-

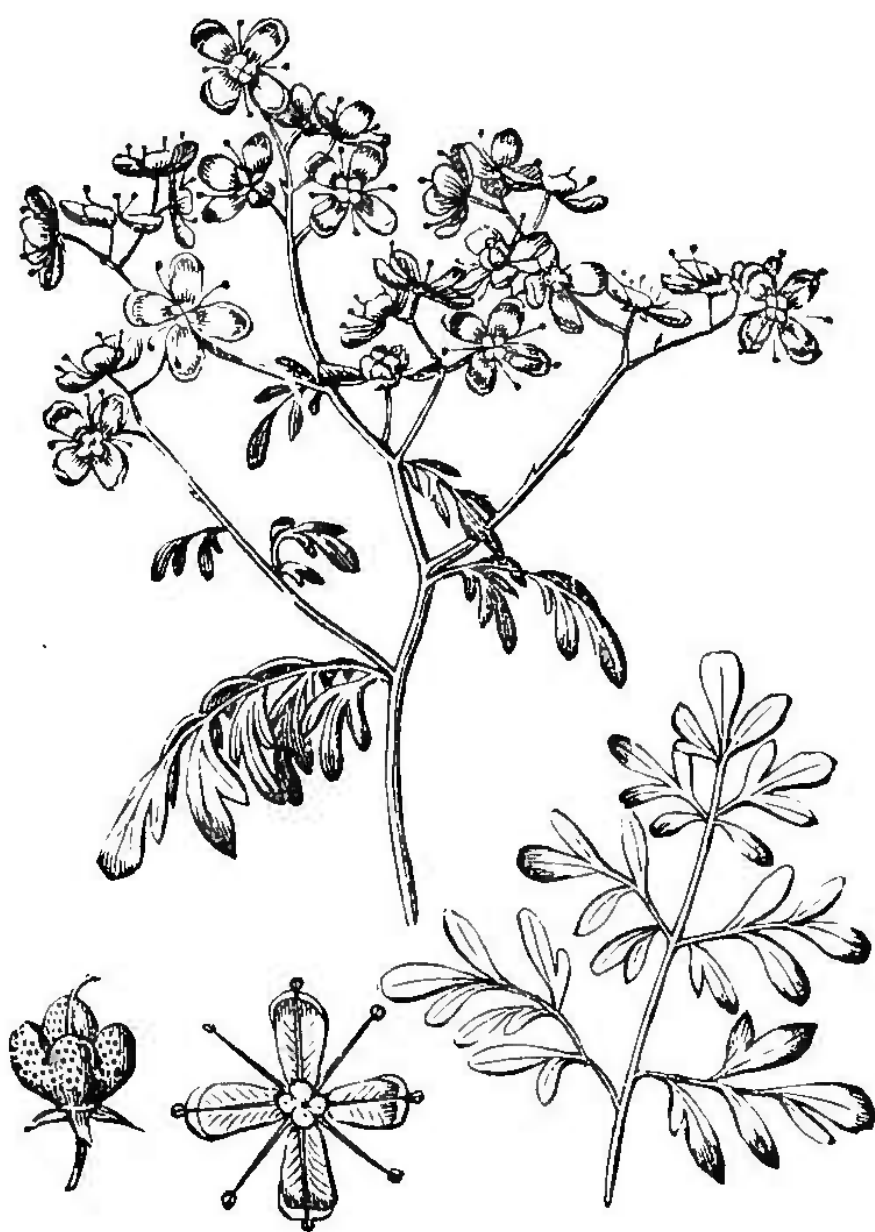


Fig. 74. — Rue.

tant; *pétales* alternes avec les *sépales*; *étamines* en nombre double; 4 ou 5 *carpelles*; 1 seul *style*.

Fruit. — Capsule (ou follicule) à 4 ou 3 loges, soudées à la base, libres et déhiscentes par le sommet.

Fraxinelle, *Dictamnus albus* :

Feuilles. — Alternes, blanchâtres, odorantes.

Fleurs. — Blanches ou purpurines, irrégulières, à 5 divisions, 10 *étamines*.

Fruit. — 5 capsules drupacées en étoile, à 2 valves.

XXII. — SIMAROUBÉES

(*Quassiées*).

Tige. — Ligneuse, inodore, à écorce amère.

Feuilles. — Alternes, souvent composées, sans stipule.

Fleurs. — Hermaphrodites (*Quassia*) ou monoïques (*Simaruba*) régulières; *périanthe* double à 5 divisions; *étamines* et *carpelles* le plus souvent en même nombre.

Fruit. — Drupe charnue ou fruit sec indéhiscent.

Quassia amer, *Quassia amara* (bois de Surinam) :

Feuilles. — A pétiole ailé, composées de 3-5 folioles ovales et sessiles.

Fleurs. — Hermaphrodites, rouges, grandes, en grappe à 5 divisions.

Fruit. — 5 drupes ovoïdes portées sur un disque.

Simarouba, *Simaruba officinalis* :

Feuilles. — Composées, à folioles sessiles et en nombre très variable.

Fleurs. — Monoïques, blanc jaunâtre, petites, en grappe; *périanthe* à 5 divisions; 5 *carpelles*.

XXIII. — DIOSMÉES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Ponctuées, glanduleuses, alternes ou opposées, simples, entières.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, petites; *périanthe* double à 4-5 divisions; *pétales* libres; *étamines* en même nombre ou double dont 5 alternant avec les pétales et 5 opposées et souvent stériles; 3-5 *carpelles*.

Fruit. — Charnu ou capsulaire.

Buchu, *Diosma crenulata* (Bucco) :

Feuilles. — Parsemées de glandes et de poils glanduleux, translucides, crénelées, glabres, coriaces, alternes ou opposées, ovales-oblongues.

Fleurs. — Hermaphrodites ou polygames; 5 *sépales* et 5 *pétales*; 10 *étamines* dont 3 stériles; 3-5 *carpelles*; *styles* libres à la base.

Fruit. — Formé de 3 à 5 coques capsulaires surmontées d'un bec.

XXIV. — ZANTHOXYLÉES

Jaborandi, *Pilocarpus pennatifolius* :

Tige. — Haute de 1^m,50 environ.

Feuilles. — Alternes, composées de 3-5 paires de folioles opposées, oblongues-lancéolées, longues de 10 centimètres et larges de 4.

Fleurs. — Hermaphrodites, en grappe de 45 centimètres de long, d'un rouge brun foncé; *calice* gamosépale à 5 dents; 5 *pétales* triangulaires; 5 *étamines*; 3 *carpelles*.

Fruit. — Formé de 3 capsules, déhiscentes chacune en deux valves.

XXV. — ZYGOPHYLLÉES

Gayac, *Guajacum officinale*.

Tige. — De 3 mètres environ, très rameuse.

Feuilles. — Opposées, stipulées, composées de deux ou trois paires de folioles sessiles, entières et ovales.

Fleurs. — Hermaphrodites, bleues, à 3 divisions; *étamines* en nombre égal, double ou triple; 1 *style*.

Fruit. — Charnu, jaune rougeâtre, à 3 lobes et à 3 côtes saillantes.

XXVI. — AURANTIÉES

(Hespéridées).

Tige. — Arbustes ou arbres.

Feuilles. — Alternes, composées, à pétiole souvent ailé, persistantes, glabres et criblées, ainsi que diverses parties de l'arbre, de glandes translucides, remplies d'huile volatile.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* gamosépale à 4 ou 5 dents; 4 ou 5 *pétales* libres; *étamines* en nombre égal, double ou multiple; *ovaire* à plusieurs loges; 1 *style*; 1 *stigmate*.

Fruit. — Baies volumineuses, à mésocarpe épais, à loges monospermes, remplies d'une pulpe abondante.

Oranger, *Citrus aurantium* (fig. 75).

Feuilles. — Aiguës, ovales-oblongues, à pétiole un peu ailé.

Fleurs. — Blanches, 20 *étamines*.

Fruit (Orange). — Arrondi, surface rugueuse et colorée en jaune rougeâtre, 8 à 10 loges à pulpe douce et un peu aigrelette.

Citronnier, *Citrus limonium* :

Feuilles. — Ovales-oblongues, dentées, à pétiole peu ailé.

Fleurs. — Pourpres en dehors, blanches en dedans; 30 à 40 *étamines*.

Fruit (citron). — Ovoïde ou oblong, mamelonné au sommet, à surface très inégale et colorée en jaune pâle, à péricarpe riche en glandes à essence; pulpe très acide.

Bigaradier, *Citrus vulgaris* :

Feuilles. — Ovales-lancéolées, à pétiole très ailé.

Fleurs. — Blanches; 20 *étamines*.

Fruit (orange amère). — Raboteux, écorce mince, jaune foncé, très amère; 8 à 12 loges à pulpe amère.

Cédratier, *Citrus medica* :

Feuilles. — Oblongues aiguës, à pétiole non ailé.

Fleurs. — Violettes en dehors, blanches en dedans; 40 étamines.

Fruit (cédrat). — Très volumineux, pesant jusqu'à

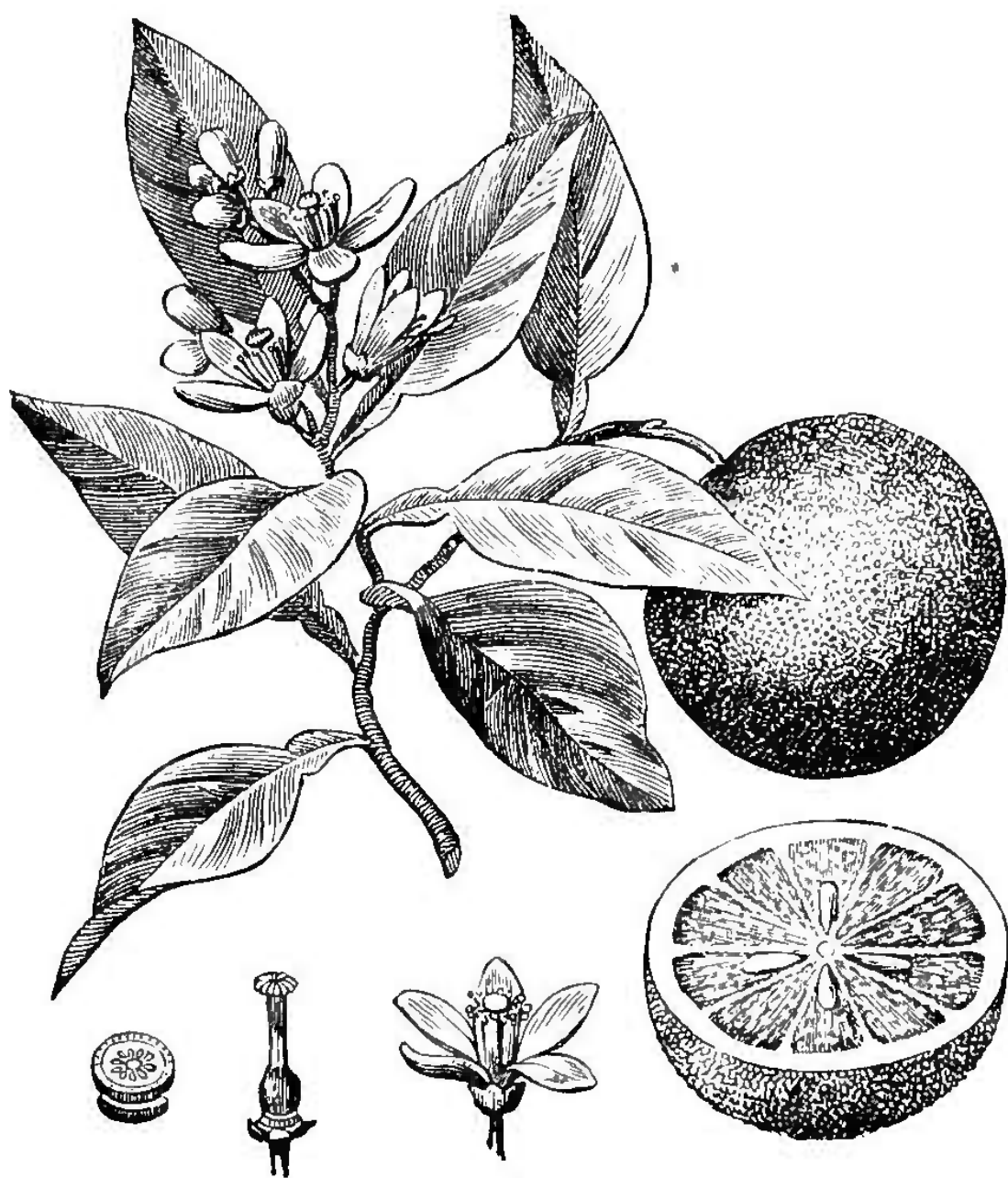


Fig. 75. — Oranger.

15 kilos, ovoïde, à écorce épaisse, rugueuse; pulpe acidule.

Limettier, *Citrus limetta* :

Feuilles. — Ovale arrondies.

Fleurs. — Blanches; 20 étamines.

Fruit (limette). — Globuleux, à écorce jaune pâle, lisse, pulpe douce.

Le *bergamotier* n'est qu'une variété du précédent.

XXVII. — HIPPOCASTANÉES

Feuilles. — Opposées, digitées.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières; *calice* tubuleux, caduc, à 5 dents; 4 ou 5 *pétales* inégaux; 6 à 9 *étamines* inégales; 1 *style*, 1 *stigmat*e.

Fruit. — Capsule à 1 à 3 loges.

Marronnier d'Inde, *Æsculus hippocastanum*.

Pavia rouge, *Pavia rubra*.

XXVIII. — CORIARIÉES

Redoul, *Coriaria myrtifolia*.

XXIX. — SAPINDACÉES

Paullinia ou Guarana sorbilis.

XXX. — ACERINÉES

Érable, *Acer saccharinum*.

XXXI. — RÉSEDACÉES

Réséda, *Reseda*.

XXXII. — CAPPARIDÉES

Caprier, *Capparis*.

Classe II. — Caliciflores.

Pétales libres ou soudés et insérés, avec les étamines, sur le calice; toujours périgynes; ovaire libre ou adhérent au tube calicinal (infère).

I. — ÉVONYMACÉES

Fusain, *Evonimus europæus*.

Feuilles. — Simples, ovales, opposées.

Fleurs. — Hermaphrodites, ou unisexuées par avortement, régulières, petites, verdâtres ou rougeâtres, en grappes axillaires opposées; *calice* persistant à 4-5 divisions; 4-5 *pétales*; 4-5 *étamines*; *ovaire* libre, 1 *style*, 1 *stigmate* à 3-5 lobes.

Fruit. — Charnu, rouge, à 3-5 angles.

II. — ILÉACÉES

Houx, *Ilex aquifolium*.

Feuilles. — Toujours vertes, coriaces, lisses, épineuses.

Fleurs. — Blanches en bouquet axillaire, hermaphrodites, régulières; *calice* persistant à 4-5 dents; *corolle* rotacée à 4-5 *pétales* alternant avec les *étamines* en même nombre; *ovaire* à 4 loges, *stigmates* sessiles.

Fruit. — Charnu, rouge, à 4 loges indéhiscentes.

Thé du Paraguay, *Ilex paraguayensis* (Maté).

III. — RHAMNÉES

Tiges. — Arbrisseaux.

Feuilles. — Simples, stipulées, opposées ou alternes, pétiolées.

Fleurs. — Hermaphrodites, ou dioïques, régulières; *calice* à 4-5 divisions; 4-5 *pétales*; 4-5 *étamines*, opposées aux *pétales*; *ovaire* à 3 ou 4 loges, autant de *styles* et de *stigmates* plus ou moins distincts.

Fruit. — Rarement sec, souvent une drupe à un ou plusieurs noyaux.

Nerprun, *Rhamnus catharticus* :

Feuilles. — Opposées.

Fleurs. — Dioïques.

Bourgène, *Rhamnus frangula* :

Feuilles. — Alternes.

Fleurs. — Hermaphrodites.

Jujubier, *Zizyphus vulgaris* :

Feuilles. — Alternes.

Fleurs. — Hermaphrodites à 5 divisions.

IV. — TÉRÉBINTHACÉES

Tiges. — Arbres ou arbustes résineux ou laiteux.

Feuilles. — Alternes, sans stipules, simples ou composées et pennées.

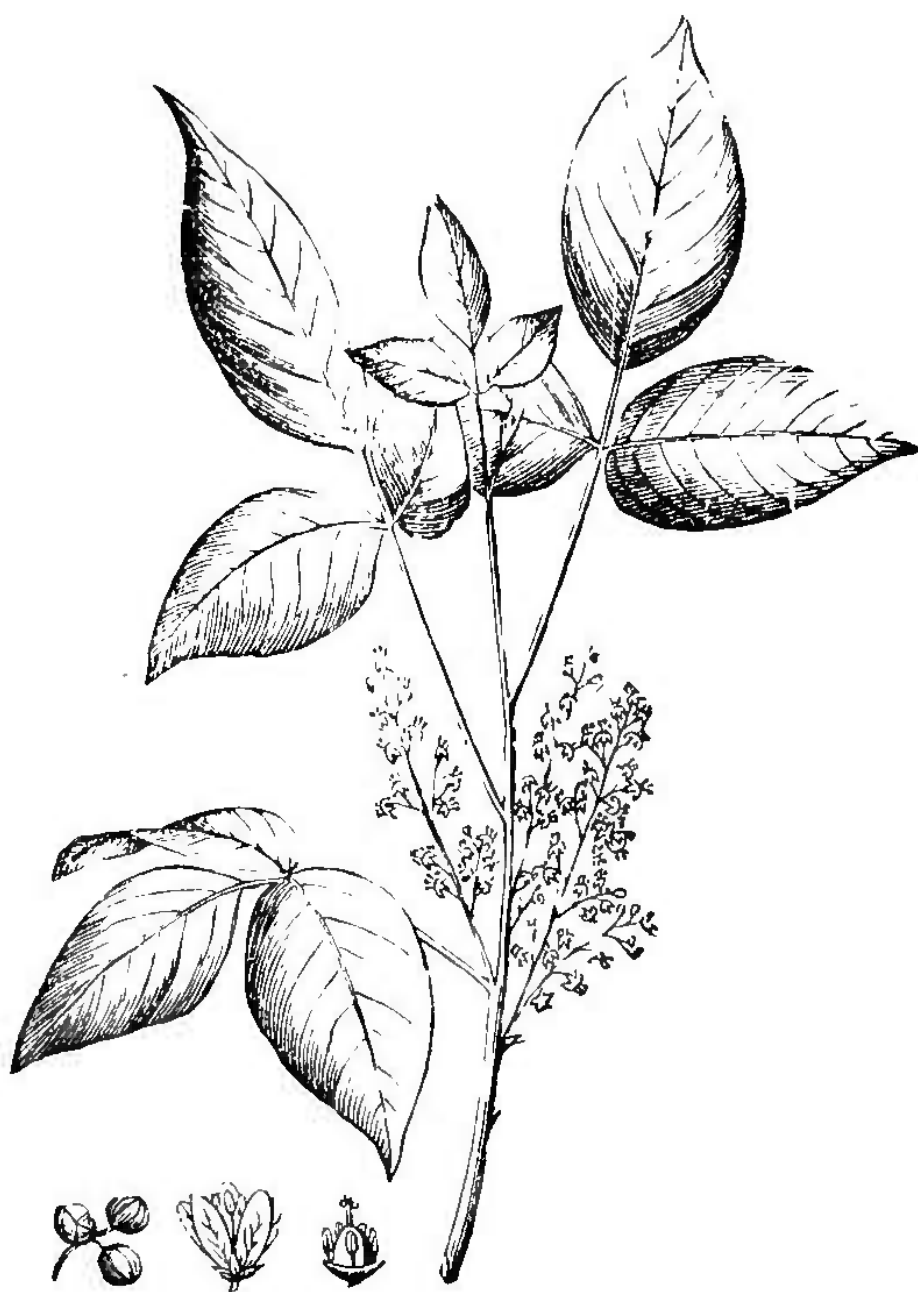


Fig. 76. — Sumac.

Fleurs. — Hermaphrodites, dioïques ou polygames, régulières; *calice* à 3-5 divisions; *corolle*, quelquefois nulle, à 3-5 *pétales* alternant avec les divisions du calice; 3-5 *étamines* à *anthères* à deux loges introrses;

ovaire à 3-5 loges; 1 style, quelques 3 (Rhus); 3-5 stigmates.

Fruit. — Drupacé.

Sumac, *Rhus coriaria*, *Rhus toxicodendron* (fig. 76) :

Feuilles. — Composées, ovales.

Fleurs. — Hermaphrodites ou dioïques, à 5 divisions, 5 étamines, 3 styles courts ou 3 stigmates sessiles.

Fruit. — Drupe monosperme.

Le premier sert au tannage des cuirs, le second est vénéneux.

Pistachier, *Pistacia* :

Feuilles. — Composées, pennées, persistantes ou caduques.

Fleurs. — Dioïques; calice à 5 divisions; pétales nuls; 5 étamines; 1 style.

Fruit. — Drupacé à un noyau et à une graine

Le *pistacia lenticus* produit le Mastic (résine).

— — *terebenthus* — la Térébenthine de Chio.

— — *vera* — la Pistache (fruit).

Myrrhe, *Balsamodendron myrrha*.

Bdellium, *Balsamomendron africanum*.

Encens ou oliban, *Boswellia serrata*.

Résine élemi, *Icica icicariba*.

Résine Tacamaque, *Icica tacamahaca*.

Noix d'acajou, *Cassuvium pomiferum*.

LÉGUMINEUSES

Tige. — Herbes, arbrisseaux ou arbres.

Feuilles. — Alternes, stipulées, le plus souvent composées et pennées.

Fleurs. — Hermaphrodites, quelquefois unisexuées, ordinairement irrégulières; calice souvent irrégulier, tubulé, à 5 divisions, rarement 4, parfois bilabié; 5 pétales (quelquefois nuls), les deux intérieurs plus

ou moins soudés et formant une espèce de nacelle (*carène*); les deux latéraux (*ailes*) et le supérieur (*étendard*) très développés et embrassant les autres avant la fécondation (papilionacées); 10 *étamines*, libres, diadelphes ou monadelphes, à *anthère* à 2 loges; *ovaire* à 1 loge à *ovules* nombreux fixés à un placenta pariétal; 1 *style* et 1 *stigmate*.

Fruit. — Sec, bivalve (gousse, légume) généralement déhiscent, à 1 loge, rarement 2; *graines* lisses adhérentes alternativement à chaque valve; *périsperme* nul; *embryon* droit ou courbé. Le fruit est quelquefois drupacé.

Les Légumineuses forment une classe se divisant en quatre familles : Papilionacées, Cœsalpiniées, Mimosées, Swartziées. Cette dernière ne présente que très peu d'importance.

V. — PAPILIONACÉES

Fleurs. — Hermaphrodites, monoïques, dioïques ou polygames; irrégulières : *calice* gamosépale à 5 divisions, ordinairement bilabié; *corolle* papilionacée (étendard, ailes, carène); 10 *étamines* monadelphes ou diadelphes; 1 *ovaire* à 1 loge et à plusieurs *ovules*.

Fruit. — Gousse à graines dépourvues le plus souvent d'albumen.

Mélilot, *Melilotus officinalis* (fig. 77) :

Feuilles. — Trifoliolées, dentées, ovales.

Fleurs. — En grappe, ordinairement jaunes; *calice* à 5 dents égales; *corolle* caduque, à ailes plus longues que la carène, étamines diadelphes.

Fruit. — Gousse ovale, verdâtre à la maturité, 1 à 4 graines.

Trèfle, *Trifolium* :

Feuilles. — Trifoliolées, stipule adhérente au pétiole.

Fleurs. — En capitules globuleux; *calice* à 5 dents, persistant; *corolle* persistante; *étamines* diadelphes.



Fig. 77. — Mèlilot.

Fruit. — Gousse incluse, indéhiscente; 1 à 4 graines.

Luzerne, *Medicago* :

Feuilles. — Trifoliolées, stipule soudée au pétiole.

Fleurs. — Jaunes (excepté dans la variété *sativa*); *calice* cylindrique, à 5 divisions égales; *corolle* caduque; *étamines* diadelphes.

Fruit. — Gousse à une loge, arquée ou contournée en spirale.

Fenugrec, *Trigonella fœnum-græcum* :

Feuilles. — Trifoliolées, la médiane plus longuement pétiolée, stipules distinctes.

Fleurs. — Le plus souvent jaunes; *calice* à 5 divisions égales; *carène* courte obtuse, ailes et étendard égaux; *étamines* diadelphes.

Fruit. — Gousse linéaire, comprimée; 10 à 20 grains jaunes, rhomboïdales.

Lupin, *Lupinus* :

Feuilles. — Digitées, oblongues-velues.

Fleurs. — Blanches, bleues, pourpres ou jaunes; grappe terminale; *calice* à 2 lèvres; étendard grand strié; 10 *étamines* monadelphes.

Fruit. — Gousse bosselée, coriace.

Genêt, *Genista* :

Tige. — Arbrisseau épineux ou non épineux.

Feuilles. — Unifoliolées ou trifoliolées.

Fleurs. — Jaunes; *calice* persistant à 2 lèvres, la supérieure divisée en deux lobes; étendard étroit, *carène* obtuse; *étamines* monadelphes, *style* courbé.

Ajonc, *Ulex Europæus* :

Tige. — Arbrisseau très épineux.

Feuilles. — Linéaires, piquantes.

Fleurs. — Jaunes, axillaires; *calice* coloré, velu, 2 bractées et à 2 lèvres distinctes jusqu'à la base; *corolle* dépassant très peu le *calice*; *étamines* monadelphes.

Fruit. — Gousse renflée.

Haricot, *Phaseolus vulgaris* :

Tige. — Longue et volubile.

Feuilles. — A 3 folioles articulées.

Fleurs. — En grappe axillaire; *calice* à 2 lèvres; l'inférieure à 3 dents et la supérieure à 2; *carène* tordue en spirale avec les *étamines* et le *style*.

Fruit. — Gousse polysperme, à 2 valves.

Pois, *Pisum sativum* :

Tige. — Grimpante à vrilles rameuses.

Feuilles. — Composées de deux ou trois paires de folioles larges, entières, ondulées, stipules très grandes, foliacées.

Fleurs. — Blanches; *calice* à 5 dents, *étamines* diadelphes.

Fruit. — Gousse à plusieurs graines globuleuses ou déformées.

Gesse, *Lathyrus sativus* :

Feuilles. — Pétiole ordinairement terminé en vrilles rameuses.

Fleurs. — Axillaires; *calice* à 5 dents.

Fruit. — Gousse oblongue; *graines* anguleuses.

Vesce, *Vicia sativa* :

Fleurs. — 10 à 14 folioles.

Fleurs. — Grandes, violacées; *calice* à 5 dents, *style* poilu.

Fruit. — Gousse bosselée à bec; *graines* globuleuses.

Pois chiche, *Cicer arietinum* :

Feuilles. — A folioles dentées en scie.

Fleurs. — Pourpres.

Fruit. — Graines coniques et bosselées.

Lentille, *Lens ervum* :

Feuilles. — 10 à 14 folioles oblongues.

Fleurs. — *Calice* à 5 dents; *étamines* diadelphes.

Fruit. — Gousse courte, 1 à 2 *graines* lenticulaires.

Fève, *Faba vulgaris* :

Feuilles. — 2 à 6 folioles entières, obtuses.

Fleurs. — Blanches ou rosées, avec une tache noire sur les ailes; *calice* à 5 dents inégales; *étamines* monadelphes, à tube obliquement tronqué au sommet; *style* barbu.

Fruit. — Gousse sessile, prolongée en bec; *graines* grosses oblongues.

Cytise, *Cytisus* :

Feuilles. — Trifoliolées.

Fleurs. — Jaunes, *calice* persistant à 2 lèvres.

Fruit. — Gousse linéaire.

Bugrane, *Ononis spinosa* :

Feuilles. — Trifoliolées.



Fig. 78. — Réglisse.

Fleurs. — *Calice* en cloche à 3 divisions, étenda strié; étamines monadelphes.

Sainfoin, *Onobrychis sativa*.

Fève de Calabar, *Physostigma venenosum* :

Tige. — Grimpante, aspect du haricot.

Feuilles. — Alternes, trifoliolées, ovales-acuminées.

Fleurs. — Grandes, pourpres, en grappes axillaires et pendantes; *calice* à 5 dents; *étendard* recourbé en arrière; *stigmates* recourbés en croissant.

Fruit. — Gousse longue de 17 centimètres environ, déhiscente et contenant deux ou trois *graines* (fève de Calabar) de 3 centimètres de long sur 2 de large, ayant un bord droit et l'autre arqué et creusé d'un sillon.

Réglisse, *Glycyrrhiza glabra* (fig. 78).

Racine. — Cylindrique, rameuse, sucrée.

Feuilles. — 13 à 15 folioles, glabres sans stipules.

Fleurs. — Petites, en grappes pédonculées, rougeâtres; *calice* tubuleux à 2 lèvres, la supérieure à 4 dents; *étamines* diadelphes.

Fruit. — Gousse sessile, ovale, comprimée à 2 à 4 *graines* glabres.

Astragale, *Astragalus* :

Feuilles. — A nombreuses folioles, imparipennées.

Fleurs. — En grappe axillaire; *calice* tubuleux à 5 divisions; 10 *étamines* diadelphes, dont 9 soudées et une libre.

Fruit. — Gousse à 2 loges longitudinales par le prolongement de la suture inférieure.

Les astragales produisent la gomme adragante.

Indigo, *Indigofera tinctoria* (fig. 79).

Feuilles. — 10 à 12 folioles oblongues.

Fleurs. — Blanches ou roses, en grappe, 10 *étamines* diadelphes dont 9 soudées et 1 libre.

Fruit. — Gousse cylindrique, courbée.

Baume de Tolu. — *Toluidera balsamum* :

Tige. — Arbre de 12 à 18 mètres.

Feuilles. — Alternes, imparipennées, 7 à 9 folioles membraneuses, cordiformes, glanduleuses.

Fleurs. — Hermaphrodites, blanches, en grappes longues axillaires; *calice* à 5 dents; *corolle* : étendard

orbiculaire large, les autres pétales étroits et linéaires; 10 *étamines* à *anthères* membraneuses.



Fig. 79. — Indigo.

Fruit. — Gousse, aplatie à la base d'arrière en avant et au sommet latéralement; une seule *graine*.

Baume du Pérou, *Myroxylon Pereira*.

Kino, fourni par des arbres de nature et d'origine diverses, principalement par le *Pterocarpus*.

VI. — CÆSALPINIÉES

Tige. — Ligneuse, volubile.

Feuilles. — Alternes, composées, rarement simples, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement dioïques, presque régulières; *calice* à 5 divisions; 5 *pétales*, parfois nuls, alternant avec les divisions du calice; 10 *étamines* le plus souvent libres; *carpelle* unique.

Fruit. — Gousse déhiscente ou indéhiscente, à une loge ou à plusieurs loges séparées par des cloisons transversales.

Bois de Campêche, *Hæmatoxylon campechianum* :

Feuilles. — 8 à 10 folioles, cordiformes, réunies par 2-4 sur des éminences tuberculeuses.

Fleurs. — 5 *sépales* inégaux; 5 *pétales* presque égaux; 10 *étamines* libres.

Fruit. — Gousse lancéolée, foliiforme, membraneuse déhiscente.

Bois de Fernambouc, *Cæsalpinia echinata*.

Libidibi, *Cæsalpinia coriaria* :

Fruit. — Gousses recourbées en S ou en C, indéhiscents, comprimées; servent au tannage des cuirs.

Copaher officinal, *Copahifera officinalis* :

Tige. — Arbre élevé.

Feuilles. — Alternes, composées, de 6-8 folioles opposées, oblongues, lancéolées, lisses, glanduleuses, luisantes.

Fleurs. — Petites, blanches, en grappe axillaire; 4 *sépales* libres, inégaux; *corolle* nulle; 10 *étamines* libres.

Fruit. — Gousse arrondie, comprimée, à une seule graine.

Tamarinier, *Tamarindus indica* :

Tiges. — Atteint jusqu'à 25 mètres.

Feuilles. — Alternes, comprimées, longues de 15 à 20 centimètres, de 20 à 30 folioles opposées elliptiques.

Fleurs. — Irrégulières, jaunes, en grappe terminale.

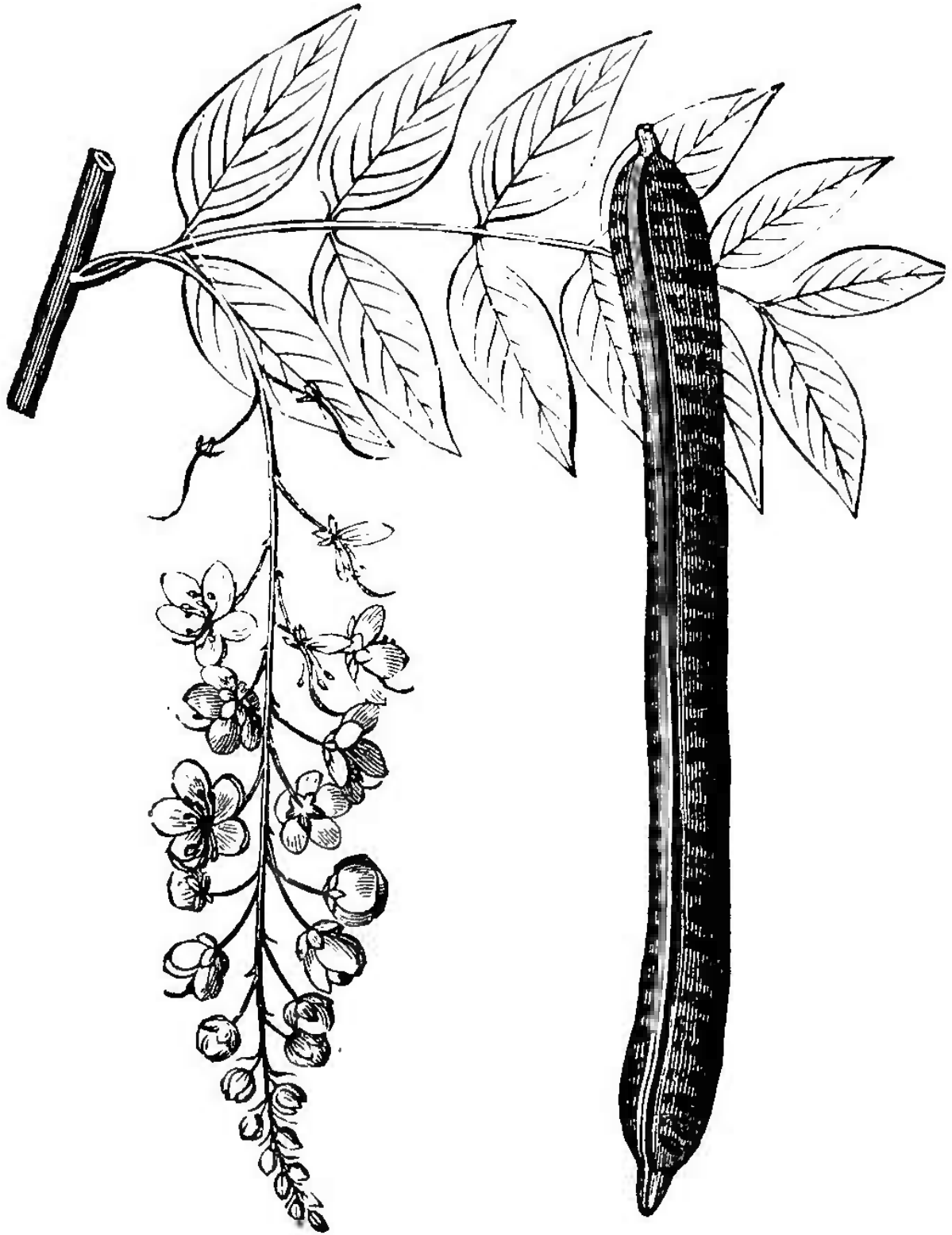


Fig. 80. — *Cassia fistula*.

nales ; *calice* à 4 lobes inégaux ; 5 pétales dont 3 très longs et 2 très petits ; 9 *étamines* dont 3 fertiles et 6 stériles rudimentaires ; *style* arqué, filiforme.

Fruit. — Gousse de 10 à 15 centimètres, grosse

comme le doigt, courbe, cylindrique, un peu comprimée, à étranglements ; pulpe intérieure rougeâtre ; *graines* quadrangulaires.

Canéficier, *Cassia fistula* (fig. 80).

Tige. — Haute de 5 à 15 mètres.



Fig. 81. — Séné.

Feuilles. — Composées de 16 à 24 folioles, ovales, pétiolées.

Fleurs. — Irrégulières, jaunes, odorantes, en grappes pendantes ; 5 *sépales* inégaux, 5 *pétales* inégaux et alternes, les postérieurs plus petits ; 10 *étamines* en deux verticilles.

Fruit. — Gousse cylindrique, brun chocolat, longue

de 45 à 60 centimètres, large de 2 à 3; à 2 suture longitudinales et à sillons annulaires correspondant à autant de cloisons ligneuses transversales; *graine* ovales, aplaties, lisses.

Séné, *Senna* ou *cassia* (fig. 81) :

Feuilles. — Composées de 8 à 10 folioles ovales lancéolées, aiguës, de 2 à 3 centimètres de long (*acutifolia*); 10 à 18 folioles ovales lancéolées, de 2 à 5 centimètres (*angustifolia*), 10 à 14 folioles oblongues, arrondies au sommet (*obovata*).

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières; *périclype* double à 5 divisions, 7 étamines fertiles.

Fruit. — Gousse (follicule) foliacée, aplatie, à 2 valves membraneuses, souvent arquées.

Fève tonka, *Coumarouna odorata*.

Fruit. — Drupe semblable à celle de l'amandier par sa forme et sa structure. Elle renferme une seule graine (fève tonka) longue de 3 à 4 centimètres, brun noirâtre, ridée, très odorante.

VII. — MIMOSÉES

Feuilles. — Bi-pennées, à stipules caduques ou persistantes et spinescentes.

Fleurs. — Hérmaphrodites quelquefois polygames, jamais dioïques, régulières, petites; *périclype* double; *calice* formé de 4-5 folioles plus ou moins soudées; *corolle* souvent gamopétale à 4-5 divisions; *étamines* généralement indéfinies, libres ou monadelphes; *carpelle* unique, *ovaire* à une loge.

Fruit. — Gousse déhiscence ou indéhiscence et divisée par des cloisons transversales en loges monospermes.

Acacia.

Fleurs. — Hermaphrodites ou polygames, régulières; *calice* gamosépale et *corolle* gamopétale à 4 à 5 divisions; *étamines* indéfinies; *carpelle* unique.

Plusieurs acacias produisent la gomme dite arabe. L'*Acacia catechu* produit le cachou, de même que l'*Areca catechu* et le *Nauclea Gambir*.

Sensitive, *Mimosa pudica* :

Feuilles. — Irritables.

Fleur. — 4 pétales, 4 étamines longues, 1 style couronné en vrille.

VIII. — ROSACÉES.

Tige. — Herbes, arbustes ou arbres.

Feuilles. — Alternes, simples, entières ou découpées, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; calice ordinairement persistant, de 4-5 divisions; 4-5 pétales libres; étamines nombreuses verticillées, à anthères à 2 loges déhiscents par des fentes longitudinales; ovaire libre; pistil variable.

Fruit. — Drupe, capsule, achaines, un grand nombre d'achaines ou de drupes sur un réceptacle.

Ces rosacées se divisent en tribus : Rosées, Agrimoniées, Fragariées, Spirées, Quillajées, Pyrées, Prunées, ou Amygdalées.

Rosées.

Tige. — Ligneuse, généralement aiguillonnée

Feuilles. — Alternes, composées, imparipennées, stipule adhérente au pétiole.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, en cyme terminale : blanches, rouges, jaunes; calice foliacé, tubuleux; corolle à préfloraison imbriquée; étamines nombreuses, verticillées; carpelle indépendant; styles latéraux.

Fruit. — Sec, indéhiscent, monosperme, inclus dans la cupule réceptaculaire, qui devient charnue à la maturité.

Rose de Provins, *Rosa gallica* :

Tige. — Arbrisseau épineux.

Feuilles. — Composées de 3-5 ou rarement 7 folioles oblongues, dentées, tomenteuses en dessous.

Fleurs. — Calice à 5 sépales, égaux, verts; corolle d'un pourpre vif, le plus souvent demi-double.

Fruit. — Globuleux.

Rosier sauvage, *Rosa canina* (fig. 82) (Églantier).

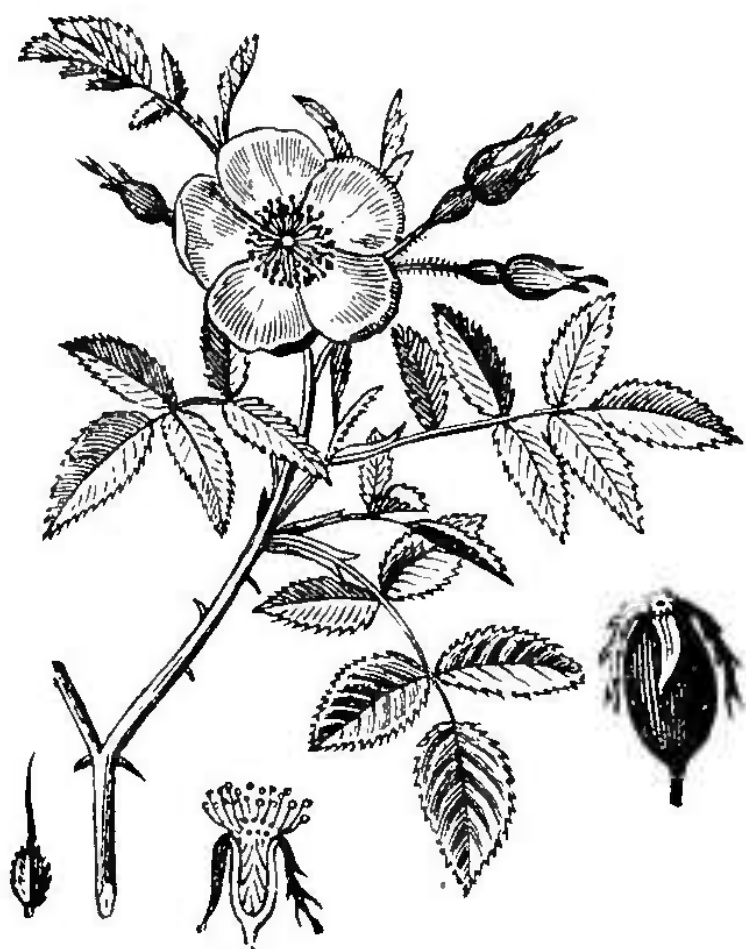


Fig. 82. — Rosier sauvage.

Tige. — Aiguillons forts, courbés en faux.

Feuilles. — Glabres, vert mat, à folioles oval elliptiques, dentées.

Fleurs. — Roses ou blanches, à sépales pennatifides.

Fruit. — (Cynorrhodon.) Ovale, rouge, formé seulement par la cupule réceptaculaire très développée.

Rose à cent feuilles, *Rosa centifolia*.

Rose de Damas, *Rosa damascena*.

Agrimoniées ou Sanguisorbées.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Pennées, digitées ou palmées.

Fleurs. — Hermaphrodites ou polygames : *calice* à 3-5 divisions ; *pétales* souvent nuls ; 1 à 2 *carpelles* monospermes, renfermés dans le tube du calice devenant ligneux.

Fruit. — Achaines.

Couso d'Abyssinie, *Brayera anthelminthica* :

Tige. — Haute de 15 à 20 mètres.

Feuilles. — Alternes, composées, imparipennées, 10 folioles sessiles, lancéolées, cordées à la base, poilues sur les deux faces au début, glabres plus tard sur la face supérieure.

Fleurs. — Polygames, en panicule, à bractéole ; fleurs *mâles* : composées de *calicule* à 5 divisions, de *calice* à 5 sépales, *corolle* à 5 pétales alternes et très petits, blancs ; 15 à 20 *étamines* ; fleurs *femelles* : *calicule* à lobes 4 ou 5 fois plus grands que les sépales ; pétales nuls ; 15 à 20 *étamines*, à filets très courts et stériles ; 3 *carpelles*, 2 *styles*, 2 *stigmates* volumineux.

Aigremoine, *Agrimonia*.

Pimprenelle, *Sanguisorba*.

Fragariées ou Dryadées.

Feuilles. — Simples, digitées, trifoliées, stipule soudée au pétiole.

Fleurs. — Hermaphrodites, *calice* persistant à 4-5 divisions ; 4-5 *pétales* ; *carpelles* très nombreux distincts, monospermes, disposés en tête sur un réceptacle convexe.

Fruit. — Drupes ou achaines, nus ou terminés par un style plumeux.

Framboisier, *Rubus idæus* :

Feuilles. — Pennées à 3-5 folioles blanchâtres en dessous, aiguillons petits ou nuls.

Fleurs. — Blanches; *calice* persistant à 5 divisions, 5 *pétales*; *étamines* indéfinies; *ovaires* nombreux; un *style* caduc.

Fruit. — (Framboise.) Rouge pâle, charnu globuleux, se séparant du réceptacle conique.

Ronce sauvage, *Rubus fruticosus* :

Tige. — A faces planes, sillonnées.

Feuilles. — Folioles luisantes, velues en dessous, la terminale cordiforme, aiguillons forts et recourbés.

Fleurs. — Blanches ou roses; périanthe double à 5 divisions, *calice* persistant.

Fruit. — (Mûres.) Noir violacé, à carpelles petits et nombreux, réceptacle conique.

Fraisier, *Fragaria vesca* :

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Trifoliolées, ovales dentées, longuement pétiolées, coulants très longs, naissant de l'aisselle des feuilles.

Fleurs. — Blanches, *calicule* et *calice* à 5 divisions, 5 *pétales*, 20 *étamines* environ, en 3 verticilles, *styles* latéraux persistants, *carpelle* sec sur un réceptacle hémisphérique, persistant, devenant spongieux.

Fruits. — Secs indéhiscents, portés sur le réceptacle accru et charnu (Fraise), qui à la maturité est rouge ou blanc-rosé, pulpeux, sucré.

Potentille, *Potentilla reptans* (Quintefeuille) :

Tige. — Herbacée, traçante.

Feuilles. — 3-7 folioles obovées.

Fleurs. — Blanches ou jaunes, *calicule* et *calice* à 5 divisions, 5 *pétales*, 20 *étamines*, carpelles nombreux sur un réceptacle sec et poilu.

Fruits. — Nombreux achaines sur le réceptacle sec et poilu.

Tormentille, *Potentilla tormentilla* :

Ne diffère de la Potentille que par son périanthe à 4 divisions.

Benoîte, *Geum urbanum* :

Tige. — Vivace herbacée.

Feuilles. — Pennatiséquées, à segment terminal plus grand.

Fleurs. — Jaunes, *calicule* et *calice* à 3 divisions, 3 *pétales* ; *carpelles* nombreux, *style* persistant et accressent, articulé et coudé en baïonnette.

Fruits. — Achaines velus, en tête.

Spirées.

Ulmaire, *Spiræa ulmaria* (Reine des prés).

Tige. — Herbacée, haute de 60 centimètres à 1 mètre, souche vivace.

Feuilles. — Pennatiséquées à 3-9 paires de segments inégaux, ovales, le terminal très grand à 3-5 lobes.

Fleurs. — Blanches, petites, en grappe terminale ; *calice* sans *calicule*, à 5 divisions, rarement 4 ; *corolle* à 5 ou 4 *pétales* très caducs ; 20 *étamines* environ en 3 verticilles ; 3 *carpelles* contournés.

Fruit. — Formé par les *carpelles* tordus en spirales, secs et déhiscents.

Filipendule, *Spiræa filipendula* :

Feuilles. — Segments très nombreux et oblongs, linéaires.

Fleurs. — Polygames, blanches ou nuancées de pourpre, 10 à 13 *carpelles* pubescents, non contournés.

Quillajées.

Bois de Panama, *Quillaja saponaria* :

Feuilles. — Simples, alternes, persistantes.

Fleurs. — Dioïques, régulières à 3 divisions ;

10 *étamines*, 5 opposées aux pétales et 5 opposées aux sépales; 5 *carpelles*.

Fruit. — 5 capsules très divergentes, déhiscentes.

Pyrées ou Pomacées.

Feuilles. — Simples, entières ou pennatifides ou pennées, stipules libres caduques.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, blanches ou roses, s'ouvrant souvent avant le développement des feuilles; *calice* à 5 lobes, 5 *pétales*; 20 *étamines*; environ 5 *carpelles*, parfois moins.

Fruit. — Charnu, couronné par les dents du calice et formé par le réceptacle et par les carpelles devenus succulents.

Poirier, *Pirus communis* :

Feuilles. — Alternes, simples, oblongues, caduques.

Fleurs. — Blanches en corymbe, *calice* à 5 dents, 5 *pétales* arrondis; 20 *étamines* en 3 verticilles, 5 *styles* libres.

Fruit (Poire). — Turbiné, presque globuleux; formé par le réceptacle très accru et charnu, à 5 loges.

Pommier, *Pirus malus* :

Feuilles. — Ovale, acuminées, dentées.

Fleurs. — En ombelle; *calice* à 5 dents; 5 *pétales* arrondis blancs, teintés de rose ou de pourpre; 5 *styles* soudés à la base.

Fruit (Pomme). — Globuleux, ombiliqué à la base, à 5 loges.

Cognassier, *Cydonia vulgaris*.

Feuilles. — Coriaces, ovales, obtuses au sommet et à la base, entières, cotonneuses en dessous.

Fleurs. — Solitaires, presque sessiles; *calice* foliacé à 5 dents, 5 *pétales* arrondis, 5 *styles*; *ovaire* à 5 loges.

Fruit (Coing). — Charnu, piriforme, odorant ;
graines nombreuses entourées de pulpe.

Sorbier, *Sorbus domestica* (Cormier) :

Fleurs. — Blanches.

Fruit. — Globuleux, à 2-5 loges bispermes.

Sorbier des oiseaux, *Sorbus aucuparia*.

Néflier, *Mespilus*.

Aubépine, *Cratægus*.

Cotonnier, *Cotoncaster* (Buisson ardent).

Prunées ou Amygdalées.

Tige. — Arbre ou arbrisseau.

Feuilles. — Simples, entières ou dentées, à *stipules* libres, caduques ; la plupart roulées en long dans leur jeunesse.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières ; *calice* caduc à 5 divisions ; 5 *pétales* à onglet court ; *étamines* nombreuses, 1 *ovaire* à une loge *biovulée*, 1 *style*.

Fruit. — Charnu, noyau osseux, à 1 loge à 2 *graines* ou à 1 graine par avortement.

Prunier, *Prunus domestica* :

Feuilles. — Ovale, dentées.

Fleurs. — Blanches, naissant avant les feuilles.

Fruit (Prune). — Glabre ; noyau comprimé, lisse sur les faces, sillonné sur un bord, obtus sur l'autre.

Pêcher, *Persica vulgaris* :

Feuilles. — Lancéolées, dentées.

Fleurs. — Rougeâtres.

Fruit (Pêche). — Globuleux, succulent ; noyau très rugueux, creusé de sillons profonds.

Amandier, *Amygdalus communis* (fig. 83) :

Feuilles. — Elliptiques lancéolées, dentées.

Fleurs. — Blanches ou roses, solitaires ou gémées.

Fruit. — Oblong, coriace, velouté ; noyau comprimé marqué de sillons peu profonds.

Abricotier, *Armeniaca vulgaris* :

Feuilles. — Pendantes, cordiformes, dentées.

Fleurs. — Roses à l'extérieur, précédant les feuilles, solitaires ou géminées.

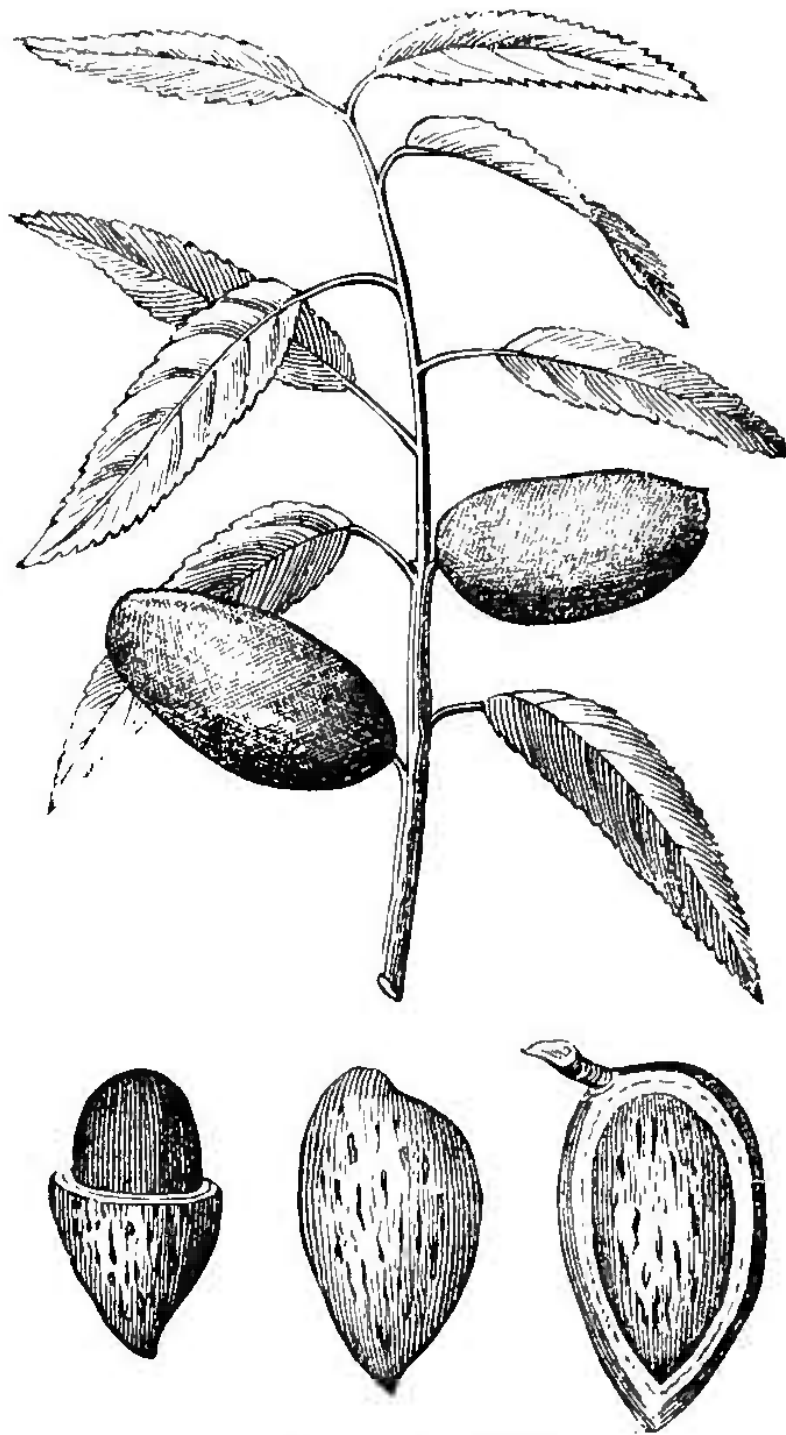


Fig. 83. — Amandier.

Fruit. — Succulent, velouté, oblong; noyau lenticulaire, lisse.

Cerisier, *Cerasus vulgaris* :

Feuilles. — Oblongues dentées, roulées en long dans leur jeunesse.

Fleurs. — Blanches, en ombelle ou grappe.

Fruit. — Globuleux, glabre ; noyau uni, sub-globuleux.

Laurier-cerise, *Prunus lauro-cerasus* (fig. 84) :



Fig. 84. — Laurier-cerise.

Feuilles. — Alternes, simples, lisses et luisantes, coriaces, oblongues, dentées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, petites, blanches ; 3 sepales, 3 pétales ; 20 étamines, à anthères

à 2 loges introrses, 1 *ovaire* libre et biovulé, 1 *style* terminé par 1 *stigmate* renflé.

Fruit. — Drupe noire, lisse, subglobuleuse, de la grosseur d'une petite cerise.

IX. — MYRTACÉES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Opposées, simples, entières, ordinairement coriaces sans stipules.

Fleurs. — Le plus souvent hermaphrodites et régulières ; *calice* à 4-5 divisions, quelquefois 6 ou 7 (*punica*) ; *pétales* en même nombre ; *étamines* indéfinies, à filets libres ou soudés à la base, à *anthères* à deux loges ; *ovaire* infère, à plusieurs loges ; 1 *style* et 1 *stigmate* simple.

Fruit. — Capsule ou baie, le plus souvent couronné par le calice.

Giroflier, *Caryophyllus aromaticus*.

Feuilles. — Opposées, oblongues, coriaces, ponctuées.

Fleurs. — *Calice* à 4 sépales ; 4 *pétales* alternes avec les sépales, blancs, soudés par le sommet, très caducs ; *étamines* libres, disposées en faisceaux opposés aux sépales ; *ovaire* à 2 loges.

Fruit. — Baie elliptique à une loge.

Eucalyptus, *Eucalyptus globulus* :

Tige. — Peut atteindre jusqu'à 60 mètres de haut.

Feuilles. — Opposées ou alternes, cordiformes chez les jeunes plantes, lancéolées en faux et longues de 15 à 30 centimètres chez les vieux arbres.

Fleurs. — Solitaires à l'aisselle des feuilles ; *calice* rudimentaire sous forme de 4 petites dents ; *pétales* soudés en un opercule recouvrant les étamines et tombant d'une seule pièce à la floraison ; *ovaire* infère à plusieurs loges.

Myrte commun, *Myrtus communis* :

Feuilles. — Opposées, ovales-lancéolées, coriaces, persistantes.

Fleurs. — Blanches, solitaires, axillaires, longue-



Fig. 85. — Grenadier.

ment pédonculées ; *calice* à 5 divisions ; 3 *pétales* ; *étamines* libres et indéfinies ; *ovaire* à 2-3 loges ; 1 *style*, 1 *stigmat*e.

Fruit. — Baie d'un bleu foncé, couronnée par les dents du calice.

Grenadier, *Punica granatum* (fig. 85) :

Feuilles. — Opposées, ovales-lancéolées, entières.

Fleurs. — Rouges, hermaphrodites, régulières, grandes ; *calice* à 6-7 divisions ; *pétales* en même nombre ; *étamines* nombreuses à anthères à 2 loges ; 1 *style* filiforme ; *stigmate* en tête.

Fruit. — Baie volumineuse, rougeâtre, surmontée par le style et les lobes du calice ; *graines* ovoïdes ou polygonales par pression réciproque.

Piment de la Jamaïque, *Myrtus pimenta*.

Cajeput, *Melaleuca leucadendron*.

X. — CUCURBITACÉES.

Tige. — Herbacée, grimpante, garnie de vrilles.

Feuilles. — Aternes, simples, lobées, palmées, sans stipules.

Fleurs. — Unisexuées, régulières ; *calice* gamosépale à 5 lobes ; *corolle* régulière monopétale à 5 divisions ; fleurs mâles : 3 *étamines*, 4 soudées deux à deux par leurs filets et 1 restant libre : *anthères* souvent flexueuses, ou contournées en S, extrorses ; fleurs femelles : *ovaire* infère à une loge, 3 placentas pariétaux, 3 *styles* à demi-soudés ; 3 *stigmates*.

Fruit. — Parfois très volumineux, charnu, bacciforme, ordinairement à 3-5 loges ; *graines* nombreuses aplaties.

Coloquinte, *Cucumis colocynthis* (fig. 86) :

Tige. — A vrille velue, cylindrique.

Feuilles. — Alternes, simples, pétiole long, divisées en 5 lobes obtus, recouverts de poils blancs en dessous.

Fleurs. — Monoïques, solitaires, campanulées, jaune orange, les mâles à 3 *étamines* triadelphes et à

anthères linéaires; les femelles à 1 *style* gros et court, terminé par 3 *stigmates*, épais, réniformes.

Fruit. — Baie globuleuse, de la grosseur d'une

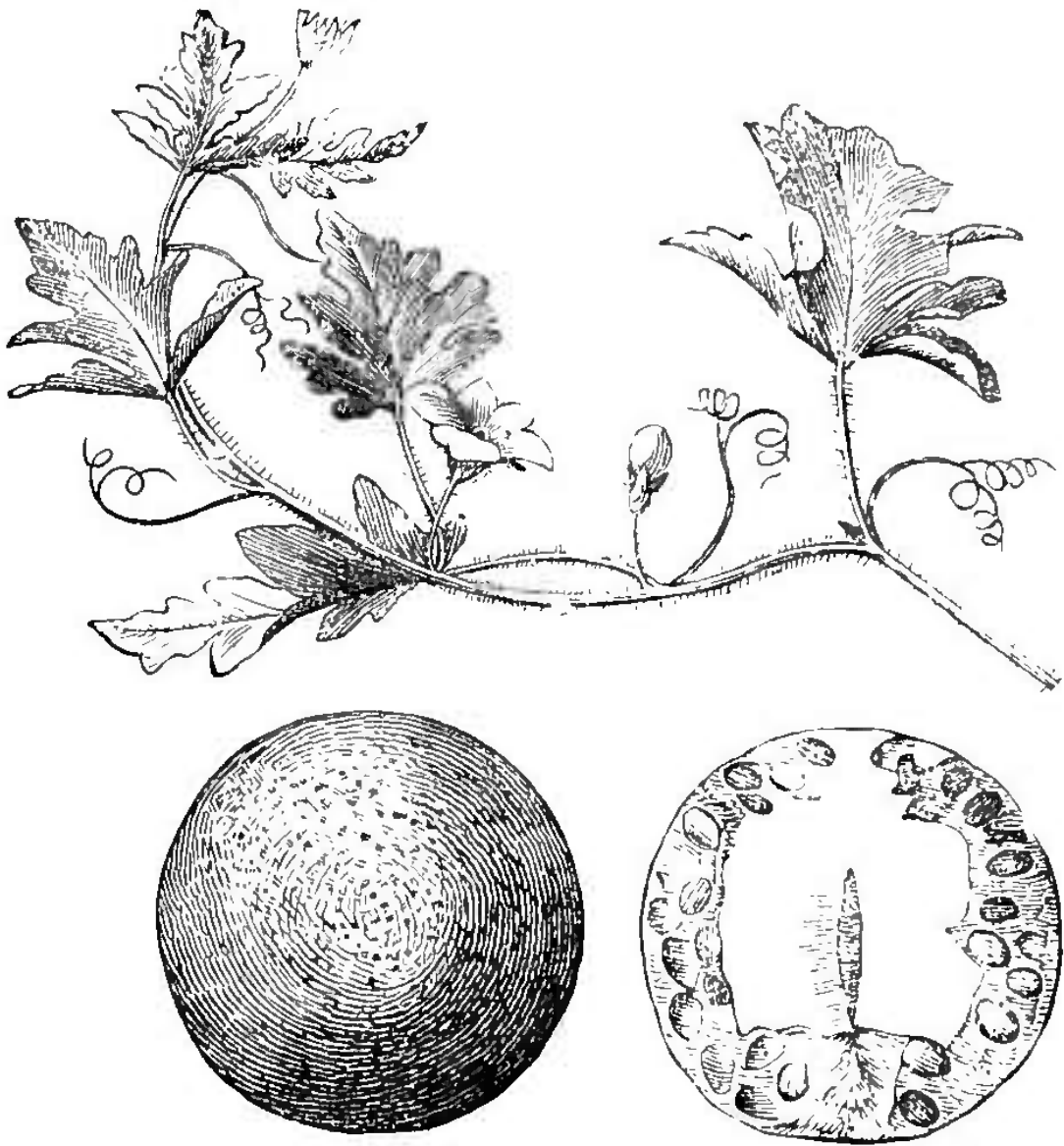


Fig. 86. — Coloquinte.

petite orange, écorce mince, dure, pulpe blanchâtre, molle, spongieuse, contenant un grand nombre de *graines* ovoïdes, aplaties.

Bryone, *Bryonia dioica* (fig. 87):

Racine — Pivotante, très grosse, cylindrique, charnue, très riche en amidon.

Tige. — Sarmenteuse, grêle, anguleuse.

Feuilles. — Alternes, pétiolées, palmées, à poils rudes.

Fleurs. — Dioïques, petites, d'un blanc verdâtre; *périanthe* double à 5 divisions; *étamines* à *anthères*

flexueuses; *styles* minces et divisés en deux branches.

Fruit. — Baie globuleuse, rougeâtre, à 6 *graines* au plus, comprimées.



Fig. 87. — Bryone

Concombre sauvage, *Ecbalium elaterium*.

Tige. — Couchée, dépourvue de vrilles.

Feuilles. — Rudes, pétiolées, triangulaires, cordiformes.

Fleurs. — Monoïques, jaune pâle; les mâles en grappe, les femelles solitaires; *périanthe* à 5 divisions; *anthères* en S.

Fruit. — Oblong, poilu, long de 4 centimètres environ, tombant à la maturité et lançant au dehors, par l'ouverture que laisse le pédoncule, ses *graines* avec la matière pulpeuse qui les entoure.

Concombre, *Cucumis sativus*.

Melon, *Cucumis melo*.

Calebasse, gourde, *Lagenaria vulgaris*.

Citrouille, *Cucurbita pepo*.

Potiron, *Cucurbita maxima*.

Toutes ces plantes sont rampantes, munies de vrilles ; les fleurs unisexuées, à divisions du calice en alène ; fruits volumineux, charnus, globuleux ou oblongs, à sillons ou lisses ; graines comprimées à bords amincis ou épaisses sur les bords.

XI. — CRASSULACÉES.

Tiges. — Herbecées, succulentes.

Feuilles. — Planes ou cylindriques, épaisses, charnues.



Fig. 88. — Orpin âcre.

Fleurs. — Habituellement hermaphrodites, régulières ; calice souvent à 5 divisions, quelquefois de

3 à 20 ; *pétales* en nombre égal aux divisions du calice ; *étamines* en nombre égal ou double de celui des pétales, filets libres ; *ovaires*, *styles* et *stigmates* en nombre égal à celui des pétales.

Fruit. — Capsule ou follicule.

Sedum, Joubarbe des toits, Sempervivum tectorum :

Feuilles. — Épaisses, disposées en artichaut.

Fleurs. — Roses ; *sépales*, *pétales*, *étamines* et *carpelles* de 6 à 12.

Orpin âcre, Sedum acre (fig. 88) :

Feuilles. — Ovales, charnues.

Fleurs. — Jeunes.

XII. — CACTÉES.

Tige. — Charnue, anguleuse ou aplatie, quelquefois sphéroïde ; écorce épaisse, épineuse.

Feuilles. — Souvent nulles, petites, épaisses, très caduques.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières ; *calice* à divisions imbriquées, soudées en tube et pétaloïdes ; *pétales* en nombre indéfini, sur plusieurs rangs ; *étamines* très nombreuses ; *ovaire* infère à 1 loge ; 1 *style*.

Fruit. — Baie ombiliquée, pulpeuse.

Oponce, Raquette, Cactus opuntia (Cierge) :

Fruit. — Rougeâtre, succulent, comestible (figes de Barbarie).

La gomme de nopal est fournie par des cactus.

XIII. — GROSSULARIÉES.

Tiges. — Arbrisseaux.

Feuilles. — Alternes simples, lobées, palmées, parfois aiguillonnées à leur base, sans stipules.

Fleurs. — Axillaires, le plus souvent en grappe ; *calice* à 3 divisions, le plus souvent coloré ; 3 *pétales*

ocailleux plus courts; 3 *étamines* à filets libres et à *anthères* à 2 loges; 1 *ovaire* à 1 loge et à 2 placentas pariétaux; 1 *style* bifide.

Fruit. — Baie globuleuse, à une loge, couronnée par le calice.

Groseillier rouge, *Ribes rubrum*:

Tige. — Non aiguillonnée.

Fleurs. — En grappes pendantes; vertes; *ovaire* infère; *style* bifide.

Fruit. — Baie globuleuse, rouge ou blanche, nervée, acide (Groseille).

Groseillier noir, *Ribes nigrum*:

Tige. — Non aiguillonnée.

Fleurs. — En grappes pendantes, rougeâtres; *ovaire* semi-infère à *style* simple.

Fruit. — Baie noire (Cassis).

Groseillier à maquereaux, *Ribes uva crispa*:

Tige. — Épines géminées ou ternées à la base des feuilles.

Fleurs. — Solitaires; *calice* campanulé; *ovaire* infère; *style* bifide.

Fruit. — Baie solitaire, globuleuse ou ovoïde, verdâtre, rouge ou violacée.

XIV. — OMBELLIFÈRES.

Tiges. — Striées ou sillonnées, souvent fistuleuses par disparition de la moelle, nœuds très marqués.

Feuilles. — Alternes, sans stipules, à pétiole engainant à la base, rarement entières, souvent découpées en folioles étroites.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, en ombelle très petites, blanches ou jaunes, rarement rouges ou bleues; *calice* à 5 dents, tubuleux, adhérent à l'ovaire; 5 *pétales* aigus, dressés, infléchis ou roulés en dedans; 3 *étamines* épigines et alternant avec les

pétales ; *anthères* à 2 loges ; 2 *ovaires* à 1 loge ; 2 *styles* divergents ; 2 *stigmates* terminaux.

Fruit. — Deux achaines soudés par leur face commissurale, se séparant à la maturité et restant suspendus à l'extrémité d'un support commun (*columelle*).

Ils présentent au moins 3 côtes longitudinales primaires et souvent 4 côtes de plus, dites secondaires ; *graines* à albumen abondant et à embryon court, occupant le sommet du périsperme,

Les ombellifères se divisent en trois sous-familles : 1° *orthospermées*, ayant la face commissurale du fruit plane ; 2° *campylospermées*, présentant sur la même face un sillon longitudinal ; 3° *cælospermées*, ayant la face commissurale recourbée en un arc vertical.

Orthospermées.

Hydrocotyle asiatique, *Hydrocotyle asiatica* :

Feuilles. — Rondes, orbiculaires, peltées, portées sur un long pédoncule naissant du nœud d'une tige rameuse et rampante.

Fleurs. — Petites, disposées en verticilles, *calice* entier, *pétales* dressés.

Fruit. — Comprimé latéralement, la côte dorsale carénée, aiguë ; les autres peu visibles, filiformes.

Panicaut, *Eryngium campestre* :

Feuilles. — Épineuses, bipennatiséquées.

Fleurs. — Blanches, portées sur un réceptacle globuleux entouré d'un involucre à 4-6 folioles lancéolées ou linéaires ; *pétales* infléchis.

Fruit. — Ecailleux ou tuberculeux.

Sanicle, *Sanicula europæa* :

Fleurs. — Polygames.

Fruit. — Globuleux à épines crochues.

Ciguë vireuse, *Cicuta virosa* ou *aquatica* (fig. 89) :

Tige — Fistuleuse.

Feuilles. — Très grandes, tripennées, à segments linéaires dentés.

Fleurs. — Ombelle à 10 à 15 rayons égaux, involucre nul, involucelle linéaire; fleurs blanches, *calice* à 5 dents foliacées; 5 *pétales* infléchis.

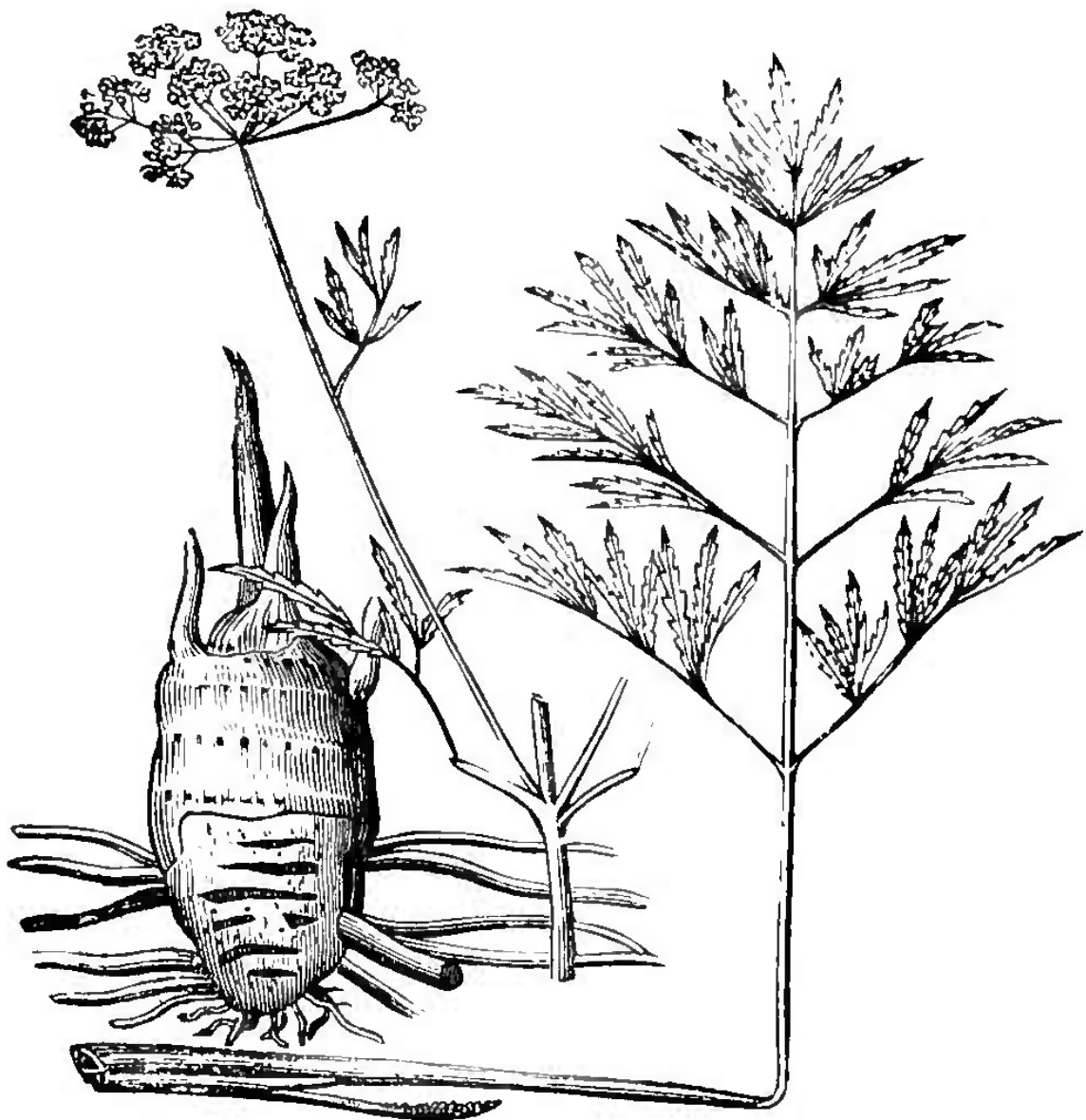


Fig. 89. — Ciguë vireuse

Fruit. — Didyme (fruit à 2 lobes), achaines presque globuleux, à 10 côtes lisses aplaties, égales.

Ache des marais, *Apium graveolens* (Céleri):

Tige. — Cylindrique, sillonnée, rameuse.

Feuilles. — A 3-5 segments cunéiformes, dentés

Fleurs. — Petites, blanches, en ombelles sessiles, sans involucre; *calice* entier; *pétales* orbiculaires, obtus, infléchis.

Fruit. — Subglobuleux, à côtes filiformes égales.

Persil. — *Petroselinum sativum* (fig. 90).

Feuilles. — Les inférieures tripennées, à segments cunéiformes, trifides, dentés, les supérieures à 3 segments linéaires.

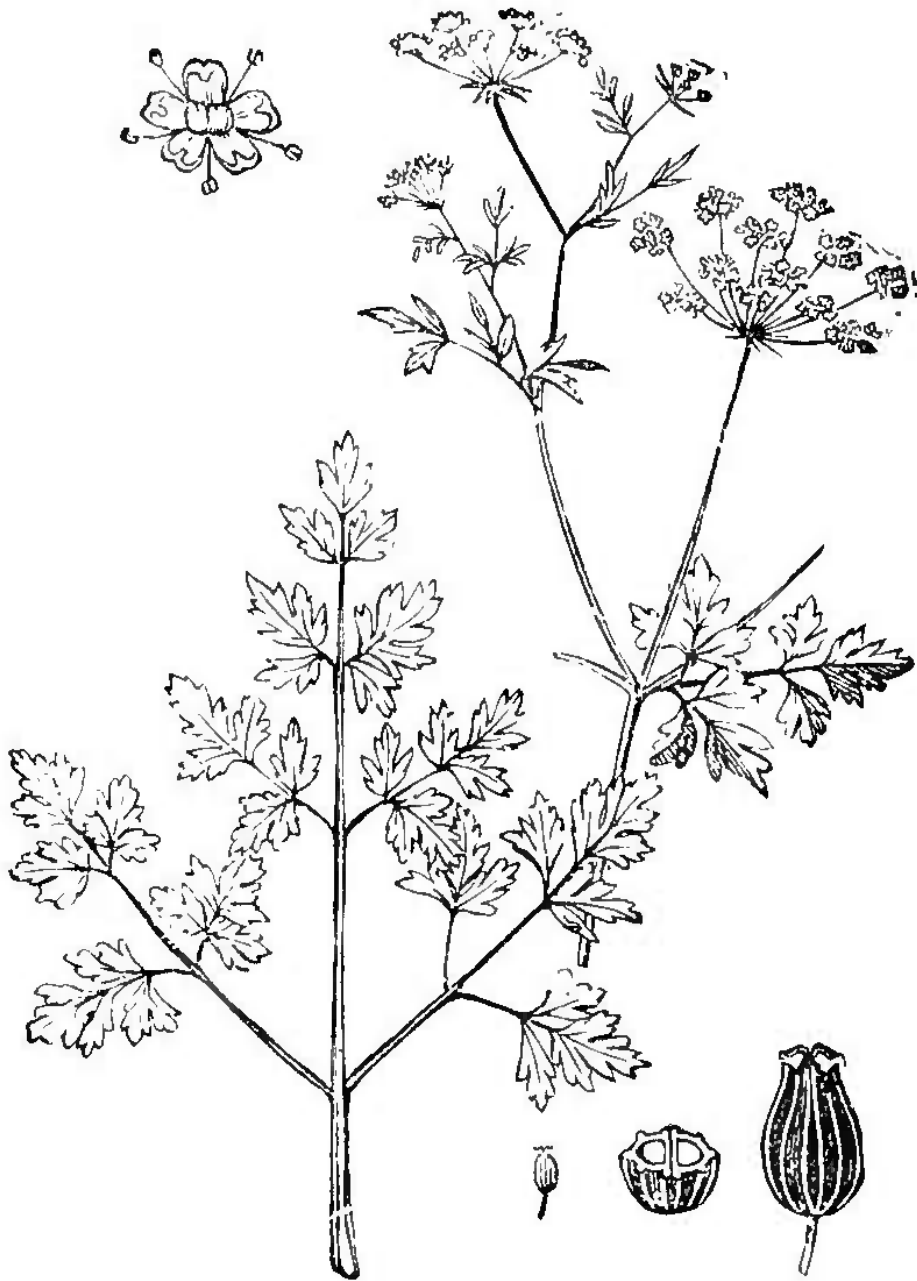


Fig. 90. — Persil.

Fleurs. — Petites, d'un vert jaunâtre, involucre à 6-8 folioles; involucelle à 8-10 folioles; *calice* entier, *pétales* orbiculaires infléchis.

Fruit. — Ovoïde un peu allongé, à côtes filiformes égales.

Sison ammi :

Fruit. — Ovalaire, très petit, profondément strié.

Carvi, *Carum carvi*:

Feuilles. — Bipennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires.



Fig. 91. — Anis vert.

Fleurs. — Blanches, stériles au centre des ombellules, involucre et involucelle nuls.

Fruit. — Ovoïde-oblong, à 10 côtes filiformes.

Anis, *Pimpinella anisum* (fig. 91):

Tige. — Dressée et ramifiée.

Feuilles. — Les radicales pétiolées, cordiformes, arrondies, les caulinaires trifoliolées à lobes cunéiformes ou lancéolés, les supérieures trifides linéaires.

Fleurs. — Blanches ou roses, en ombelle termi-

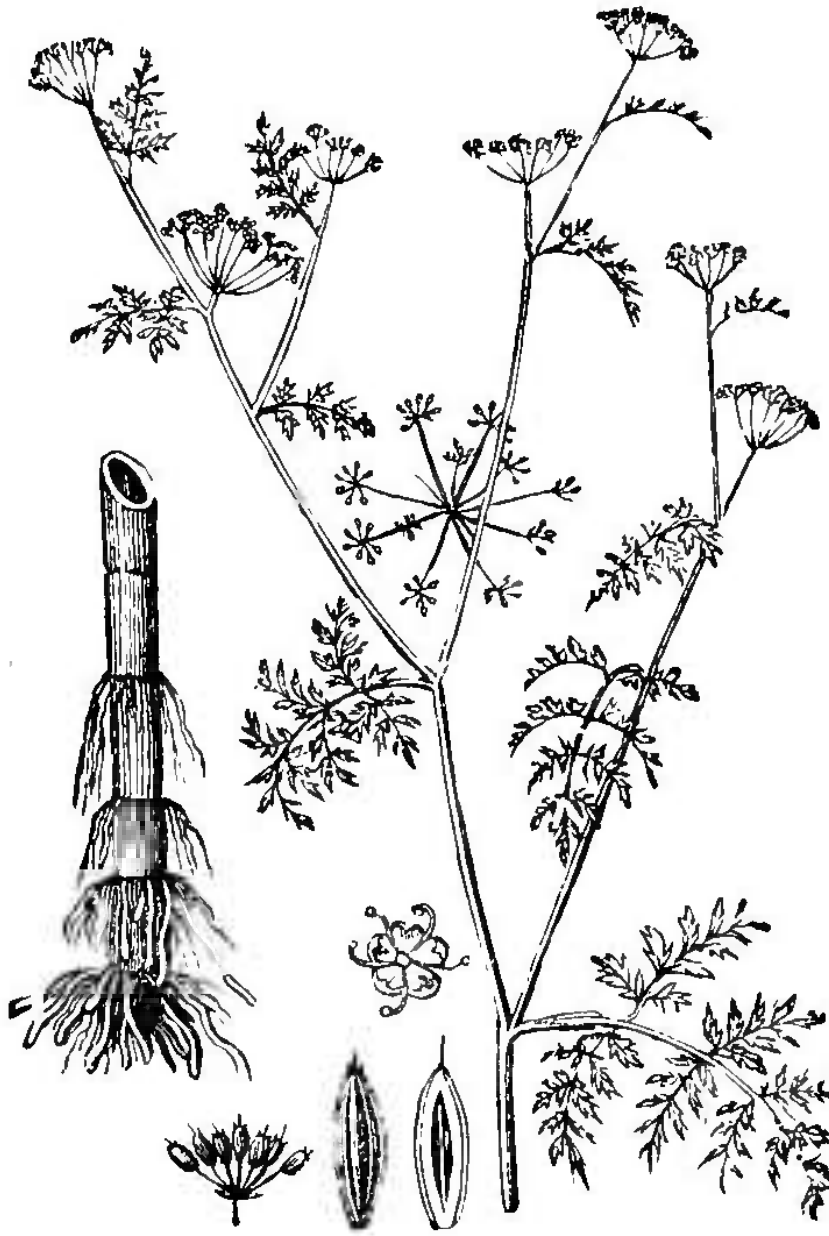


Fig. 92. — Phellandrie aquatique.

nale, sans involucre, ni involucelle ; *pétales* cordiformes.

Fruit. — Ovoïde, strié, à 10 côtes filiformes.

Œnanthe safranée, *Œnanthe crocata* :

Tige. — Creuse cylindrique, d'un vert roussâtre.

Feuilles. — Grandes, bi-tripennées, d'un vert foncé, cunéiformes.

Fleurs. — Blanchâtres, en ombelle terminale ; *ca-*

lice à 5 divisions accrescentes; *pétales* cordiformes, fléchis en dedans, involucre nul.

Fruits. — Oblongs, surmontés des dents du calice et des styles; côtes obtuses.

Phellandrie aquatique, *Phellandrium aquaticum* (fig. 92) :

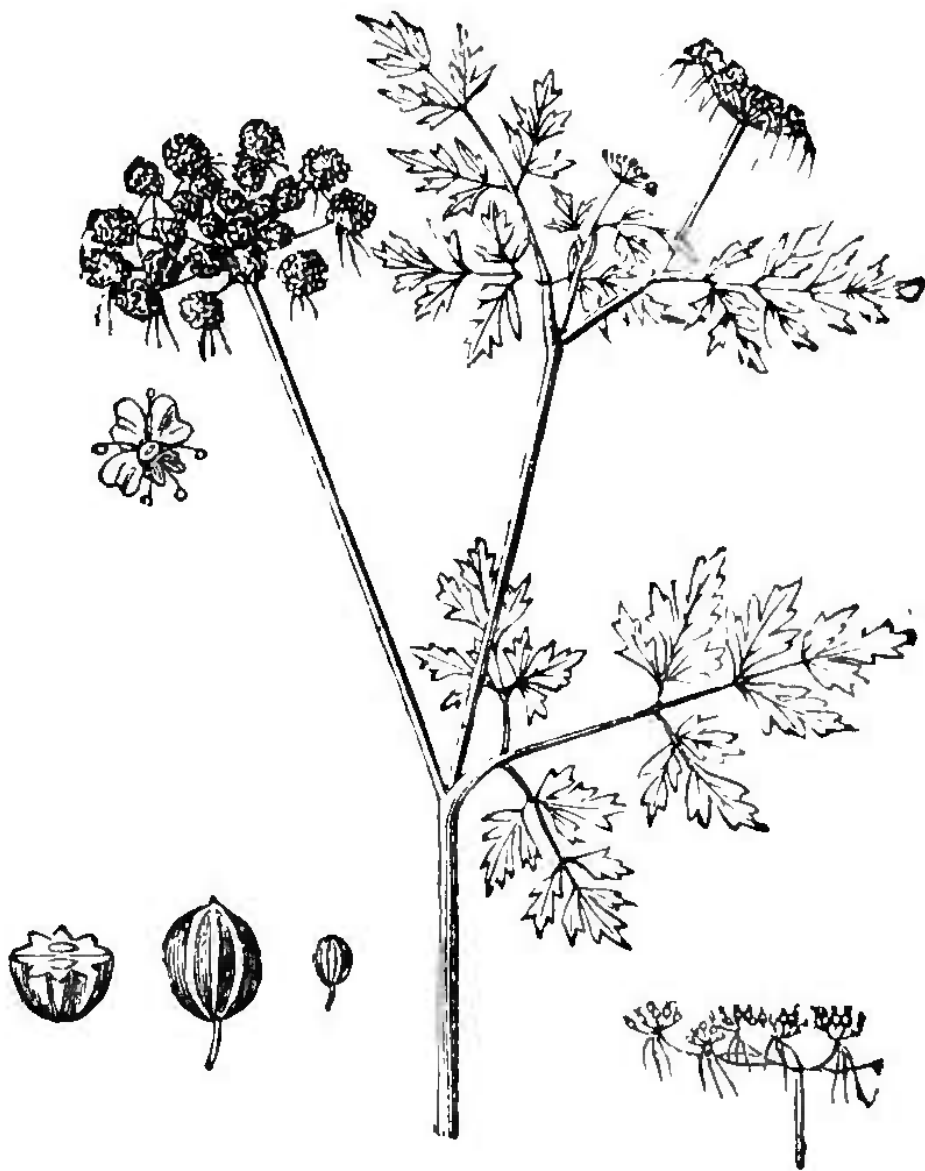


Fig. 93. — Petite ciguë. (D'après Guibourt.)

Tige. — Épaisse, cannelée, fistuleuse, croissant dans l'eau.

Feuilles. — Bi-tripennées, à folioles étroites et capillaires dans les feuilles submergées et à folioles ovales et incisées dans les feuilles supérieures.

Fleurs. — Blanches, en ombelle opposée aux feuilles, sans involucre; involucelle de 6-7 folioles.

Fruit. — Luisant, ovoïde allongé, strié, comprimé latéralement.

Petite ciguë, *Æthusa cynapium* (fig. 93) :

Tige. — Glauque, rougeâtre, maculée et rouge foncé.

Feuilles. — Tripennées, à segments nombreux, étroits, lancéolés, dentés.

Fleurs. — Blanches, involucre nul, involucelle à 3 folioles.

Fruit. — Ovoïde arrondi, à côtes épaisses et saillantes.

Fenouil, *Fœniculum officinale* :

Tige. — Rameuse d'un vert foncé.

Feuilles. — Décomposées en lanières capillaires, pétiole élargi en gaine membraneuse.

Fleurs. — Jaunes, involucre et involucelles nuls, pétales roulés en dedans.

Fruit. — Linéaire, cylindrique, cannelé, droit ou plus souvent arqué à 8 côtes; de couleur vert pâle, blanchâtre.

Aneth, *Anetum graveolens* :

Diffère du fenouil par ses fruits brunâtres, lenticulaires, à côtes marginales ailées, planes.

Angélique officinale, *Archangelica officinalis* (fig. 94) :

Tige. — Grosse, cannelée, fistuleuse, striée.

Feuilles. — Les inférieures très grandes, bi-tripennées, à segments cordiformes, ovales, dentés, les supérieures à graines dilatées.

Fleurs. — Blanches, en ombelle sphérique, à involucre et à involucelle.

Fruit. — Comprimé, elliptique, blanchâtre, à côtes dorsales filiformes, à côtes marginales ailées.

Séséli de Marseille, *Seseli tortuosum*.

Daucus de Crète, *Athamanta cretensis*.

Livèche, *Levisticum officinale*.

Panais, *Pastinaca sativa*.

Opopanax, *Opopanax chironium* :

Feuilles. — A pétiole hérissé, à segments ovales,



Fig. 94. — Angélique.

cordiformes, très échancrés d'un côté, les supérieures presque réduites à la gaine.

Fleurs. — Jaunes, ombelles à 5-10 rayons ; pétales

orbiculaires, avec un prolongement aigu, roulé en dedans.

Fruit. — Ovale, convexe sur les deux faces, côtes dorsales filiformes.

Férula.

Feuilles. — A divisions linéaires.

Fleurs. — Jaunes, ombelles latérales plus petites, souvent stériles et dépassant l'ombelle centrale; *pétales* ovales acuminés, entiers.

Fruit. — Rouge brunâtre, à bordures planes.

Asa-fœtida, *Ferula asa-fœtida*.

Sagapenum, *Ferula persica*.

Galbanum, *Ferula galbanifera*.

Gomme ammoniacque, *Dorema ammoniacum*.

Cumin, *Cuminum cyminum*:

Feuilles. — Glabres, multifides, à segments ovales, lancéolés.

Fleurs. — Blanches ou pourpres, en ombelles à 5 rayons à involucre et à involucelles.

Fruit. — Brun, allongé, ovoïde, droit, à 9 côtes garnies de poils rudes.

Thapsia, *Thapsia garganica*:

Feuilles. — A folioles entières, ovales, luisantes.

Fleurs. — Sans involucre et sans involucelles.

Fruit. — Les côtes primaires et secondaires sont linéaires sauf les latérales secondaires, qui sont dilatées en de très larges ailes membraneuses.

Carotte, *Daucus carotta*:

Racine. — Napiforme.

Tige. — Grêle, très rameuse, rude, haute de 40 à 80 centimètres.

Feuilles. — Bi-tripennées, divisées en lanières longues, étroites.

Fleurs. — Blanches ou roses, rarement jaunâtres, ombelle à rayons nombreux, à involucre et à involucelle.

Fruit. — Petits, un peu comprimés, côtes primaires peu développées, soyeuses ; côtes secondaires à aiguillons.

Campylopermées.

Cerfeuil, *Scandix cerefolium* :

Tige. — Rameuse, renflée aux nœuds.

Feuilles. — 2-3 pennées, à segments en lanières longues et étroites.

Fleurs. — Ombelle à 3-5 rayons, involucre nul, involucelle à folioles.

Fruit. — Noir, allongé, lisse.

Ciguë officinale, *Conium maculatum* (fig. 95) :

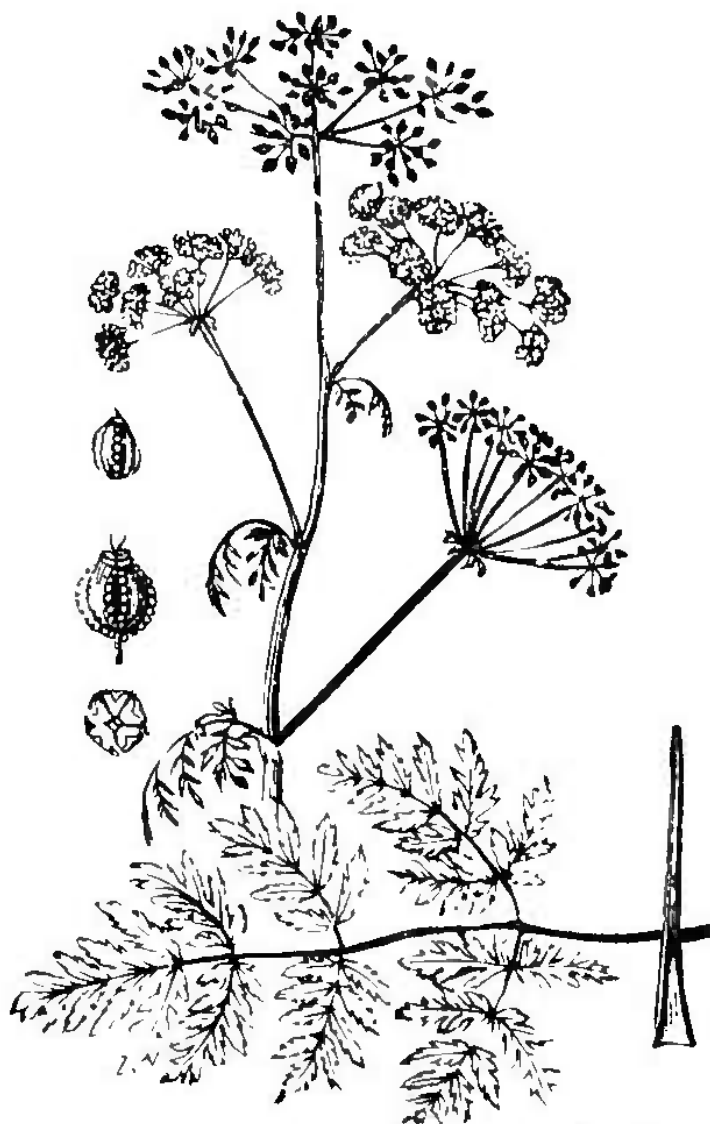


Fig. 95. — Grande ciguë. (D'après Guibourt.)

Tige. — Cylindrique, rameuse, glabre, tachée de pourpre.

Feuilles. — Grandes, tripennées, à pétiole creux, non sillonné, segments pennatipartites, à divisions incisées, odeur nauséabonde.

Fleurs. — Blanches, ombelles et ombellules involucrées; *pétales* cordiformes.

Fruit. — Ovoïde, à côtes égales, saillantes, ondulées.

Cœlospermées.

Coriandre, *Coriandrum sativum* (fig. 96) :

Tige : glabre, haute de 30 à 50 centimètres, lisse, dressée.

Feuilles. — Luisantes, les inférieures pétiolées, pennatiséquées, à segments larges, cunéiformes dentés; les supérieures bi ou tri-pennatiséquées, à segments divisés en lanières fines.

Fleurs. — Blanches ou roses, involucre nul, un involucelle à 2-3 folioles, *calice* à 5 dents persistantes.

Fruit. — Globuleux, les deux achaines ne se séparant pas à la maturité, surmonté par les dents du calice; 10 côtes saillantes, entre lesquelles existent des cordons saillants, ramifiés et anastomosés.

XV. — ARALIACÉES.

Tige. — Arbres ou arbustes quelquefois rampants.

Feuilles. — Alternes, simples, palmées ou pennées, sans stipule, pétioles membraneux à la base.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, en ombelle, capitule ou grappe, avec ou sans involucres, *calice* à 5 dents, corolle à 5-10 *pétales*, 5-10 *étamines*, *ovaire* infère, multiloculaire, 3-10 *styles*; *stigmates* simples.

Fruit. — Baie à 5-10 loges.

Lierre, *Hedera helix* :

Tige. — Grimpeuse, pourvue de griffes se fixant aux corps contre lesquels elle s'élève.

Feuilles. — Lisses, coriaces, lobées, anguleuses, persistantes.

Fleurs. — Jaunâtres, en ombelle; *calice* à 5 dents,



Fig. 96. — Coriandre.

5 pétales; 5 étamines; ovaire à 3 loges, 3 stigmates sessiles.

Fruit. — Baie noire à 3 loges.

Ginseng, *Panax quinquefolius*.

XVI. — CAPRIFOLIACÉES.

Tige. — Arbustes.

Feuilles. — Opposées, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites ; *calice* à tube adhérent à l'ovaire, à 5 dents ; *corolle* monopétale à 5 lobes insérée au sommet du tube du calice ; 5 *étamines* libres ; ovaire infère à 3-5 *stigmates* sessiles (Sureau, Laurier-tin) ou 3-5 *styles* ou 1 *style* portant 1 *stigmate* à 3 lobes.

Fruit. — Baie.

Sureau, *Sambucus nigra* :

Feuilles. — Pennatiséquées, à segments dentés, ovales-acuminés.

Fleurs. — Blanches ou rosées, très odorantes, en cyme plane très fournie ; *calice* à 3 lobes ; *corolle* rotacée à 5 lobes ; 5 *étamines*, 3-5 *stigmates* sessiles.

Fruit. — Baie à 3-4 loges monospermes, ou uniloculaire à 3-5 *graines*.

Laurier-tin, *Viburnum tinus* :

Feuilles. — Ovales-aiguës, entières, coriaces.

Fleurs. — Blanches en cyme serrée ; *calice* et *corolle* à 5 lobes, 5 *étamines*, 3-5 *stigmates* sessiles.

Fruit. — Baie à 1 loge et à 1 graine.

Chèvrefeuille, *Lonicera caprifolium*.

Yèble, *Sambucus ebulus*.

Gui des druides, *Viscum album* :

Pousse en parasite sur le pommier, le poirier, le peuplier, le chêne, etc.

XVII. — RUBIACÉES.

Tige. — Arbres, arbrisseaux ou herbes à tiges noueuses, souvent tétragones.

Feuilles. — Opposées ou verticillées, entières, souvent dentées, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, rarement polygames ou irrégulières, en cyme terminale; *calice* tubuleux soudé à l'ovaire; *corolle* rotacée ou infundibuliforme à 4, 5, 6 divisions, 4, 5, 6 *étamines*, à filets très courts, soudés à la corolle; *anthères* libres; *ovaire* infère, biloculaire, 2 *styles* libres ou soudés à la base; 2 *stigmates*.

Fruit. — Sec et formé de 2 *achaines* se séparant à la maturité; ou charnu.

Aspérule odorante, *Asperula odorata* :

Feuilles. — Verticillées par 6 ou 8; odorantes, ovales, lancéolées.

Fleurs. — Blanches, en corymbe : *calice* à 4 dents, *corolle* infundibuliforme à 4 lobes.

Fruit. — Formé de 2 akènes globuleux.

Caille-lait, *Gallium luteum* :

Feuilles. — Oblongues, linéaires, verticillées par 6-12, vertes et luisantes en dessus, grisâtres en dessous.

Fleurs. — Jaunes, odorantes, en panicule; *calice* à 4 dents; *corolle* rotacée à 4 pétales.

Fruit. — 2 *achaines* lisses, semi-globuleux, se séparant à la maturité.

Garance, *Rubia tinctorum* :

Feuilles. — Épineuses, à bords dentés, verticillées par 4-6 lancéolées.

Fleurs. — Jaunes; *calice* évasé; *corolle* rotacée à lobes plans et à 4-5 divisions; 4-5 *étamines*.

Fruits. — 2 baies glabres, à une graine.

Ipécacuanha, *Cephaelis ipecacuanha* (fig. 97) :

Tige. — Haute de 30 à 40 centimètres, rhizomatense

Feuilles. — Opposées, ovales, réunies par 3 ou 4 paires vers le sommet de la tige.

Fleurs. — Petites, blanches, disposées en un petit capitule involucre; 5 *sépales* supères, triangulaires;

corolle gamopétale, tubuleuse, cylindrique dans le bas, infundibuliforme dans le haut; 5 étamines al-

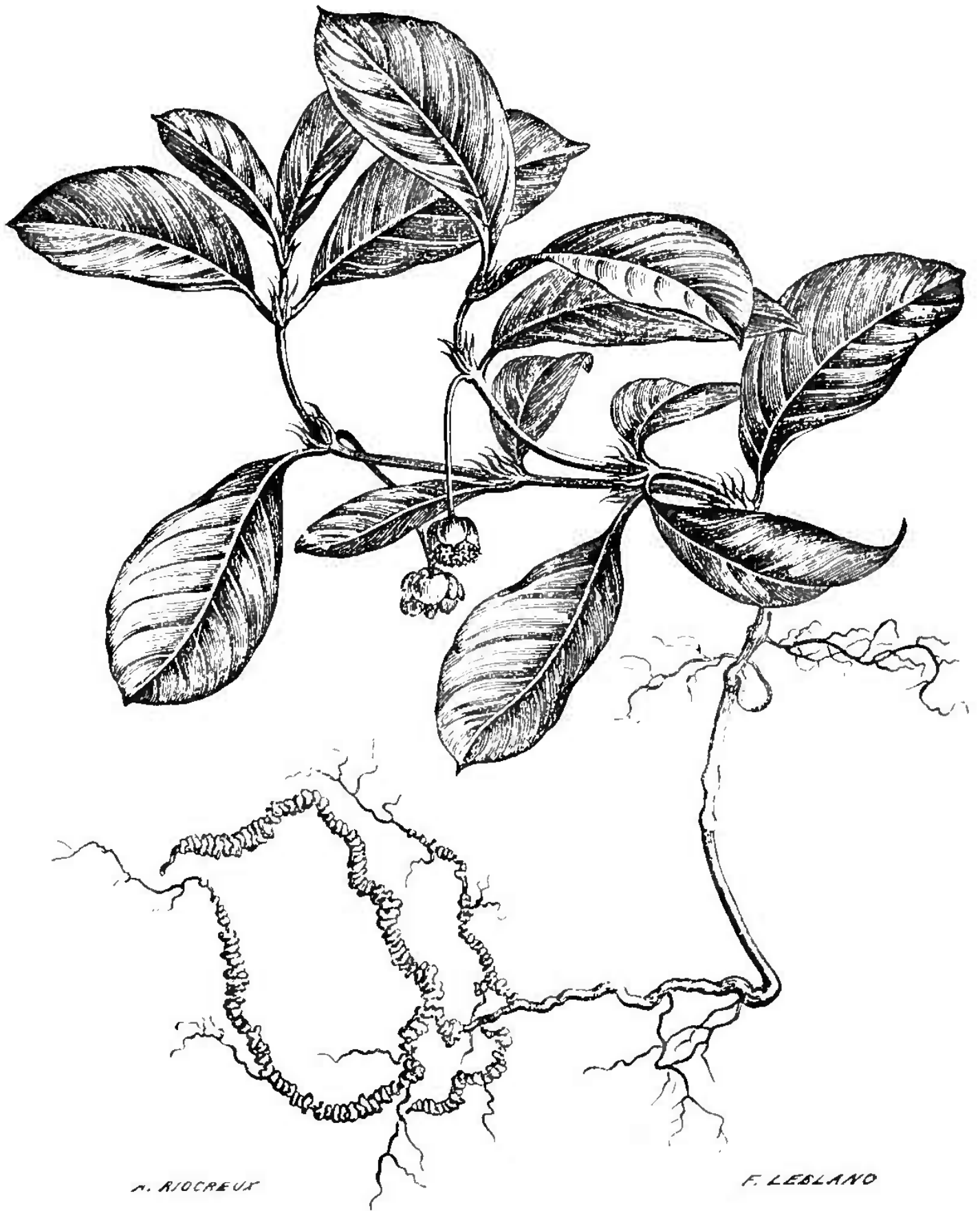


Fig. 97. — Ipécacuanha.

ternes avec les pétales et à filets soudés avec les pétales dans leur moitié inférieure; 1 ovaire infère

à 1 loge; *style* simple, cylindrique; *stigmat*e souvent bilobé.

Fruit. — Drupe ovale, d'un violet foncé, à 2 loges.

Caféier, *Coffea arabica* :

Tige. — Haute de 3 à 7 mètres; arbrisseau toujours vert.

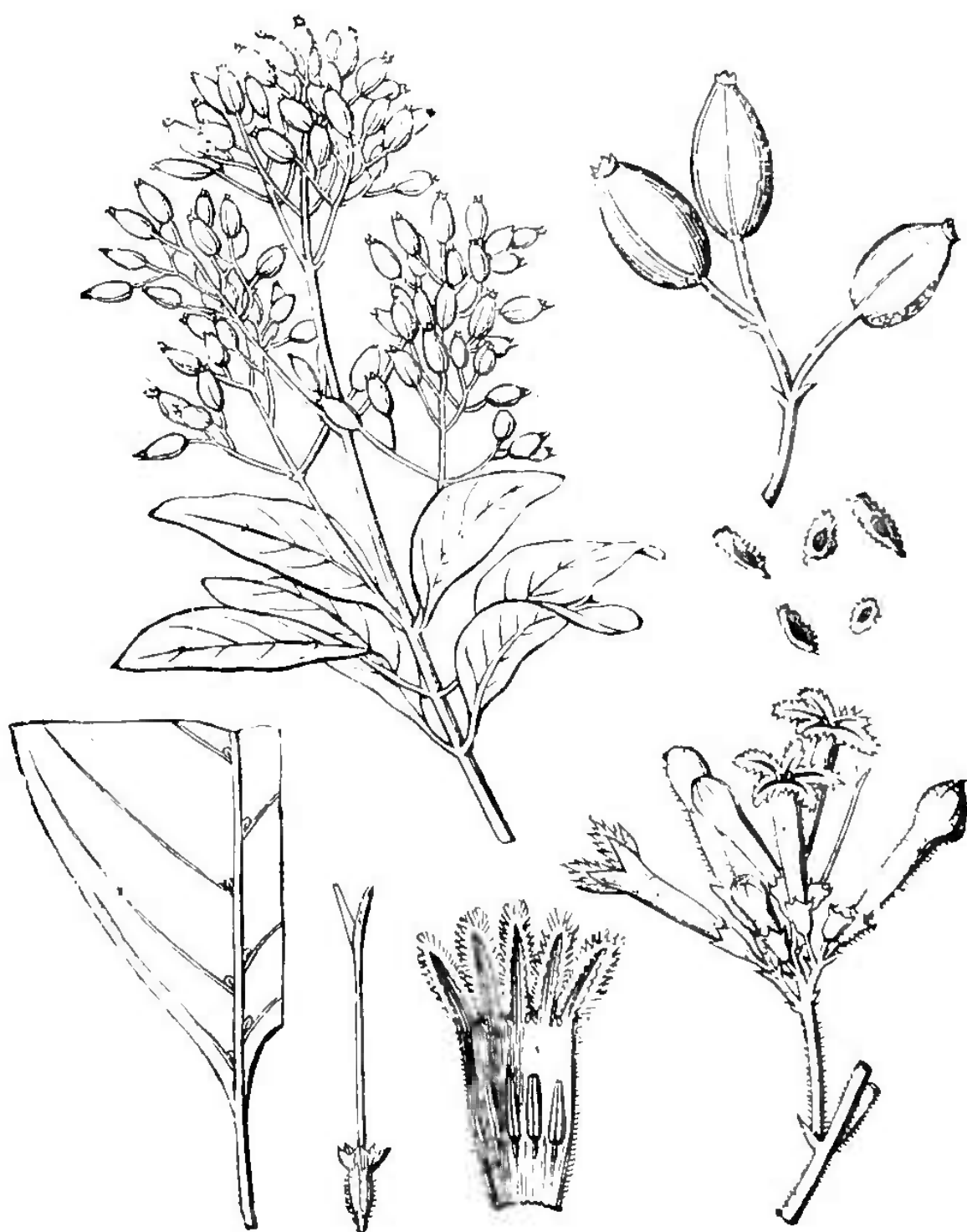


Fig. 98. — Quinquina.

Feuilles. — Opposées, simples, entières, ovales oblongues; un peu coriaces.

Fleurs. — Blanches, odorantes, disposées en cyme

multiflore à l'aisselle des feuilles supérieures; *calice* à 5 dents; *corolle* à 5 lobes lancéolés.

Fruit. — Drupe rouge, oblongue, ayant la forme et la grosseur d'une petite cerise, contenant 2 noyaux, appliqués l'un contre l'autre par leur face intérieure aplatie; chaque noyau contient une graine (café) plan convexe, creusée d'un sillon sur la face plane.

Quinquina, *Cinchona* (fig. 98) :

Tige. — Arbre de hauteur variée.

Feuilles. — Toujours vertes, opposées, pétiolées, entières, ovales-lancéolées, penninerviées, stipulées.

Fleurs. — Odorantes, en panicule; *calice* turbiné soudé à l'ovaire, à limbe supère divisé en 5 dents; *corolle* supère à tube cylindrique, à limbe rotacé et divisé en 5 lobes obtus; 5 *étamines* insérées dans le tube de la corolle; *ovaire* infère à 2 loges à *ovules* nombreux; 1 *style*, 1 *stigmat*e bifide.

Fruit. — Capsule allongée, à 2 lobes, couronnée par les dents du calice, se séparant de bas en haut en 2 valves pour laisser échapper les *graines* nombreuses.

XVIII. — VALÉRIANÉES.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Opposées, simples, découpées, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières; *calice* persistant à tube soudé à l'ovaire, limbe denté; *corolle* irrégulière, tubulée infundibuliforme, à tube souvent éperonné ou bossu, limbe à 5 lobes, égaux, quelquefois bilabié; 4 *étamines* ou un nombre moindre; *ovaire* à 1 loge et à 1 ovule; 1 *style*, 1-3 *stigmates*.

Fruit. — Sec et indéhiscent à 3 loges dont deux stériles et l'autre monosperme ou à une loge monosperme par disparition des cloisons; fruit couronné par les dents ou par l'aigrette du calice.

Valériane officinale, *Valeriana officinalis* (fig. 99) :
Feuilles. — Opposées, sans stipules, pennatiséquées, à segments nombreux, lancéolés.

Fleurs. — Hermaphrodites ou dioïques, blanches ou lilas, en corymbe; *calice* persistant en une aigrette plumeuse, couronnant le fruit; *corolle* à 5 di-



Fig. 99. — Valériane officinale.

visions imbriquées; tube non éperonné; 3 étamines; style simple, 3 stigmates.

Fruit. — Achaine ovoïde, strié, à 1 loge, couronne par l'aigrette du calice.

Grande valériane, *Valeriana Phu*.

Valériane celtique, *Valeriana celtica*.

Doucette ou mâche, *Valerianella*.

XIX. — DIPSACÉES.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Opposées.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières, réunies sur un réceptacle involucre; *calice* double, l'extérieur persistant; *corolle* à 4-5 étamines; *ovaire* tuberculeux à un ovule.

Fruit. — Sec, entouré de l'involucelle et souvent couronné par le limbe du calice, transformé en une aigrette poilue, épineuse ou membraneuse

Scabieuse, *Scabiosa*.

XX. — SYNANTHÉRÉES.

(*Composées*).

Tige. — Herbes ou arbrisseaux.

Feuilles. — Alternes, simples, ordinairement très découpées, sans stipules.

Fleurs. — Capitules, souvent multiflores, réunies sur un réceptacle commun et entouré d'un involucre. Le réceptacle est plan, concave, convexe ou eouique, nu et alvéolé ou garni d'écailles, de paillettes ou de soies. La fleur hermaphrodite; *calice* adhérent à l'ovaire, limbe denté, écailleux ou composé de poils formant une aigrette, qui couronne la graine; *corolle* régulière tubulée à 4-5 dents, ou irrégulière et à limbe déjeté latéralement en languette. Les fleurs à corolle régulière sont appelées *fleurons* et dans le cas contraire *demi-fleurons*; 5 étamines à filets distincts, mais à *anthères* soudées en un tube que traverse 1 *style* terminé par 1 *stigmat*e bifide.

Fruit. — Achaine uniloculaire et monosperme, nu ou couvert par une aigrette membraneuse ou poilue.

Liguliflores ou semi-flosculeuses.

Toutes les fleurs d'un même capitule ont la corolle irrégulière et déjetée en languette.



Fig. 100. — Chicorée sauvage.

Chicorée sauvage, *Cichorium intibus* (fig. 100) :

Tige. — Herbacée, rameuse.

Feuilles. — Les inférieures ovales-allongées, roncées à lobes aigus; les caulinaires sessiles lan-
céolées.

Fleurs. — Bleues, *capitule* sessile, à *involucre* double, *réceptacle* nu ou presque nu.

Fruit. — Achaine anguleux, strié, couronné d'écaillés petites et nombreuses.

Pissenlit, *Taraxacum officinale* :

Feuilles. — Toutes radicales, persistantes, roncinées, à lobes amples, triangulaires.

Fleurs. — Jaunes, portées sur de longs pédoncules radicaux et fistuleux; *réceptacle* nu et alvéolé, *involucre* à folioles inégales, sur plusieurs rangs.

Fruit. — Achaines à côtes longitudinales, striés et terminés en haut par des pointes tuberculeuses plus courtes que le support de l'aigrette à soies capillaires.

Laitue, *Lactuca* :

Feuilles. — Ovals-oblongues, entières ou peu découpées, dentées, sinueuses ondulées.

Fleurs. — En *capitule* corymbiforme ou panicule, formé uniquement de fleurs ligulées; *involucre* à folioles inégales, imbriquées, *réceptacle* plan et uni.

Fruit. — Achaine comprimé, plan d'un côté, convexe de l'autre, terminé par un bec capillaire portant une aigrette de poils lisses, sur un seul rang.

Laitue commune, *Lactuca sativa* :

Feuilles. — Obovales, les caulinaires en cœur, embrassantes.

Fleurs. — Jaunes, en panicule; involucre ovoïde à folioles ovales; *réceptacle* plan portant de 12 à 15 fleurs.

Laitue vireuse, *Lactuca virosa* :

Feuilles. — Oblongues, sinueuses, dentelées, très grandes, embrassantes, à nervure médiane épineuse.

Fleurs. --- Jaune pâle.

Fruit. — Achaine pourpre.

Laitue gigantesque, *Lactuca altissima* :

Tige. — Haute de 3 mètres.

Feuilles. — Denticulées, les supérieures lancéolées, les inférieures sinuées.

Fleurs. — Jaunes, *capitules* grands en corymbe.

Fruit. — Achaine noir, brièvement rostré.

Salsifis, *Tragopogon*.

Scorsonère, *Scorzonera*.

Tubuliflores ou Flosculeuses.

(CYNAROCÉPHALES).

Fleurs (Fleurons). — Toutes tubuleuses, à 4-5 divisions symétriques, celles de la circonférence quelquefois stériles et plus grandes.

Chardon, *Carduus* :

Feuilles. — Épineuses, sinuées ou pennatifides.

Fleurs. — Purpurines ou jaunes *capitules* solitaires terminaux; *réceptacle* plan, à paillettes et à involucre.

Fruit. — Achaines lisses, comprimés, à aigrette soyeuse, rude.

Artichaut, *Cynara scolymus* :

Feuilles. — Pennatifides.

Fleurs. — Bleues, *involucre* à folioles très coriaces charnues à la base, *réceptacle* très charnu, à paillettes.

Fruit. — Achaine tétragone, à poils de l'aigrette légèrement plumeux.

Cardon, *Cynara cardunculus* :

Les fleurons connus sous le nom de *fleurs de chardonnette* servent à cailler le lait.

Carthame, *Carthamus tinctorius* (fig. 101) :

Tige. — Dressée, rameuse.

Feuilles. — Ovaies-lancéolées, entières, dentées.

Fleurs. — Rouges ou jaune orangé; *capitules* terminaux; *réceptacle* à paillettes; *involucre* à folioles écailleuses, imbriquées.

Fruit. — Achaine tétragone, sans aigrette.

Bardane, *Lappa major* (fig. 102) :

Racine. — Profonde, brune, cylindrique.

Feuilles. — Très grandes, pétiolées, cordiformes,



Fig. 101. — Carthame.

crénelées, vertes en dessus, blanchâtres et tomenteuses en dessous.

Fleurs. — Purpurines; *involucre* à folioles plus longues que les fleurs; *réceptacle* à paillettes.

Fruit. — Achaine oblong, comprimé, à côté, aigrette courte à poils rudes, caducs.

Bluet, *Centaurea cyanus* :

Feuilles. — Cotonneuses en dessous, les supérieures linéaires entières, les inférieures pennatifidées.

Fleurs. — Bleues, fleurs de la circonférence sou-

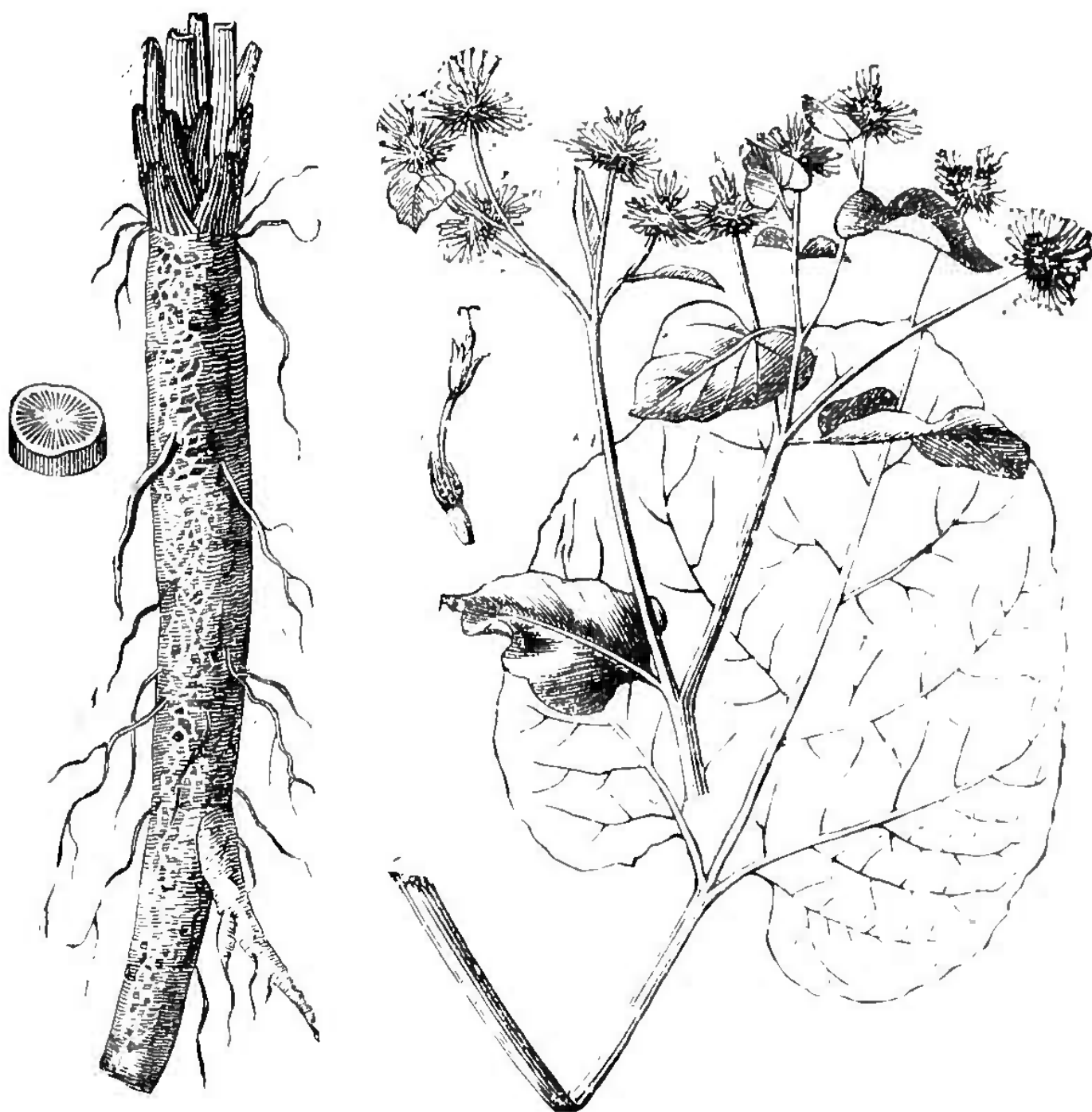


Fig. 102. — Bardane.

vent stériles et plus grandes; réceptacle à paillettes.

Fruit. — Achaine comprimé, lisse, sans aigrette.

Centaurée officinale, *Centaurea centaurium*.

Immortelle, *Xeranthemum*.

Tubuliflores ou Radiées.

(CORYMBIFÈRES).

Fleurs centrales régulières, celles de la circonférence ordinairement en languette (demi-fleurons).

Souci, *Calendula officinalis* :

Feuilles. — Entières, dentées, les supérieures embrassantes, spatulées.

Fleurs. — En *capitule* d'un jaune vif; *involucre* à folioles égales, sur deux rangs; *fleurs ligulées* sur plusieurs rangs.

Fruit. — Akènes courbés en arc ou en cercle, à dos tuberculeux, épineux.

Aunée, *Inula helenium* :

Feuilles. — Alternes, très grandes, dentées, ovales-lancéolées.

Fleurs. — Jaunes, *involucre* hémisphérique; *réceptacle* plan, lisse; *fleurs ligulées* sur un seul rang et à languettes linéaires.

Fruit. — Achaine cylindrique, aigrette à un seul rang de poils ciliés.

Pied-de-chat, *Antennaria dioica* :

Plante. — Cotonneuse.

Feuilles. — Les inférieures spatulées en rosette; les supérieures sessiles, linéaires.

Fleurs. — Dioïques, *capitules* en corymbe, serrés; *involucre* à écailles cotonneuses. Les capitules mâles à *corolle* tubuleuse et à *involucre* pétaloïde rouge intérieurement; les capitules femelles à *corolle* filiforme, à *involucre* blanc intérieurement.

Fruit. — Akène oblong à aigrette de poils.

Grand soleil, *Helianthus annuus* :

Racine. — Fibreuse.

Feuilles. — Opposées, cordiformes, grandes.

Fleurs. — Jaunes, en *capitules* très grands, penchés, *réceptacle* à paillettes embrassantes.

Fruit. — Achaine comprimé, tétragone à aigrette.

Topinambour, *Helianthus tuberosus* :

Racine. — Tubéreuse.



Fig. 103. — Camomille.

Feuilles. — Les inférieures cordiformes, les supérieures décurrentes sur le pétiole; ovales-dentées.

Fleurs. — Jaunes, en capitules petits, dressés

Fruit. — Achaine comprimé, tétragone.

Camomille romaine, *Anthemis nobilis* (fig. 103) :

Tige. — Grêle, souvent couchée.

Feuilles. — Bi-pennatiséquées, divisions des segments courtes, très fines, rapprochées.

Fleurs. — En *capitules* terminaux; *involucre* à folioles blanches, scarieuses, imbriquées; *réceptacle* devenant conique à paillettes concaves lancéolées; *fleurs ligulées* sur un rang.

Fruit. — Achaines tétragones, caducs.

Camomille commune, *Matricaria chamomilla* :

Feuilles. — Bi-pennatiséquées, à segments linéaires, écartés et étalés, planes sur le dos.

Fleurs. — Ligules blanches, beaucoup plus longues que l'involucre.

Pyréthre, *Anthemis pyrethrum* :

Racine. — Grosse comme le doigt, longue, grise au dehors, blanchâtre au dedans.

Tige. — Grêle, couchée.

Feuilles. — Bi-tripennatiséquées, à dernières divisions linéaires.

Fleurs. — *Capitules* pourvus d'un seul rang de fleurs, largement ligulées, blanches en dessus, pourpres en dessous.

Cresson de Para, *Spilanthus oleracea* (fig. 104) :

Feuilles. — Opposées, dentées, pétiolées, cordiformes.

Fleurs. — *Capitules* terminaux, longuement pédi-cellés, coniques; *réceptacle* à paillettes; fleurs toutes hermaphrodites, jaunes, tubuleuses.

Millefeuille, *Achillea millefolium* :

Feuilles. — Bi-pennatiséquées, à segments insérés obliquement sur le rachis.

Fleurs. — Blanches ou pourpres; *capitules* petits en corymbe serré et nivelé; *involucre* à folioles imbriquées, oblongues; *réceptacle* à paillettes lancéolées; *ligules* rares, courtes.

Fruit. — Achaine oblong, comprimé, lisse.

Matricaire officinale, *Pyrethrum parthenium* :

Feuilles. — Pennatiséquées.

Fleurs. — Blanches, réceptacle nu et convexe.

Chrysanthème, *Chrysanthemum* :

Capitules jaunes.

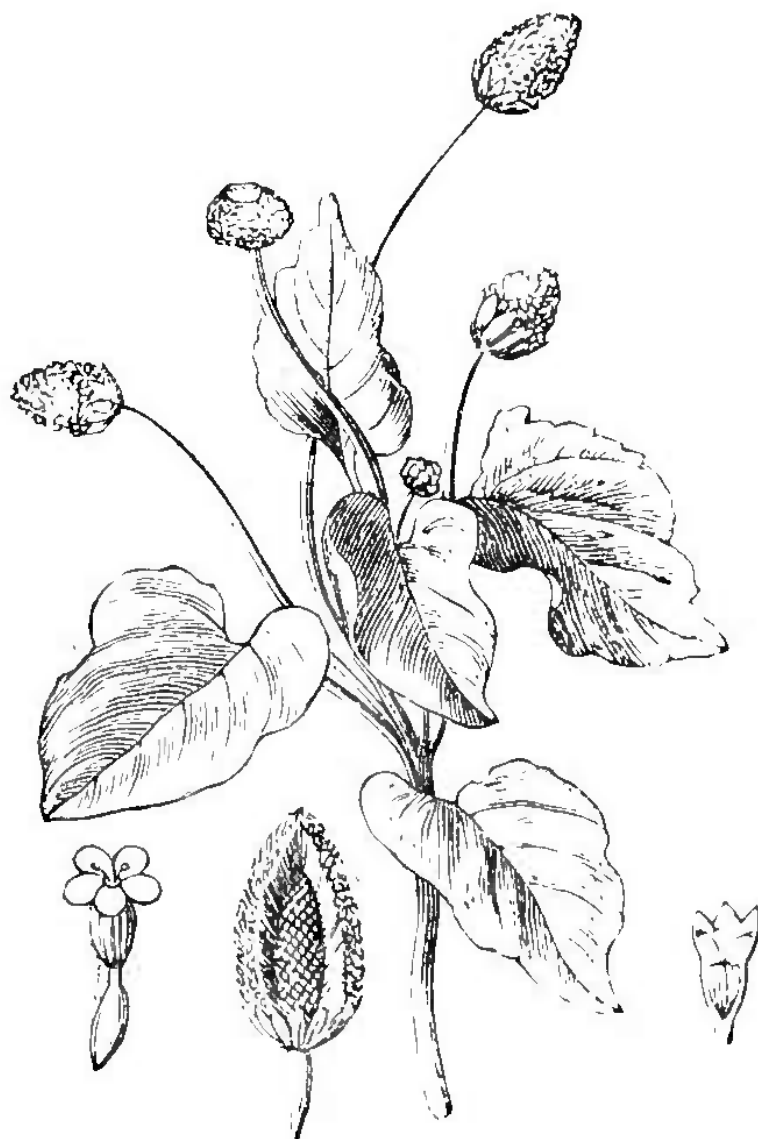


Fig. 104. — Cresson de Patte

Armoise, *Artemisia vulgaris* (fig. 103) :

Tige. — Striée, rougeâtre.

Feuilles. — Les inférieures pennatipartites, à segments lancéolés, entiers ou incisés, vertes en dessus, blanches et tomenteuses en dessous ; les supérieures à divisions linéaires.

Fleurs. — Capitules ovoïdes, sessiles, disposés en grappe formant une panicule très irrégulière ; fleurs

de la circonférence : femelles, fertiles, à 3 dents; celles du centre : hermaphrodites ou stériles à 3 dents.

Fruit. — Achaine sessile, obové, dépourvu de côtes.

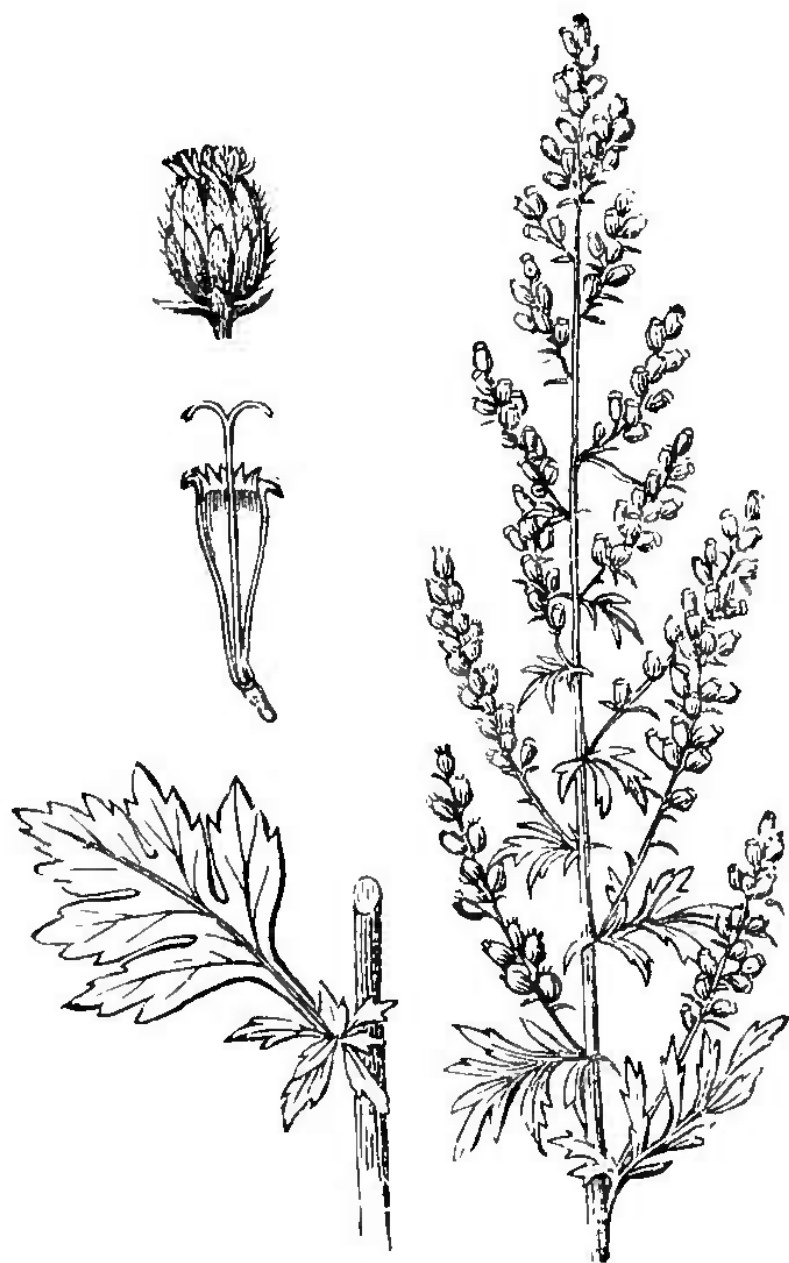


Fig. 105. — Armoise.

Absinthe (grande), *Artemisia absinthium* (fig. 106):
Feuilles. — Blanchâtres, molles; les inférieures bitripennatifides, à segments obtus; les supérieures de plus en plus petites.

Fleurs. — *Capitules* petits, globuleux, en grappe unilatérale. Les fleurs et les fruits comme l'*Artemisia vulgaris*.

Absinthe maritime, *Artemisia maritima* :



Fig. 106. — Absinthe. (Moquin-Tandon.)

Feuilles. — Cotonneuses, à segments très étroits.

Fleurs. — *Capitules* à 3 ou 6 fleurs en panicule très feuillée, rameaux penchés.

Les fleurs et les fruits comme l'*Artemisia vulgaris*.

Absinthe (petite), *Artemisia pontica* :

Feuilles. — Cotonneuses en dessous.

Santoline, *Santolina chamaecyparissus* (Aurone femelle) :

Feuilles. — Limbe à lobe très court, arrondi au sommet.

Fleurs. — *Capitules* petits, *réceptacle* hémisphérique ; fleurs presque toutes tubuleuses ; les femelles ligulées sur un rang.

Fruit. — Achaines tétragones, nus.

Aurone mâle, *Artemisia abrotanum* (Citronnelle).

Semen-contre, *Artemisia contra* :

On désigne sous ce nom les capitules d'un certain nombre d'*Artemisia* de provenance étrangère.

Estragon, *Artemisia dracunculus* :

Espèce d'armoïse employée comme condiment, feuille à odeur forte, aromatique ; fournit à la distillation une essence verte.

Tanaisie, *Tanacetum vulgare* :

Feuilles. — Pennatiséquées, à segments linéaires, lancéolés, dentés ou lobés.

Fleurs. — En *capitules* jaunes, nombreux, hémisphériques ; *involute* à folioles obtuses ; fleurs femelles à la circonférence, sur un rang.

Fruit. — Achaines sessiles, à côtes.

Séneçon, *Senecio* :

Feuilles. — Pennatiséquées.

Fleurs. — *Ligules* jaunes ; *involute* sur un seul rang ; *réceptacle* à alvéoles.

Arnica, *Arnica montana* (fig. 107) :

Tige. — Simple et uniflore.

Feuilles. — Opposées, entières, ovales-oblongues,

sessiles, à 3 nervures longitudinales; 1 à 2 paires, étalées en rosette.

Fleurs. — Capitule grand, terminal, solitaire à l'extrémité de la tige; *involucre* campanulé à folioles



Fig. 107. — Arnica.

égales, sur deux rangs; *réceptacle* alvéolé; *fleurs* jaunes à ligules tridentées.

Fruit. — Achaine cylindrique, aigrette à poils raides.

Tussilage, *Tussilago farfara* (fig. 108):

Feuilles. — Apparaissant après les fleurs, toutes radicales à long pétiole, cordiformes, tomenteuses en dessous.

Fleurs. — Jaunes, en *capitule* terminal et solitaire; *involucre* cylindrique à folioles violettes; *réceptacle* alvéolé.

Guaco, *Miconia guaco* :

Tige. — Grimpante, rameuse.

Feuilles. — Ovaies, pétiolées, dentées, longues de 15 à 25 centimètres.

Fleurs. — *Involucre* à 4 folioles aiguës, épaisses; 4 fleurs dans chaque capitule, hermaphrodites, à *style* et à *stigmat*e très longs.

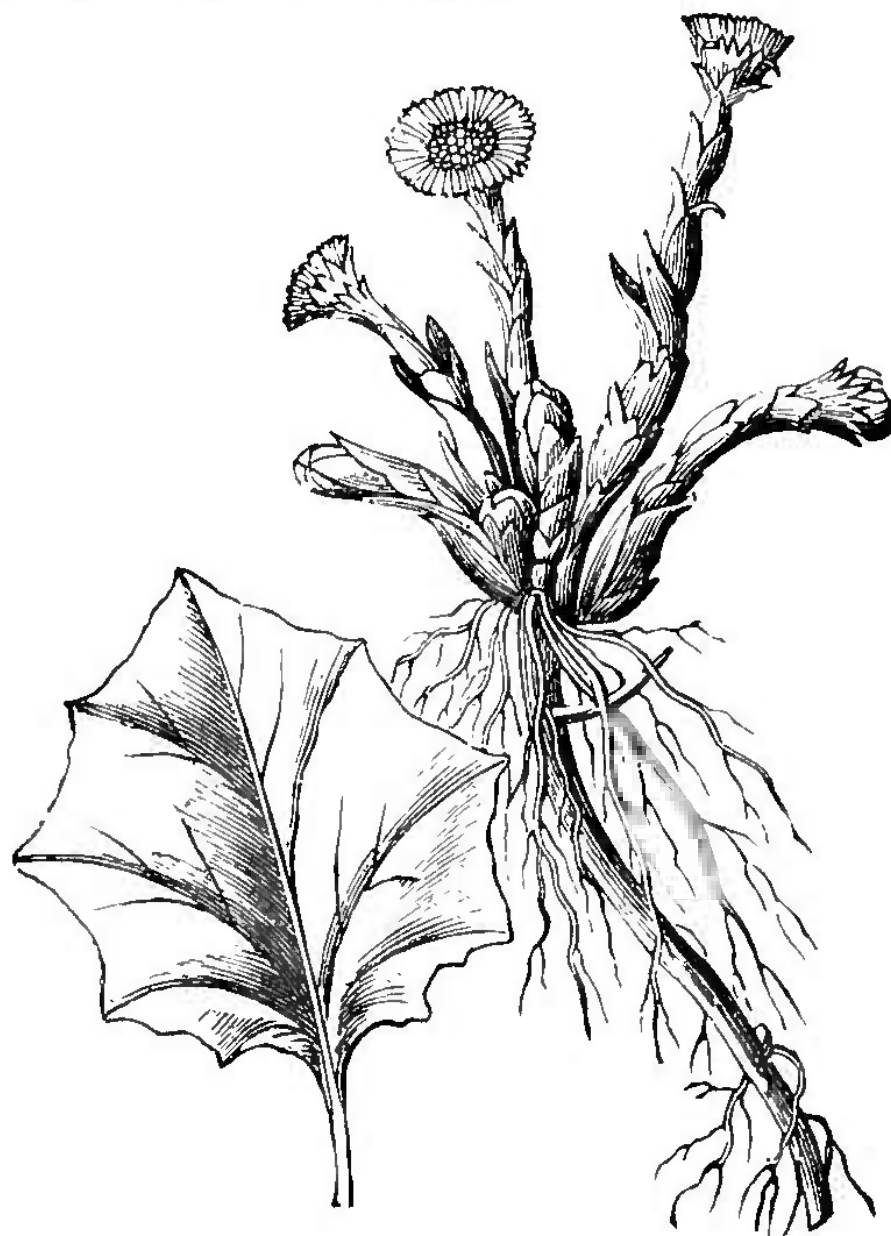


Fig. 108. — Tussilage.

Fruit. — Achaine pentagone, surmonté d'une aigrette simple.

Aya-pana, *Eupatorium aya-pana* :

Feuilles. — Longues, lancéolées, entières, tri-nerviées, vert jaunâtre.

XI. — CAMPANULACÉES.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Alternes, simples, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* tubulé, persistant et adhérent à l'ovaire; *corolle* à 3 divisions; 5 *étamines* à anthères et filets libres; *ovaire* à 2-5 loges, 1 *style* filiforme; 2-3 *stigmates* filiformes.

Fruit. — Capsule couronnée par les lobes du calice; à 2-5 loges.

Campanule, *Campanula*.

XXII. — LOBÉLIACÉES.

Plantes. — Lactescentes, acres.

Feuilles. — Simples, alternes, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières; *calice* tubulé à 5 dents; *corolle* à 3 lobes, égaux ou bilabiés; 3 *étamines* soudées; 1 *style* filiforme, 1 *stigmate* bilabié ou entier.

Fruit. — Capsule à 2-3 loges polyspermes, ouvrant au sommet; *graines* petites.

Lobélie enflée, *Lobelia inflata*.

Cardinale, *Lobelia syphilitica*.

XXIII. — ÉRICACÉES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Alternes, rarement opposées ou verticillées, simples, coriaces, régulières.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* persistant à 4-5 divisions; *corolle* gamopétale, régulière à 4-5 lobes; 8-10 *étamines*; 1 *ovaire* libre à 3-5 loges; 1 *style*; 1 *stigmate* à 3-5 lobes.

Fruit. — Capsule multiloculaire, à plusieurs valves; ou baie à plusieurs loges.

Bruyère, *Erica* :

Feuilles. — Souvent verticillées.

Fleurs. — Calice à 4 divisions profondes; *corolle* à 4 lobes bien plus longs que le calice.

Fruit. — Capsule à cloisons insérées au milieu des valves.

Arbousier, *Arbutus unedo* :

Feuilles. — Glabres, oblongues, lancéolées, coriaces persistantes, alternes, simples.

Fleurs. — Rosées, en grappe; *calice* persistant à 3 divisions; *corolle* caduque de 5 dents; 10 *étamines*; 1 *style*; 1 *stigmat*.

Fruit. — Baie rouge et verruqueuse, à 5 loges.

Busserolle, *Arbustus uva ursi* (Raisin d'ours) :

Feuilles. — Entières, alternes, simples, oblongues, luisantes, dures, coriaces.

Fleurs. — Comme celles de l'Arbousier.

Fruit. — Baie rouge à 5 loges monospermes.

Airelle, *Vaccinium vitis-idaea* :

Feuilles. — Simples, alternes, coriaces, persistantes.

Fleurs. — Rosées, périanthe à 4-5 divisions.

Fruit. — Baie rouge, globuleuse.

Myrtille, *Vaccinium myrtillus* :

Feuilles. — Caduques, denticulées, veinées.

Fleurs. — Axillaires, solitaires.

Fruit. — Baie noire, bleuâtre.

Pyrole, *Pyrola rotundifolia*.

Gaulthérie couchée, *Gaultheria procumbens*.

Azalée, *Azalea procumbens*.

XXIV. — AMBROSIACÉES.

Xanthium spinosum :

Feuilles. — Blanches en dessous, étroites, à 3-3 lobes, le terminal plus grand.

Fleurs. — Monoïques, en capitules, *réceptacle* à paillettes; fleurs vertes tubuleuses à 5 dents, filets soudés en tube.

Ambroisie, *Ambrosia* :

Feuilles. — Molles, lobées.

Fleurs. — En capitules jaunes.

Classe III. — Corolliflores.

Corolle monopétale, portant les *étamines*; ovaire supère, souvent libre.

I. — OLÉACÉES.

Tige. — Arbres, arbustes ou arbrisseaux.

Feuilles. — Généralement opposées, simples, pétiolées.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement unisexuées, régulières en grappe ou en panicule; *calice* tubuleux gamosépale, à 4 dents (Oléacées), 3 à 8 (Jasminées), nul (Fraxinées); *corolle* gamopétale à divisions en même nombre que celles du calice ou nulle (Fraxinées), 2 *étamines* soudées au tube de la corolle; *ovaire* à 2 loges, 1 *style* et 1 *stigmate* quelquefois bifide.

Fruit. — Drupe (Oléacées), baie (Jasminées), samare (Fraxinées), capsule loculicide (Lilas).

Olivier, *Olea europæa* (fig. 109):

Feuilles. — Opposées, persistantes, coriaces, entières, blanches en dessous.

Fleurs. — Blanches, en grappe axillaire; *calice* campanulé à 4 dents; *corolle* à tube court à 4 divisions; *style* court, *stigmate* bifide.



Fig. 109. — Petit Olivier

Fruit. — Drupe à noyau osseux à 1 graine.

Jasmin commun, *Jasminum officinale* :

Feuilles. — Opposées imparipennées ; à folioles aiguës.

Fleurs. — Blanches ; *calice* à 5-8 divisions ; *corolle* tubuleuse à 5-8 lobes ; *style* court, *stigmate* entier ou bifide.

Fruit. — Baie globuleuse, à une graine.

Jasminum fruticans :

Feuilles. — Alternes.

Fleurs. — Jaunes.

Frêne ordinaire, *Fraxinus excelsior* :

Feuilles. — Opposées, imparipennées, à folioles ovales, lancéolées, denticulées.

Fleurs. — Polygames ou dioïques ; enveloppes florales avortées ; 2 *étamines* ; 1 *style*, 1 *stigmate* échancré.

Fruit. — Indéhiscant, ailé, comprimé, uniloculaire et monosperme (samare).

Orne, *Fraxinus ornus* :

Feuilles. — Imparipennées ; à folioles oblongues-aiguës.

Fleurs. — Blanches, en grappe, polygames ; *corolle* à 4 lanières blanches, linéaires.

Le reste de la fleur et le fruit comme le frêne ordinaire.

Lilas, *Syringa vulgaris* :

Feuilles. — Opposées, ovales, cordiformes.

Fleurs. — Blanches ou violettes, en grappe ; *périclypthe* à 4 divisions, *étamines* incluses ; *style* filiforme ; *stigmate* bifide.

Fruit. — Capsule comprimée, bivalve, à 2 loges à 2 graines.

Troëne, *Ligustrum vulgare* :

Feuilles. — Opposées, lancéolées, glabres.

Fleurs. — Blanches, en grappe ; *calice* court à 4 dents ; *corolles* infundibuliformes ; *étamines* sail-

lantes insérées à la gorge de la corolle; 1 *style* filiforme, *stigmate* bifide.

Fruit. — Baie à 2 loges, à 2 graines chacune.

II. — SAPOTÉES.

Monésia. — On désigne sous ce nom une écorce d'origine peu connue, qui arrive en France en fragments de la longueur de la main et épais de 3 à 8 millimètres.

Gutta-Percha. — Produit par l'*Isonandra Percha*.

III. — ÉBÉNACÉES OU STYRACINÉES.

Benjoin, produit par le *Styrax Benzoin*.

Styrax. — Baume découlant du *Styrax officinalis*.

Plaqueminier. — Arbre dont le bois est connu sous le nom de bois d'ébène.

IV. — APOCYNÉES.

Feuilles. — Entières, opposées, souvent persistantes, coriaces.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* persistant à 3 divisions; *corolle* caduque à 3 divisions; 3 *étamines* à filets très courts; 2 *carpelles*; 1 *style*, *stigmate* en tête.

Fruit. — 1 ou 2 follicules polyspermes, s'ouvrant par une fente ventrale.

Grande Pervenche, *Vinca major* :

Feuilles. — Cordiformes, plus longues que le pédoncule.

Fleurs. — *Calice* à 3 divisions linéaires, atteignant le sommet du tube de la *corolle* à 3 divisions obliques.

Fruit. — Follicules allongés; *graines* oblongues.

Petite Pervenche, *Vinca minor* :

Feuilles. — Ovaies-lancéolées, plus courtes que le pédoncule.

Fleurs. — *Calice* à 5 dents lancéolées beaucoup plus courtes que le tube de la *corolle*.

Laurier rose, *Nerium oleander* :

Feuilles. — Sessiles, raides, entières, lancéolées, opposées.

Fleurs. — Roses ou blanches, en corymbe; *calice* campanulé à 5 divisions linéaires: *corolle* infundibuliforme à 5 lobes obliques, à gorge munie de 5 écailles; 2 *étamines* incluses, 1 *style* filiforme.

Fruit. — 2 follicules ovoïdes allongés, *graines* à aigrette.

V. — GENTIANÉES.

Tige. — Herbacée; plantes amères.

Feuilles. — Opposées, simples, sessiles, très entières, glabres.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* tubuleux persistant à 4-5 divisions, rarement plus; *corolle* gamopétale infundibuliforme, à divisions en même nombre que celles du calice; *étamines* de 4-5; *ovaire* supère, à 1 loge et à 2 placentas pariétaux; 1 *style*; 1 *stigmat*e bifide.

Fruit. — Capsule à 1-2 loges polyspermes, s'ouvrant en 2 valves.

Gentiane, *Gentiana lutea* (fig. 110) :

Tige. — Dressée, fistuleuse.

Feuilles. — Opposées, larges, elliptiques; les inférieures pétiolées; les supérieures sessiles, embrassantes; nervures longitudinales.

Fleurs. — Jaunes, pédonculées, en cyme à l'aisselle des feuilles; *calice* urcéolé; *corolle* jaune, rotacée, divisée en 4-5 lobes lancéolés aigus, jusqu'à la base; 5 *étamines*; *stigmat*e sessile, bifide.

Fruit. — Capsule à 1 loge et à 2 valves.

Petite centaurée, *Erythraea centaurium* (fig. 111) :

Tige. — Haute de 20 à 30 centimètres, quadrangulaire.

Feuilles. — Opposées, les inférieures obovées obtuses, en rosette, les supérieures linéaires aiguës, entières.



Fig. 110. — Gentiane. (Guibourt et Planchon.)

Fleurs. — Roses, en cyme corymbiforme, sessiles, calice tuberculeux, anguleux, court, à 3 divisions linéaires; corolle infundibuliforme à 3 lobes; 3 étamines à anthères en spirale; ovaire à une loge; 1 style filiforme; stigmatte bifide.

Fruit. — Capsule linéaire à 2 valves.

Ményanthe, *Menianthes trifoliata* ; (Trèfle d'eau)
(fig. 112) :

Feuilles. — Alternes, à pétiole long et engainant, à 3 folioles ovales.

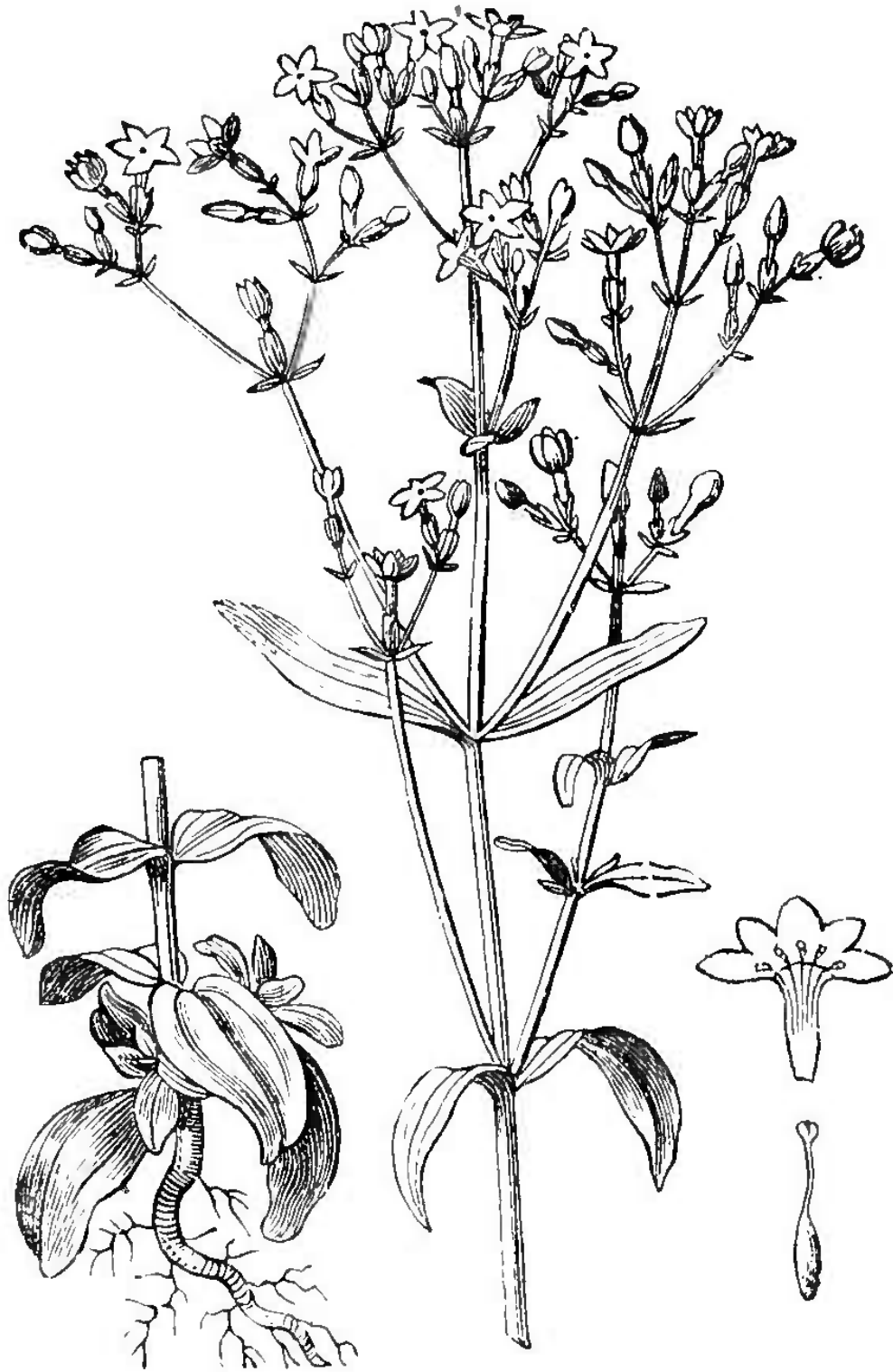


Fig. 111. — Petite Centaurée.

Fleurs. — Roses, en grappe longuement pédonculée ; calice à 5 divisions ; corolle infundibuliforme à 5 divisions poilues intérieurement ; 5 étamines, 1 style filiforme ; 1 stigmate bifide.

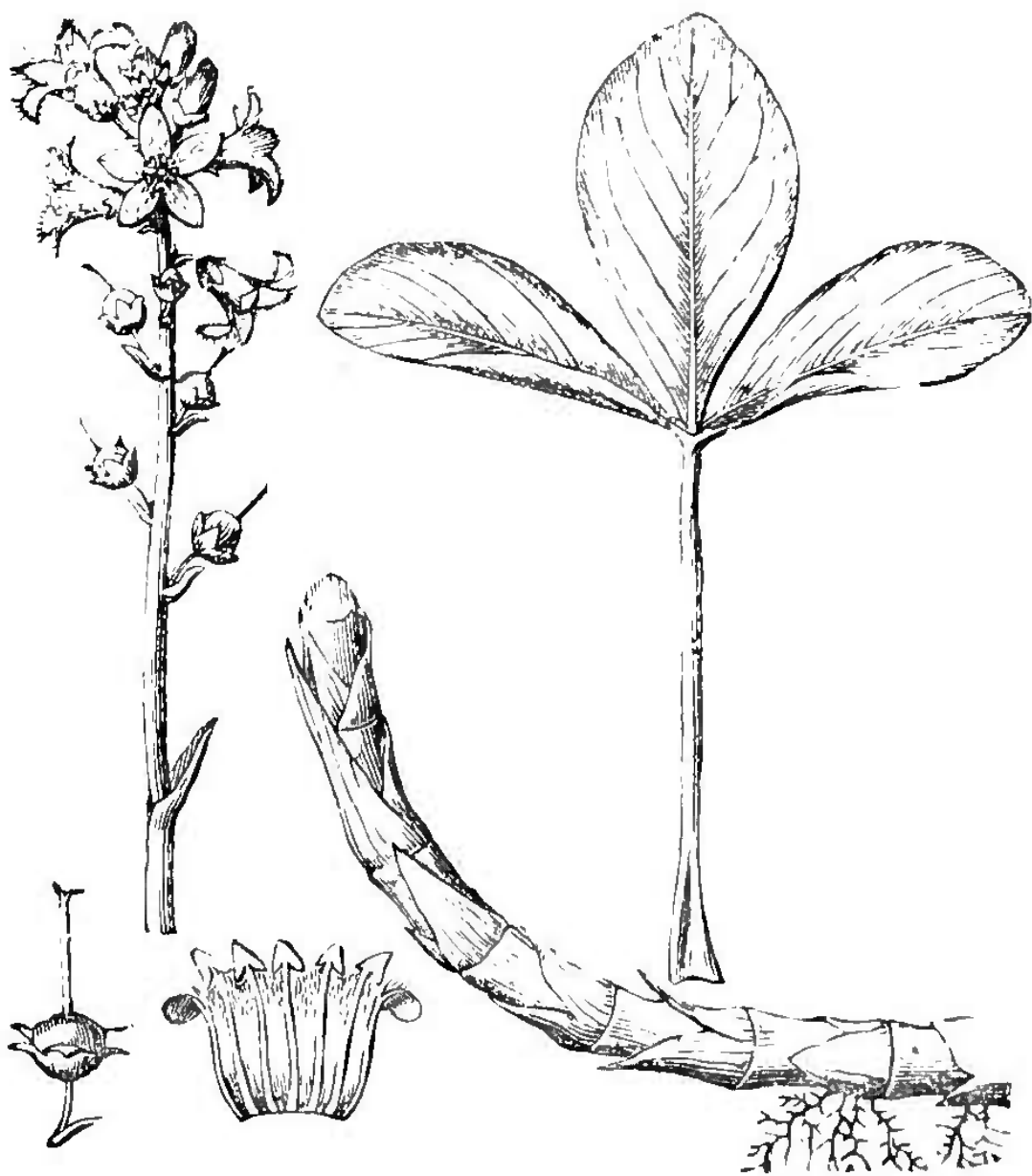


Fig. 112. — Ménéyanthe.

Fruit. — Capsule à une loge polysperme, indéhiscente.

VI. — LOGANIACÉES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Opposées, entières, engainantes, stipulées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* gamosépale ou polysépale à 4-5 divisions; *corolle* toujours gamopétale, rotacée, campanulée ou infundibuliforme à 4-5 lobes; *étamines* en même nombre que les divisions de la corolle et alternes avec elles; *filets* soudés au tube de la corolle; *anthères* à 2 loges; *ovaire* supère biloculaire; *style* simple, 1 *stigmate*.

Fruit. — Baie (*Strychnos*), capsule (*Spigelia*).

Vomiquier, *Strychnos nux vomica* :

Feuilles. — Opposées, simples, entières, longues de 5 à 10 centimètres, à court pétiole, limbe ovale à 2 nervures latérales longitudinales.

Fleurs. — Blanc verdâtre, petites, régulières, en cyme terminale; *calice* gamosépale, à tube court à 5 dents, persistant; *corolle* gamopétale, rotacée, à tube droit, beaucoup plus long que le calice, à 5 folioles triangulaires; 5 *étamines* à filets très courts; *anthères* à 2 loges, déhiscentes par des fentes longitudinales.

Fruit. — Baie indéhiscente, du volume et de la forme d'une petite orange, colorée en jaune orange foncé, à enveloppe dure, lisse, à pulpe blanche amère, contenant 5 ou 6 graines (noix vomiques) disposées sans ordre, orbiculaires, aplaties, gris verdâtre, couvertes de poils très fins, l'une des faces offrant une dépression de laquelle part une ligne saillante; périsperme corné, très amer.

Fève de Saint-Ignace, *Strychnos Ignacii* :

Fruit. — Baie sphérique de 10 centimètres de diamètre, à enveloppe lisse, dure, à pulpe renfermant une vingtaine de graines (Fève de Saint-Ignace) ovoïdes, irrégulières par pression réciproque.

Jasmin de la Caroline, *Gelsemium sempervirens* :

Tige. — Ligneuse, grimpante.

Feuilles. — Opposées, ovales-lancéolées, entières, persistantes, luisantes.

Fleurs. — Jaunes, belles, odorantes, en cyme.

Spigélie, *Spigelia*.

Bois de couleuvre, *Strychnos colubrina*.

Fausse angusture (Écorce du vomiquier), *Strychnos nux vomica*.

Curare, *Strychnos toxifera*.

VII. — CONVOLVULACÉES.

Tige. — Herbacée ou ligneuse, volubile à suc lacteux.

Feuilles. — Alternes, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* persistant à 3 divisions très profondes; *corolle* campanulée à 3 lobes ou à limbe entier et présentant 3 plis; 3 *étamines* alternes aux pétales; *ovaire* libre; 1 *style*: 1 *stigmate* simple ou lobé.

Fruit. — Capsule à déhiscence s'effectuant par des pores ou des valves, rarement indéhiscente.

Scammonée, *Convolvulus scammonia* :

Racine. — Allongée radiciforme, noire en dehors, blanche en dedans.

Feuilles. — Alternes, simples, entières, longuement pétiolées.

Fleurs. — En cyme; *calice* gamosépale à 3 divisions; *corolle* gamopétale, campanulée, blanc jaunâtre à bords entiers et formant 3 plis dans le bouton; 3 *étamines* à filets soudés dans le bas avec le tube de la corolle; *ovaire* supère, à 2 loges; *style* cylindrique terminé par deux branches stigmatiques, allongées et aplaties.

Fruit. — Capsule à déhiscence septicide; 2 *graines* pour chaque loge.

Jalap, *Exogonium purga* (fig. 112 bis) :

Tige. — Herbacée, cylindrique, sarmenteuse.

Feuilles. — Alternes, entières, pétiolées, cordiformes.

Fleurs. — Axillaires, roses; *calice* très court à sépales obtus, persistants; *corolle* infundibuliforme à tube cylindrique et deux fois plus long que le calice; limbe très évasé à 3 lobes peu apparents, présentant sur la face inférieure 3 bandes plus foncées, triangulaires; 3 *étamines*; 1 *style* filiforme, 2 *stigmates* petits.

Fruit. — Capsule ovoïde, à 4 loges monospermes.

Turbith, *Convolvulus turpethum* :

Feuilles. — Cordiformes, pétiolées, crénelées, velues sur les deux faces.

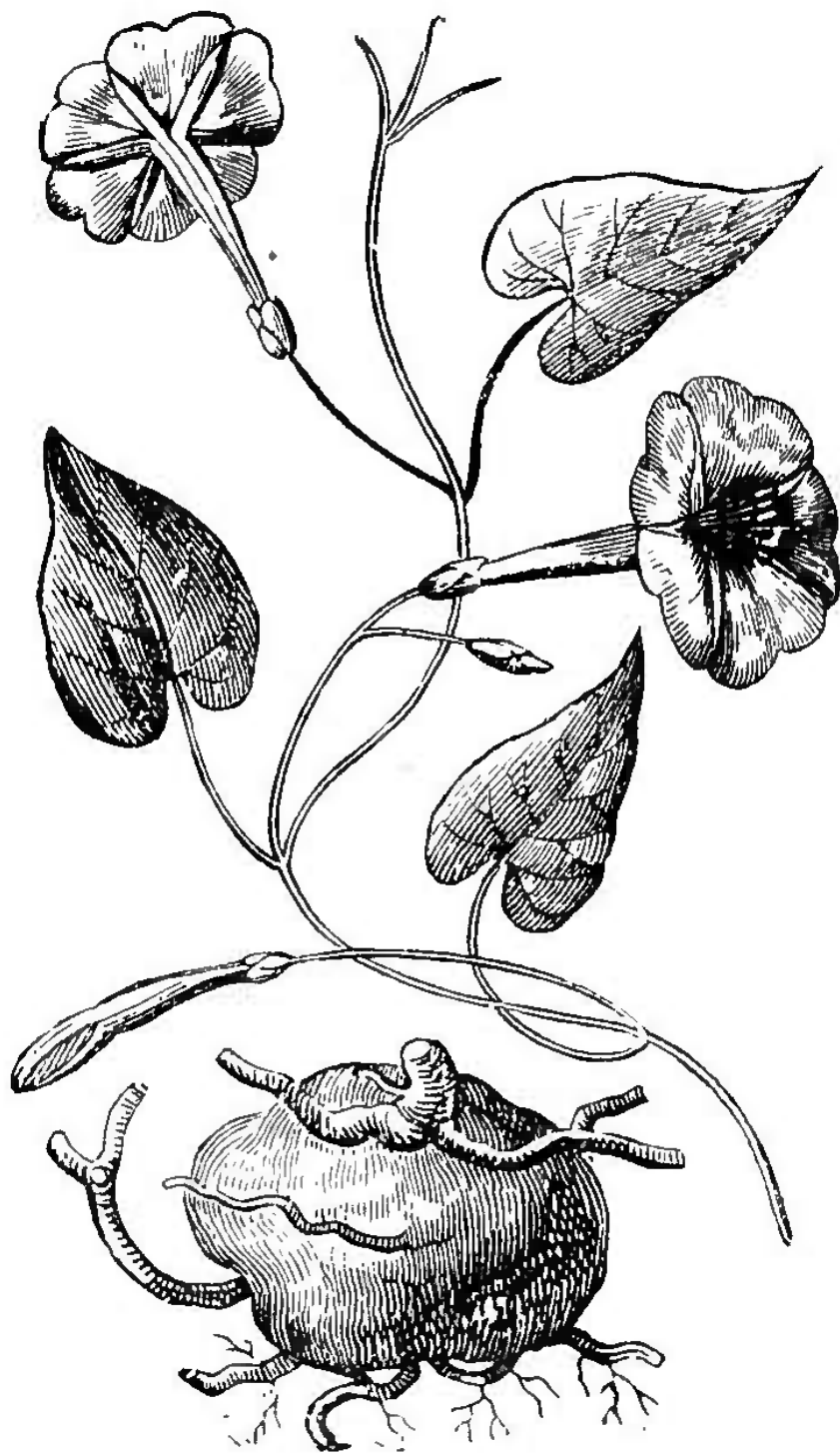


Fig. 112 bis. — Jalap. (Guibourt et Planchon.)

Fleurs. — Corolle blanche.

Mechoacan, *Convolvulus Mechoacanna* (Rhubarbe blanche).

Liseron, *Convolvulus arvensis* :

Feuilles. — Sagittées, à oreillettes aiguës.

Fleurs. — Blanches, roses sur les plis; *corolle* campaniforme; à limbe entier à 5 plis; *étamines* incluses; *styles* soudés; *stigmat*e simple.

Fruit. — Capsule indéhiscente, glabre.

Cuscute, *Cuscuta* :

Tige. — Filiforme, aphyllé, volubile, s'attachant par des suçoirs aux végétaux qui la nourrissent.

Fleurs. — Sessiles, blanches ou roses, en glomérule; *calice* à 4-5 divisions; *corolle* urcéolée, globuleuse, à 4-5 divisions; 4-5 *étamines*; *ovaire* à 2 loges.

Fruit. — Capsule s'ouvrant circulairement.

VIII. — BORRAGINÉES.

Tige. — Herbacée, rarement ligneuse.

Feuilles. — Alternes, simples, sans stipules, souvent rudes.

Fleurs. — Hermaphrodites, ordinairement régulières, en grappe souvent unilatérale, en crosse avant l'épanouissement; *calice* gamosépale, persistant, à 5 divisions; *corolle* gamopétale, caduque, à tube assez long, à 5 divisions alternant avec les divisions du calice, infundibuliforme, campanulée ou rotacée, présentant souvent des appendices au niveau de la gorge; 5 *étamines* alternant avec les lobes de la corolle à *anthères* introrses, à 2 loges; 1 *ovaire* infère à 2 loges divisées souvent en 2 par une fausse cloison; 1 *style* persistant; 1 *stigmat*e entier ou bilobé.

Fruit. — 4 achaines distincts ou géminés.

Bourrache, *Borrago officinalis* :

Tige. — Epaisse, dressée, hérissée.

Feuilles. — Oblongues, bosselées, hérissées, crénelées; les inférieures grandes et rétrécies en un pétiole allongé, les supérieures petites et amplexicaules.

Fleurs. — Bleues, blanches ou roses: portées sur des pédoncules longs et recourbés; *corolle* rotacée à gorge pourvue de 3 nectaires.

Fruit. — 4 achaines, ridés, ovoïdes, indépendants.
Buglosse, *Anchusa officinalis* :
Feuilles. — Entières, raides, linéaires-lancéolées;

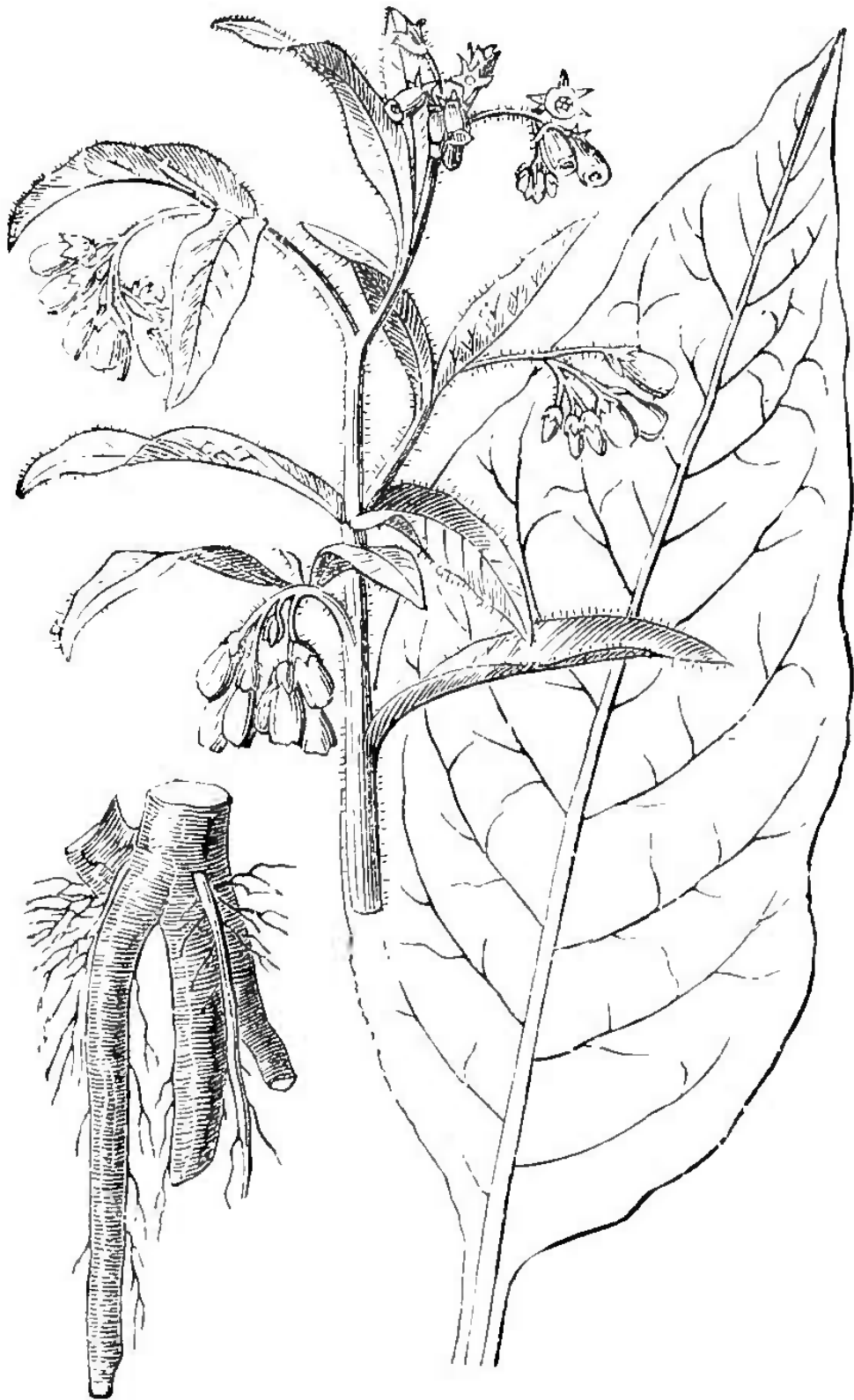


Fig. 113. — Grande Consoude.

les supérieures sessiles, les inférieures atténuées en pétiole.

Fleurs. — Purpurines, en grappe munie de bractée; corolle en coupe, à gorge munie de 5 appen-

dices veloutés ou divisés en lanières minces et filiformes.

Consoude, *Symphytum officinale* (fig. 113) :

Racine. — Grosse comme le doigt, pivotante, noirâtre en dehors, blanche en dedans.

Tige. — Anguleuse, ailée, très hérissée, forte.



Fig. 114. — Orcanette.

Feuilles. — Simples, oblongues, rudes, entières.

Fleurs. — Blanches, roses ou violettes, en grappe nue; *calice* à 5 divisions; *corolle* campanulée, limbe à 5 dents, triangulaires, à gorge munie de 5 écailles lancéolées; *étamines* incluses.

Fruit. — Achaines ovoïdes, rugueux.

Orcanette, *Alkanna tinctoria* (fig. 114) :

Feuilles. — Les inférieures pétiolées, les supérieu-

res sessiles, embrassantes, oblongues, hérissées.

Fleurs. — Bleues; *corolle* en entonnoir à gorge ouverte, tube velu intérieurement à la base et muni de 5 nectaires; *étamines* incluses.

Grémil, *Lithospermum officinale* :

Tige. — Raide, rameuse, rude, herbacée.

Feuilles. — Oblongues-lancéolées, sessiles, très rudes.

Fleurs. — Axillaires, blanc jaunâtre, petites; *corolle* en entonnoir, à tube droit.

Fruit. — Achaine ovoïde, lisse, luisant, gris perle, dur.

Vipérine, *Echium vulgare* :

Tige. — Peu ramifiée, souvent simple, à poils très rudes et piquants.

Feuilles. — Les radicales oblongues, les supérieures arrondies à la base.

Fleurs. — Bleu violacé, en cyme terminale; *calice* à 5 divisions; *corolle* à gorge nue et ouverte, à limbe irrégulier presque bilabié; *étamines* inégales.

Pulmonaire, *Pulmonaria officinalis* :

Feuilles. — Ovale, pétiolées, parsemées de taches blanches.



Fig. 115. — Cynoglosse.

Fleurs. — Bleues, violacées ou rarement blanches, en cyme terminale, multiflore; *corolle* infundibuliforme à gorge ouverte, garnie de 5 pinceaux de poils.

Cynoglosse, *Cynoglossum officinale* (fig. 115) :

Tige. — Herbacée, couverte de poils, très feuillée, ramifiée au sommet.

Feuilles. — Grisâtres sur les deux faces, les radicales oblongues-lancéolées et pétiolées; les supérieures sessiles et amplexicaules.

Fleurs. — Petites, rouge violacé, en cyme uniflore; *corolle* en entonnoir, à gorge fermée par 3 nectaires obtus; *étamines* incluses.

Myosotis, *Myosotis*.

Héliotrope, *Heliotropium*.

IX. — SOLANÉES.

Tige. — Herbacée, rarement ligneuse.

Feuilles. — Alternes, simples, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, en cymes rarement axillaires, souvent terminales; *calice* gamosépale, persistant, à 3 divisions; *corolle* campanulée, infundibuliforme, à 3 divisions alternes avec les divisions du calice; 3 *étamines* insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses divisions; *ovaire* libre à 2-4 loges contenant un grand nombre d'ovules fixés à l'angle interne des loges; 1 *style* simple; *stigmate* simple ou bilobé

Fruit. — Capsule (*Datura*),* baie (*Douce-amère*), pyxide (*Jusquiame*).

Stramoine, *Datura stramonium* (fig. 116) :

* *Tige.* — Cylindrique.

Feuilles. — Très amples, ovales-acuminées, sinuées-dentées.

Fleurs. — Grandes, blanches; *calice* à 3 angles se séparant circulairement au-dessus de la base, persistantes; *corolle* infundibuliforme, plissée longitudinalement; *étamines* incluses.

Fruit. — Capsule épineuse, ovoïde, à 4 loges, sé-

parées par deux cloisons incomplètes, déhiscence septicide.

Jusquiame, *Hyoscyamus niger* (fig. 117) :

Feuilles. — Molles, velues, les radicales pétiolées, les caulinaires demi-embrassantes, incisées, à lobes acuminés, les florales entières et embrassantes.

Fleurs. — *Calice* campanulé, renflé à la base, ac-

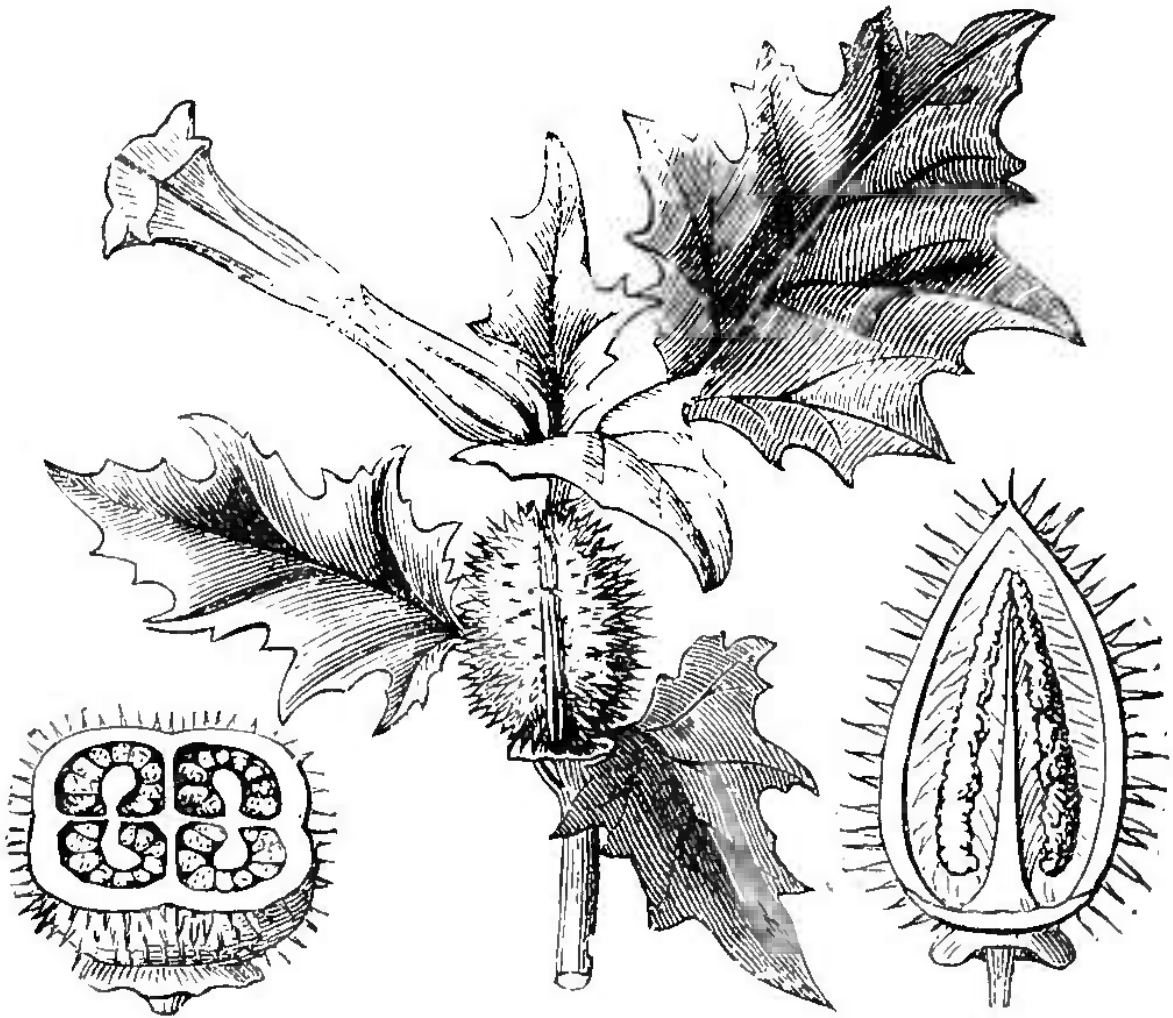


Fig. 116. — *Datura stramonium*, coupe transversale et longitudinale du fruit.

cressent et enveloppant le fruit ; *corolle* infundibuliforme à 5 lobes obtus ; *étamines* un peu saillantes.

Fruit. — Pyxide allongée, presque cylindrique, terminée par un dôme qui se détache circulairement.

Tabac, *Nicotiana tabacum* (fig. 118) :

Feuilles. — Sessiles, oblongues-lancéolées, aiguës.

Fleurs. — *Calice* campanulé, persistant, à 5 divisions ; *corolle* infundibuliforme ; *étamines* incluses.

Fruit. — Capsules à 2 valves fendues à leur sommet.

Belladone, *Atropa belladonna* (fig. 119) :

Feuilles. — Ovale pointues, entières, brièvement pétiolées, les supérieures gémminées, inégales.

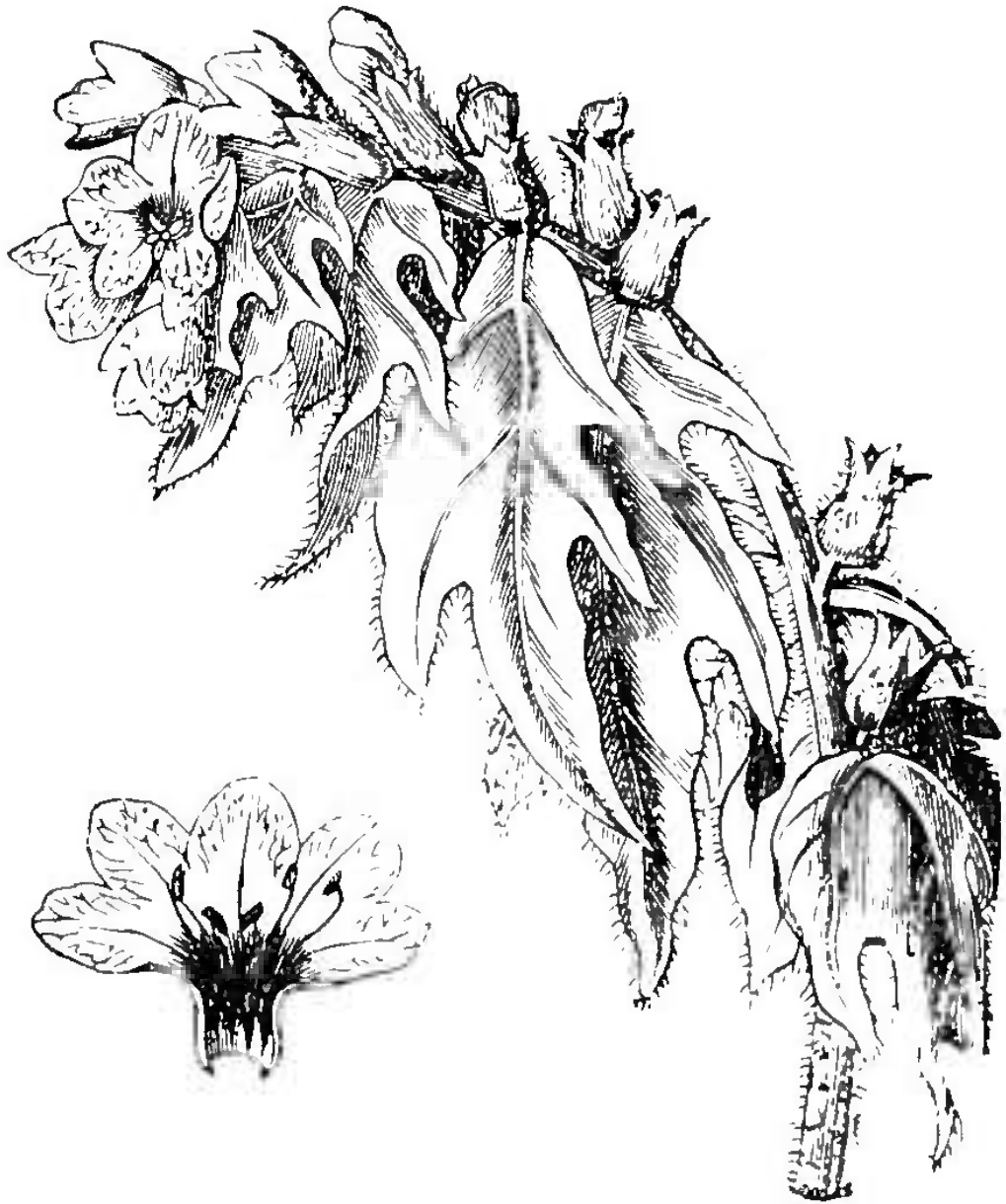


Fig. 117. — Jusquiame noire.

Fleurs. — Brunnes, solitaires à l'aisselle des feuilles, disposées deux par deux à la même hauteur, l'une grande et l'autre petite; *calice* accrescent à 3 divisions pointues, étalées à la maturité; *corolle* en cloche à 3 dents.

Fruit. — Baie globuleuse, noire, luisante, à 2 loges.

Douce-amère, *Solanum dulcamara* (fig. 120) :
Tige. — Grimpante.



Fig. 118. — Tabac.

Feuilles. — Trilobées, à lobe terminal ovale, aigu, entier, les latéraux opposés, plus petits.

Fleurs. — Violettes, en cyme; *calice* non accrescent; *corolle* rotacée.

Fruit. — Baie rouge, ovoïde.

Morelle, *Solanum nigrum* (fig. 121):

Feuilles. — Pétiolées, ovales, dentées ou anguleuses.



Fig. 119. — Belladone.

Fleurs. — Petites, blanches, en cyme, disposées en deux séries linéaires, occupant le côté convexe de l'axe floral; *calice* non accrescent; *corolle* rotacée.

Fruit. — Baie noire, globuleuse.

Pomme de terre, *Solanum tuberosum* :

Feuilles. — Pétiolées, pennatiséquées, cordiformes.

Fleurs. — Blanches ou violettes; *corolle* rotacée.

Fruit. — Baie jaunâtre.

Alkekenge, *Physalis alkekengi* (Coqueret) :

Feuilles. — Ovale, pointues, sinuées.

Fleurs. — Blanchâtres, solitaires, penchées; *calice*

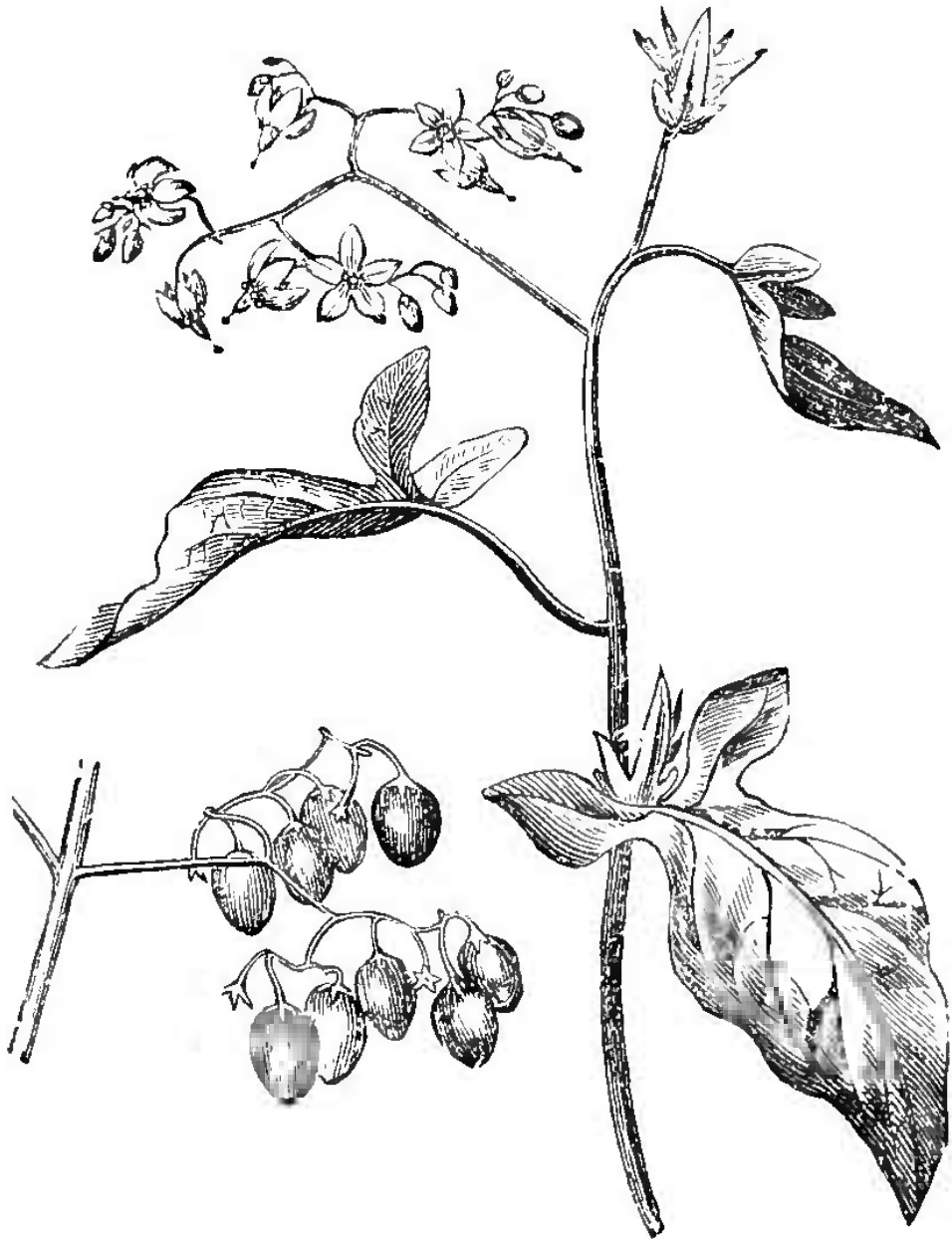


Fig. 120. — Douce-amère.

à 5 dents, accressent, vésiculeux, non appliqué sur la baie qu'il enveloppe; *corolle* rotacée.

Fruit. — Baie globuleuse, écarlate.

Mandragore, *Mandragora officinalis* :

Feuilles. — Ovale-oblongues, sinuées-ondulées.

Fleurs. — *Calice* accressent, en toupie; *corolle* rotacée.

Fruit. — Baie ovoïde, jaunâtre.

Piment des jardins, *Capsicum annuum* :



Fig. 121. — Morelle noire.

Fruit. — Baie conique, très grande, sèche, coriace, rouge, luisante.

X. — SCROFULARINÉES.

Feuilles. — Simples, sans stipules, alternes, opposées ou verticillées.

Fleurs. — Hermaphrodites irrégulières ; *calice* gamosépale, persistant, à 4-5 divisions : *corolle* gamopétale, à 4-5 divisions, personnée, à tube régulier ou prolongé en bosse ou en éperon, limbe souvent bilabié en gueule, ou en masque ; 4 *étamines* didynames insérées sur le tube de la corolle, les deux plus courtes quelquefois stériles ; 2 *carpelles* sou-

dés, 1 *ovaire* biloculaire; 1 *style*, 1 *stigmat*e bilobé.

Fruit. — Capsule à déhiscence poricide (Antherinum), septicide (Gratiolle), loculicide ou septifrage. Le fruit est rarement une baie.

Bouillon blanc, *Verbascum thapsus* (fig. 122) :



Fig. 122. — Bouillon blanc.

Feuilles. — Alternes, crénelées, blanchâtres, ovales-lancéolées, décurrentes.

Fleurs. — Jaunes, en grappe : *calice* tubuleux à 3 divisions ; *corolle* rotacée à 3 lobes inégaux ; 3 *étamines*, les deux supérieures plus longues, les trois inférieures plus courtes garnies de poils jaunâtres ; 1 *style* ; 1 *stigmate* bilobé.

Fruit. — Capsule s'ouvrant en 2 valves.

Muflier des jardins, *Antirrhinum majus* (Gueule-de-Loup).

Feuilles. — Entières, lancéolées.

Fleurs. — Rouges, rarement blanches ; en grappe terminale, poilue ; *calice* à 3 divisions ; *corolle* bilabée en masque ou personnée ; 4 *étamines* didynames.

Fruit. — Capsule s'ouvrant au sommet par des pores (déhiscence poricide).

Scrofulaire, *Scrofularia* :

Tige. — Quadrangulaire.

Feuilles. — Opposées, pétiolées, ovales-lancéolées dentées, cordiformes à la base.

Fleurs. — Petites, brunes ou verdâtres, portées sur des pédoncules multiflores ; *calice* à 3 divisions ; *corolle* bilabée, tube renflé, 4 *étamines* didynames.

Fruit. — Capsule ovoïde, à 2 valves.

Gratiolle, *Gratiola officinalis* :

Feuilles. — Épaisses, sessiles, opposées, dentées, ovales-lancéolées.

Fleurs. — Roses ou blanches, axillaires, munies à leur base de 2 bractées foliacées ; *calice* à 2 divisions ; *corolle* à 2 lèvres, la supérieure à 2 lobes peu distincts ; l'inférieure à 3 lobes égaux, arrondis ; 4 *étamines*, dont 2 stériles.

Fruit. — Capsule biloculaire, à déhiscence septicide.

Digitale pourprée, *Digitalis purpurea* (fig. 123) :

Feuilles. — Alternes, ovales-lancéolées, grisâtres en dessous, molles, crénelées, pétiolées ou atténuées, en pétiole.

Fleurs. — Pourpres, pendantes, en grappe unilocu-



Fig. 123. — Digitale pourprée.

laire : *calice* persistant, formé de 5 sépales à peu près égaux ; *corolle* campanulée, à tube d'abord cylindrique,

puis renflé, et évasé, limbe court, oblique, divisé en 5 lobes ; corolle glabre en dehors, colorée en pourpre extérieurement, blanche intérieurement et maculée de taches pourpres entourées d'une aréole blanche ; 4 étamines, incluses, didynames ; ovaire biloculaire ; 1 style terminé par deux lamelles stigmatiques.

Fruit. — Capsule biloculaire, déhiscence septicide.

Linaires, *Linaria cymbalaria* :

Feuilles. — Alternes à 3-5 lobes.

Fleurs. — A palais jaune ; corolle éperonnée.

Fruit. — Capsule globuleuse.

Véronique, *Veronica officinalis* :

Feuilles. — Opposées, ovales, dentées.

Fleurs. — En grappe, corolle veinée, limbe à 4 divisions.

Fruit. — Capsule triangulaire.

Euphrase, *Euphrasia officinalis*.

XI. — OROBANCHÉES.

Orobanche, *Orobanche* :

Fleurs. — En épi, munies d'une bractée inférieure ; calice à 2 divisions très profondes, bifides ; corolle bilabiée, à 4 lobes.

Fruit. — Capsule à 2 valves, s'ouvrant par le milieu.

XII. — ACANTHACÉES.

Acanthe, *Acanthus* :

Feuilles. — Opposées, très amples, pennatifides ou sinuées, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, blanches ou rougeâtres, en épi terminal, accompagnées de 3 bractées ; calice persistant à 4 divisions inégales ; corolle à une seule lèvre trilobée ; 4 étamines, didy-

names ; 1 *style* simple, 1 *stigmate* bifide ; *ovaire* à 2 loges.

Fruit. — Capsule à 2 loges monospermes.

XIII. — LABIÉES.

Tige. — Herbacée ou sous-ligneuse, quadrangulaire.

Feuilles. — Opposées, simples, entières ou divisées sans stipule.

Fleurs. — Hermaphrodites, irrégulières, en cymes axillaires ; *calice* persistant, gamosépale, tubuleux, à 4, 5 ou 10 dents, souvent bilabié ; *corolle* tubuleuse à 2 lèvres, la supérieure entière, bifide ou échancrée, l'inférieure à 3 lobes plus petits ; 4 *étamines* fixées au tube de la corolle, dont 2 plus courtes, quelquefois avortées ; *anthères* à 2 loges ; 1 *ovaire* à 4 lobes uniovulés ; 1 *style*, 1 *stigmate* bifide.

Fruit. — 4 achaines ou moins par avortement, enveloppés par le calice persistant.

Menthe poivrée, *Mentha piperita* (fig. 224) :

Feuilles. — Pétiolées, oblongues, lancéolées, aiguës, dentées.

Fleurs. — Purpurines, en épis cylindrique ou coniques, terminaux ; *calice* tubuleux à 5 dents presque égales : *corolle* tubulée à 5 lobes obtus presque égaux.

Menthe verte, *Mentha viridis* :

Feuilles. — Sessiles, lancéolées, cordées ou arrondies à la base.

Fleurs. — Purpurines en épis allongés ; le reste de la fleur comme la menthe poivrée (fleurs plus petites).

Pouliot, *Mentha pulegium* :

Feuilles. — Ovaies, pétiolées, peu dentées.

Fleurs. — Purpurines, en verticilles.

Lavande officinale, *Lavandula vera* :

Fig. 124. — Menthe poivrée.

Feuilles. — Tomenteuses, linéaires ou oblongues, roulées sur les bords, sessiles.

Fleurs. — Bleues ou violacées, en épis courts; *calice* bilabié, à 4 dents inférieures très courtes et à une dent supérieure appendiculée; *corolle* bilabiée; 4 *étamines* didynames.

Lavandula spica :

Plante. — Plus grande.

Feuilles. — Linéaires-élargies, cunéiformes.

Fleurs. — Bleues.

Lavandula stœchas :

Fleurs. — Pourpre foncé, en épi dense, oblong, anguleux, surmonté de bractées larges, membraneuses, formant un bouquet violet terminal (stœchas).

Thym vulgaire, *Thymus vulgaris* :

Feuilles. — Linéaires, à bords roulés en dessous, sessiles, blanchâtres, très petites.

Fleurs. — Petites, pourpres ou blanches, en verticilles; *calice* bilabié, la lèvre supérieure à 3 lobes aigus et l'inférieure à 2 lobes plus profondément divisés, à gorge poilue; *corolle* à tube, ne dépassant pas le calice et à limbe bilabié, à lèvre supérieure plane, l'inférieure à 3 lobes presque égaux.

Serpolet, *Thymus serpyllum* :

Tige. — Couchée sur le sol, redressée au sommet.

Feuilles. — Très petites, sessiles, ovales-oblongues aiguës, planes.

Fleurs. — Pourpres ou blanches.

Hysope officinale, *Hyssopus officinalis* :

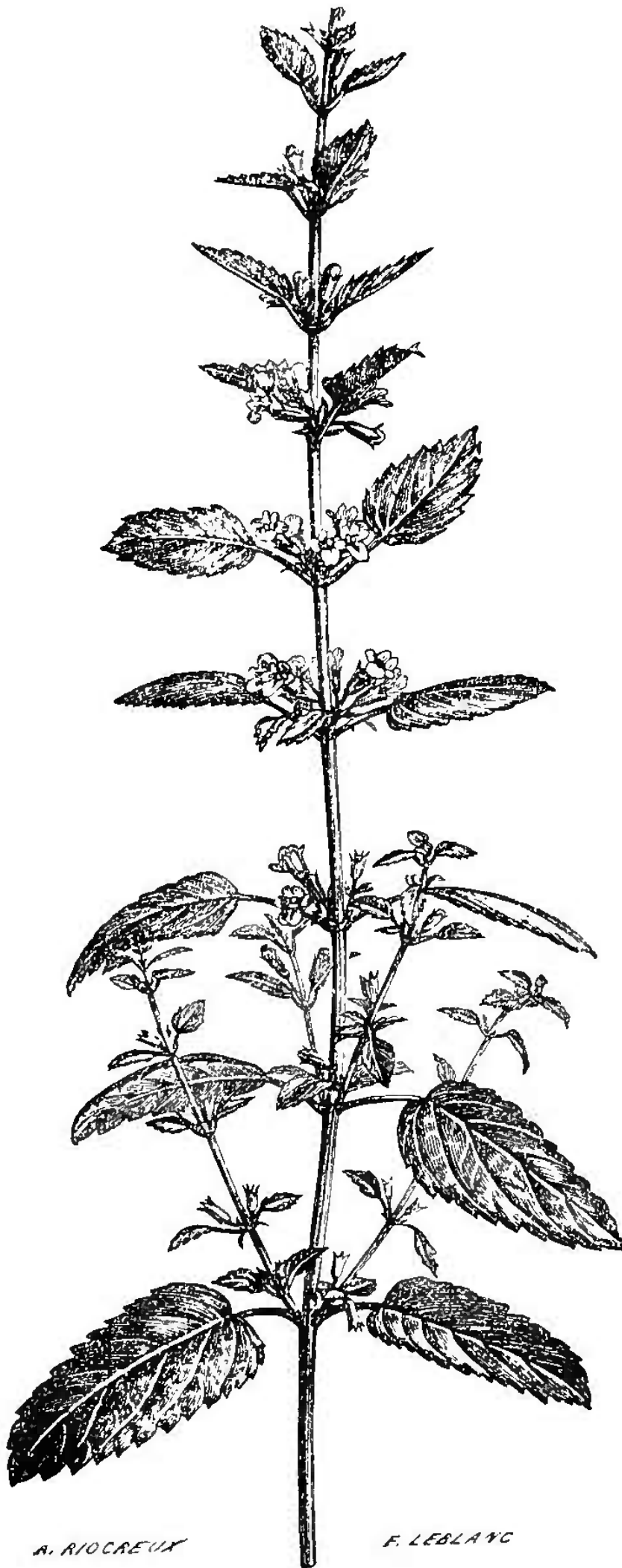
Feuilles. — Entières, linéaires-lancéolées, glabres.

Fleurs. — Bleues, en épi unilatéral, *calice* à 5 dents presque égales; *corolle* bilabiée.

Mélisse officinale, *Melissa officinalis* (fig. 125) :

Feuilles. — Pétiolées, ovales, arrondies ou cordées à la base, obtuses au sommet, dentées.

Fleurs. — Jaune blanchâtre, en cyme axillaire de 6 à 12 fleurs chacune; *calice* strié, tubuleux, bilabié; *corolle* plus grande que le calice, bilabiée.



A. RIOCREUX

F. LEBLANC

Fig. 125. — Mélisse.



Fig. 126. — Sauge officinale.

Sauge officinale, *Salvia officinalis* (fig. 126) :

Feuilles. — Pétiolées, oblongues aiguës, grisâtres, pubescentes, crénelées.

Fleurs. — Bleuâtres, en cyme; *calice* tubuleux bilabié, nu au niveau de la gorge; *corolle* bilabiée à lèvre supérieure concave et recourbée en forme de casque; l'inférieure à 3 lobes: 2 *étamines* fertiles.



Fig. 127. — Lierre terrestre.

Romarin, *Rosmarinus officinalis* :

Tige. — Ligneuse, très rameuse.

Feuilles. — Coriaces, linéaires, sessiles, axillaires, géminées, blanches en dessous, persistantes.

Fleurs. — Bleu pâle, en cymes pauciflores, à l'aiselle des feuilles et des jeunes rameaux; *calice* imparfaitement bilobé; *corolle* nettement bilabiée, à lèvre supérieure dressée, bifide, à lèvre inférieure trifide; 2 *étamines*.

Lierre terrestre, *Glechoma hederacea* (fig. 127) :

Feuilles. — Pétiolées, réniformes, crénelées.

Fleurs. — Violet clair; *calice* tubuleux à 5 dents triangulaires, dont 3 plus grandes; *corolle* bilabée.

Ortie blanche, *Lamium album* :

Feuilles. — Opposées, pétiolées, cordiformes, dentées irrégulièrement en scie.

Fleurs. — Blanches; *calice* campanulé à 5 divi-



Fig. 128. — Germandrée.

sions; *corolle* bilabée, la lèvre supérieure poilue et en casque, la lèvre inférieure à 3 lobes.

Germandrée, *Teucrium chamædrys* (Petit chêne) (fig. 128) :

Plante. — Vivace, très rameuse, pubescente.

Feuilles. — Petites, pétiolées, ovales, crénelées.

Fleurs. — Purpurines; *calice* tubuleux, à 5 divisions; *corolle* à tube court, à limbe unilabié à 3 lobes.

Marrube blanc, *Marrubium vulgare* :

Feuilles. — Ovales, orbiculaires, pétiolées, crénelées.

Fleurs. — Blanches, calice à 5 dents crochues, corolle bilabiée.

Origan vulgaire, *Origanum vulgare* :

Feuilles. — Ovales, pétiolées.

Fleurs. — Purpurines.

Dictame de Crète, *Origanum dictamnus* :

Feuilles. — Petites, rondes, cotonneuses, blanchâtres.

Marjolaine, *Origanum marjorana* :

Feuilles. — Elliptiques, blanches, pétiolées.

Fleurs. — Blanches ou roses.

Calament, *Calamintha officinalis* :

Feuilles. — Ovales, dentées.

Fleurs. — Purpurines.

Sarriette, *Satureia hortensis* :

Feuilles. — Linéaires, lancéolées, ponctuées.

Fleurs. — Lilas.

Ballotte, *Ballota nigra* :

Feuilles. — Pétiolées, cordiformes, crénelées.

Fleurs. — Rougeâtres, velues.

Phlomide, *Phlomis*.

Bugle rampante, *Ajuga reptans*.

XIV. — VERBÉNACÉES.

Verveine, *Verbena officinalis* :

Feuilles. — Rudes, profondément incisées, à lobes inégaux, sinués, dentés.

Fleurs. — Petites, bleuâtres, en épis axillaires; calice tubuleux à 5 dents; corolle presque régulière à 5 divisions; étamines incluses, 1 style, 1 stigmate.

Fruit. — Sec à 4 loges monospermes.

XV. — PRIMULACÉES.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Radicales, ponctuées.

Fleurs. — Hermaphrodites régulières; *calice* et

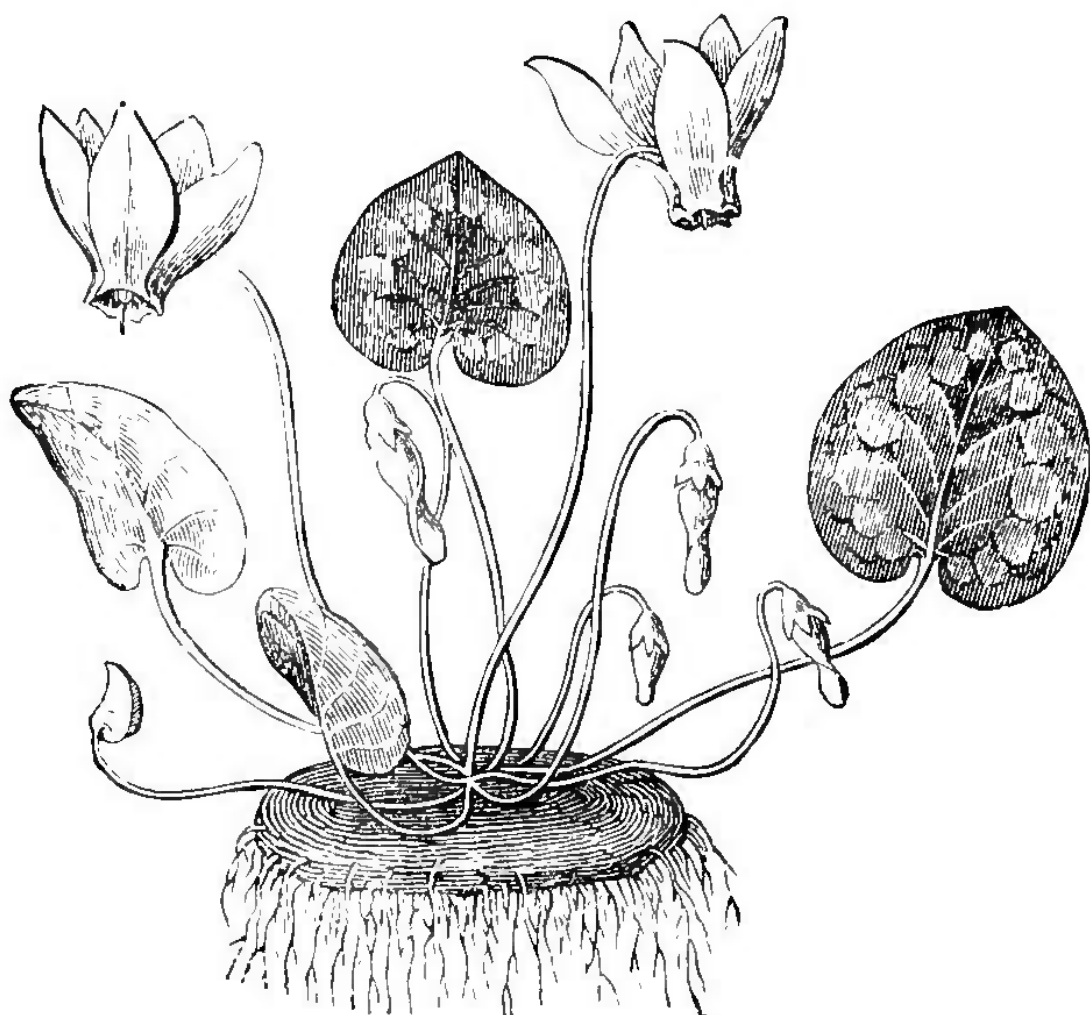


Fig. 129. — Cyclame.

corolle à 5 divisions, rarement de 4 à 7; 3 étamines ou 10 dont 3 stériles, 1 style, 1 stigmaté.

Fruit. — Capsule à une loge polysperme.

Primevère, *Primulus officinalis*.

Mouron. — *Anagallis arvensis*.

Cyclame d'Europe, *Cyclamen Europæum* (fig. 129).

XVI. — PLUMBAGINÉES.

Dentelaire, *Plumbago Europæa* :

Feuilles. — Rudes, ondulées, lancéolées.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *calice* à 5 divisions.

Corolle. — Rotacée à 5 divisions; 5 *étamines*; 3 *styles* soudés, 5 *stigmates*.

Fruit. — Capsule.

XVII. — PLANTAGINÉES.

Plantain, *Plantago major* :

Feuilles. — Épaisses, coriaces, ovales, entières.

Fleurs. — Hermaphrodites; *périclype* double à 4 divisions; 4 *étamines*; 1 *style* filiforme.

Fruit. — Capsules à 2 loges s'ouvrant en boîte à savonnette.

XVIII. — ASCLÉPIADÉES.

Asclepias, *Vincetoxicum officinale* :

Feuilles. — Ovales lancéolées, cordées à la base.

Fleurs. — Blanches ou jaunâtres; *périclype* double à 5 divisions; 5 *étamines*; 2 *styles* réunis par le même *stigmate*.

Fruit. — Follicule lisse renflé à la base.

Classe IV. -- Monochlamidées.

(*Apétales.*)

Une seule enveloppe florale.

I. — CHÉNOPODÉES.

Tige. — Simple ou articulée, feuillée ou nue.

Feuilles. — Alternes, rarement opposées, planes ou cylindriques, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites ou polygames, petites; *périclype* persistant à 3-5 divisions coriaces ou charnues; *étamines* en même nombre et alternes aux divisions de l'enveloppe florale; 1 *ovaire* supère à

une loge et à 1 ovule ; 1 style simple, 2-4 stigmates.

Fruit. — Achaine enveloppé par le péricarpe.

Betterave, *Beta vulgaris* :

Feuilles. — Entières, amples.

Fleurs. — Herbacées, hermaphrodites à 5 divisions ;

3 étamines, 1 style.

Carde ou Bette, *Beta Cycla*.

Épinard, *Spinacia oleracea*.

Ambroisie, *Chenopodium ambrosioides*.

Vulvaire, *Chenopodium vulvaria*.

II. — POLYGONÉES.

Tige. — Herbacée ou frutescente.

Feuilles. — Alternes, engainantes, stipulées.

Fleurs. — Le plus souvent hermaphrodites, rarement dioïques ou polygames, régulières ; *péricarpe* à 3-6 divisions, 4 à 10 étamines insérées sur un disque ou à la base du péricarpe ; *anthères* à 2 loges ; 1 ovaire supère à une loge et à 1 ovule ; 2-3 styles surmontés chacun par un stigmate simple.

Fruit. — Achaine anguleux, à une loge et à 1 graine. Cette famille renferme trois genres principaux : les *Rumex*, les *Polygonum*, les *Reum*.

Rumex :

Feuilles. — Sagittées (Oseille), ovales-lancéolées, longuement pétiolées ; très simples (Patience).

Fleurs. — *Péricarpe* à 6 divisions dont 3 extérieures herbacées, les 3 intérieures accrescentes et colorées ; 6 étamines disposées deux par deux, en face des 3 folioles externes du péricarpe ; ovaire trigone ; 3 styles filiformes, terminés par des stigmates plumeux.

Fruit. — Achaine trigone, enveloppé par les divisions internes du péricarpe.

Patience, *Rumex patientia*.

Oseille, *Rumex acetosa*.

Polygonum :

Feuilles. — Alternes, généralement entières, stipules disposées en gaine, embrassant la tige à chaque nœud.

Fleurs. — Hermaphrodites ou polygames; *périanthe* pétaloïde à 5 divisions égales, rarement 4, persistant; 5-8 *étamines*; 3-4 styles libres ou soudés, *stigmates* en tête.

Fruit. — Lenticulaire ou trigone, enveloppé par le périanthe élargi.

Bistorte, *Polygonum bistorta*.

Sarrasin, *Polygonum fagopyrum*.

Reum :

Feuilles. — Très grandes, cordiformes, sinueuses.

Fleurs. — *Périanthe* pétaloïde, blanc ou jaunâtre, à 6 divisions profondes, égales, non accrescentes; 9 *étamines*; *ovaire* trigone, surmonté de 3 *stigmates* subsessiles, discoïdes, peltés.

Fruit. — Achaine à angles saillants, ailés.

Rapontic, *Rheum raponticum*.

Rhubarbe, *Rheum palmatum*.

III. — THYMÉLÉES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Simples, entières, alternes ou opposées, sans stipules.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement unisexuées; *périanthe* persistant en tube coloré à 4 divisions; 8 *étamines* en deux rangs, insérées sur la gorge du périanthe; *filets* très courts, *anthères* à 2 loges; 1 *ovaire* supère, à 1 loge; 1 *style*, 1 *stigmate*.

Fruit. — Baie ou capsule à 1 loge et à 1 graine.

Garou (Sain-bois), *Daphne Gnidium* (fig. 130).

Mézérèon (Bois gentil), *Daphne Mezereum*.

Sarcocolle, *Penæa Sarcocolla*.

IV. — LAURINÉES.

Tige. — Herbacée ou ligneuse.

Feuilles. — Alternes, quelquefois opposées, lobées ou entières sans stipules, souvent persistantes.



Fig. 130. — Garou.

Fleurs. — Hermaphrodites ou unisexuées, régulières, en cyme ou en grappe; *périanthe* pétaloïde à 4-6 divisions; 8-12 *étamines* à *anthères* s'ouvrant de bas en haut en 2 ou 4 valves; *étamines* transformées

en glandes ou en écailles dans les fleurs femelles; ovaire à 1 loge et à 1 ovule; 1 style court, 1 stigmate souvent lobé.

Fruit. — Drupe ou baie, monosperme, indéhiscente, **Cannellier de Ceylan**, *Cinnamomum Zeylanicum* :



Fig. 131. — Sassafras.

Feuilles. — Opposées, pétiolées, coriaces, lisses, ovales, oblongues, à 3 nervures longitudinales.

Fleurs. — Petites, hermaphrodites, régulières, en grappe; *périanthe* à 6 divisions colorées, en deux verticilles; 12 *étamines* en 4 verticilles; 1 *style* sillonné.

Fruit. — Baie bleuâtre, entourée à sa base par le *périanthe* persistant.

Camphrier du Japon, *Laurus camphora* :

Feuilles. — Alternes, pétiolées coriaces, lisses, luisantes, simples, ovales, persistantes.

Fleurs. — En grappes axillaires ; présentant les mêmes caractères que la fleur de Cannellier.

Fruit. — Non entouré par le péricarpe.

Sassafras, *Sassafras officinalis* (fig. 131) :

Feuilles. — Alternes, membraneuses, pétiolées, caduques, ovales, divisées en 3 lobes et trinerviées, quelques-unes entières ou bilobées.

Fleurs. — Dioïques, en grappe ; *péricarpe* formé de 6 folioles égales et membraneuses ; les fleurs mâles à 9 *étamines*, 6 fertiles et 3 stériles, en 3 verticilles ; les fleurs femelles portant 6 *étamines* rudimentaires stériles et 1 *style* grêle, sillonné et arqué.

Fruit. — Baie bleuâtre, petite, entourée à sa base par le péricarpe persistant.

Laurier commun, *Laurus nobilis* :

Feuilles. — Alternes, coriaces, persistantes, oblongues, lancéolées, ondulées sur les bords, colorées en vert foncé en dessus, glanduleuses.

Fleurs. — Dioïques ou hermaphrodites, en petits bouquets axillaires ; *péricarpe* pétaloïde à 4 lobes ; 10 *étamines* fertiles chez les fleurs mâles ou hermaphrodites ; 4 *étamines* stériles chez les fleurs femelles et 1 *style* court avec un *stigmat*e trigone en tête.

Fruit. — Baie noire, huileuse, odorante, ovale, de la grosseur d'une cerise.

V. — ARISTOLOCHIÉES.

Tige. — Herbacée, grimpante.

Feuilles. — Alternes, simples pétiolées, cordées ou réniformes.

Fleurs. — Hermaphrodites, axillaires ; *péricarpe* tubuleux divisé en 3 lobes ou étendue en languette ;

6-12 *étamines* ; *style* simple terminé par un *stigmate* en étoile à 6 rayons.

Fruit. — Capsule.

Asaret, *Asarum europæum* :

Feuilles. — Réniformes.

Fleurs. — A l'aisselle de deux feuilles ; *périanthe* en cloche à 3 divisions ; 12 *étamines*.

Aristolochie, *Aristolochia longa*, *rotunda*, *clematitis* :

Fleurs. — *Périanthe* évasé et en languette au sommet.

Fruit. — Capsule à 6 loges.

Serpentaire de Virginie, *Aristolochia serpentaria*.

VI. — EUPHORBIACÉES.

Tige. — Herbacée ou ligneuse.

Feuilles. — Alternes ou opposées, simples, souvent stipulées.

Fleurs. — Unisexuées, le plus souvent monoïques, rarement hermaphrodites ; *périanthe* le plus souvent simple à 3, 4, 5, 6 lobes ; la *corolle*, quand elle existe, est régulière et formée d'autant de pétales qu'il y a de lobes au calice ; *étamines* indéfinies ou définies ; *anthères* extrorses, biloculaires, s'ouvrant par des fentes longitudinales ; *ovaire* sessile ou pédicellé à plusieurs loges et à un ou deux ovules dans chaque loge ; 3 *stigmates* presque sessiles.

Fruit. — Capsule ou drupe, à déhiscence s'effectuant en autant de coques qu'il y a de graines, le plus souvent en trois coques bivalves.

Euphorbe officinale, *Euphorbia officinalis* :

Tige. — Haute de 1^m,50 à 2 mètres, charnue, quadrangulaire, à faces un peu concaves et à angles portant de distance en distance des stipules épineuses.

Fleurs. — Polygames, disposées au sommet des

rameaux en cymes triflores, portées sur un pédoncule commun sur lequel la fleur du milieu est sessile et les deux autres pédicellées ; *périanthe* régulier, formé de 5 sépales arrondis et de 3 appendices opposés aux sépales ; *étamines* indéfinies, *ovaire* à 3 loges, 1 *style* trifide.

Fruit. — Capsule à 3 loges monospermes.

Épurga, *Euphorbia lathyris* (fig. 132) :



Fig. 132. — Épurga.

Feuilles. — Opposées, sessiles, oblongues-linéaires, entières.

Fleurs. — Monoïques, d'un jaune verdâtre, sessiles, en ombelle involuquée, solitaires.



Fig. 133. — Ricin commun.

Fruit. — Capsule grosse, lisse, à 3 coques arrondies contenant des *graines* brunâtres, grosses, ovoïdes, réticulées, tronquées à la base.

Ricin commun, *Ricinus communis* (fig. 133) :

Tige. — Glauque, dressée, rameuse.

Feuilles. — Palmatiséquées, très grandes, à lobes pointus dentés, pétiolées, à stipule caduque, opposée à la feuille.

Fleurs. — Monoïques, en grappe paniculée, les mâles à la base et à *périgone* à 5 divisions; *étamines* polyadelphes, disposées en faisceaux rameux; les femelles au sommet et à *périgone* à 3 divisions; 3 *styles* bipartites, plumeux.

Fruit. — Capsule épineuse à 3 coques s'ouvrant en deux valves et contenant chacune une *graine* (ricin) ovoïde, convexe du côté externe, aplatie du côté interne, à épiderme lisse, luisant et présentant des taches et des bandes brunâtres.

Mercuriale annuelle, *Mercurialis annua* :

Tige. — Rameuse, anguleuse.

Feuilles. — Opposées, ovales-aiguës, dentées.

Fleurs. — Dioïques, *périanthe* à 3-4 divisions; les mâles en glomérules disposées en épi sur un pédoncule filiforme, 6-12 *étamines*; les feuilles solitaires ou géminées à pédicelles courts et à l'aisselle des feuilles; *ovaire* à 2-3 loges; 2-3 *styles*.

Fruit. — Capsule à 2 ou 3 coques monospermes.

Croton tiglium :

Tige. — Ligneuse, haute de 3 à 6 mètres.

Feuilles. — Alternes, pétiolées, simples, crénelées, stipulées.

Fleurs. — Dioïques ou monoïques, en grappe; les mâles au sommet; *calice* à 3 divisions; *corolle* à 3 pétales; 10 à 20 *étamines* libres; les fleurs femelles à la base, apétales; *calice* à 3 lobes, persistant, *ovaire* à 3 loges monospermes et à 3 *styles* bifides.

Fruit. — Capsule jaunâtre, grosse comme une noisette, parcourue par 6 sillons, renfermant 3 *semences* ovoïdes, oblongues, brun cannelle.

Caoutchouc. — Extrait d'un grand arbre, l'*Hevea guianensis*, à l'aide d'incisions en forme de T. Le suc qui s'écoule est recueilli dans des moules en argile.

Médecinier, *Jatropha Curcas* :

Fruit. — Fournit des *graines* oléagineuses purgatives, connues sous le nom *gros pignon d'Inde*.

Cascarille, *Croton cassarilla* :

Tapioka fourni par les racines de manioc, *Manihot utilissima*.

Mancenillier, *Hippomane mancenilla* :

Donne un suc très vénéneux.

VII. — BUXACÉES.

Feuilles. — Opposées, entières, coriaces, persistantes.

Fleurs. — Monoïques, jaunâtres, axillaires, à 4 divisions inégales ; les mâles à 4 *étamines* ; les femelles à 3 *pistils* ; *ovaire* à 3 loges biovulées ; 3 *styles*.

Fruit. — Capsule globuleuse à 3 cornes, à 3 valves et à 6 graines luisantes.

Buis, *Buxus sempervirens*.

VIII. — MYRISTICÉES.

Muscadier, *Myristica moschata* (fig. 134) :

Tige. — Haute de 10 à 15 mètres.

Feuilles. — Alternes simples, pétiolées, luisantes, sans stipules.

Fleurs. — Dioïques, régulières, apétales, disposées en cymes pauciflores ; les fleurs mâles présentant un *calice* gamosépale, charnu, divisé en 3 dents très courtes ; *étamines* monadelphes ; fleurs femelles à *calice* gamosépale, divisé en 3 dents courtes ; *ovaire* uniloculaire.

Fruit. — Baie charnue, piriforme, déhiscente en deux valves par une fente longitudinale; *graine* unique, ovoïde (*Muscade*), à tégument ligneux, brun,

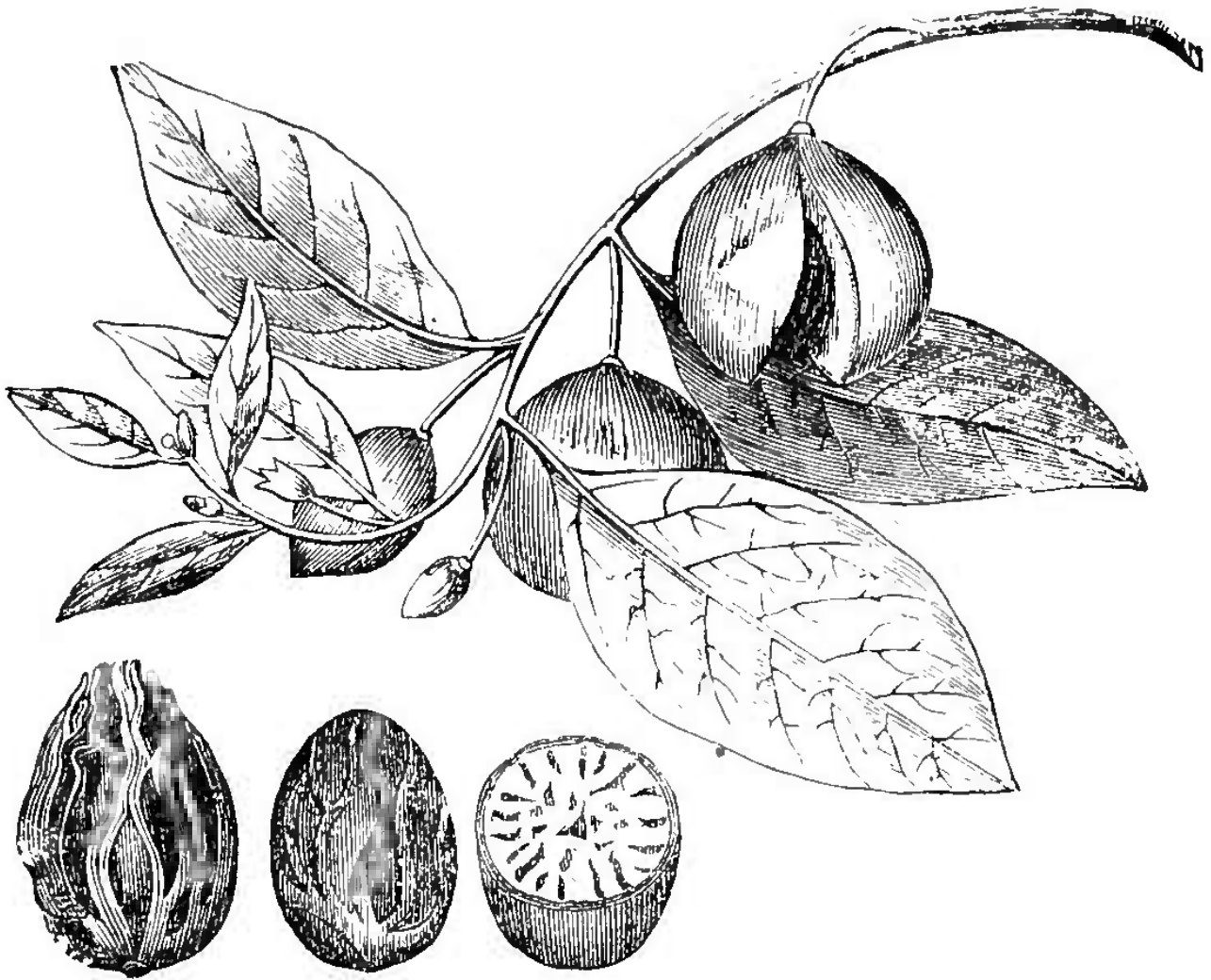


Fig. 134. — Muscadier.

luisant, parcouru de sillons longitudinaux dans lesquels se logent les lames charnues d'une arille très développée, rouge orange (*Macis*) entourant entièrement la graine.

URTICINÉES.

Tige. — Herbacée ou ligneuse.

Feuilles. — Alternes ou plus rarement opposées, stipulées.

Fleurs. — Monoïques, dioïques ou polygames; fleurs mâles: *périanthe* à 3, 4, 5 divisions; *étamines*

en même nombre et opposées aux divisions du périanthe; fleurs femelles : *périanthe* à 3, 4, 5 divisions, souvent inégales; *ovaire* supère à un ou plus rarement 2 loges, 1 ovule; 1, 2, 5 *stigmates*.

Fruit. — Samare (Orme), achaine (Pariétaire, Chanvre), cône (Houblon), sycone, drupe (Figuier), sorose (Mûrier).

Les Urticinées constituent une classe se divisant en cinq familles : *Urticées*, *Cannabinées*, *Ulmées*, *Morées*, *Artocarpées*.

IX. — URTICÉES.

Pariétaire officinale, *Parietaria officinalis* :

Feuilles. — Alternes, entières, pétiolées, ovales.

Fleurs. — Polygames; *périgone* à 4 divisions presque égales, devenant tubulé, accrescent et enveloppant le fruit dans les fleurs fertiles; 4 *étamines* opposées aux divisions de l'enveloppe florale; *stigmate* en pinceau.

Fruit. — Achaine inclus dans le périanthe.

Ortie, *Urtica urens* :

Feuilles. — Opposées, ovales, dentées.

Fleurs. — Monoïques, en grappe axillaire; *périanthe* à 5 divisions, 4 *étamines*, *stigmate* sessile.

X. — CANNABINÉES.

Tige. — Herbacée.

Feuilles. — Opposées, stipulées, quelquefois persistantes.

Fleurs. — Dioïques, petites, herbacées; les mâles : *périanthe* à 5 folioles presque égales; 5 *étamines* à anthère bilobées; les femelles : *périanthe* accrescent; *ovaire* à 1 loge, 1 ovule; 2 *stigmates* filiformes.

Fruit. — Sec, indéhiscent, monosperme.

Chanvre cultivé, *Cannabis sativa* :

Feuilles. — A 5-7 folioles digitées, linéaires-lancéolées, dentées en scie.

Fleurs. — Les mâles en grappe, pentamères, à

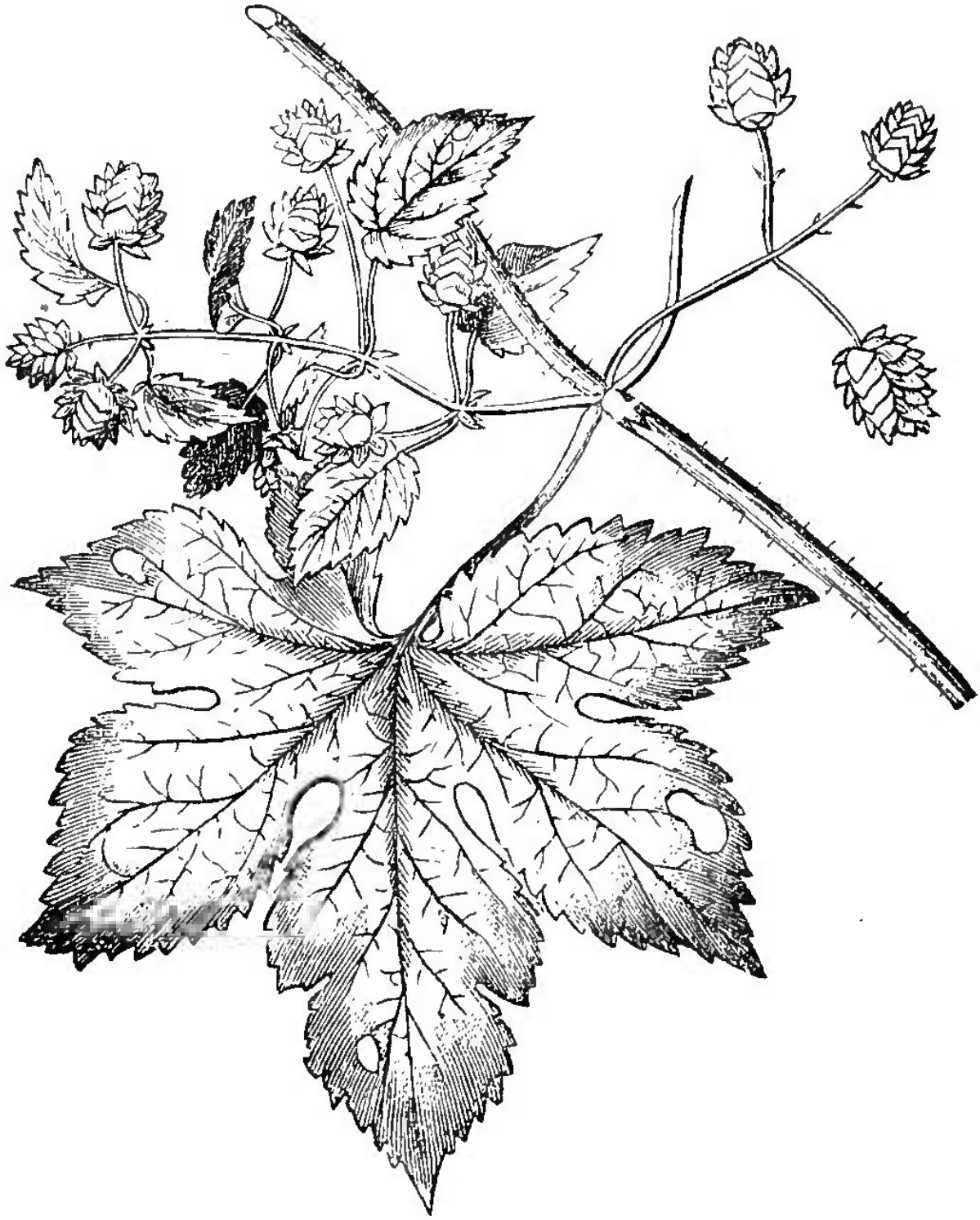


Fig. 135. — Houblon.

3 étamines pendantes ; les femelles en glomérules en sessiles et à périanthe dimère ; ovaire uniloculaire et monosperme, 2 styles dressés.

Fruit. — Achaine lisse et crustacé (Chênevis) renfermé dans le périanthe persistant.

Houblon, *Humulus lupulus* (fig. 135) :

Tige. — Striée, volubile.

Feuilles. — Pétiolées, cordiformes à la base, lobées dentées.

Fleurs. — Dioïques, régulières ; mâles pentamères à 5 étamines dressées, femelles disposées en chaton devenant conique et enveloppées chacune d'une bractée foliacée dont l'ensemble forme un cône membraneux.

Fruit. — Achaine monosperme, enveloppé dans la bractée persistante.

Le *lupulin* est une substance pulvérulente, jaune verdâtre, qu'on rencontre sur toutes les parties de la plante, mais principalement sur les écailles des cônes, et qui communique à ces derniers leur arôme et leur amertume.

XI. — ULMÉES.

Orme champêtre, *Ulmus campestris* :

Feuilles. — Alternes, pétiolées, ovales-aiguës, 2 fois dentées.

Fleurs. — Hermaphrodites, presque sessiles, rougeâtres en groupes latéraux paraissant avant les feuilles ; *périclype* campanulé ou turbiné à 5 lobes égaux ; 5 étamines opposées aux divisions du périanthe ; *ovaire* comprimé à 2 loges, 2 styles divergents.

Fruit. — Sec, indéhiscent, uniloculaire et monosperme (samare).

XII. — MORÉES.

Mûrier noir, *Morus nigra* (fig. 136) :

Feuilles. — Alternes, simples, arrondies, cordées à la base, rugueuses, dentées en scie irrégulièrement.

Fleurs. — Monoïques, en épis axillaires; *périgone* à 4 divisions inégales; les mâles à 4 *étamines* à anthers à deux loges; les femelles à *ovaire* à 2 loges; 2 *styles* divergents.



Fig. 136. — Mûrier noir.

Fruit. — Achaine uniloculaire, monosperme, entouré des divisions du *péricarp*, qui devient charnu, succulent et qui en se soudant aux *péricarpes* voisins forme un fruit composé (sorose).

XIII. — ARTOCARPÉES.

Figuier, *Ficus carica* :

Feuilles. — Alternes, cordées, à 3-5 lobes, sinuées, dentées en scie, rudes, pétiolées, stipulées.

Fleurs. — Monoïques, très petites, renfermées dans un réceptacle charnu piriforme, solitaire à l'aisselle des feuilles ; mâles : *périanthe* à 3 divisions, 3 *étamines* ; femelles : *périanthe* à 5 divisions ; *ovaire* à 1 loge, 1 *style* bifide.

Fruit. — Indéhiscent, uniloculaire, monosperme, renfermé dans un réceptacle qui devient charnu et succulent (Figue).

Sycomore, *Ficus sycomorus*.

Ficus religiosa.

Ficus elastica.

Ficus cerifera.

AMENTACÉES.

Tige. — Herbacée, ligneuse ou sous-ligneuse.

Feuilles. — Alternes ou opposées, simples, stipulées.

Fleurs. — Unisexuées, généralement sans *périanthe* ou à *périanthe* souvent transformé en écailles entières ou lobées ; mâles en chaton, *étamines* en nombre variable, insérées soit sur un disque soit sur le *périanthe* écailleux ; femelles à *périanthe* souvent tubulé, denté ; *ovaire* à une ou plusieurs loges ; 2 *stigmates* sessiles ou portés par 1 *style* simple et très court.

Fruit. — Gland (Chêne), samare (Bouleau), drupe sèche (Noix), baie (Poivre), capsule (Saule, Peuplier). Le fruit est entouré d'une cupule chez les Cupulifères.

Les Amentacées se divisent en cinq familles : *Juglandées*, *Bétulacées*, *Salicinées*, *Pipéracées*, *Cupulifères*.

XIV. — JUGLANDÉES.

Noyer, *Juglans regia* :

Feuilles. — Alternes, pennées, composées de 7-9 folioles ovales, dentées.

Fleurs. — Monoïques; mâles en chatons cylindriques, périanthe à 5-6 lobes; 12, 24, 36 étamines; femelles à périgone tubulé à 4 lobes; ovaire infère, surmonté de deux stigmates sessiles.

Fruit. — Drupe dont la partie charnue (brou) se détache à la maturité; le noyau ligneux formé de 2 valves renfermant une graine sans albumen constituée par deux gros cotylédons huileux.

XV. — BÉTULACÉES.

Bouleau, *Betula alba* :

Feuilles. — Alternes, subtriangulaires, dentées, glabres.

Fleurs. — Mâles en chatons cylindriques, géminés, périgone à 6 écailles, 6 étamines; femelles en chatons solitaires, périgone à écaille trilobée, 2 stigmates.

Fruit. — Samare uniloculaire et monosperme.

XVI. — SALICINÉES.

Saule blanc, *Salix alba* :

Feuilles. — Simples, allongées, dentées, aiguës, à face supérieure verte et glabre; à face inférieure blanchâtre.

Fleurs. — Dioïques, les mâles composés d'une écaille souvent ciliée, portant à sa base 1 à 5 étamines, le plus souvent 2 étamines; les femelles à

ovaire fusiforme surmonté d'un *style* très court portant 2 *stigmates* simples ou bifides.

Fruit. — Capsule déhiscente en deux valves, renflée à la base, terminée en pointe au sommet.

Peuplier, *Populus nigra* :

Feuilles. — Alternes, pétiolées, dentées, arrondies ou subtriangulaires.

Fleurs. — Situées à l'aisselle d'écaillés déchirées ou dentées ; *périgone* en godet ; *mâles* de 8 à 15 *étamines* ; *femelles* à ovaire surmontée de 4 *stigmates*.

Fruit. — Capsule bivalve.

XVII. — PIPÉRACÉES.

Tige. — Sarmenteuse.

Feuilles. — Opposées ou alternes, simples, entières, sans stipules.

Fleurs. — En épis souvent opposés aux feuilles, dépourvues d'enveloppe florale, mais entourées de bractées ou d'écaillés ; hermaphrodites ou unisexués, parfois par avortement de l'un des sexes ; *mâles* à 2-4 *étamines* ; *femelles* à ovaire uniloculaire monosperme, surmonté d'un *stigmate* sessile ou presque sessile, mais simple ou lobé.

Fruit. — Baie.

Poivre noir, *Piper nigrum* (fig. 137) :

Feuilles. — Alternes, simples, pétiolées, ovales penninerves.

Fleurs. — Hermaphrodites ou unisexuées par avortement, sessiles dans une bractée cupuliforme ; 2 *étamines*, *stigmate* presque sessile, divisé en 4-5 languettes rabattues sur l'ovaire.

Fruit. — Baie sessile (Poivre).

Poivre cubébe, *Piper Cubeba* :

Feuilles. — Pétiolées, oblongues-aiguës, cordées à la base, penninerves, coriaces.

Fleurs. — Dioïques, les mâles et les femelles étant portées sur des pieds différents; *bractées* sessiles pelées, en épis opposés aux feuilles et portés par des

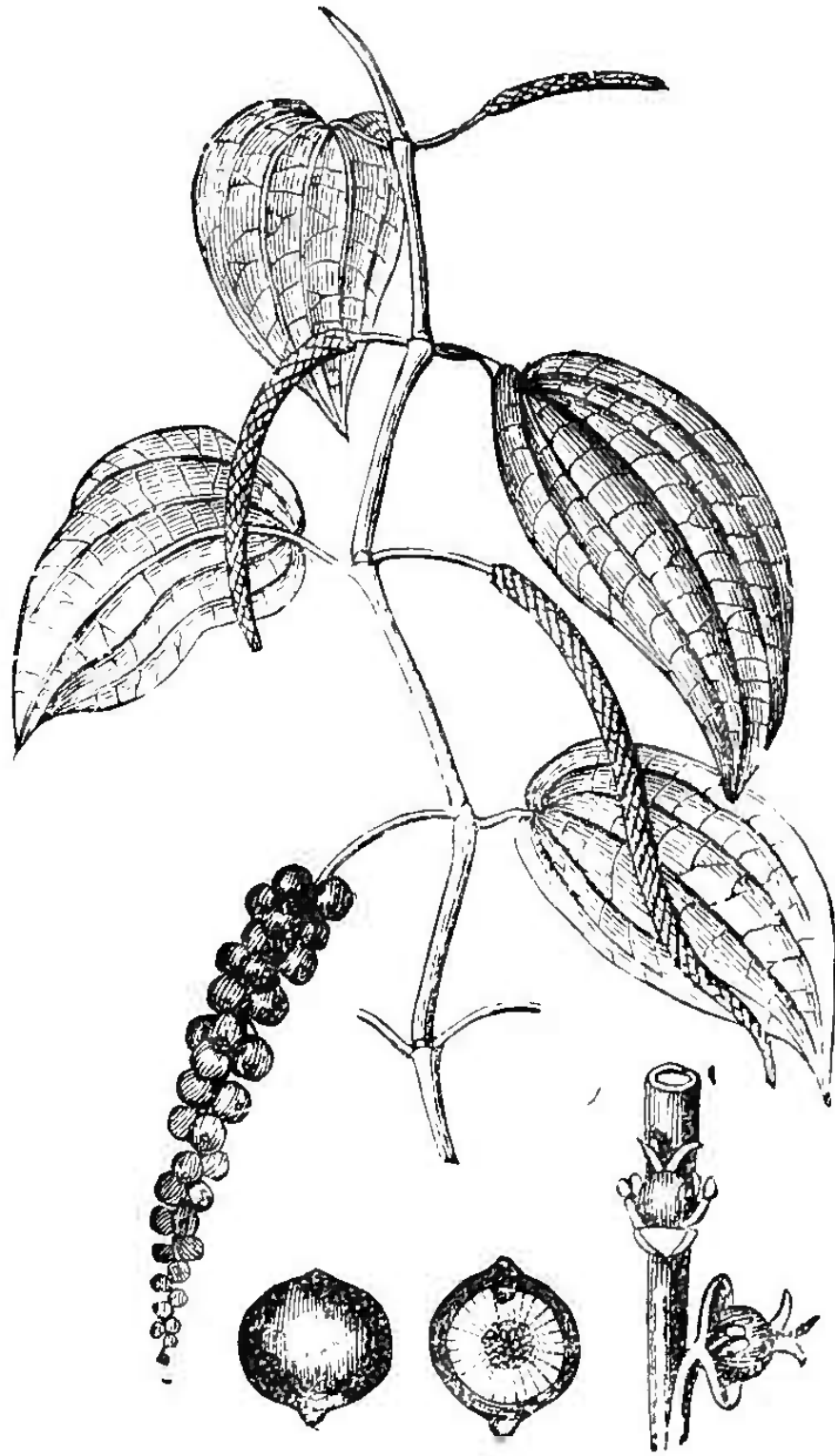


Fig. 137. — Poivre noir.

pédoncules aussi longs que les pétioles des feuilles; 2 étamines; *stigmate* bifide.

Fruit. — Baie sphérique, brun grisâtre, supportée par un long pédoncule.

Matico, *Piper angustifolium* :

Feuilles. — A pétiole court, alternes, lancéolées, acuminées, cordées inégalement à la base, poilues et réticulées sur les deux faces.

Fleurs. — Hermaphrodites, en chatons opposés aux feuilles, solitaires et à pédoncules deux fois plus longs que les pétioles : *bractées* peltées au sommet, triangulaires ; 4 *étamines* ; *stigmates* sessiles, filiformes.

Fruits. — Baie glabre.

Poivre long, *Piper longum*.

Betel, *Piper Betle*.

XVIII. — CUPULIFÈRES.

Tige. — Ligneuse.

Feuilles. — Alternes, simples, parfois découpées, munies à la base de 2 stipules caduques.

Fleurs. — Monoïques ; *mâles* en chatons ; *périgone* à 5-6 lobes inégaux ; 4-20 *étamines* insérées sur un disque ou sur l'écaille à diverses hauteurs ; *femelles* solitaires ou par petits groupes ; *périgone* adhérent à l'ovaire, tubulé, denticulé ; *ovaire* infère à 3 loges à 3 ovules ; style court, 2-6 *stigmates*.

Fruit. — Uniloculaire par avortement, monosperme, enveloppé en tout ou en partie par une *cupule* ligneuse ou épineuse (involucre accrescent).

Chêne, *Quercus* :

Fleurs. — *Mâles* en chatons grêles, *périgone* à 5-6 divisions, 5-10 *étamines* ; *femelles* : involucre en cupule à écailles nombreuses, *périgone* à 6 dents ; *ovaire* à 3 loges biovulées ; 1 *style* court, 3 *stigmates*.

Fruit. — (Gland) ovoïde à cupule entourant la base.

Châtaignier, *Castanea vulgaris* :

Feuilles. — Lancéolées, acuminées, dentées.

Fleurs. — Verdâtres ; *mâles* en chatons longs, grêles, interrompus ; *périgone* à 5-6 divisions ; 5-20 *éta-*

mines; *femelles*, par 2-4 à la base des chatons mâles; *périgone* urcéolé, à 5 lobes; *ovaire* à 6 loges bivulées, 6 *styles* stigmatifères.

Fruit. — 1-3 fruits ordinairement à 1 loge à une *graine* enveloppés par l'involucre accrescent et épineux.

Noisetier, *Corylus avellana*.

Hêtre, *Fagus sylvatica*.

Charme, *Carpinus betulus*.

XIX. — CONIFÈRES.

Tige. — Ligneuse, résineuse.

Feuilles. — Simples, linéaires, filiformes, vertes persistantes, opposées, éparses ou par groupes.

Fleurs. — Monoïques ou dioïques, en chatons; *périclype* nul; *mâles* en chatons cylindriques composés d'écaillés anthérifères portant 1 à 20 *anthères* uniloculaires, à pollen jaune et très abondant; *femelles* en épis solitaires formés d'écaillés foliacées dans lesquelles se forment soit des fleurs femelles sessiles, soit des axes aplatis portant à la base 2 fleurs collatérales; *ovaire* à 1 loge, formé de 2 carpelles et constitué par un sac enveloppant un ovule réduit au nucelle nu.

Fruit. — Composé, désigné sous le nom de *cône* à écaillés charnues (baie de Genièvre) ou séchés et ligneuses (*Pinus*); *graines* albuminées, souvent ailées; embryon pourvu de deux cotylédons se divisant en plusieurs segments linéaires.

Taxinées.

If, *Taxus baccata* (fig. 138):

Feuilles. — Planes, linéaires, disposées sur deux rangs.

Fleurs. — Dioïques, mâles en chatons ovoïdes, sessiles, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures

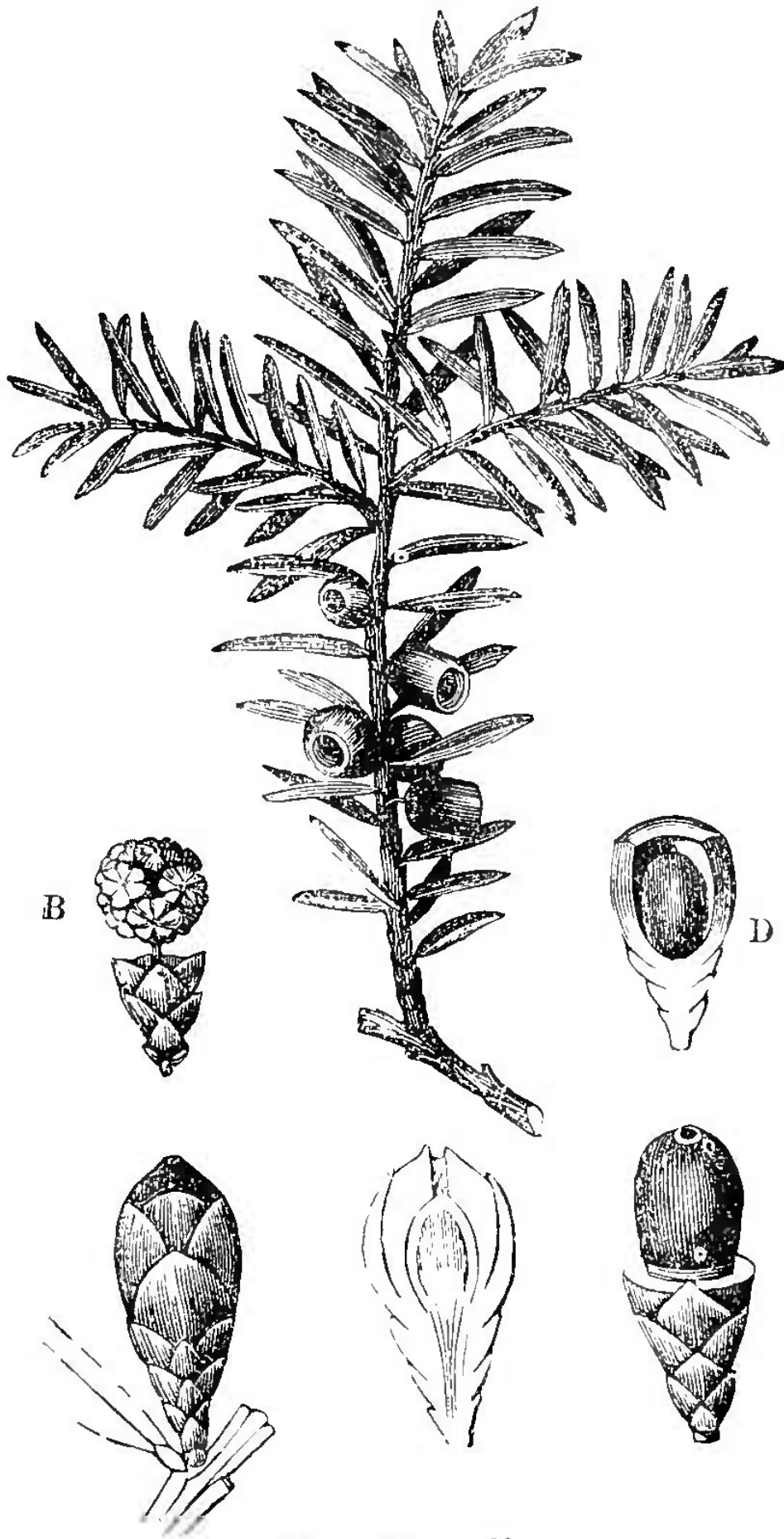


Fig. 138. — If.

formées de bractées imbriquées à la partie inférieure et de 6 à 14 écailles anthérifères peltées, arrondies

et lobées à la partie supérieure ; *femelles* solitaires, formées d'écailles à la base dont une intérieure devient accrescente et charnue après la fécondation.

Fruit. — L'écaille charnue constitue le fruit, c'est une baie rouge, visqueuse, sucrée et pas vénéneuse comme le reste de la plante.

Cupressinées.

Cyprès, *Cupressus sempervirens* :

Feuilles. — Opposées, squamiformes, persistantes, imbriquées, sur 4 rangs.

Fleurs. — Monoïques, mâles en chatons sessiles, sphériques ; *femelles* en cônes globuleux à 8-10 écailles peltées.

Fruit. — Sphérique, d'abord charnu (noix de Cyprès), puis ligneux.

Genévrier, *Juniperus communis* :

Feuilles. — Verticillées, ternées, linéaires, très aiguës et piquantes.

Fleurs. — Dioïques, *mâles* en chatons ovales, écailles peltées ; *femelles* en chatons formés d'écailles imbriquées à la base et de 3 écailles concaves au sommet, qui deviennent charnues et constituent le fruit.

Fruit. — Bacciforme de couleur bleu noirâtre, glauque, de la grosseur d'un pois, à 3 graines anguleuses.

Cade, *Juniperus oxycedrus* :

Feuilles. — Ternées, sessiles, rapprochées, piquantes creusées de deux sillons longitudinaux en dessus et carénées en dessous.

Fleurs. — *Mâles* en chaton, ovoïdes, petites, axillaires.

Les fleurs mâles et femelles présentent la même disposition que celle du genévrier.

Fruit. — Formé comme celui du genévrier, mais deux fois plus gros et rouge, luisant.

Sabine, *Juniperus sabina* (fig. 139) :

Feuilles. — Ovale, très pressées les unes contre

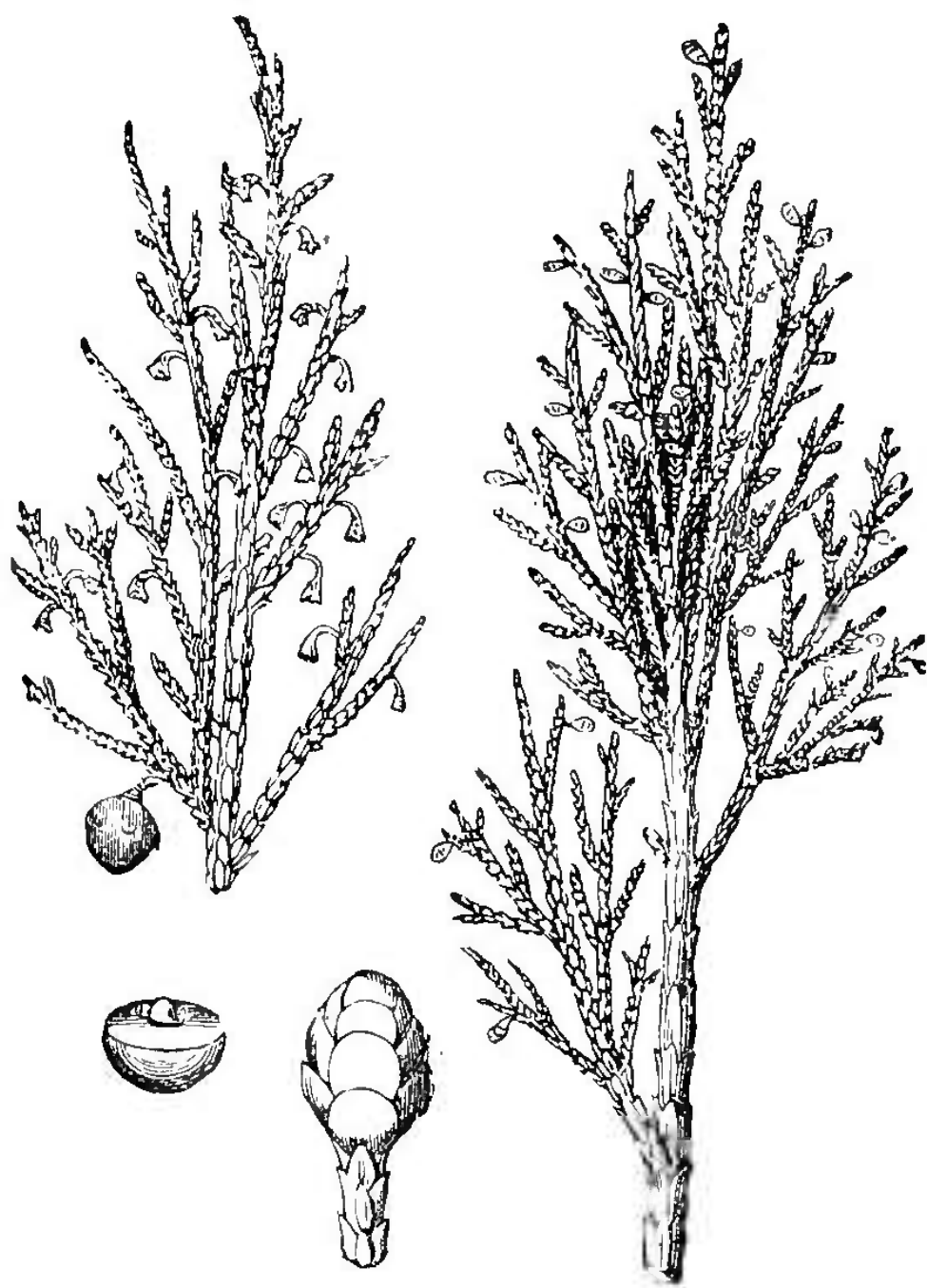


Fig. 139. — Sabine.

les autres, imbriquées sur 4 rangs, opposées, petites, aiguës.

Fleurs. — Monoïques; *mâles* en chatons situés à l'extrémité des rameaux latéraux, dressés, formés de bractées suborbiculaires; *femelles* en chatons situés à l'extrémité des rameaux.

Fruit. — Petit, bleuâtre, charnu, porté sur des pédoncules recourbés.

Thuya occidentalis. — Produit la Sandaraque.

Abiétinées.

Pin, Pinus :

Feuilles. — Persistantes, réunies plusieurs ensemble dans une même gaine.

Fleurs. — Monoïques; *mâles* en chatons formés de bractées qui portent chacune 2 *anthères*; *femelles* en cônes formés d'écaillés ligneuses, imbriquées, épaisses, anguleuses, ombiliquées au sommet et portant chacune 2 fleurs réduites à un *ovaire* uniovulé.

Fruit. — Sec, indéhiscant, ailé; *graine* appliquée sur une bractée aliforme, facilement séparable.

Pin commun, Pinus sylvestris :

Feuilles. — Réunies deux par deux, longues de 3 à 5 centimètres.

Fleurs. — Cônes par 2 ou 3, ovoïdes, pointus, aussi longs que les feuilles.

Pin de Bordeaux, Pinus maritima :

Feuilles. — Réunies deux par deux, longues de 12 à 25 centimètres.

Fleurs. — Cônes oblongs, en toupie, longs de 13 à 16 centimètres légèrement pédonculés.

Sapin, Abies :

Feuilles. — Solitaires, épaisses, linéaires.

Fleurs. — Cônes à écaillés minces, arrondies au sommet, dressés ou pendants.

Fruit. — Aile membraneuse persistante.

Sapin argenté, Abies pectinata :

Fournit les bourgeons de sapin.

Epicea, Abies excelsa :

Fournit la poix de Bourgogne.

Mélèze, Larix europæa :

Feuilles. — Linéaires, caduques, d'abord réunies

par touffes, puis devenant solitaires par allongement des rameaux.

Fleurs. — Cônes dressés, ovoïdes, oblongs, longs de 3 centimètres, à écailles lâches, minces, arrondies, terminées en pointe dure, aiguë.

Fournit la térébenthine de Venise.

MONOCOTYLÉDONÉES

(2^e embranchement).

Racine. — Fibreuse.

Tige. — Cylindrique, homogène, sans écorce distincte.

Feuilles. — Entières, alternes, engainantes, à nervures simples, parallèles, longitudinales, transversales ou obliques.

Fleurs. — *Calice* simple à 6 divisions sur deux rangs; 3-6 *étamines* et autant de *carpelles*.

1. ALISMACÉES.

Plantes. — Aquatiques.

Feuilles. — Alternes, engainantes, souvent radicales.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement monoïques, régulières; *périanthe* à 6 divisions sur deux rangs, les 3 internes pétaloïdes, 6 à 30 *étamines*, autant de *carpelles*, *styles* courts, *stigmates* simples

Fruit. — Capsule à 4 loge, déhiscente ou indéhiscente.

Sagittaire, *Sagittaria* (Flèche d'eau).

Fluteau, *Alisma plantago* (Plantain d'eau).

Butôme, *Butomus umbellatus* (Jonc fleuri).

II. JUNCACÉES.

Racine. — Fibreuse.

Feuilles. — Linéaires, aplaties ou cylindriques, quelquefois réduites à une simple gaine embrassant la base de la tige.

Fleurs. — Petites, brunâtres, munies de 2 bractées; hermaphrodites, régulières; *périanthe* à 6 divisions écailleuses; 6 *étamines*, quelquefois 3 par avortement; 1 *ovaire* libre, 1 *style*, 3 *stigmates*.

Fruit. — Capsule à 3 loges, à 3 valves portant des graines nombreuses (*Juncus*) ou à une loge à 3 valves et à 3 graines (*Luzula*).

Jonc, *Juncus*.

Luzule, *Luzula*.

III. AROIDÉES.

Tige. — Le plus souvent souterraine, tubercule ou rhizome.

Feuilles. — Simples ou lobées, en flèche ou en cœur, pétiolées.

Fleurs. — Monoïques; *périgone* nul, en spadice, portées sur un support épais, entouré d'une spathe roulée en cornet: *mâles* en haut et à *anthères* à 1 ou 2 loges; *femelles* en bas et à *ovaire* à 2 ou 3 loges; 1 *style*.

Fruit. — Charnu, baie globuleuse à 1 loge et à 1 ou plusieurs graines.

Gouet, *Arum* :

Spathe colorée, fendue jusqu'à la base; *spadice* nu dans sa partie supérieure.

Calla, *spadice* entièrement couvert d'organes reproducteurs.

Arisarum, *spadice* nu à la partie supérieure; *spathe* tubuleuse à la base.

IV. — ACORÉES.

Plantes. — Aquatiques.

Feuilles. — Alternes, engainantes, larges de 2 centimètres, longues de 60 à 90.

Fleurs. — Hermaphrodites, en épis ensiformes; *périclype* persistant à 6 divisions scarieuses; 6 *étamines*; *ovaire* à 3 loges; 3 *stigmates* sessiles.

Fruit. — Anguleux, indéhiscent, à une loge.

Acore, *Calamus aromaticus*.

V. — TYPHACÉES.

Tige. — Herbacée, vivace, sans nœuds, aquatique.

Feuilles. — Linéaires, en glaives, alternes ou radicales.

Fleurs. — Monoïques; en épis ou capitules; mâles distincts et placés supérieurement; organes reproducteurs entourés d'écailles ou de poils.

Massette, *Typha* :

Fleurs. — En épis allongés; un épi mâle superposé à un épi femelle.

Rubanier, *Sparganium* :

Fleurs. — En capitules; les mâles toujours superposés.

VI. — CYPÉRACÉES.

Tige. — Cylindrique ou triangulaire; sans nœuds ou à nœuds rares.

Feuilles. — A gaine entière, non fendue.

Fleurs. — Hermaphrodites ou unisexuées; en épis écailleux; chaque fleur est composée d'une écaille portant 3 *étamines* et un *ovaire* uniloculaire, monosperme, surmonté d'un *style* à 3 *stigmates* filiformes.

Fruit. — Achaine indéhiscent, trigone ou comprimé.

Souchet, *Cyperus* :

Fleurs. — Hermaphrodites.

Laiche, *Carex arenaria* :

Fleurs. — Unisexuées.

VII. — AMARYLLIDÉES.

Racine. — Bulbeuse.

Feuilles. — Radicales, allongées, étroites.



Fig. 140. — Narcisse.

Fleurs. — Entourées d'une spathe; *périanthe* à 6 divisions à gorge nue et dépourvue de couronne (Amaryllis) ou garnie d'une couronne en godet, en cloche, ou divisée en lanière (Narcisse); 6 *étamines*

à anthères bilobées ; *ovaire* infère à 3 loges ; 1 *style* simple ; 3 *stigmates*.

Fruits. — Capsule à 3 loges polyspermes, à 3 valves le plus souvent déhiscentes.

Amaryllis jaune, *Amaryllis lutea* :

Racine. — Bulbes globuleux.

Fleurs. — Jaunes, grandes, solitaires ; *spathe* embrassant l'ovaire ; *périgone* dépourvu de couronne à sa gorge.

Fruit. — Capsule à 3 loges indéhiscentes.

Narcisse, *Narcissus pseudo-narcissus* (fig. 140) :

Racine. — Bulbe à tunique.

Feuilles. — Planes, assez larges, allongées.

Fleurs. — Portées sur une hampe de 20 centimètres ; *spathe* scarieuse ; *périanthe* jaune, régulier, à gorge garnie d'une couronne pétaloïde, tubuleuse, campanulée, à bord frangé et dépassant les divisions du périanthe.

Fruit. — Capsule globuleuse, déhiscente.

VIII. — ORCHIDÉES.

Racine. — Bulbeuse, tubuleuse ou rhizomateuse.

Feuilles. — Entières, ovales, oblongues ou lancéolées, alternes, engainantes à la base.

Fleurs. — En épis, hermaphrodites, irrégulières ; *périgone* à 6 divisions dont 3 extérieures pétaloïdes et 3 intérieures dont la supérieure souvent éperonnée, appelée *labelle*, présente une forme spéciale très variable et devenant inférieure par la torsion ; 3 *étamines* qui avortent presque toutes, sauf une et plus rarement 2 ou 3, et qui sont remplacées par des staminodes ; *filets* soudés au *style* et formant une colonne, nommée *gynostème*, au-dessus de laquelle se trouvent les anthères ; *anthères* fertiles, dressées ou repliées sur la colonne, dominant le *stigmate* ;

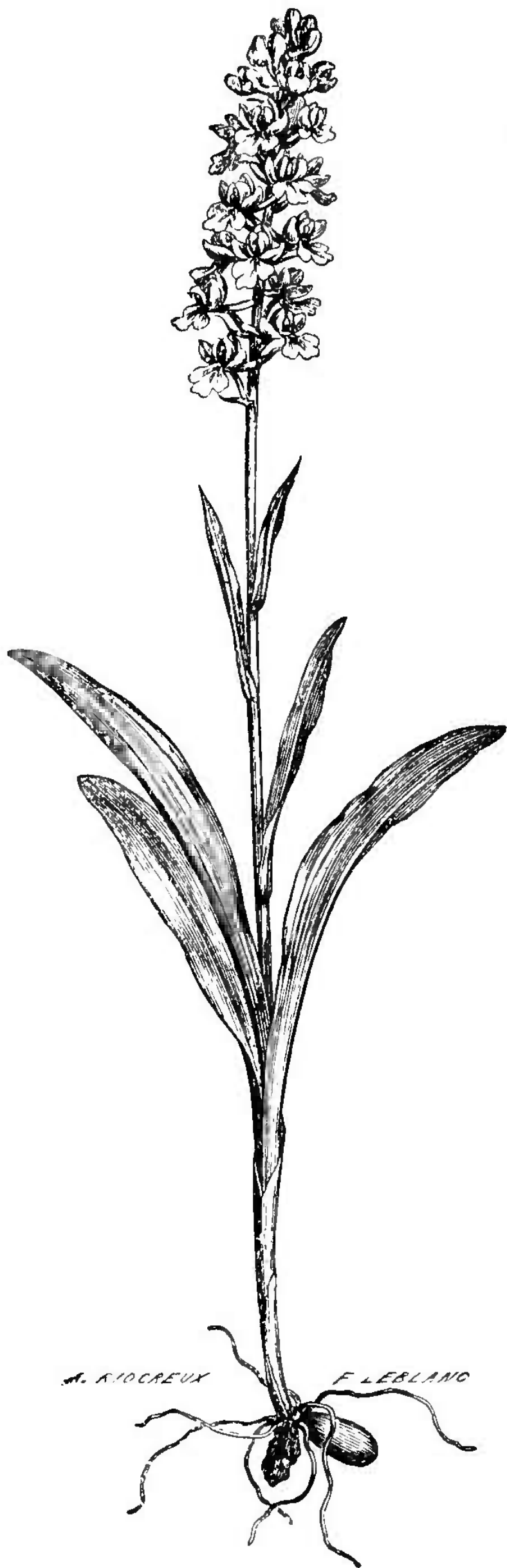


Fig. 141. — Orchis.

pollen pulvérulent ou solide, toujours aggloméré dans chaque loge de l'anthère en une ou plusieurs masses nommées *pollinies*; *ovaire* infère, uniloculaire, avec [3 placentas pariétaux, à *ovules* nombreux; 1 *style* simple, *stigmat*e concave glanduleux.

Fruit. — Capsulaire, allongé en gousse, unilocu-



Fig. 142. — Vanillier.

laire, à 3 placentas pariétaux, à 3-6 angles, à 3 valves restant soudées à la base et au sommet; le périgone persistant, surmontant le fruit.

Orchis, *Orchis* (fig. 141) :

Racine. — Tubercules ovoïdes arrondis ou palmés; on en retire le Salep.

Fleurs. — *Labelle* éperonné, entier ou à 3 lobes;

anthère unique et terminale, à 2 loges; *pollinies* formant deux masses distinctes; *ovaire* tordu.

Vanillier, *Vanilla aromatica* (fig. 142) :

Tige. — Cylindrique, charnue, sarmenteuse, émettant au niveau des nœuds des racines adventives à l'aide desquelles elle se fixe sur les plantes ou sur les corps voisins qui lui servent de point d'appui.

Feuilles. — Alternes, charnues, ovales-oblongues, munies environ de 12 nervures longitudinales, pétiole court.

Fleurs. — En grappes axillaires, d'un vert pâle, *périgone* à 6 divisions; *labelle* soudé à la base de la colonne et ayant la forme d'une lame épaisse repliée en gouttière.

Fruit. — Gousse anguleuse de la grosseur du petit doigt, déhiscente en 2 valves longitudinales et inégales.

Faham, *Angræcum fragrans* :

Feuilles. — Entières, coriaces, rectinerviées, longues de 8 à 15 centimètres, larges de 8 à 15 millimètres, parfumées.

IX. — AMOMÉES.

Racine. — Tubéreuse ou rhizomatique.

Feuilles. — Alternes, lancéolées, engainantes, à nervures latérales et parallèles.

Fleurs. — Irrégulières, en grappes; *périanthe* double, l'externe formé de 3 divisions égales, foliacées; l'intérieur à 3 divisions plus grandes, pétaloïdes; 3 *étamines* dont 2 stériles et pétaloïdes et 1 fertile à *anthère* uni ou biloculaire; *ovaire* infère, à 3 loges, *style* grêle, *stigmate* latéral.

Fruit. — Capsules à 1-3 loges, à déhiscence loculicide.

Galanga officinale, *Galanga officinalis*.

- Gingembre**, *Zingiber officinale*.
Arrow-root, *Maranta arundinacea*.
Curcuma, *Curcuma tinctoria*.
Zedoaire, *Curcuma aromatica*.
Cardamome, *Amomum cardamomum*.

X. — BROMÉLIACÉES.

- Ananas comestible**, *Bromelia anana*.

XI. — MUSACÉES.

- Bananier**, *Musa sapientum*.

XII. — HYDROCHARIDÉES.

- Morrène**, *Hydrocharis*.
Stratiote, *Stratiotes*.
Vallisnerie, *Vallisneria*.

XIII. — COLCHICACÉES.

Racine. — Bulbeuse, tuberculeuse ou rhizomatique.

Feuilles. — Alternes, radicales, entières, à nervures longitudinales.

Fleurs. — Hermaphrodites; *périanthe* coloré à 6 divisions libres ou soudées en tube; 6 *étamines*, 1 *ovaire* à 3 loges, 3 *styles* ou 1 style trifide; 3 *stigmates*.

Fruit. — Capsule à trois valves repliées en cloisons; déhiscence septicide; *graines* nombreuses insérées à l'angle interne des loges.

Colchique d'automne, *Colchicum autumnale* (fig. 143):

Racine. — Bulbe solide, entouré de tuniques brunes; les feuilles et les fleurs naissant des bulbes.

Feuilles. — Dressées, luisantes, oblongues, dispo-

sées en une touffe, au centre de laquelle apparaissent les fruits.

Fleurs. — Précédant les feuilles, grandes, violettes; *périanthe* très long, tubuleux; 3 *styles* grêles, très longs, courbés au sommet.

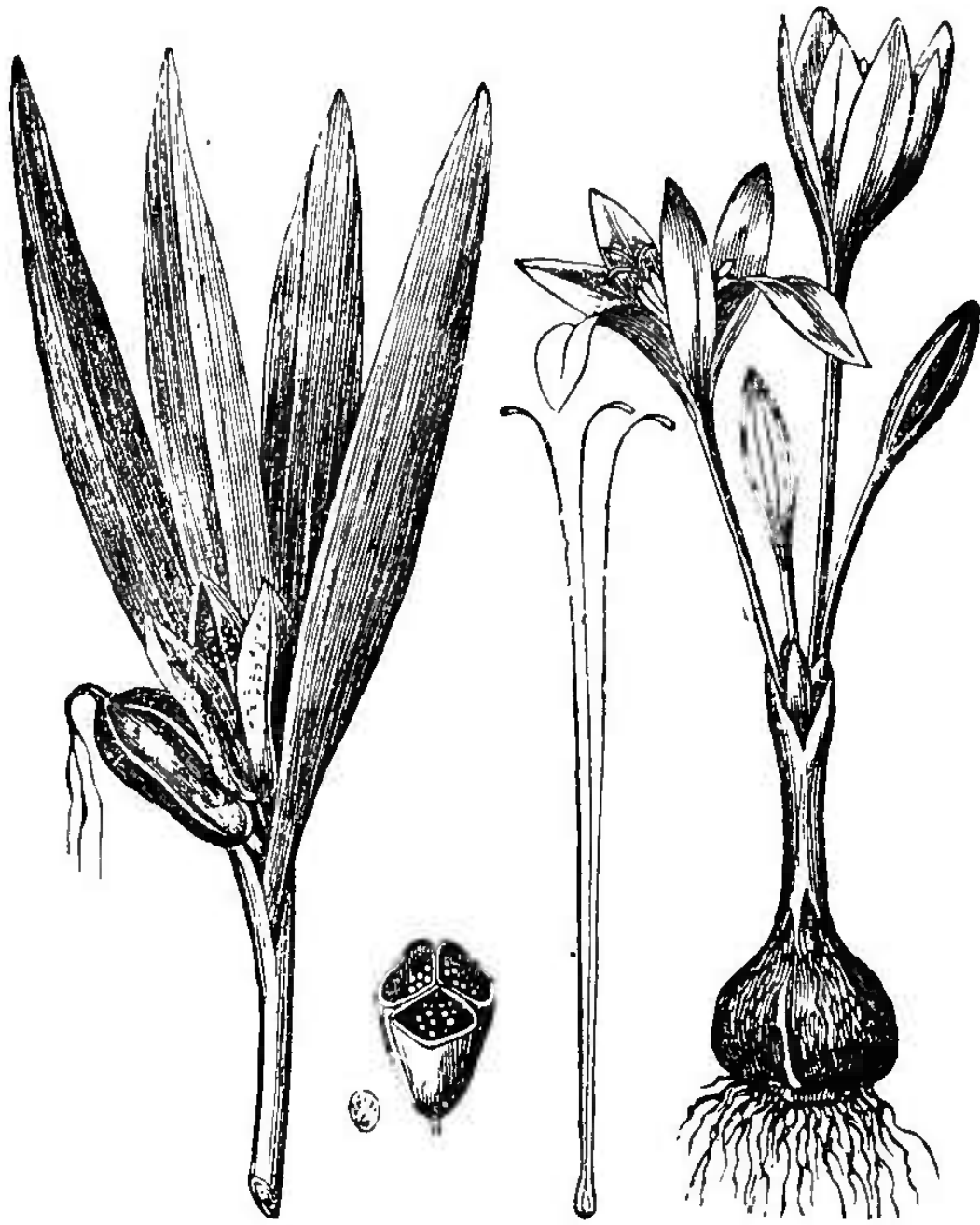


Fig. 143. — Colchique.

Fruit. — Capsule grosse, obovale; *graines* petites, globuleuses, noirâtres, rugueuses.

Ellébore blanc, *Veratrum album* :

Racine. — Non bulbeuse, fibreuse.

Tige. — Feuillée, striée, glabre, haute de 60 centimètres à 1 mètre.

Feuilles. — Plissées, engainantes, sessiles, ovales, entières.

Fleurs. — Hermaphrodites, blanchâtres, en panicule; *périclype* à 6 divisions sessiles étalées, persistantes; bractée foliacée; 3 *styles* divergents.

Fruit. — Capsule.

Ellébore noir, *Veratrum nigrum* :

Fleurs. — Purpurines, noirâtres; *bractée* colorée.

Cevadille, *Veratrum officinale* :

Racine. — Bulbeuse.

Feuilles. — Linéaires, carénées, très longues.

Fleurs. — Hermaphrodites, portées sur une hampe haute de 1^m,50 en grappes; *périclype* persistant foliacé.

Fruit. — *Capsule* (Cevadille) à 3 loges, petite, ouverte au sommet, rougeâtre, contenant des *graines* noires, ridées, ensiformes.

XIV. — LILIACÉES, ASPARAGINÉES.

Racine. — Bulbeuse ou fibreuse, quelquefois tubéreuse.

Feuilles. — Simples, oblongues, lancéolées, rectinerviées, cordiformes (*Smilax*).

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières; *périclype* coloré à 6 divisions libres ou soudées; 6 *étamines* à anthères à 2 loges; *ovaire* à 3 loges; 1 *style*; 3 *stigmates* ou 1 *stigmate* trilobé.

Fruit. — Capsules à 3 loges à déhiscence loculicide en 3 valves; ou baie indéhiscente chez les *Asparaginées*, seul caractère qui les différencie des *Liliacées*.

Aloès socotrin, *Aloe socotrina* (fig. 144) :

Feuilles. — Épaisses, charnues, dentées et piquantes sur les bords, pointues, courbes, concaves sur la face supérieure, convexes sur la face inférieure.

Fleurs. — Portées sur une hampe et disposées en grappes; *périanthe* tubuleux, cylindrique; 6 *étamines*

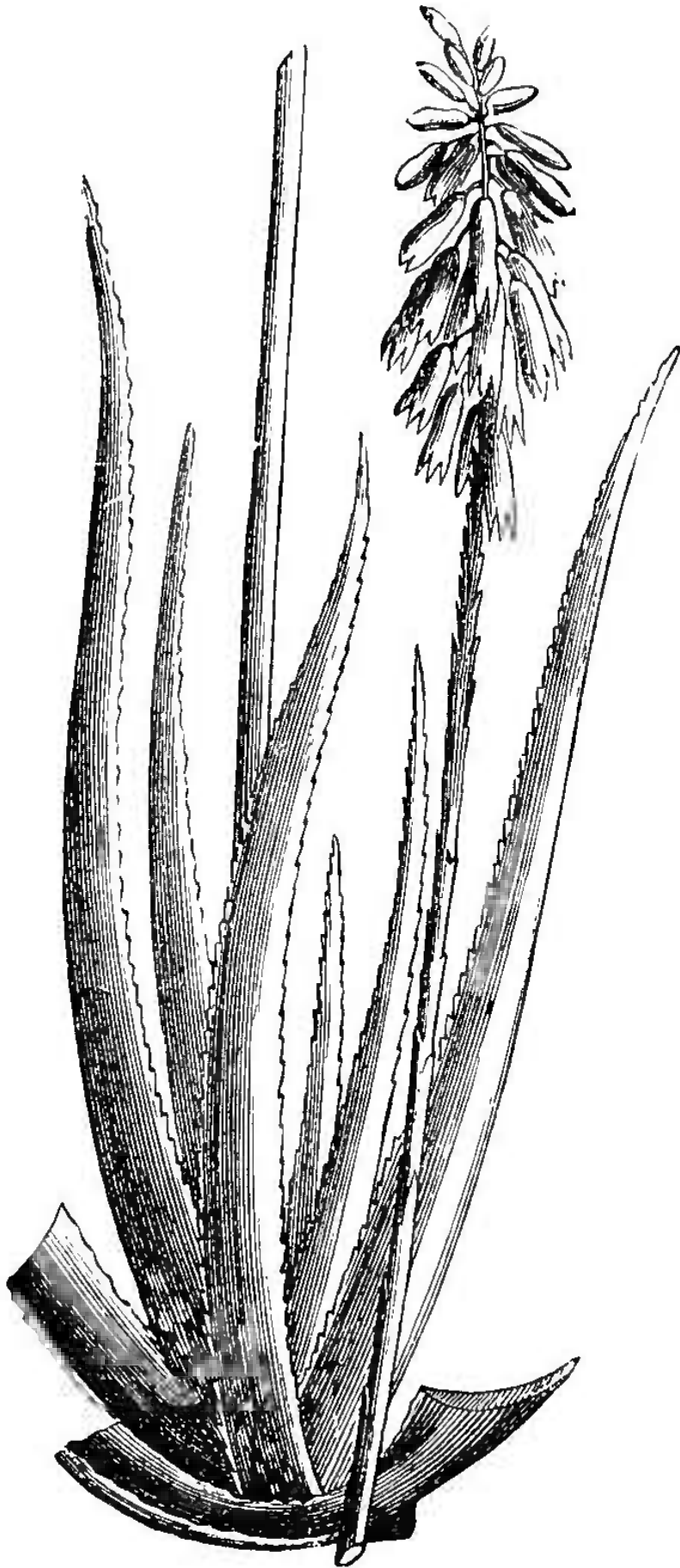


Fig. 144. — Aloès.

hypogines soudées au périanthe dans leur moitié inférieure; 1 *style* grêle, long; *stigmate* trilobé.

Fruit. — Capsule à 3 loges loculicides, portant 2 rangées de graines sur chaque valve.

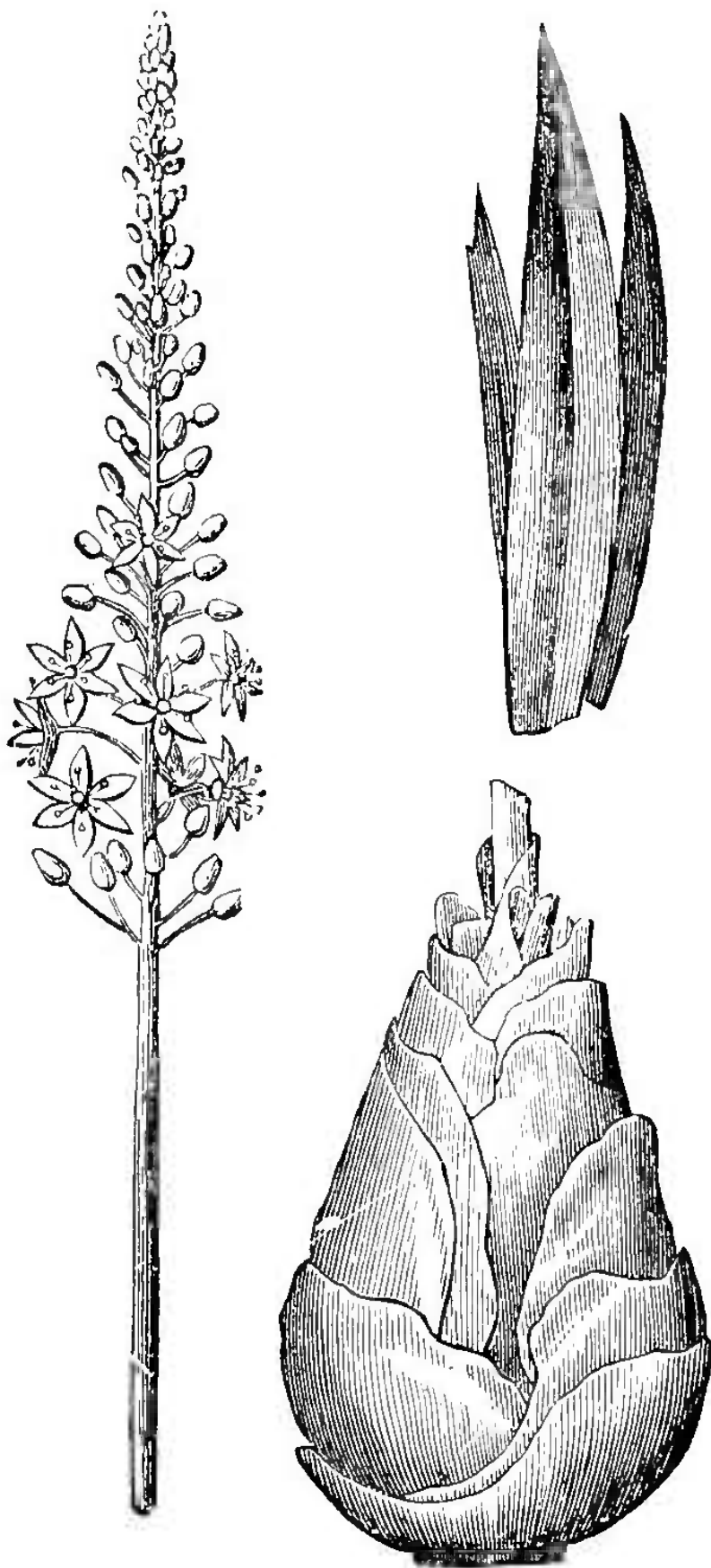


Fig. 143. — Scille.

Scille, *Scilla maritima* (fig. 143) :

Racine. — A bulbe arrondi, très gros, saillant au-

dessus du sol, constitué par des tuniques colorées en vert pâle ou en rouge.

Feuilles. — Radicales, lancéolées, aiguës, charnues, cannelées.

Fleurs. — Blanches, verdâtres, précédant de beaucoup les feuilles; en grappe sur une hampe haute de 60 centimètres; 6 *étamines* soudées à la base du périclype à divisions étalées; 1 *style* filiforme, 1 *stigmat*e à lobes peu apparents.

Fruit. — Capsule trigone, à 3 loges et à déhiscence loculicide en 3 valves.

Ail. — *Allium sativum* :

Racine. — Bulbeuse, composée de cayeux réunis sous une enveloppe commune et munis chacun d'une enveloppe propre.

Feuilles. — Étroites, planes, aiguës, engainantes.

Fleurs. — En ombelle sphéroïde, blanches; *périclype* à divisions persistantes et macrescentes (se desséchant sur la plante et ne tombant qu'après s'être flétries); 1 *style* filiforme persistant.

Fruit. — Capsule triangulaire à 3 loges monospermes, à 3 valves.

Oignon, *Allium cepa*.

Poireau, *Allium porrum*.

Échalotte, *Allium ascalonicum*.

Ciboule, *Allium fistulosum*.

Lis blanc, *Lilium candidum* :

Racine. — Bulbes écailleux.

Feuilles. — Épaisses, ovales, lancéolées.

Fleurs. — Blanches, dressées, en grappe; *périclype* caduc à 6 divisions étalées; 1 *style* filiforme, 1 *stigmat*e trilobé.

Fruit. — Capsule à 3 angles, déhiscence.

Tulipe, *Tulipa* :

Racine. — Bulbeuse.

Feuilles. — Oblongues, les supérieures plus étroites.

Fleurs. — Solitaires sur le pédoncule; périanthe campanulé, caduc.

Fruit. — Capsule trigone.

Hyacinthe, *Hyacinthus*.

Hémérocalle, *Hemerocallis*.

Asperge, *Asparagus* :

Racine. — Souche horizontale, émettant de longues racines cylindriques, charnues.

Tige. — Les jeunes pousses (Turions) sont cylindriques, dressées, blanches, charnues, succulentes, à écailles imbriquées; en s'allongeant, les pousses deviennent grêles et très rameuses, fasciculées.

Feuilles. — Écailleuses membraneuses, souvent épineuses, triangulaires.

Fleurs. — Dioïques, blanc verdâtre, axillaires, penchées; périanthe caduc à 6 divisions campanulées.

Fruit. — Baie globuleuse, rouge, à 3 loges.

Salsepareille, *Smilax* (fig. 146).

Racine. — Simple, très longue, flexible, grosse comme une plume d'oie.

Tige. — Sarmenteuse, noueuse, aiguillonnée, anguleuse.

Feuilles. — Alternes, pétiolées, cordiformes, stipules en vrilles.

Fleurs. — Dioïques, en ombelles axillaires; périanthe à 6 divisions simples, dont 3 extérieures plus larges; 6 étamines libres; ovaire supère libre, à 3 loges uniovulées; 1 style très court; 3 stigmates très distincts.

Fruit. — Baie globuleuse à 2 loges, à 1 graine chacune.

Muguet, *Covallaria Maialis* :

Feuilles. — 2 feuilles radicales, elliptiques, à pétioles réunis au pédoncule par des gaines membraneuses.

Fleurs. — Hermaphrodites, blanches, en grappe unilatérale; *périanthe* en cloche à 6 dents courtes, renversées; 6 *étamines* à la base du périanthe; *ovaire* à 3 loges, bi-ovulées; *style* court, épais; *stigmat*e à 3 angles.

Fruit. — Baie.

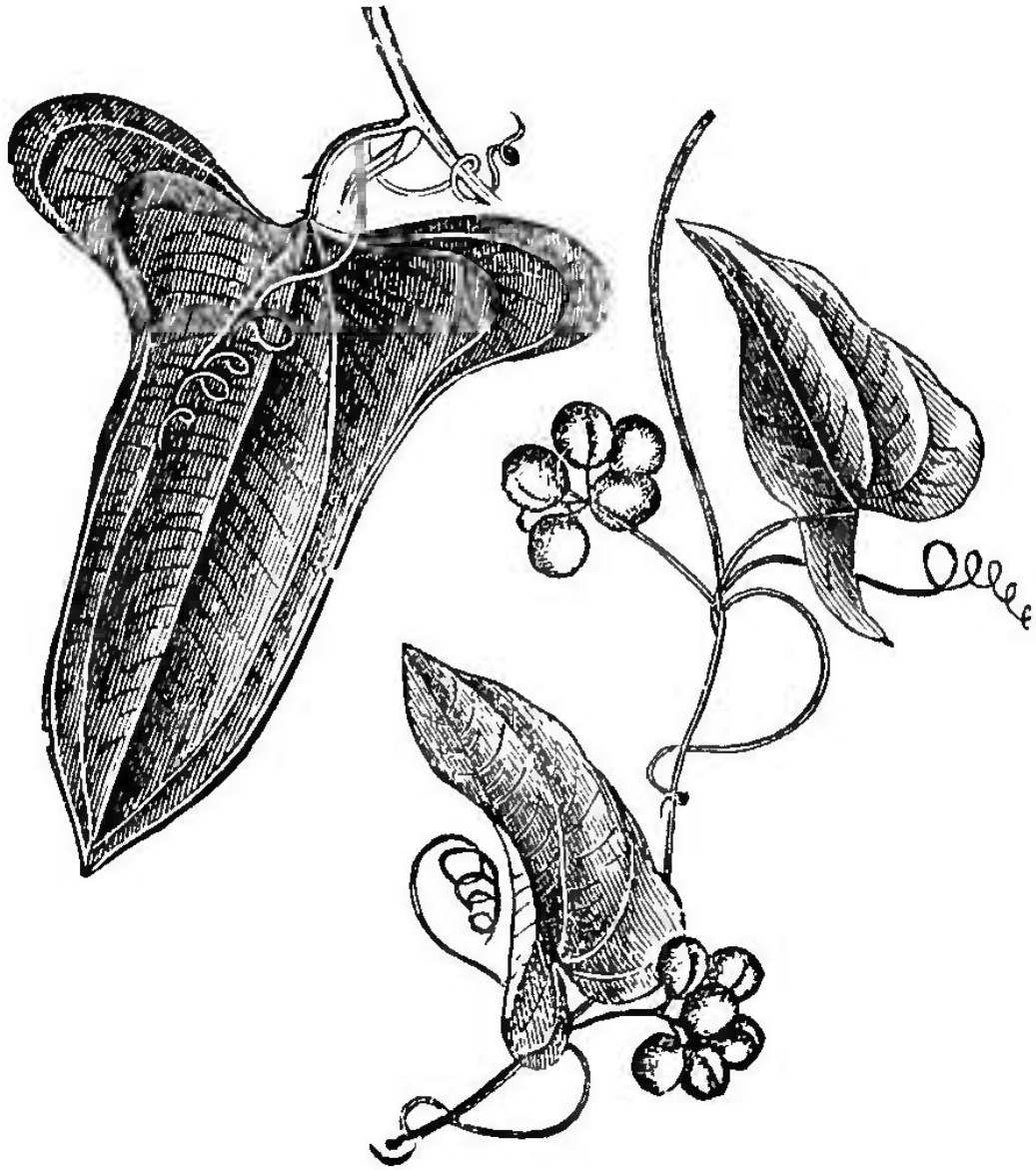


Fig. 146. — Salsepareille.

Sceau de Salomon, *Polygonatum vulgare* :

Tige. — Anguleuse.

Feuilles. — Alternes, ovales-lancéolées, embrassantes, entières.

Fleurs. — Hermaphrodites, sur un pédoncule à 1 ou 2 fleurs; *périanthe* cylindrique à 6 dents; 6 *étamines*; *ovaire* à 3 loges biovulées; 1 *style*, 1 *stigmat*e trigone.

Fruit. — Baie bleu noirâtre.

Petit Houx, *Ruscus aculeatus* (Fragon) (fig. 147) :

Tiges. — Les unes cylindriques, les autres aplaties, ovales-aiguës, alternes, simulant les feuilles qui sont rudimentaires et caduques.

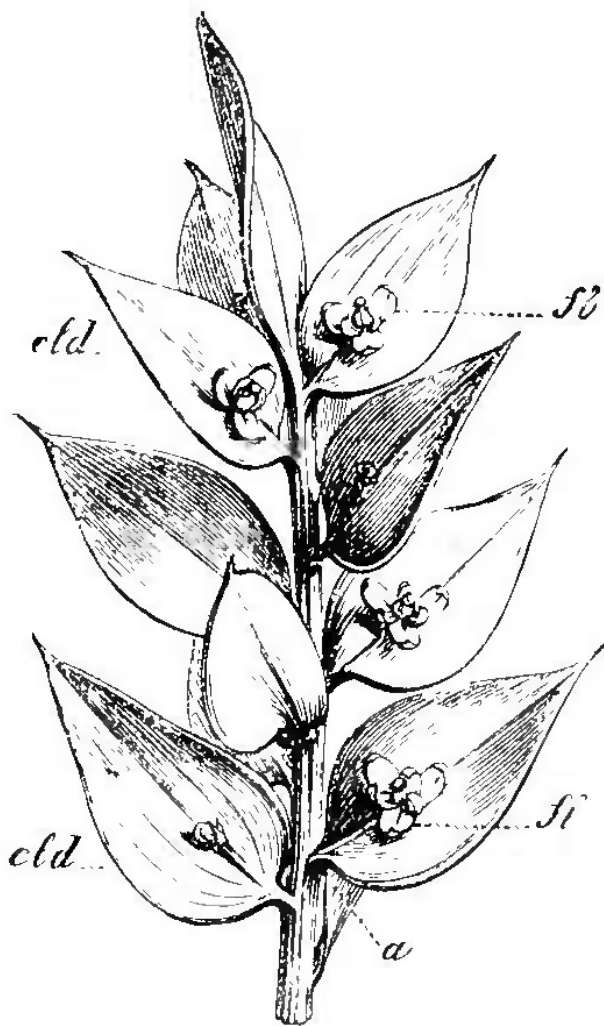


Fig. 147. — Petit Houx. *eld.*, cladodes qui sont tordus sur leur base *a*, de manière à placer le plan à peu près verticalement ; *fl.* fleur portée sur la ligne médiane et à la face postérieure des cladodes. (D'après Duchartre.)

Fleurs. — Solitaires ou géminées, naissant sur la face supérieure des rameaux aplatis ; dioïques, verdâtres ; *périanthe* à 6 divisions ; 3 *étamines* ; 1 *stigmate* entier.

Fruit. — Baie rouge, globuleuse, à 1 loge et à 1 graine.

XV. — IRIDACÉES.

Racine. — Bulbeuse ou tubéreuse.

Tige. — Herbacée, vivace.

Feuilles. — Étroites, ensiformes, engainantes, entières.

Fleurs. — Hermaphrodites, régulières, portées par une hampe simple ou ramifiée; *périanthe* à 6 divisions colorées, 3 externes et 3 internes; 3 *étamines* libres ou soudées; *anthères* à 2 loges et à déhiscence longitudinale et extrorse; *ovaire* infère à 3 loges; 1 *style*, 3 *stigmates* très développés, opposés aux étamines, parfois pétaloïdes.

Fruit. — Capsule trigone, à déhiscence loculicide.

Iris de Florence, *Iris Florentina* :

Racine et tige. — Rhizome charnu, horizontal articulé, à nombreuses radicules partant de la face inférieure.

Feuilles. — Alternes, engainantes, glauques, ensiformes, en glaive, hautes de 30 à 40 centimètres, pliées et emboîtées les unes dans les autres.

Fleurs. — Blanches, *périanthe* tubuleux, à divisions égales dont les 3 externes étalées, et les 3 internes dressées; portées par 1-3 sur un pédoncule haut de 30 à 80 centimètres, aplati sur une de ses faces; 3 *étamines*; 1 *style* très court, trigone; 3 *stigmates* pétaloïdes.

Fruit. — Capsule à 3 loges polyspermes.

Iris commun, *Iris germanica* :

Fleurs. — Grandes, d'un bleu violet.

Iris fétide, *Iris fœtidissima* (Glaïeul) :

Fleurs. — Petites, d'un bleu sale, violacées.

Safran, *Crocus sativus* (fig. 148) :

Racine. — Bulbe solide, arrondi, aplati.

Feuilles. — Très étroites, linéaires, creusées en gouttière sur la face interne.

Fleurs. — Paraissant avant les feuilles ; pourprées ; *périanthe* tubuleux, à 6 divisions régulières ; 1 *style*



Fig. 148. — Safran.

filiforme très long ; 3 *stigmates* dressés en cornet, colorés en jaune orange.

Fruit. — Capsule trigone à 3 loges et à 3 valves.

XVI. — PALMIERS.

Tige. — Ligneuse, souvent très élevée, non rameuse, cylindrique, terminée par un bouquet de feuilles.

Feuilles. — Composées, pennées, embrassantes.



Fig. 149. — Dattier.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement unisexuées, sessiles, petites, blanches ou jaunâtres, en spadice

enveloppé par une *spathe* souvent très développée ; *périanthe* à 6 divisions en 2 verticilles ; 6 *étamines* ; *ovaire* formé de 3 carpelles unis ou libres, ou à un seul par avortement ; 3 *styles*.

Fruit. — Drupe en noix, souvent très volumineuse, à 1 loge et à 1 graine.

Dattier, *Pœnix dactylifera* (fig. 149) :

Tige. — Cylindrique, marquée d'anneaux, indices de feuilles tombées, haute de 15 à 20 mètres.

Feuilles. — Très grandes, pennatiséquées,

Fleurs. — Dioïques.

Fruit. — (Dattes) ovoïde-allongé, gros comme le pouce, sucré.

Palmier, *Elæis guineensis* :

Feuilles et Fleurs. — Voir Caractères généraux.

Fruit. — Sarcocarpe fibreux et huileux ; produit l'huile de palme ; noyau très dur, amande grasse.

Cocotier, *Cocos nucifera* :

Fruit. — Volumineux, contenant un liquide sucré et à la maturité une amande comestible.

Sagoutier, *Sagus vinifera* ou *ramphii* :

Tige. — Moelle très féculente, fournit le sagou.

Arec, *Areca catechu* :

Produit une espèce de cachou.

Calamus Draco :

Produit le Sang-Dragon.

XVII. — GRAMINÉES.

Racine. — Fibreuse.

Tige. — Cylindrique, fistuleuse, noueuse, souvent simple.

Feuilles. — Naissant des nœuds de la tige, simples, linéaires, à nervures parallèles, engainantes, à gaine fendue et pourvue, au niveau du point de jonction de la gaine et du limbe, d'une languette membraneuse, stipulée, nommée *ligule*.

Fleurs. — Hermaphrodites, rarement unisexuées; disposées en épillets sessiles ou pédonculés, qui forment par leur réunion des épis ou des panicules; chaque épillet est entouré à la base d'une ou de deux bractées appelées *glumes*. Chaque fleur présente deux genres d'enveloppes florales; l'enveloppe externe, appelée *glumelle* ou *balle*, regardée comme le calice, est constituée par deux lames dont l'une extérieure présente une seule nervure médiane et l'autre intérieure en présente deux latérales.

En dedans des glumelles, on trouve deux paillettes molles, petites, appelées *Glumellules* et considérées comme une espèce de corolle; *étamines* au nombre de 2 ou 3, rarement 6 ou 4; *anthères* à 2 loges, à déhiscence s'effectuant par des fentes longitudinales: *ovaire* à 1 loge et à 1 ovule, surmonté de 2-3 *stigmates* le plus souvent plumeux et divergents.

Fruit. — Sec, monosperme, indéhiscent (Cariopse).

Froment, *Triticum sativum* :

Tige. — Fistuleuse dans toute sa longueur, haute de 1 mètre environ.

Feuilles. — Planes, linéaires.

Fleurs. — En épi terminal, tétragone, formé d'épillets à 4 fleurs, sessiles; les supérieures mâles à 3 *étamines*.

Fruit. — Oblong-obtus, anguleux, muni d'un sillon à la face intérieure.

Chiendent, *Triticum repens* :

Tige. — Haute de 0^m,50 à 1 mètre.

Feuilles. — Planes, longues, lisses à la face inférieure, rudes à la face supérieure.

Fleurs. — Épi terminal, solitaire, aplati, distique à 12 à 15 épillets composés de 4 à 6 fleurs; 3 *étamines*.

Fruit. — Adhère aux glumelles, extrémité supérieure velue, face intérieure plane ou concave.

Seigle, *Secale cereale* :

Tige. — Haute de 1 à 2 mètres.

Feuilles. — Planes, minces, larges, linéaires.

Fleurs. — Épi simple, comprimé, long de 11 à 15 centimètres, à épillets composés de 2 fleurs hermaphrodites et d'une fleur rudimentaire, stérile ; 3 étamines.

Fruit. — Cariopse oblong, convexe sur une face, à sillon étroit sur l'autre.

Orge, *Hordeum vulgare* :

Tige. — Haute de 60 à 90 centimètres.

Feuilles. — Alternes, engainantes, larges, planes.

Fleurs. — Épi solitaire, comprimé, penché, formé d'épillets uniflores, réunis trois par trois et disposés sur six rangs dont 4 déprimés, constitués par des épillets mâles et deux saillants formés par des épillets fructifères ; 3 étamines.

Fruit. — Cariopse oblong, convexe sur la face externe, concave et sillonné sur la face interne.

Avoine, *Avena sativa*

Feuilles. — Planes, assez larges.

Fleurs. — Hermaphrodites, en panicule lâche, ample ; épillets pendants et pédicellés à 3 fleurs, une fertile, une stérile et une rudimentaire ; 3 étamines.

Fruit. — Cariopse allongé, aigu, brunâtre enveloppé dans la glumelle. Ce fruit décortiqué constitue le gruau.

Riz, *Oriza sativa* :

Tige. — Haute de 6 à 10 décimètres.

Feuilles. — Grandes, planes, striées, rudes, dentées.

Fleurs. — Hermaphrodites, en panicule terminale, peu étalée, à épillets uniflores ; 6 étamines.

Fruit. — Comprimé, oblong, carré, libre dans la glumelle.

Maïs, *Zea maïs* :

Tige. — Haute de 2 mètres environ, remplie d'une moelle sucrée.

Feuilles. — Longues, larges.

Fleurs. — Monoïques; les fleurs mâles en une panicule terminale, à épillets formés de 2 fleurs sessiles à *étamines*; les fleurs femelles au-dessous, en un épi axillaire, cylindrique, enveloppé de spathes membraneuses et formé d'épillets uniflores; *stigmates* très longs, vert jaunâtre et pendants.

Fruit. — Jaune, rouge, bleu ou violet, volumineux, arrondi supérieurement, comprimé latéralement, atténué à la base, incrusté dans l'axe épaissi de l'épi.

Ivraie, *Lolium temulentum* :

Fleurs. — En épi distique, à épillets sessiles, solitaires et formés de 6 fleurs.

Fruit. — Petit, allongé.

Vetiver, *Andropogon muricatus* :

Racines. — Très nombreuses, longues, grêles, odorantes.

Fleurs. — Hermaphrodites, en épi formé d'épillets composés de deux fleurs et réunis par 2 ou 3; 3 *étamines*; 2 *styles* plumeux.

Fruit. — Cariopse libre entre les glumelles.

Canne de Provence, *Arundo donax* :

Tige. — Dressée, haute de 2 à 3 mètres, ligneuse, fistuleuse.

Feuilles. — Longues, larges de 6 centimètres, très amples.

Fleurs. — Hermaphrodites, en panicule purpurine, très rameuse, très ample, peu dense, très poilue, à épillets solitaires à 3 fleurs; 3 *étamines*.

Fruit. — Cariopse libre dans les glumelles.

Canne à sucre, *Saccharum officinarum* (fig. 150) :

Tige. — Pleine, haute de 2 à 4 mètres, striée longitudinalement, à nœuds peu saillants.

Feuilles. — Engainantes, planes, aiguës au sommet.

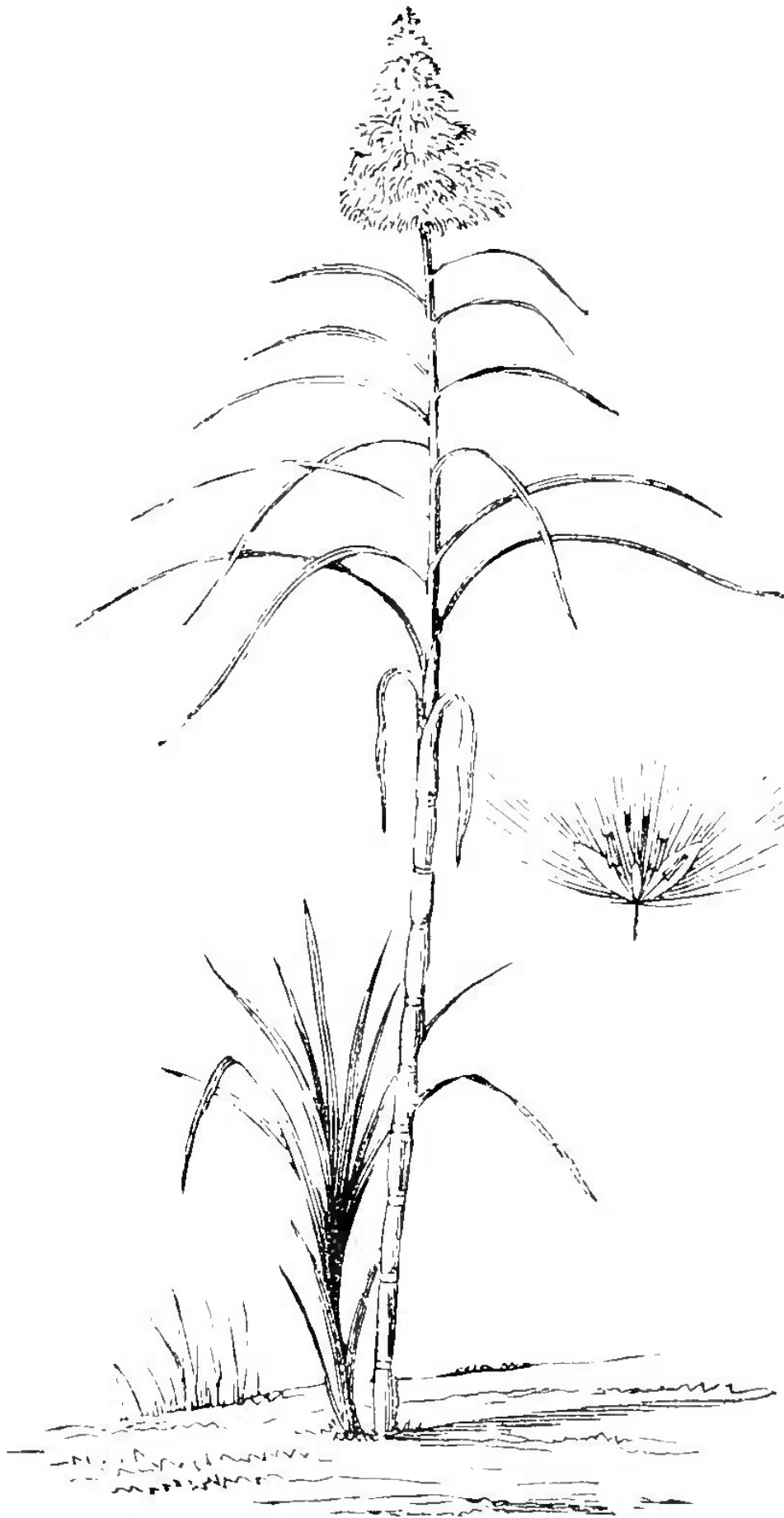


Fig. 150. — Canne à sucre.

Fleurs. — Hermaphrodites, en panicule grande, étalée, longue de 3 à 9 décimètres; épillets disposés

par paire et composés de 2 fleurs dont 1 hermaphrodite et 1 neutre, la première à 2 glumelles, la seconde à 1 glumelle; 3 *étamines*; 2 *styles* à extrémité stigmatique poilue.

Fruit. — Cariopse lisse, ovoïde comprimé.

ACOTYLÉDONÉES

(3^e embranchement).

Végétaux cellulaires ou cellulo-vasculaires; dépourvus d'embryon et de cotylédons; de forme et de dimension variables, depuis la simple cellule, constituant un individu complet, jusqu'aux fougères arborescentes, présentant une organisation presque semblable à celle des végétaux embryonnaires.

Les organes de la reproduction consistent en deux appareils distincts, diversement disposés selon les familles.

L'appareil mâle se compose d'un sac, appelé *anthéridie*, contenant les *anthérozoïdes*, espèces de filaments munis de cils.

L'appareil femelle se compose d'un sac vésiculeux, appelé *sporange*, renfermant les *spores*.

La fécondation chez les acotylédonées s'opère de trois manières :

1^o Les *spores*, placées dans des conditions favorables à leur développement, donnent naissance au *prothallium* sur lequel se développent les *anthéridies* qui fécondent les *spores*.

2^o Les *anthérozoïdes* agissent sur les *spores* avant leur dissémination.

3^o La fécondation des *spores* s'effectue après leur dissémination, mais avant leur germination.

I. — Végétaux cellulo-vasculaires.

Cellulaires au début, ces végétaux présentent des racines, des tiges et des feuilles pourvues de vaisseaux après le développement complet de la plante qui s'effectue par l'extension d'un axe.

I. — FOUGÈRES.

Tiges. — Nulles, rampantes ou souterraines dans les espèces indigènes ; ligneuses, en stipe et arborescentes dans quelques espèces équatoriales.

Frondes (feuilles). — Sessiles ou pétiolées, à limbe entier ou pennatifide ; la plupart des feuilles de fougères sont roulées en crosse et en dedans avant leur épanouissement. Les feuilles portent les organes de la fructification à leur face inférieure.

Organes de reproduction. — Les *sporangies* (fig. 151, B),

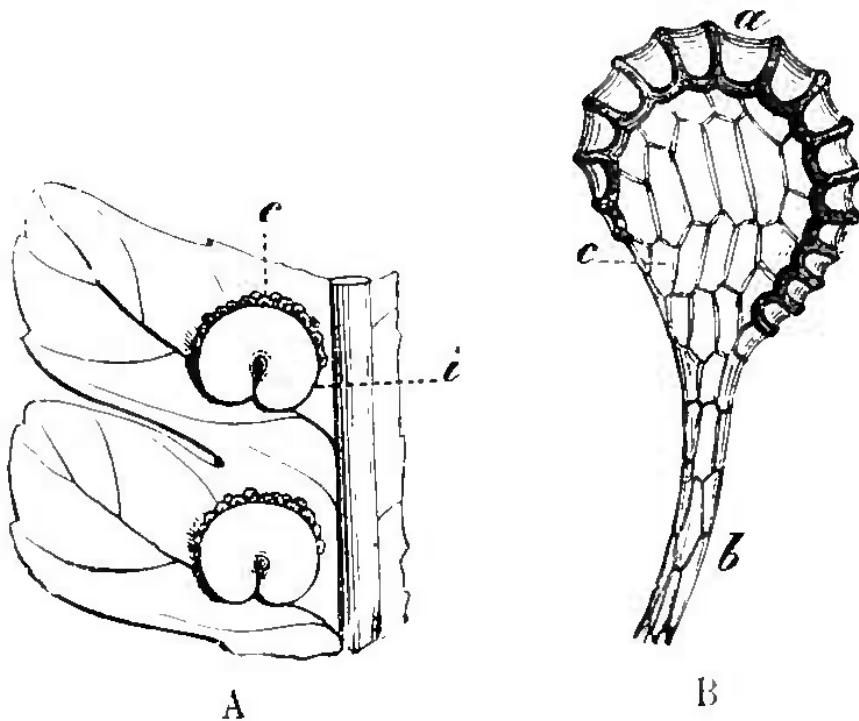


Fig. 151. — Fronde A et sporange B de fougère mâle.

réservoirs des *spores*, sont réunis en groupes appelés *sores* (fig. 151, A) et disposés sur la face inférieure

des feuilles. Les *sores* sont nus ou recouverts d'une membrane mince, appelée *indusium*. Les *sporangies* sont sessiles ou pédicellés, lenticulaires, ovoïdes ou globulaires, et entourés souvent d'un *anneau* formé par un rang de cellules utriculaires, qui contribue à la sortie des *spores*.

Les *spores* sont ovoïdes, arrondies ou polyédriques; elles sont formées de deux membranes : l'extérieure (épispore) lisse ou verruqueuse, épaisse; l'intérieure (endospore) plus mince, extensible.

Les *spores* une fois séparées de la cellule mère, et placées sur un sol chaud et humide, se développent sur un de leurs points en une expansion foliacée, cordiforme, pluricellulaire, appelée *prothallium*, qui se fixe au sol et se nourrit à l'aide de filaments radiculaires.

C'est sur cette lame foliacée que prennent naissance : 1° les organes mâles ou *anthéridies* (fig. 152), cavités saillantes contenant les *anthérozoïdes*, ou cellules très allongées, contournées en spirale et munies de cils vibratiles (fig. 152); 2° les organes femelles

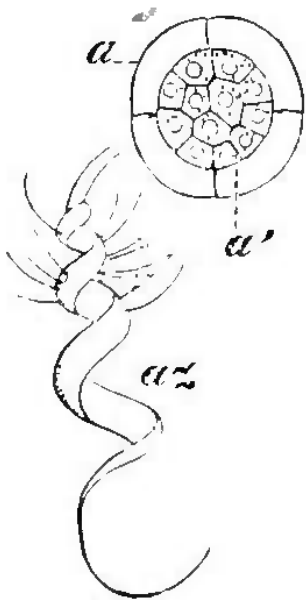


Fig. 152. — *a*, anthéridies;
az, anthérozoïde.

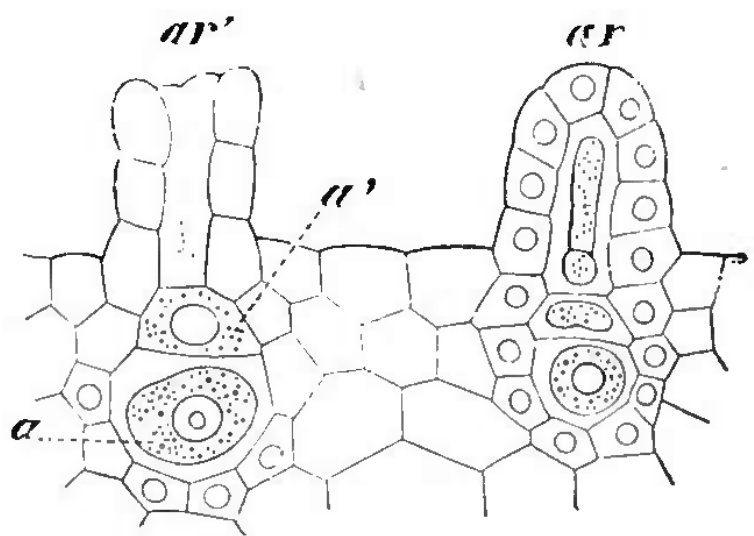


Fig. 153. — Archégonies.
(D'après Hofmeister.)

ou *archégonies* (fig. 153), espèces de cavités arrondies, plongées dans le parenchyme, limitées extérieurement

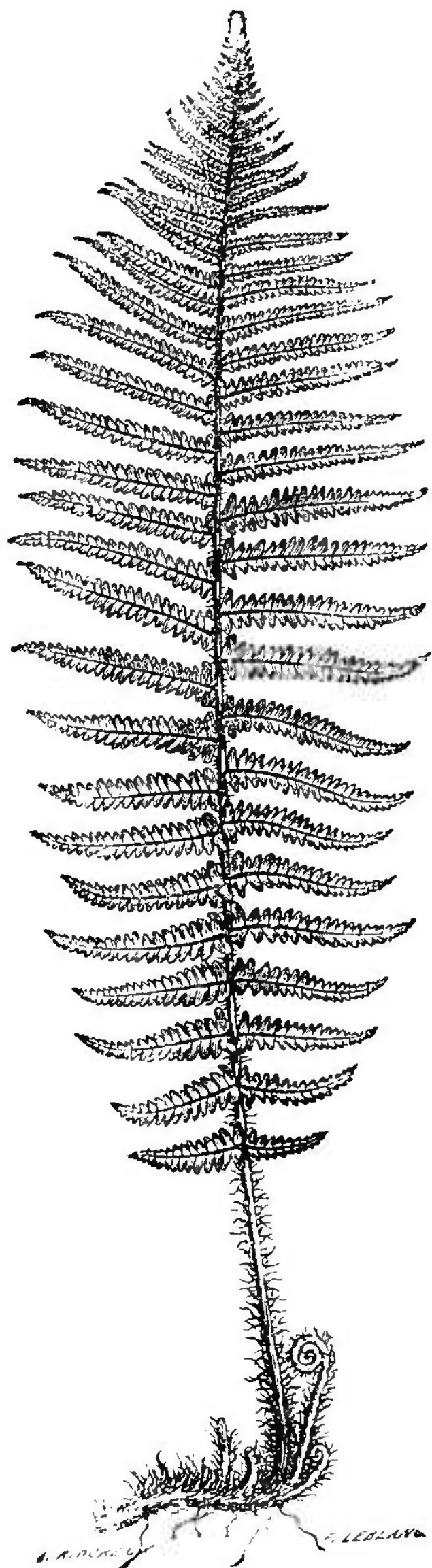


Fig. 154. — Fougère mâle.

ment par plusieurs rangs de cellules contenant une masse protoplasmique et communiquant au dehors par un canal.

C'est en s'introduisant dans ce canal que les *anthérozoïdes* fécondent les cellules femelles.

D'où il suit que les fougères présentent deux espèces de génération : une génération asexuée qui donne naissance au *prothalle*, et une génération sexuée qui donne naissance à la plante.

Les fougères présentent donc une espèce de génération alternante.

Fougère mâle, *Nephrodium Filix-mas* (fig. 154) :

Frondes. — Longues de 5 à 10 décimètres, bi-pennées, à segments lancéolés-acuminés, pennatifides, à lobes oblongs, obtus, dentés ; pétiole garni de poils ou d'écaillés brunâtres.

Fructifications. — *Sores* arrondis, recouverts d'un *indusium* réniforme, disposés sur deux rangs à la base des lobes.

Polypode de chêne, *Polypodium vulgare* :

Frondes. — Pennatiséquées, ovales, lancéolées, à segments oblongs-obtus, dentés.

Fructifications. — *Sores* arrondis, sur deux lignes parallèles à la nervure moyenne des segments, *indusium*.

Calaguala, *Polypodium calaguala*.

Polytric des officines, *Asplenium trichomanes* :

Frondes. — Linéaires, longues de 8 à 10 centimètres, pennées, à folioles courtes, ovales obtuses, crénelées.

Fructifications. — *Sores* linéaires, sur les nervures transverses ; *indusium* soudé par le bord externe et libre par le bord interne.

Capillaire noir, *Asplenium adiantum nigrum* :

Frondes. — Pétiole noirâtre, hautes de 2 à 3 décimètres, à folioles profondément incisées, à segments cunéiformes ou lancéolés, dentés.

Capillaire de Montpellier, *Adiantum Capillus-Veneris* (fig. 155) :

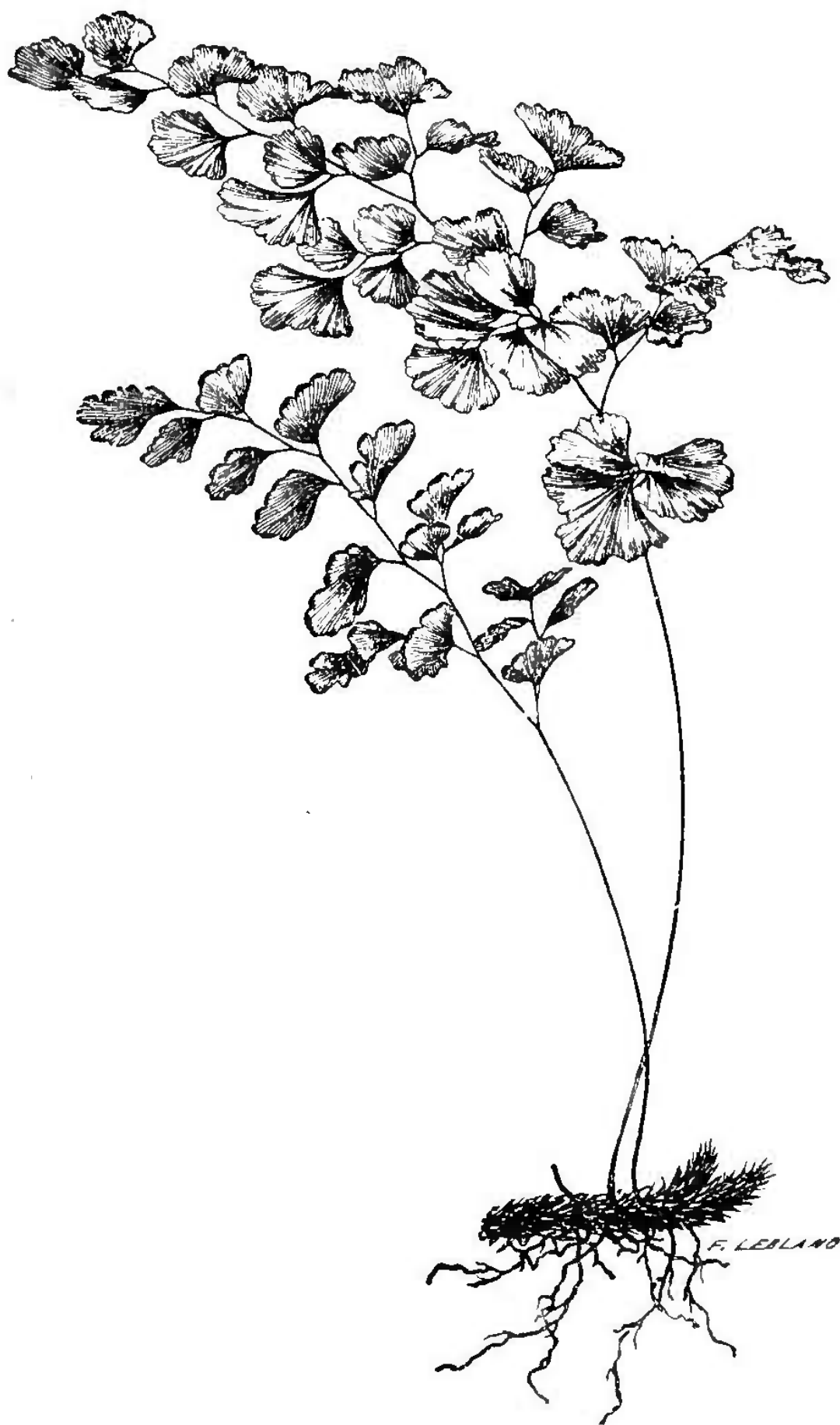


Fig. 155. — Capillaire de Montpellier.

*Fronde*s. — Pétiole capillaire, nu, noir, long de

20 centimètres environ ; folioles minces, pétiolées, cunéiformes, lobées.

Fructifications. — Sores oblongs au sommet des lobules dont le bord replié en dessous leur sert d'*indusium*.

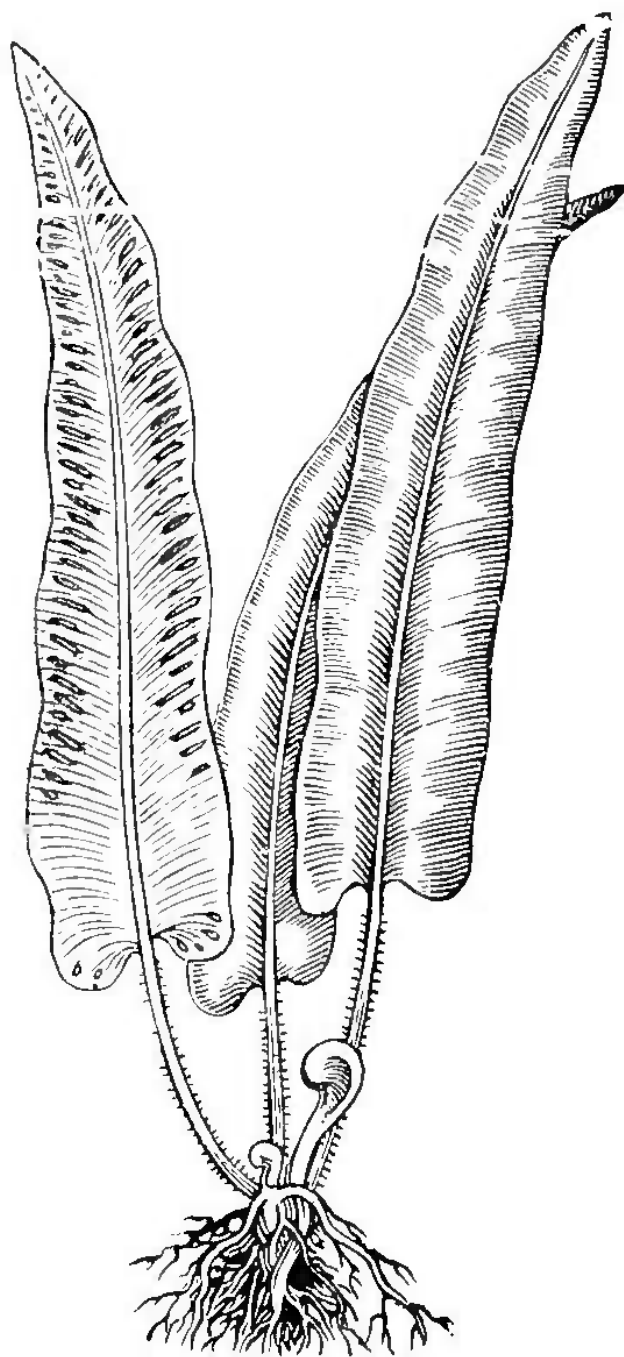


Fig. 156. — Scolopendre.

Capillaire du Canada, *Adiantum pedatum* :

Fronde. — Folioles oblongues, pennées, portées sur un pétiole commun, rougeâtre, long de 30 à 40 centimètres.

Fructifications. — Même disposition que dans le Capillaire de Montpellier.

Cètérach, *Ceterach officinarum* :

*Fronde*s. — Longues de 5 à 12 centimètres, pétiolées, pennatifides, à lobes épais, arrondis, alternes.

Fructifications. — Sores oblongs, unilatéraux; *Indusium* nul et remplacé par des écailles minces jaunes.

Scolopendre, *Scolopendrium officinale* (fig. 156) :

*Fronde*s. — Entières, longues de 25 à 40 centimètres, ondulées, lancéolées, cordées à la base.

Fructifications. — Sores linéaires, allongés, obliques à la nervure centrale et situés entre deux nervures secondaires, disposés en deux lignes parallèles; *Indusium* s'ouvrant en long par le milieu.

Osmonde royale, *Osmunda Regalis* :

*Fronde*s. — Longues de 6 à 10 décimètres, bipennées, à folioles oblongues, sessiles, dentées.

Fructifications. — *Sporanges* en épis globuleux, à l'extrémité des feuilles.

II. — ÉQUISÉTACÉES.

Tige. — Fistuleuse, striée, divisée par des cloisons transversales au niveau des nœuds, articulée de distance en distance et présentant, au niveau des articulations, des gaines striées, dentées, en lanières.

La tige est tantôt simple et fertile, tantôt ramifiée en verticille et le plus souvent stérile.

Feuilles. — Nulles ou représentées par des gaines qu'on peut considérer comme des feuilles modifiées.

Organes de reproduction. — Les tiges fertiles portent à leur sommet un épi cylindro-conique formé d'écailles peltées et verticillées, ayant l'aspect de clous, dont la base est entourée de *sporangies* ovoïdes, contenant des *spores* verdâtres, microscopiques, munies chacune de 4 lames élastiques, dont l'une des extrémités est attachée au corps de la *spore*, tandis

que tout le reste est libre et doué de mouvements.

Fécondation. — La fécondation, dans les équisétacées, présente les plus grands rapports avec celle des fougères.

Les *spores* placées dans des conditions favorables produisent un *Prothallium*, sur lequel se développent des *Anthéridies*, contenant des *Anthérozoïdes*, et des *Archégonies*.

De là deux espèces de génération : une génération asexuée et une génération sexuée.

Prêles. *Equisetum* :

Prêles des marais, *Eq. palustre* ; Prêles des champs, *Eq. arvense* ; Prêles des boursiers, *Eq. limosum* ; Prêles des bois, *Eq. sylvaticum*.

III. — LYCOPODIACÉES.

Tige. — Rampante, rameuse, fixée au sol par des racines adventives, souvent terminée par deux bourgeons ou deux épis géminés, à écailles ovales acuminées, dentées, terminées par une pointe allongée.

Feuilles. — Sessiles, simples, petites, très rapprochées, parfois imbriquées, épaisses, alternes ou opposées, souvent appliquées.

Organes de reproduction. — Chaque écaille de l'épi porte sur sa face interne une espèce de capsule, de sac ou sporange, qui contient les *spores*.

Dans le genre *Lycopodium* ces capsules sont semblables, réniformes, uniloculaires à 2 valves s'ouvrant en travers. Les *spores* (poudre de Lycopode) sont nombreuses et réunies par quatre (fig. 157, C).

Dans le genre *Selaginella*, on trouve des capsules de deux sortes ; les unes situées à la partie inférieure de l'épi, et appelées *macrosporangies*, sont tétraédriques et renferment 4 cellules productrices, désignées sous le nom de *macrospores* ; les autres situées

à la base des écailles supérieures et appelées *microsporangies*, sont réniformes ou ovoïdes, un peu aplaties, à 2 valves, et renferment un grand nombre de cellules, également reproductrices, nommées *microspores*.

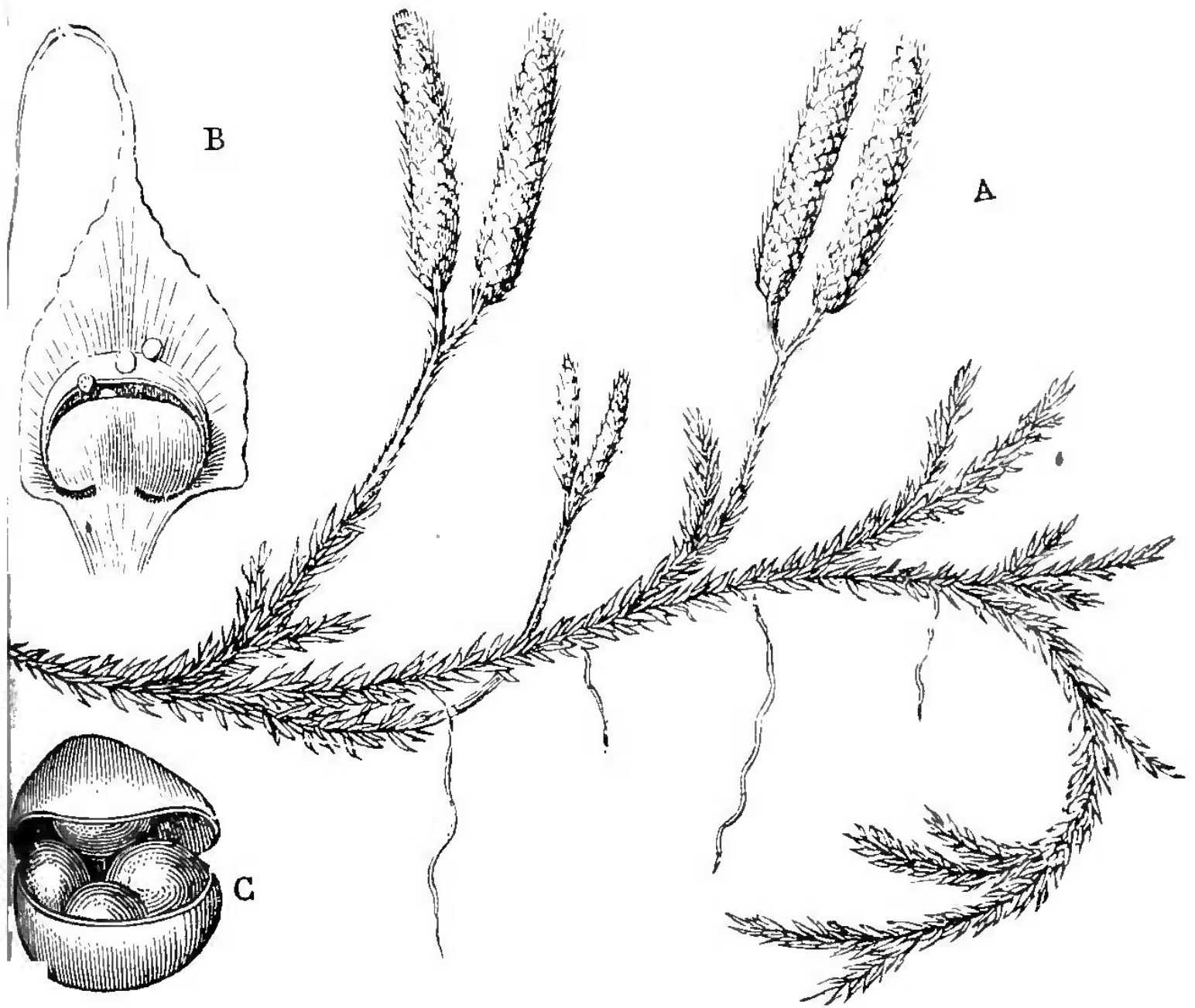


Fig 157. — Lycopode : A, rameau fruitier ; B, microsporangie ; C, crosporangie.

Reproduction. — Les spores placées pendant un temps assez long dans des conditions favorables à leur germination produisent chez les *Lycopodium* un *prothallium* dépourvu de chlorophylle, sur lequel apparaissent les *archégonies* et des *anthéridies* renfermant un grand nombre d'*anthérozoides*.

Chez les Selaginella, les *macrospores* donnent naissance à un *prothallium* sur lequel apparaissent les

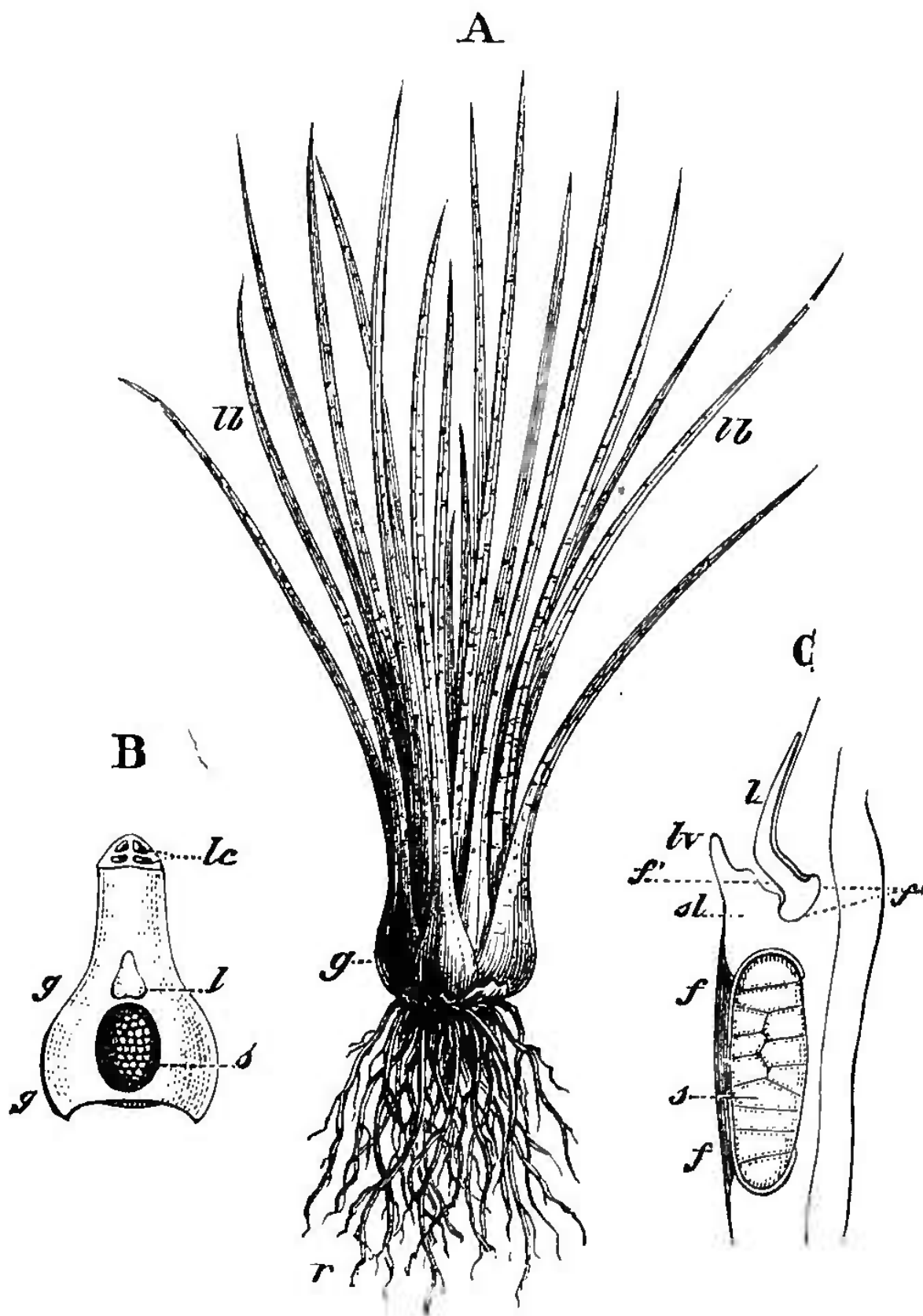


Fig. 158. — Isoète lacustre.

archégones, tandis que les *microspores* se divisent en un grand nombre de cellules contenant chacune un *anthérozoïde*.

Les Selaginella présentent donc une espèce de gé-

nération alternante, mais en raison inverse de celle des Fougères.

Lycopode, *Lycopodium clavatum* (fig. 157).

Selagine, *Selaginella*.

IV. — ISOÉTACÉES.

Les Isoètes (fig. 158) sont dépourvues de tige ; les feuilles toujours vertes, bulbeuses, linéaires, nais-

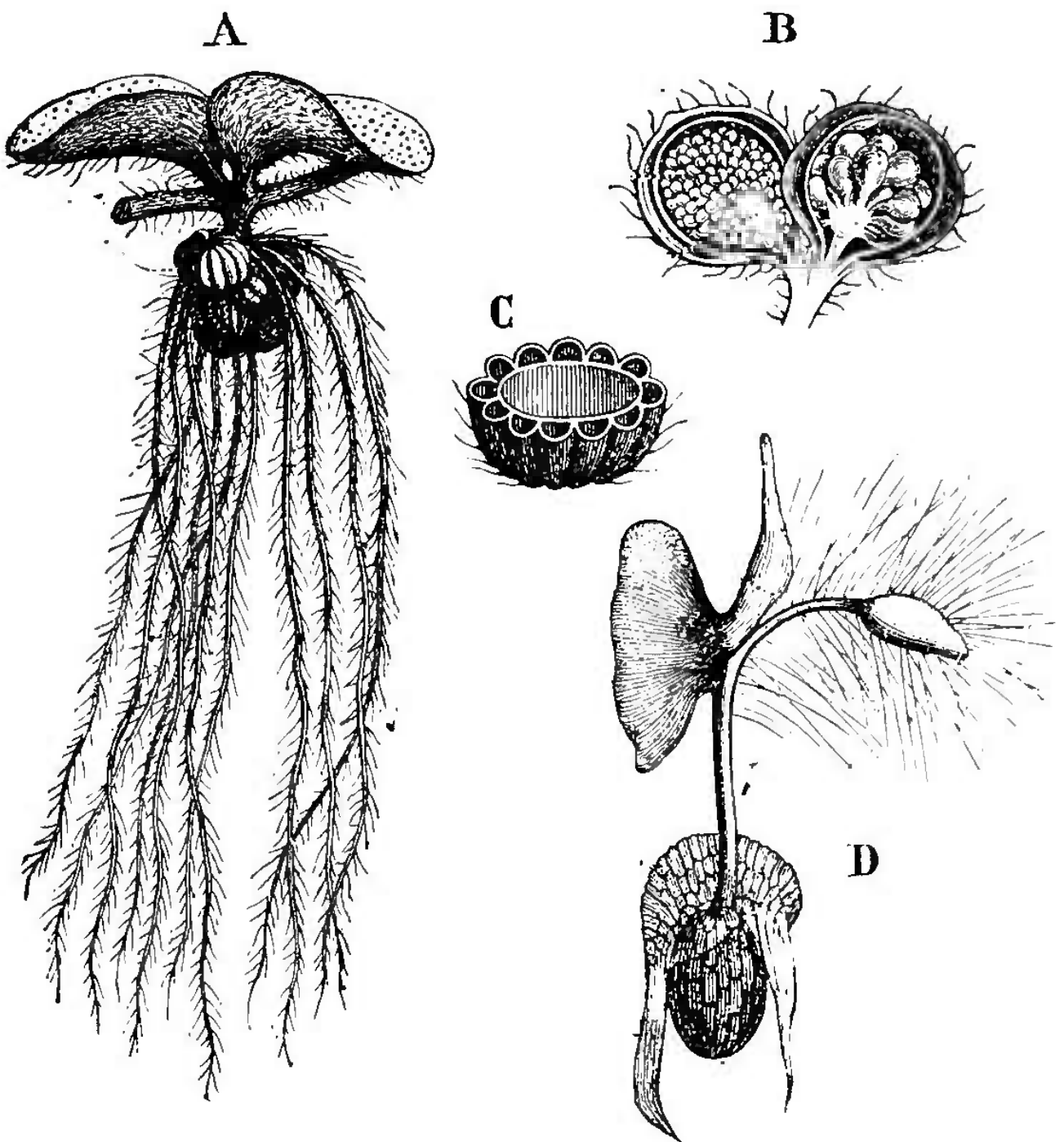


Fig. 159. — *Salvinia natans*.

sant d'une souche, donnent à la plante l'aspect d'un aloès.

Les organes reproducteurs sont situés à la base des feuilles et présentent une grande analogie avec ceux des *Lycopodiacées*.

V. — RHIZOCARPÉES OU MARSILIACÉES. •

Plantes aquatiques, herbacées flottantes ou rampantes sur le bord des eaux.

La tige très courte porte : 1° les *feuilles* qui sont tantôt entières, ovales, oblongues (*Salvinia*) (fig. 139), linéaires (*Pilularia*) ou découpées en 4 folioles digitées (*Marsilea*); 2° les *racines* longues et fibreuses; 3° les *organes de reproduction* formés de *macrosporangies* et de *microsporangies* contenant les uns des *macrospores*, les autres des *microspores*.

Dans certaines espèces (*Marsilia*) les deux genres de *spores* se trouvent réunis dans une même capsule appelée *sporocarpe*.

La reproduction s'effectue comme dans les *Selaginella*.

Pilulaire, *Pilularia globularia*.

Marsilée, *Marsilea quadrifolia*.

Salvinie, *Salvinia natans*.

II. — Végétaux cellulaires.

Toujours composés exclusivement de tissu cellulaire; quelques-uns sont dépourvus d'organes fondamentaux : racine, tige, feuille.

1. — CHARACÉES.

Tiges. — Entièrement submergées, articulées, formées d'un seul rang de cellules très allongées, disposées bout à bout.

Feuilles. — En verticilles, naissant des articula-

tions de la tige, cylindriques, organisées comme la tige.

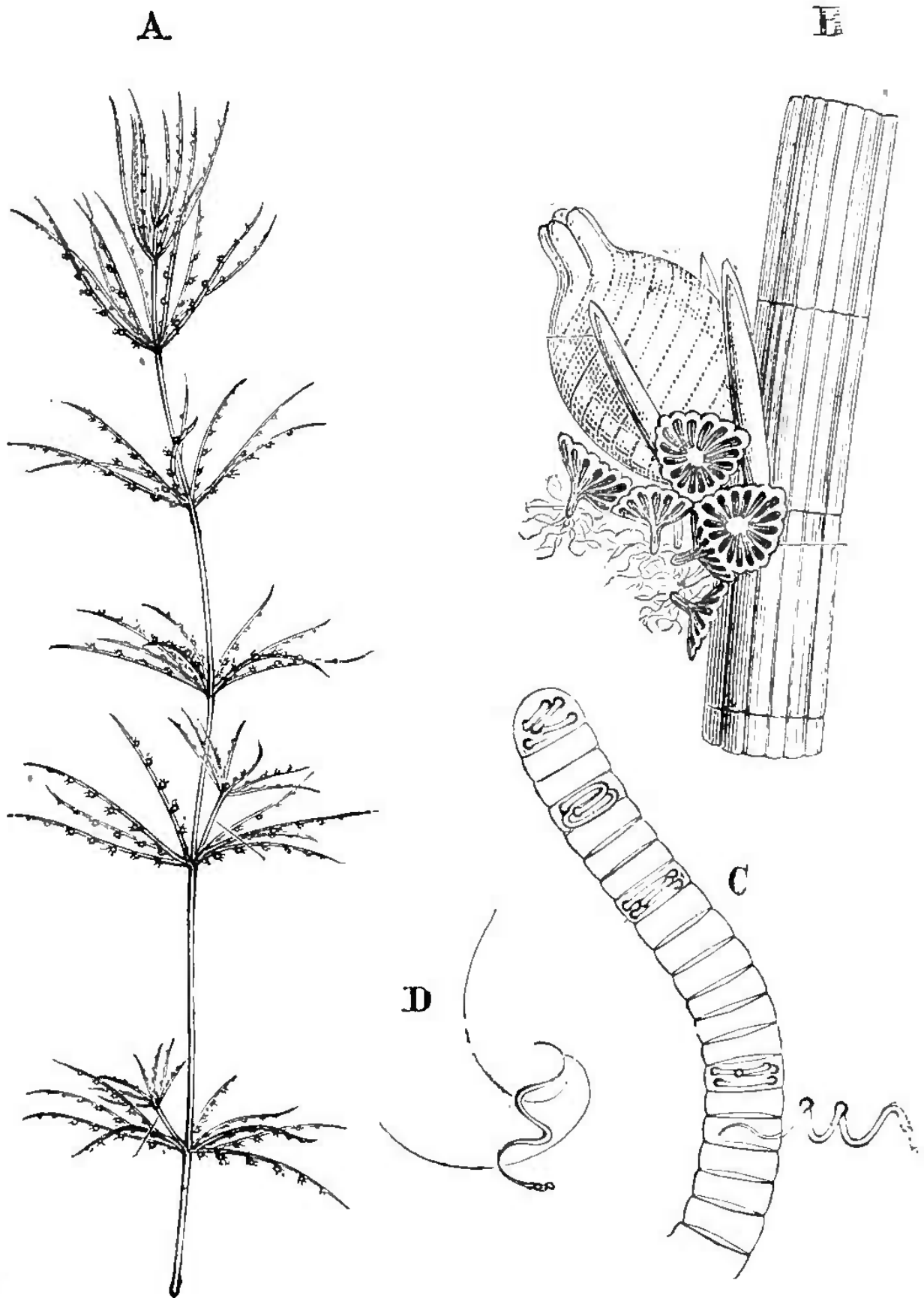


Fig. 160. — *Chara fragilis*.

La cellule axile est le plus souvent doublée d'une couche de cellules épidermiques, excepté toutefois dans les *Nitella*.

Organes reproducteurs. — Les organes sexuels mâles et femelles sont réunis sur le même individu et produits, au niveau de chaque verticille, par la même branche foliaire.

Les *anthéridies*, qui produisent des *anthérozoïdes* munis de longs cils vibratiles, se présentent sous l'aspect de petits corps arrondis, rouges.

Les *sporangies*, désignés sous le nom de *oogermes*, sont elliptiques et portés sur un pied court, unicellulaire.

Chara (fig. 160).

Nitella.

II. — HÉPATIQUES.

Plantes herbacées, rampantes, terrestres ou parasites ; tantôt étendues en membranes foliacées, simples ou lobées, ondulées, munies d'une nervure médiane simple ou ramifiée, considérée comme une tige, tandis que les expansions latérales seraient des feuilles soudées (hépatiques lichénoïdes).

Tantôt composées d'une tige ramifiée, portant des feuilles sessiles et libres (hépatiques muscoïdes).

Organes de reproduction. — Les hépatiques sont monoïques ou dioïques. Les organes de fructification sont sessiles ou pédicellés et insérés soit sur les échancrures, les bords ou la surface des frondes, soit à l'extrémité des tiges dans les hépatiques ramifiées.

Les organes reproducteurs sont de deux genres.

Les uns asexués et appelés *conceptacles* ont la forme de petites cupules et sont situés sur la surface de la fronde assez loin du bord. Leur contenu, en tombant sur le sol humide, produit des expansions foliacées.

Les autres sexués sont portés par un plateau muni d'un pied de 1 centimètre environ, naissant sur les

bords ou dans l'échancrure des frondes. Le plateau mâle a la forme d'un disque lenticulaire et porte des *anthéridies*; le plateau femelle est étoilé et porte à la base des *archégonés*.

Le fruit des hépatiques est une capsule indéhiscente ou déhiscente en 2 ou 4 valves.

Marchantie, *Marchantia polymorpha*.

Riccie, *Riccia*.

Corsinie, *Corsinia*.

Anthocère, *Anthoceros*.

Jongermanne, *Jungermannia*.

III. — MOUSSES.

Racines. — Les unes primordiales se développent à l'époque de la germination; les autres adventives se développent sur les tiges et rameaux.

Tiges. — Grêles, simples ou ramifiées, terminées soit par une fleur, soit par un bourgeon, les fleurs étant alors disposées latéralement.

Feuilles. — Petites, entières ou simplement dentées, les unes ovales-oblongues, d'autres lancéolées, linéaires, presque toutes munies de nervures présentant sur la tige une disposition très variable et variant, quant à leur forme, selon qu'elles sont radicales, caulinaires ou florales. Les feuilles sont formées d'une seule couche de cellules aplaties, chlorophylliennes.

Fleurs. — Unisexuées, rarement hermaphrodites.

Les organes mâles, ou *anthéridies* (fig. 161, *b*), sont composés d'un sac allongé, à paroi formée d'une seule couche de cellules et contenant un grand nombre de cellules arrondies renfermant chacune un anthérozoïde, sous la forme d'un corpuscule cilié, filiforme, enroulé.

Ce sac est entouré d'une rosette de feuilles appelée *périgone*.

Les organes femelles, ou *archégonés* (fig. 161 aa), entourés également d'une rosette de feuilles appliquées en forme de cône allongé, *pérygine*, se composent d'une vésicule, *épigone*, en forme de petite bouteille ventrue, à parois formées de deux ou trois couches de cellules concentriques. Elle sert d'enveloppe au *sporange*, qui en se développant la divise en deux parts; une inférieure, *vaginule*, et une supérieure, *coiffe*, servant ensuite d'opercule au fruit capsulaire.

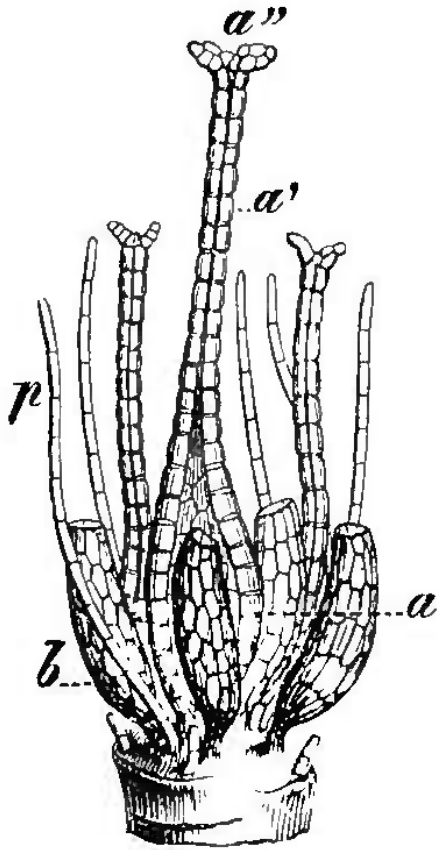


Fig. 161. — Groupe d'archégonés et d'antheridies.

Le *sporange*, d'abord sessile, devient pédicellé et dans son intérieur se développent les *spores* asexuées, qui placées dans des conditions favorables don-

nent naissance à un *protonéma* sur lequel se développe la plante feuillée.

Fruit. — Le fruit des mousses est une capsule ovoïde, cylindrique, ou en forme de bouteille, droite ou arquée.

Elle se compose d'un sac appelé *urne* recouvert par un couvercle appelé *opercule*, qui se détache à maturité et facilite ainsi la dispersion des spores.

IV. — LICHENS.

Les lichens sont dépourvus de racine et de tige; ils se présentent sous la forme d'expansions foliacées, de croûtes minces qu'on désigne sous le nom de *thallus*.

Thallus. — Le *thallus* est l'organe végétatif; il est tantôt foliacé, membraneux, plan ou ondulé, entier ou lobé, tantôt arborescent, rameux, ou bien encore pulvérulent, farineux, crustacé ou croûteux.

Le *thallus* est composé habituellement de 3 couches: une externe ou corticale, formée de cellules à parois épaisses et soudées; une interne ou médullaire, formée de filaments tubuleux, irréguliers, entre-croisés; une moyenne, formée de cellules, nommées *gonidies*, sphériques, de couleur vert pâle.

Organes de reproduction. — Les organes femelles, ou *apothecium*, se composent de *spores* et de leur support. Les *spores* sont réunies par nombre pair et formées d'une seule cellule ou de plusieurs cellules placées bout à bout. Les *spores* sont renfermées dans des *sporangies* allongés, nommés *thèques*, portant à leur sommet une ouverture nommée *ostiole*. Les *thèques* sont portées directement sur le thallus ou sur un tissu propre et intermédiaire, à cellules très fines, nommé *hipothecium*.

Les organes mâles ou *spermogonies* (fig. 162 C,) consistent en de petites cavités faisant saillie à la surface du thallus et pourvues d'une ouverture à leur som-

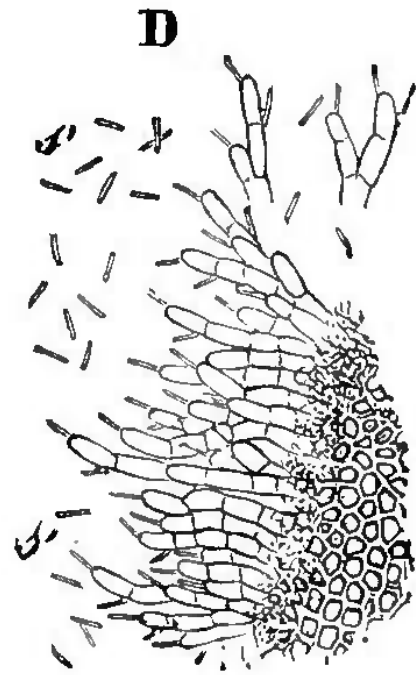
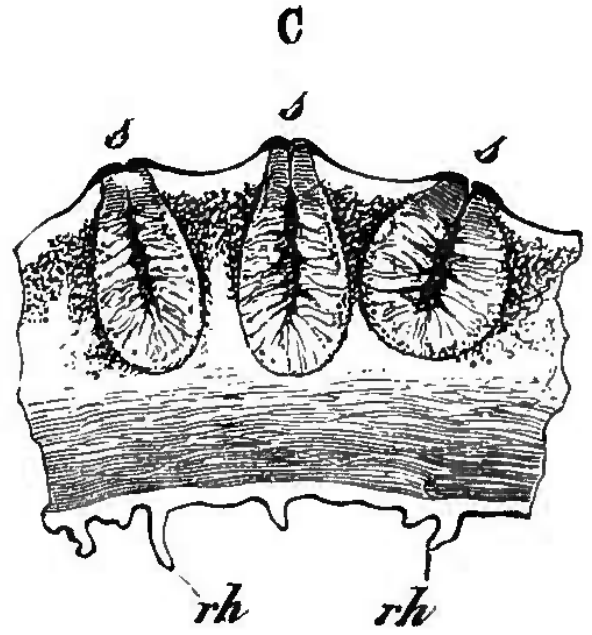


Fig. 162. — Spermogonies et spermatics.

met par laquelle s'échappent les *spermaties* (fig. 162, D).

Lichen d'Islande, *Cetraria Islandica*.

Lichen pyxidé, *Scyphorus pyxidatus*.

Lichen pulmonaire, *Sticta pulmonacea*.

Manne céleste, *Lecanora esculenta*.

Lichens tinctoriaux, *Roccella tinctoria*.

V. — ALGUES.

Les algues sont des plantes vivant dans l'eau salée (*Fucus*), l'eau douce (*Conferves*) ou sur les corps humides. Elles sont généralement vertes; mais présentent parfois une coloration jaune, rouge ou brune. Elles diffèrent des lichens par l'absence des *gonidies*, et des champignons par la chlorophylle qu'elles renferment.

Frondes. — Les expansions foliacées qui portent le nom de *frondes* ou de *thallus* peuvent acquérir des dimensions considérables. Elles se présentent tantôt sous la forme de lanières étalées, aplaties, rubanées, simples ou rameuses; tantôt sous la forme de cylindres, de filaments ou de masses informes. Les frondes sont libres ou fixées au moyen de crampons appelés *rhizines*.

Les algues sont formées par des cellules nues ou entourées de productions gélatiniformes, isolées ou juxtaposées en chapelets ou en tubes filamenteux. Les algues ne renferment jamais de vaisseaux.

Organes de reproduction. — Les organes de reproduction sont tantôt disséminés et constitués alors par des *utricules*, dont la matière colorante (chromule) se transforme par condensation en corpuscules reproducteurs, tantôt localisés et formés par un *conceptacle* qui, placé à l'extrémité ou dans le parenchyme de la fronde, contient dans son intérieur une vésicule, *thèque*, servant de réservoir aux *spores* et s'ou-

vrant par une ouverture appelée *ostiole* (fig. 163).

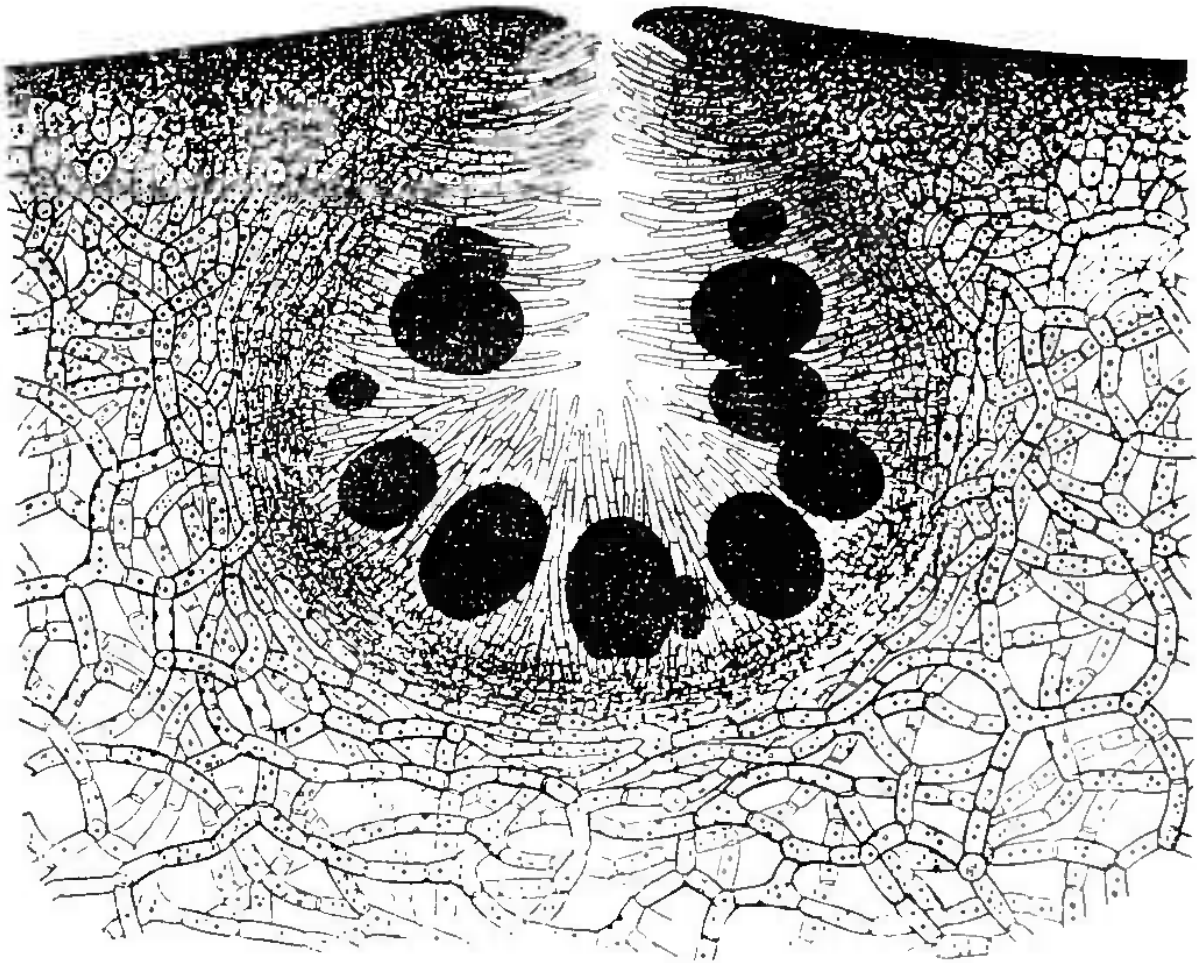


Fig. 163. — Coupe d'un conceptacle de *fucus vesiculosus*.

Dans les *Zoosporées*, les *spores* (fig. 164) sont munies de styles vibratiles et se meuvent dans le liquide

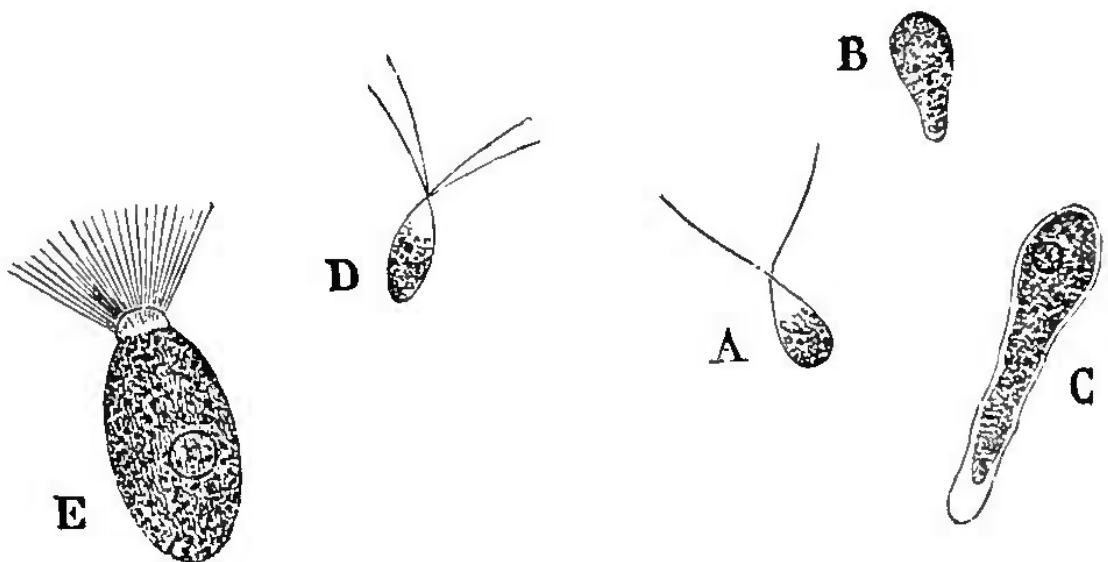


Fig. 164. — Zoospores.

qui les entoure. Ces *spores*, en se fixant par leur extrémité ciliée, nommée *rostre*, sur les corps solides,

donnent directement naissance à une plante semblable à celles dont elles proviennent.

Certaines algues sont dioïques, d'autres monoïques. Les organes mâles ou *anthéridies* sont constitués par de petits sacs ovoïdes, portés sur des poils tapissant les parois du *conceptacle* et remplis de corpuscules, *anthérozoïdes*, se mouvant à l'aide de deux cils.

Ulve laitue, *Ulva lactuca*.

Laminaire comestible, *Laminaria esculenta*.

Laminaire saccharine, *Laminaria saccharina*.

Laminaire digitée, *Laminaria digitata*.

Varech vésiculeux, *Fucus vesiculosus*.

Mousse de Corse, *Helminthocorton*.

Coralline blanche, *Corallina officinalis*.

Carragaheen, *Fucus crispus*.

VI. — CHAMPIGNONS.

Les champignons sont des plantes terrestres, alimentaires, toxiques, médicamenteuses ou parasites présentant une forme et une organisation très variables. Ils sont pulvérulents, floconneux, parenchymateux, coriaces ou charnus, incolores ou très diversement colorés.

Les champignons sont dépourvus de chlorophylle et de vaisseaux.

Les uns sont microscopiques et formés d'une seule cellule ou de plusieurs cellules réunies en filaments.

D'autres sont volumineux, sphéroïdaux; cylindriques, coniques et se composent :

1° D'un *chapeau* convexe, concave ou plan, inséré horizontalement sur un support ou pied, ou émanant directement du mycelium : il est dit alors sessile. Le chapeau est garni sur la face inférieure de lames perpendiculaires rayonnantes, de tubes, de spores, etc.

2° D'un *ped*, stipe ou pilier, central ou latéral, solide ou fistuleux, conique, cylindrique ou fusiforme : partie intermédiaire entre le mycelium et le chapeau.

Velum. — Avant son complet développement, le chapeau est relié à la partie supérieure du pilier par une membrane circulaire, appelée *voile*, qui en se brisant laisse autour du pilier des débris sous la forme d'un *anneau* ou *collier*.

Volva. — On donne ce nom à une seconde membrane recouvrant la première et qui, dans la jeunesse de certains champignons, enveloppe en entier tout l'appareil de fructification et vient s'attacher au pied du stipe. Cette membrane en se déchirant laisse des débris soit à la base du pilier, soit sur la face supérieure du chapeau.

Organe de végétation. — Les *spores*, placées dans des conditions favorables à leur germination, donnent naissance à un corps particulier, nommé *mycelium*.

Le mycelium est l'organe essentiel de la végétation. Il est formé de cellules unies bout à bout et il peut se présenter sous une forme filamenteuse, fibreuse, membraneuse, pulpeuse ou tuberculeuse (seigle ergoté).

Le mycelium est vivace ou annuel; il s'étend parfois à une grande étendue, de sorte que des champignons placés à une certaine distance peuvent provenir d'un mycelium engendré par une même spore.

Ce que l'on sème sous le nom de *blanc de champignon* pour obtenir le champignon de couche n'est autre chose que le *mycelium* de l'*Agaricus campestris*.

Quand un champignon va fructifier, du mycelium naît un prolongement sous forme de filament : c'est sur ce prolongement qui porte le nom de *réceptacle* que les organes reproducteurs apparaissent.

Organes de reproduction. — Les organes de reproduction sont portés sur des réceptacles qui varient de forme selon les espèces. Chez les champignons supérieurs le réceptacle est solide et a la forme de parasol (chapeau).

Les spores sont portées sur une membrane nommée *hymenium*, tantôt lisse, tantôt formée de tubes ou de lames rayonnantes ou concentriques.

Chez les champignons gastéromycètes, le réceptacle est appelé *peridium*. C'est une espèce de sac fermé, renfermant les spores, qu'il ne laisse échapper qu'après sa rupture.

Chez les champignons inférieurs, le réceptacle est filamenteux, les spores sont isolées ou réunies en groupe.

Enfin, certains champignons ne présentent aucune espèce de réceptacle, les spores sont portées directement par le mycelium.

Les *spores* se présentent ordinairement sous une forme arrondie, allongée ou fusiforme, plus rarement anguleuse ou étoilée. Elles sont formées d'une ou de plusieurs couches à surface extérieure lisse ou tuberculeuse; l'intérieur, simple ou cloisonné, est rempli d'un liquide protoplasmique.

Reproduction. — C'est par les spores que les champignons se produisent. La reproduction est le plus souvent asexuelle; de plus, on admet aujourd'hui une reproduction sexuelle ou par fécondation et une reproduction par conjugaison chez quelques champignons.

La production des spores sur le réceptacle s'effectue de deux manières: tantôt elles se développent dans l'intérieur des cellules mères, espèces de sporanges, appelées *thèques*; tantôt à la surface des cellules mères appelées *basides*, où elles sont portées par de petits filaments nommés *spicules*.

I. — HYMÉNOMYCÈTES.

Hymenium formé de *basides* et placé sur la face extérieure du réceptacle.

A. AGARICINÉES. — *Hymenium* infère, formant des feuillets.

Réceptacle en forme de chapeau, à face supérieure recouverte d'un épiderme s'enlevant facilement dans

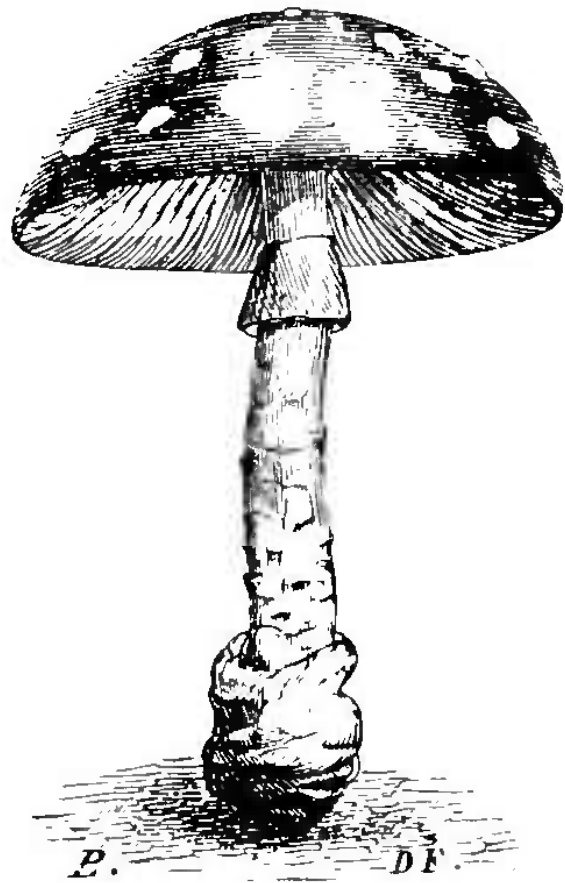
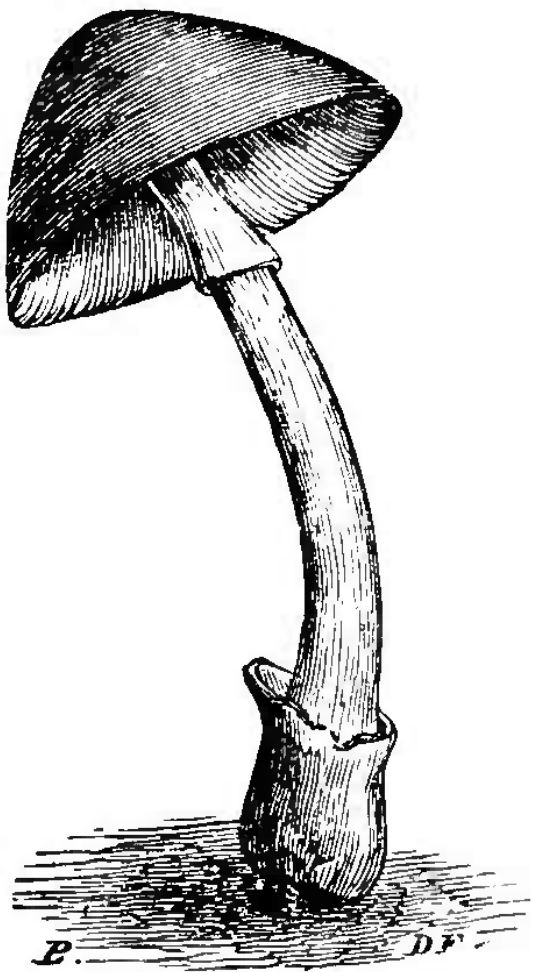


Fig. 165. — Amanite bulbeuse.

Fig. 166. — Fausse orange.

quelques espèces, à face inférieure garnie d'une membrane hyméniale, plissée en lames ou feuillets qui partent du pilier et se rendent à la circonférence du chapeau.

Les agaricinées se divisent d'après la couleur des spores.

Amanite orangée, *Amanita aurantiaca* (Oronge).

Amanite bulbeuse, *Amanita bulbosa* (Oronge-ciguë, fig. 165).

Fausse oronge, *Amanita muscaria* (fig. 166).

Tête de Méduse, *Armillaria mellea*.



Fig. 167. — Agaric amer.

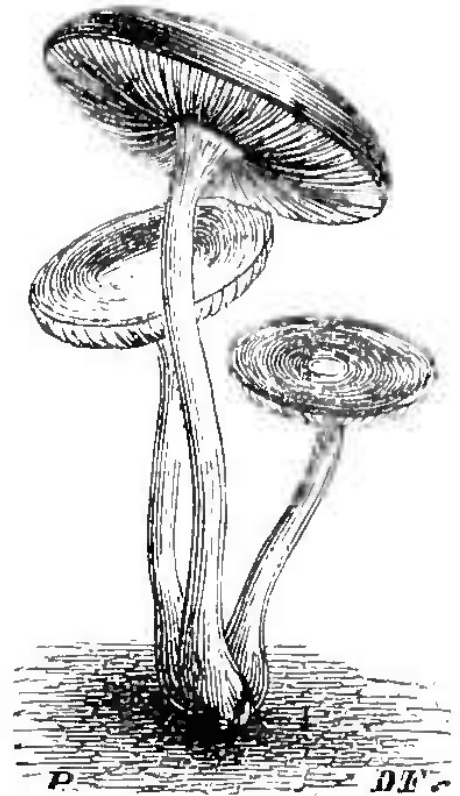


Fig. 168. — Agaric brûlant.

Mousseron, *Tricholoma gambosum*.

Boule de neige, *Pratella pratensis*.



Fig. 169. — Agaric meurtrier.

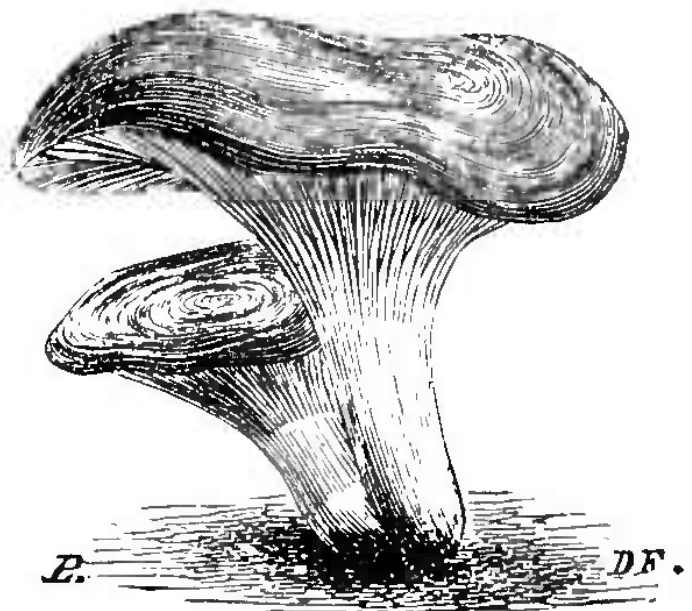


Fig. 170. — Agaric caustique.

Champignon de couche, *Pratella*, *Agaricus campestris*.

Agaric amer, *Agaricus amarus* (fig. 167).

Agaric brûlant, *Agaricus urens* (fig. 168).

Agaric meurtrier, *Agaricus necator* (fig. 169).

Agaric caustique, *Agaricus rufus* (fig. 170).

Agaric styptique, *Agaricus stypticus* (fig. 171).

B. POLYPORÉES. — *Hymenium* tubuleux ou poreux, à tubes droits ou sinueux, ou réticulés-poreux, placé

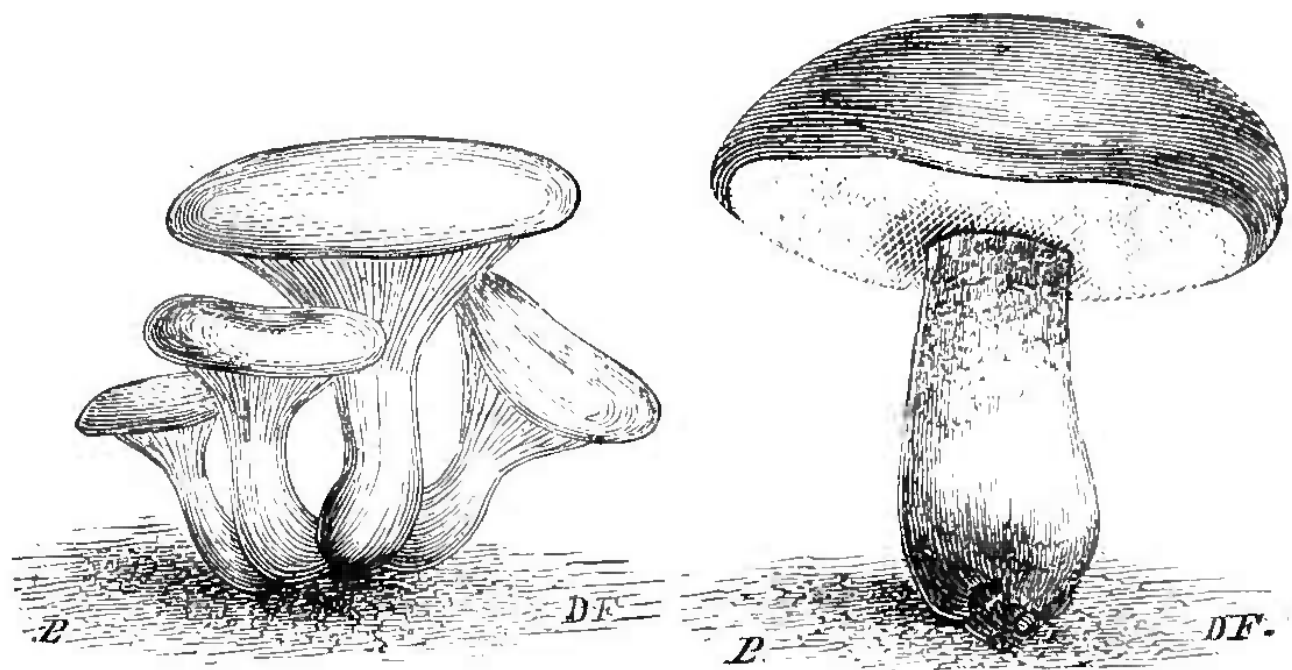


Fig. 171. — Agaric styptique.

Fig. 172. — Bolet pernicieux.

à la place inférieure du réceptacle; *réceptacle* charnu, subéreux pédiculé membraneux.

Oignon de loup, faux cep, *Boletus tuberosus*.

Cep, *Boletus edulis*.

Agaric blanc, *Polyporus officinalis*.

Amadou, *Polyporus fomentarius*.

Amadouvier, *Polyporus igniarius*.

Bolet pernicieux, *Boletus luridus* (fig. 172).

C. HYDNACÉES. — *Hymenium* infère, formé de pointes, de dents ou de tubercules; *réceptacle* charnu ou coriace avec ou sans pédicule.

Hydne, *Hydnum*.

D. CLAVARIÉES. — *Hymenium* supère, lisse, tapisant un *réceptacle* charnu ou coriace en massue ou rameux.

Clavaire, *Clavaria*.

II. — DISCOMYCÈTES.

Hymenium formé de *thèques* et placé sur la face extérieure d'un *réceptacle* plan ou creusé en coupe.

Morille, *Morchella deliciosus*.

Helvelle, *Helvella*.

III. — PYRÉNOMYCÈTES.

Hymenium formé de *thèques* et tapissant l'intérieur d'un *conceptacle* qui s'ouvre à son sommet.

Ergot de seigle, *Claviceps purpurea*.

IV. — GASTÉROMYCÈTES.

Filaments simples ou rameux, les uns fertiles, les autres stériles, tous renfermés dans un *peridium* qui se rompt pour donner passage aux spores.

Truffe, *Tuber*.

Vesses-de-loup, *Lycoperdon*.

V. — HYPHOMYCÈTES.

Végétaux microscopiques et très polymorphes, à filaments libres (*réceptacle* filamenteux), portant des *spores* nues ou renfermées dans des *thèques*.

Moisissures, *Mucor*.

Oïdium.

Peronospora infestans (maladie de la pomme de terre).

Mildiou, *Peronospora viticola*.

VI. — GYMNOMYCÈTES.

Spores dépourvues d'une enveloppe propre, se développant sur les êtres organisés vivants et entourées par des débris de l'épiderme de la plante qui les porte.

Rouille, *Uredo*,

Charbon, *Ustilago*.

Carie, *Villetia caries*.

Verdet, *Sporissimum maidis*.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.		Pages.
PRÉFACE.....	5	chement	56
CHAP. I ^{er} . — Organogra-		<i>Thalamiflores</i>	56
phie et physiologie		Renonculacées.....	56
végétales	7	Magnoliacées	61
I. — <i>Organes de nutrition.</i>	7	Berbéridées.....	62
Racines.....	7	Nymphéacées.....	63
Racines adventives.....	8	Rapaneracées.....	64
Tiges.....	9	Fumariacées.....	67
Tiges aériennes.....	10	Crucifères.....	69
Tiges souterraines.....	10	Cystinées.....	74
Feuilles.....	11	Violacées.....	74
Formes des feuilles.....	13	Droséracées	75
Phyllotaxie.....	14	Cariophyllées.....	76
Organes accessoires ou trans-		Sinacées	77
formés.....	16	Polygalées.....	78
Bourgeons.....	18	Caméliacées.	79
II. — <i>Fonctions de nutrition.</i>	19	Tiliacées.....	81
Absorption. Circulation.....	19	Malvacées.....	81
Transpiration. Respiration..	20	Géraniacées	85
Assimilation.....	21	Ampelidées.....	85
Sécrétions.....	22	Ménispermées	86
III. — <i>Organes de reproduc-</i>		Hypéricinées.....	87
tion.....	22	<i>Rutacées</i>	88
Fleur	22	Rutées.....	88
Inflorescence	25	Simaroubées.....	90
Calice.....	29	Diosmées.....	91
Corolle	31	Zanthoxylées	91
Étamines.....	33	Zygophyllées	91
Carpelles.....	38	Diptérocarpées, guttifères...	
IV. — <i>Fonctions de repro-</i>		Auriantacées.....	92
duction	43	Hippocastanées, coriariées,	
Dégagement de chaleur et de		sapindacées, acérinées, ré-	
lumière.....	43	sédacées, capparidées....	94
Mouvement des plantes.....	44	CALICIFLORES.....	94
Fruit	44	Evonymacées.....	94
Péricarpe	44	Iléacées, rhamnées.....	95
Fruits provenant d'une seule		Térébinthacées.....	96
fleur.....	48	<i>Légumineuses</i>	97
Fruits provenant de plusieurs		Papilionacées.....	98
fleurs.....	52	Cæsalpiniées.....	105
Graine.....	53	Mimosées	108
Germination.....	54	Rosacées.....	109
CHAP. II. — Familles bo-		Myrtacées.....	118
taniques	56	Cucurbitacées.....	120
DYCOTYLÉDONÉES. 1 ^{er} embran-		Crassulées.....	123

	Pages.		Pages.
Cactées.....	124	Ulmées.....	209
Grossulariées	124	Morées.....	209
Ombellifères.....	125	Artocarpées.....	211
Araliacées.....	137	Amentacées	211
Caprifoliacées,.....	138	Juglandées	212
Rubiacées.....	138	Bétulacées.....	212
Valérianées.....	142	Salicinées.....	212
Dipsacées	144	Pipéracées	213
Synanthiérées.....	144	Cupulifères.....	215
Campanulacées	158	Conifères.....	216
Lobéliacées.....	159	MONOCOTYLÉDONÉES. 2 ^e em-	
Ericacées.....	159	branchement	221
Ambrosiacées.....	160	Alismacées	221
<i>Corolliflores</i>	161	Juncacées.....	222
Oléacées	161	Aroïdées	222
Sapotées	164	Acorées.....	223
Ebénacées ou styracées...	163	Typhacées.....	223
Apocynées	163	Cypéracées.....	223
* Gentianées	164	Amaryllidées	224
Loganiacées	167	Orchidées	225
Convolvulacées	169	Amomées	228
Borraginées	171	Bromeliacées	229
Solanées	175	Musacées.....	229
Scrofularinées	181	Hydrocaridées	229
Orobanchées.....	185	Colchicacées.....	229
Acanthacées.....	185	Liliacées, asparaginées.....	231
Labiées	186	Iridacées.....	238
Verbénacées.....	193	Palmiers.....	239
Primulacées.....	194	Graminées.....	241
Plumbaginées.....	194	ACOTYLÉDONÉES. 3 ^e embran-	
Plantaginées.....	195	chement	246
Asclépiadées.....	195	Végétaux cellulo-vasculaires.	247
<i>Monochlamidées</i>	195	Fougères.....	247
Chenopodées	195	Équisetacées.....	253
Polygonées.....	196	Lycopodiacées	254
Thymélées.....	197	Isoétacées.....	257
Laurinées	198	Rhizocarpées, marsiliacées..	258
Aristolochiées.....	200	Végétaux cellulaires.....	258
Euphorbiacées	201	Characées.....	268
Buxacées.....	205	Hépatiques.....	260
Myristicées.....	205	Mousses.....	261
Urticinées.....	206	Lichens.....	262
Urticées.....	207	Algues.....	264
Cannabinées.....	207	Champignons.....	266

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

<i>Abies excelsa</i>	220	<i>Ajuga reptans</i>	193
— <i>pectinata</i>	220	Akène.....	49
ABIÉTINÉES.....	220	Albumen.....	53
Abricotier.....	116	Algues.....	264
Absinthe grande.....	154	ALISMACEES.....	221
— maritime.....	154	<i>Alisma plantago</i>	221
— petite.....	156	<i>Alkanna tinctoria</i>	173
Absorption.....	19	Alkekenge.....	180
ACANTHACÉES.....	185	Alliaire.....	72
Acacia.....	108	<i>Allium ascalonicum</i>	234
Acanthe.....	185	— <i>cepa</i>	234
Acaule.....	9	— <i>fistulosum</i>	234
<i>Acer saccharinum</i>	94	— <i>porrum</i>	234
Ache des marais.....	127	— <i>sativum</i>	234
<i>Achillea millefolium</i>	152	<i>Aloe soccotrina</i>	231
Aconit.....	59	Aloes soccotrin.....	231
<i>Aconitum napellus</i>	59	<i>Althæa officinalis</i>	82
Acore.....	223	— <i>rosea</i>	83
Acorées.....	223	Amadou.....	271
ACOTYLÉDONÉES.....	246	Amadouvier.....	271
<i>Adansonia digitata</i>	84	Amande.....	53
<i>Adiantum Capillus-veneris</i>	251	Amandier.....	115
— <i>pedatum</i>	252	Amanite bulbeuse.....	270
Adonis.....	61	— orangée.....	270
<i>Æsculus hippocastanum</i>	94	<i>Amanita aurantiaca</i>	270
<i>Æthusa cynapium</i>	132	— <i>bulbosa</i>	270
AGARICINÉES.....	269	— <i>mellea</i>	270
Agaric amer.....	271	— <i>muscaria</i>	270
— blanc.....	271	AMARYLLIDÉES.....	224
— brûlant.....	271	Amaryllis jaune.....	225
— caustique.....	271	— <i>lutea</i>	225
— meurtrier.....	271	<i>Ambrosia</i>	160
— styptique.....	271	AMBROSIACÉES.....	160
<i>Agaricus amarus</i>	271	Ambrosie.....	160
— <i>campestris</i>	271	AMENTACÉES.....	211
— <i>necator</i>	271	AMOMÉES.....	228
— <i>officinalis</i>	271	<i>Amomum cardamomum</i>	229
— <i>rufus</i>	271	AMPÉLIDÉES.....	85
— <i>urens</i>	271	AMYGDALÉES.....	115
— <i>stypticus</i>	271	<i>Amygdalus communis</i>	115
<i>Agrimonia</i>	111	Ananas.....	229
AGRIMONIÉES.....	111	<i>Anagallis arvensis</i>	192
Aigremoine.....	111	<i>Anchusa</i>	174
Aiguillons.....	17	Ancolie.....	59
Ail.....	234	Androcée.....	33
Airelle.....	160	<i>Andropogon muricatus</i>	244
Ajonc.....	100	Anémone.....	57

276 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

<i>Anethum graveolens</i>	132	ASPARAGINÉES.....	231
Angélique.....	132	<i>Asparagus</i>	235
<i>Angræcum fragrans</i>	228	Asperge.....	235
Anis.....	129	Aspérule odorante.....	139
<i>Anthemis nobilis</i>	152	<i>Asplenium adiantum nigrum</i>	250
— <i>pyrethrum</i>	152	— <i>trichomanes</i>	250
<i>Anthennaria dioica</i>	150	Assimilation.....	21
Anthère.....	34	Astragale.....	103
Anthéridie.....	246	<i>Athamanta cretensis</i>	132
Anthérozoïde.....	246	<i>Atropa belladonna</i>	177
<i>Antirrhinum majus</i>	183	Aubépine.....	115
Apétales.....	195	Aunée.....	150
Aphylles.....	11	AURANTIÉES.....	92
<i>Apium graveolens</i>	127	Aurone femelle.....	156
APOCYNÉES.....	163	— mâle.....	156
<i>Aquilegia</i>	59	<i>Avena sativa</i>	243
ARALIACÉES.....	136	Avoine.....	243
Arbousier.....	160	Aya pana.....	158
<i>Arbutus unedo</i>	160	<i>Azalea procumbens</i>	160
— <i>uva-ursi</i>	160	Azalée.....	160
<i>Archangelica</i>	132	Baie.....	51
Archégonés.....	262	Balauste.....	51
Arce.....	241	<i>Ballota nigra</i>	193
<i>Areca catechu</i>	241	Bananier.....	229
Arille.....	53	Baobab.....	84
<i>Arisarum</i>	222	Bardane.....	148
ARISTOLOCHIÉES.....	200	Belladone.....	176
Aristolochie.....	200	Benjoin.....	163
<i>Aristolochia clematidis</i>	201	Benoite.....	113
— <i>longa</i>	201	Bergamotier.....	94
— <i>rotunda</i>	201	BERBÉRIDÉES.....	62
— <i>serpentaria</i>	201	<i>Berberis vulgaris</i>	62
<i>Armillaria mellea</i>	270	<i>Beta vulgaris</i>	196
<i>Armeniaca vulgaris</i>	116	Betel.....	215
Armoise.....	153	Betterave.....	196
<i>Arnica montana</i>	156	<i>Betula alba</i>	212
AROIDÉES.....	222	BÉTULACÉES.....	212
Arrow-root.....	229	Bigaradier.....	92
<i>Artemisia absinthium</i>	154	Bistorte.....	197
— <i>abrotanum</i>	156	<i>Boletus edulis</i>	271
— <i>contra</i>	156	— <i>luridus</i>	271
— <i>dracunculus</i>	156	— <i>tuberosus</i>	271
— <i>maritima</i>	154	Bluet.....	149
— <i>pontica</i>	156	BORRAGINÉES.....	171
— <i>vulgaris</i>	153	<i>Borrago officinalis</i>	171
Artichaut.....	147	Bouillon blanc.....	182
ARTOCARPÉES.....	211	Bouleau.....	212
Arum.....	222	Boule de neige.....	270
<i>Arundo donax</i>	244	Bourgeons.....	18
<i>Asa-fœtida</i>	134	Bourgène.....	95
<i>Asarum</i>	201	Bourrache.....	171
Asaret.....	201	Boyaux polliniques.....	36
<i>Asclepias</i>	195	Bractées.....	24
ASCLÉPIADÉES.....	195		

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES. 277

<i>Brassica botrytis</i>	73	Cannelle blanche.....	62
— <i>capitata</i>	73	Cannellier de Ceylan.....	199
— <i>Napus</i>	73	Caoutchou.....	205
— <i>nigra</i>	72	Capillaire du Canada.....	252
— <i>oleifera</i>	73	— de Montpellier.....	251
— <i>oleracea</i>	73	— noir.....	250
— <i>rapifera</i>	73	Capitule.....	26
<i>Brayera anthelminthica</i> ... 111		CAPPARIDÉES.....	94
BROMELIACÉES.....	229	<i>Capparis</i>	94
<i>Bromelia anana</i>	229	Caprier.....	94
Bruyère.....	159	CAPRIFOLIACÉES.....	138
<i>Bryonia dioica</i>	121	<i>Capsicum annuum</i>	181
Bryone.....	121	Capsule.....	49
Buehu.....	91	Carcerule.....	50
Buglosse.....	172	Cardamome.....	229
Bugle rampante.....	193	Carde.....	196
Bugrane.....	102	<i>Carduus</i>	147
Buis.....	205	Cardon.....	147
Buisson ardent.....	115	Carie.....	273
BUXACÉES.....	205	CARIOPHYLLÉES.....	76
<i>Buxus sempervirens</i>	205	Carotte.....	134
Bulbes.....	10	Carpelles.....	38
Busserolle.....	160	<i>Carpinus boletus</i>	216
Butôme.....	221	Carthame.....	147
		<i>Carthamus tinctorius</i>	147
Cacaotier.....	83	Carvi.....	129
CACTÉES.....	124	<i>Carum carvi</i>	129
<i>Cactus opuntia</i>	124	Caryopse.....	49
Cade.....	218	CARYOPHYLLÉES.....	76
Caféier.....	141	<i>Caryophyllus aromaticus</i> .. 118	
Caille-lait.....	139	Casearille.....	205
Cajeput.....	120	<i>Castanea vulgaris</i>	215
<i>Calamus aromaticus</i>	223	<i>Cassia fistula</i>	107
— <i>draco</i>	241	— <i>senna</i>	108
Calaguala.....	250	<i>Cassuvium pomiferum</i>	97
<i>Calamintha</i>	193	Céleri.....	127
Calament.....	193	<i>Centaurea cyanus</i>	149
<i>Calendula offic.</i>	150	— <i>centaurium</i>	149
Caliee.....	29	Centaurée officinale.....	149
Calieiflores.....	94	<i>Cephaelis ipéacuanha</i>	139
<i>Calla</i>	222	<i>Cerasus vulgaris</i>	116
CAMELLIACÉES.....	79	Cerfeuil.....	135
Camomille commune.....	152	Cerisier.....	116
— romaine.....	152	<i>Cetraria Islandica</i>	264
CAMPANULACÉES.....	158	Ceterach.....	325
Campanule.....	159	Cevadille.....	231
Camphrier du Japon.....	200	Chalaze.....	40
CAMPYLOSPERMÉES.....	135	Champignons.....	266
Canefieier.....	107	— de eouche.....	271
CANNABINÉES.....	207	Chanvre.....	208
<i>Cannabis sativa</i>	208	Chapeau.....	266
Canne de Provenee.....	244	Chara.....	260
— à suere.....	244	CHARACÉES.....	258
<i>Cannella alba</i>	62	Charbon.....	273

278 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Châtaignier.....	213	Cocotier.....	244
Chaton.....	26	COELOSPERMÉES.....	136
Chaume.....	10	<i>Corsalpinia coriara</i>	103
<i>Cheiranthus</i>	73	— <i>echinata</i>	103
Chélidoine.....	67	COSALPINDÉES.....	103
<i>Chelidonium majus</i>	67	<i>Coffea arabica</i>	144
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	196	Cognassier.....	114
— <i>vulvaria</i>	196	Coiffe.....	262
CHENOPODIÉES.....	195	COLCHICAGÉES.....	229
Chêne.....	215	<i>Colchicum autumnale</i>	229
Chevelu.....	8	Colchique.....	229
Chèvrefeuille.....	138	Collier.....	267
Chiendent.....	242	Colombo.....	86
Chicorée sauvage.....	145	Coloquinte.....	120
Chou.....	73	COMPOSÉES.....	144
— rave.....	73	Cône.....	26
— fleur.....	73	Conceptacle.....	260
Chrysanthème.....	153	Concombre.....	123
<i>Chrysanthemum</i>	153	— sauvage.....	122
Ciboule.....	234	Cônes.....	52
<i>Cicer arietinum</i>	101	Conferves.....	264
<i>Cichorium intibus</i>	145	CONIFÈRES.....	216
<i>Cicuta aquatica</i>	126	<i>Conium maculatum</i>	135
<i>Cicuta virosa</i>	126	Consoude.....	173
Cierge.....	124	CONVOLVULACÉES.....	169
Ciguë petite.....	132	<i>Convolvulus arvensis</i>	170
— officinale.....	135	— <i>mechoacana</i>	170
— vireuse.....	126	— <i>scammonia</i>	169
<i>Cinchona</i>	142	— <i>turpethum</i>	170
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	199	<i>Convallaria maialis</i>	235
Circulation.....	19	Copahier offic.....	105
Ciste.....	74	<i>Copahifera offic</i>	105
CISTINÉES.....	74	Coquelicot.....	65
<i>Cistus</i>	74	Coqueret.....	180
Citronnelle.....	156	Coque du Levant.....	87
Citronnier.....	92	Coralline blanche.....	266
Citrouille.....	123	Cordon ombilical.....	53
<i>Citrus aurantium</i>	92	Coriandre.....	136
— <i>limetta</i>	93	<i>Coriandrum sativum</i>	136
— <i>limonium</i>	92	<i>Coriaria myrtifolia</i>	94
— <i>medica</i>	93	CORIARIÉES.....	94
— <i>vulgaris</i>	92	Cormier.....	145
Cladodes.....	9	Corolle.....	31
Clavaire.....	277	Corolliflores.....	161
CLAVARIÉES.....	272	Corps cotylédonaire.....	54
<i>Claviceps purpurea</i>	272	<i>Corsinia</i>	261
Clématites.....	57	Cotylédons.....	54
<i>Clematis</i>	57	Corydale... ..	69
Coca.....	78	<i>Corydalis</i>	69
<i>Cocculus menispermus</i>	87	<i>Corylus avellana</i>	216
— <i>palmatus</i>	87	Corymbe.....	29
<i>Cochlearia offic</i>	70	Corymbifères.....	150
— <i>armoracia</i>	71	Cotonnier.....	84-115
<i>Cocos nucifera</i>	241	<i>Cotoneaster</i>	115

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES. 279

<i>Coumarouna odorata</i>	108	DIOSMÉES.....	90
Cousson.....	111	DIPSACÉES.....	144
<i>Cratægus</i>	115	DISCOMYCÈTES.....	272
CRASSULACÉES.....	123	Disque.....	24
Cresson de fontaine.....	69	Douce-amère.....	178
— de Para.....	152	Doucette.....	143
<i>Crocus sativus</i>	238	<i>Drosera rotundifolia</i>	76
<i>Croton cascarilla</i>	205	— <i>longifolia</i>	76
— <i>figlium</i>	204	DROSERACÉES.....	75
CRUCIFÈRES.....	69	Drupe.....	48
<i>Cucumis colocynthis</i>	120	DRYADÉES.....	111
— <i>sativus</i>	123	ÈBI NACÉES.....	163
CUCURBITACÉES.....	120	<i>Ecbalium elaterium</i>	122
<i>Cucurbita maxima</i>	123	Échalote.....	234
Cumin.....	134	<i>Echium vulgare</i>	174
<i>Cuminum cyminum</i>	134	Églantier.....	110
<i>Cupressus sempervirens</i>	218	<i>Elæris guineensis</i>	241
Cupule.....	24	Ellébore.....	58
CUPULIFÈRES.....	215	— blanc.....	230
<i>Curcuma aromatica</i>	229	— noir.....	231
— <i>tinctoria</i>	229	Embryon.....	54
<i>Cuscuta</i>	171	Endhyméne.....	36
Cyclose.....	20	Épi.....	25
Cyclame d'Europe.....	194	<i>Epicea</i>	220
<i>Cydonia vulgaris</i>	114	Épines.....	17
<i>Cynara cardunculus</i>	147	— vinette.....	62
— <i>scolymus</i>	147	Épisperme.....	53
CYNAROCÉPHALES.....	147	Épurgé.....	202
Cynoglosse.....	175	EQUISÉTACÉES.....	253
<i>Cynoglossum</i>	175	<i>Equisetum</i>	254
CYPÉRACÉES.....	223	Érable.....	94
<i>Cyperus</i>	224	Ergot de seigle.....	272
Cyprés.....	218	<i>Erica</i>	159
Cytise.....	101	ERICACÉES.....	159
<i>Cytisus</i>	101	<i>Erodium</i>	85
<i>Daphne gnitium</i>	197	<i>Eryngium campestre</i>	126
— <i>mezereum</i>	197	<i>Erysimum officinal</i>	72
Dattier.....	241	<i>Erythroxyton coca</i>	78
<i>Datura stramonium</i>	175	<i>Erythraea centaaurium</i>	165
<i>Daucus carotta</i>	134	Estragon.....	156
Daucus de Crête.....	132	— tamines.....	33
Dégagement de chaleur et de lumière.....	43	<i>Eucalyptus globulus</i>	118
Déhiscence.....	45	<i>Eupatorium ayapana</i>	158
<i>Delphinium</i>	59	Euphorbe officinale.....	201
Dentelaire.....	194	EUPHORBACÉES.....	201
<i>Diantus caryophyllus</i>	67	<i>Euphorbia lathyris</i>	202
DICOTYLÉDONÉES.....	57	— <i>officinalis</i>	201
Dictame de Crête.....	193	Euphrase.....	185
<i>Dictamus albus</i>	89	ÈVONIMACÉES.....	94
Digitale pourprée.....	183	<i>Evonimus europæus</i>	94
<i>Digitalis purpurea</i>	183	Exhyménime.....	36
<i>Diosma crenulata</i>	91	<i>Exogonium purga</i>	169
		Extiue.....	36

280 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

<i>Faba vulgaris</i>	101	Fruits polycarpés.....	52
Faham.....	228	— synanthocarpés.....	52
Familles botaniques.....	56	— syncarpés.....	49
Fausse angusture.....	168	<i>Fumaria offic</i>	69
— oronge.....	270	FUMARIACÉES.....	67
Faux cep.....	271	Fumeterre officinal.....	69
Fenouil.....	132	<i>Fucus</i>	264
<i>Feniculum dulce</i>	132	— <i>crispus</i>	266
Fenugree.....	100	— <i>vesiculosus</i>	266
<i>Ferula asa foetida</i>	134	Funicule.....	40
— <i>galbanifera</i>	134	Fusain.....	94
— <i>persica</i>	134	<i>Galanga offic</i>	228
Feuilles.....	11	Galbanum.....	134
— alternes.....	15	<i>Gallium luteum</i>	139
— composées.....	14	Garance.....	139
— opposées.....	15	Garou.....	197
— simples.....	14	GASTÉROMYCÈTES.....	272
— verticillées.....	15	<i>Gaultheria procumbens</i>	160
Fève.....	101	Gaulthérie couchée.....	160
— de Calabar.....	102	Gayae.....	91
— de Saint-Ignaee.....	168	Genmule.....	54
<i>Ficaria ranunculoïdes</i>	60	Genet.....	100
Ficaire.....	60	<i>Genista</i>	100
<i>Ficus carica</i>	211	Genevrier.....	218
— <i>cerifera</i>	211	<i>Gentiana lutea</i>	164
— <i>elastica</i>	211	GENTIANÉES.....	164
— <i>religiosa</i>	211	Gentiane.....	164
— <i>sycomorus</i>	211	GÉRANIACÉES.....	85
Figuier.....	211	Geranium.....	85
Filet.....	34	Germandrée.....	192
Filipendule.....	113	Germination.....	54
Flèche d'eau.....	221	Gesse.....	101
Fleur.....	22	<i>Geum urbanum</i>	113
FLOSCULEUSES.....	147	Gingembre.....	229
Fluteau.....	221	Ginseng.....	137
<i>Fœniculum dulce</i>	132	Giroflée.....	73
Follicules.....	49	Giroflier.....	118
Fonction de nutrition.....	19	Gland.....	50
— de reproduction.....	43	Glandes.....	17
Fougères.....	247	Glaucier.....	66
Fougère.....	250	<i>Glaucium luteum</i>	66
FRAGARIÉES.....	111	<i>Glechoma hederacea</i>	192
<i>Fragaria vesca</i>	112	<i>Glycirrhiza glabra</i>	103
Fragon.....	237	Gonidies.....	264
Fraisier.....	112	Gousse.....	49
Framboisier.....	111	Gouet.....	222
Fraxinelle.....	89	Goutte de sang.....	61
<i>Fraxinus excelsior</i>	162	Graine.....	53
— <i>ornus</i>	162	Grande pervenehe.....	163
Frêne.....	162	— soleil.....	150
Froment.....	242	— valériane.....	143
Frondes.....	247	Grappe.....	27
Fruits.....	44	GRAMINÉES.....	241
— apocarpés.....	48		

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES. 281

Gratioles.....	183	<i>Hyssopus offic.</i>	188
Gremil.....	174	If.....	216
Grenadier.....	120	ILÉACÉES.....	95
GROSSULARIÉES.....	124	<i>Ilex aquifolium</i>	95
Groseillier à maquereaux... 125	125	— <i>paraguayensis</i>	95
— noir.....	125	<i>Illicium anisatum</i>	62
— rouge.....	125	Immortelle.....	149
Guaco.....	157	Indigo.....	103
<i>Guajacum offic.</i>	91	<i>Indigofera tinctoria</i>	103
<i>Guarana sorbilis</i>	94	Indusium.....	248
Gueule-de-Loup.....	183	Inflorescence.....	25
Gui des druides.....	138	Intine.....	36
Guimauves.....	82	<i>Inula helenium</i>	150
— en arbre.....	83	Involucelle.....	24
Gutta-Percha.....	163	Involucre.....	24
Gymnomycètes.....	273	Ipécacuanha.....	139
Gynécée.....	38	IRIDACÉES.....	238
Hampe.....	10	Iris commun.....	238
Haricot.....	100	— florentina.....	238
<i>Hedera helix</i>	136	— foetidissima.....	238
Hélianthème.....	74	— germanica.....	238
<i>Helianthemum</i>	74	<i>Isatis tinctoria</i>	73
<i>Helianthus annuus</i>	150	ISOÉTACÉES.....	257
— <i>tuberosus</i>	151	<i>Isonandra percha</i>	163
Héliotrope.....	175	Ivraie.....	244
<i>Helleborus</i>	58	Jaborandi.....	91
<i>Helminthocorton</i>	266	Jalap.....	169
Helvelle.....	272	Jasmin de la Caroline.....	162
<i>Hematoxylon campechianum</i>	105	— commun.....	162
Hépatiques.....	260	— fruticans.....	162
HESPÉRIDÉES.....	92	Jonc.....	222
Hespéridie.....	51	— fleuri.....	221
Hêtre.....	216	Joubarbe des toits.....	124
<i>Hibiscus abelmoschus</i>	85	JUGLANDÉES.....	212
— <i>syriacus</i>	83	<i>Juglans regia</i>	212
Hile.....	40	Jujubier.....	95
HIPPOCASTANÉES.....	94	JUNCACÉES.....	222
<i>Hippomane mancenilla</i>	205	<i>Juncus</i>	222
<i>Hordeum vulgare</i>	243	<i>Jungermannia</i>	222
Houblon.....	209	<i>Juniperus communis</i>	218
Houx.....	95	— <i>oxycedrus</i>	218
<i>Humulus lupulus</i>	209	— <i>sabina</i>	219
HYDNACÉES.....	272	Jusquiame.....	176
Hydne.....	272	<i>Krameria triandria</i>	79
Hydrocharis.....	229	LABIÉES.....	186
HYDROCHARIDÉES.....	229	<i>Lactuca</i>	146
Hydrocotyle asiatique.....	126	— <i>altissima</i>	146
HYMÉNOMYCÈTES.....	269	— <i>sativa</i>	146
<i>Hyosciamus niger</i>	176	— <i>virosa</i>	146
HYPÉRICINÉES.....	87	Laiche.....	224
<i>Hypericum perforatum</i>	88		
Hysope offic.....	188		

282 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Laitue	146	Livèche	132
— commune	146	LOBÉLIACÉES	159
— gigantesque	146	<i>Lobelia inflata</i>	159
— vireuse	146	— <i>sypilitica</i>	159
<i>Laminaire comestible</i>	266	Lobélie enflée	159
<i>Laminaire digitée</i>	266	LOGANIACÉES	167
— saccharine	266	<i>Lolium temulentum</i>	244
<i>Laminaria digitata</i>	266	<i>Lonicera caprifolium</i>	138
— <i>esculenta</i>	266	Lupin	100
— <i>saccharina</i>	266	<i>Lupinus</i>	100
<i>Lamium album</i>	192	Luzerne	98
<i>Lappa major</i>	148	<i>Luzula</i>	222
<i>Lathyrus sativus</i>	101	Lycoperdon	272
Laurier-cerise	117	Lycopode	252
— commun	200	LYCOPODIACÉES	254
— rose	164	<i>Lycopodium clavatum</i>	257
— tin	138		
LAURINÉES	198	Mâche	143
<i>Laurus camphora</i>	200	Macrosporangies	254
— <i>nobilis</i>	200	Macrospores	254
Lavande offic.	187	<i>Magnolia glauca</i>	62
<i>Lavandula spica</i>	188	MAGNOLIACÉES	61
— <i>stæchas</i>	188	Maïs	243
— <i>vera</i>	187	MALVACÉES	81
<i>Lecanora esculenta</i>	264	<i>Malva sylvestris</i>	83
Légumes	49	Mancenillier	205
LÉGUMINEUSES	97	Mandragore	180
<i>Lens ervum</i>	101	Manne céleste	264
Lentille	101	<i>Marchantia polymorpha</i>	261
<i>Lepidium</i>	73	Marjolaine	193
<i>Levisticum offic</i>	132	Marronnier	94
Libidibi	105	Marrube blanc	193
Lichens	263	<i>Marrubium vulgare</i>	193
— d'Islande	264	MARSILÉACÉES	258
— pulmonaire	264	Marsilée	258
— pyxidé	264	Massette	223
Lierre	136	Matico	214
— terrestre	192	Matricaire offic.	153
Liguliflores	145	Mauve	83
<i>Ligustrum</i>	162	Mechoacan	170
Lilas	162	Médicago	98
LILIACÉES	231	Médecinier	205
<i>Lilium candidum</i>	234	<i>Melaleuca leucadendron</i>	120
Limbe	11	Mélèze	220
Limettier	93	Mélisse	188
Lin	78	Mélilot	98
LINACÉES	77	Melon	123
Linnaire	185	Melonide	52
<i>Linaria cymbalaria</i>	185	MÉNISPERMÉES	86
<i>Linum usitatissimum</i>	78	<i>Menispermus palmatus</i>	86
Lis blanc	234	<i>Mentha piperita</i>	186
— d'eau	64	— <i>pulegium</i>	186
Liseron	170	— <i>viridis</i>	186
<i>Lithospermum offic</i>	174	Menthe poivrée	186

Menthe verte.....	186	<i>Nephradium filix-mas</i>	250
Ményanthe.....	166	<i>Nerium oleander</i>	164
<i>Menyanthes trifoliata</i>	166	Nerprun.....	95
Mercuriale.....	204	<i>Nicotiana tabacum</i>	176
<i>Mespilus</i>	115	<i>Nigella</i>	61
Mezereon.....	197	<i>Nitella</i>	260
<i>Micania guaco</i>	157	Noisetier.....	216
Micropyles.....	40	Noix d'acajou.....	97
Mildiou.....	273	Noyer.....	212
Millefeuille.....	152	Nucelle.....	39
Millepertuis.....	88	Nuculaine.....	51
<i>Mimosa pudica</i>	109	<i>Nuphar lutea</i>	64
MIMOSÉES.....	108	Nymphaea.....	64
Monésia.....	163	NYPHÉACÉES.....	63
MONOCHLAMIDÉES.....	195		
MONOCOTYLÉDONÉES.....	221	Œillet.....	76
<i>Morchella deliciosa</i>	272	<i>Œnanthe crocata</i>	130
Morées.....	209	<i>Œnanthe safranée</i>	130
Morelle.....	179	Oïdium.....	273
Morille.....	272	Oignon.....	234
<i>Morus nigra</i>	209	— de loup.....	271
Mouron.....	194	OLÉACÉES.....	161
Mousseron.....	270	<i>Olca</i>	161
Mousses.....	261	— <i>europæa</i>	161
— de Corse.....	206	Olivier.....	161
Moutarde blanche.....	72	Ombelle.....	29
— noire.....	72	OMBELLIFÈRES.....	125
Mouvement des plantes.....	44	Onglet.....	31
Mucor.....	273	<i>Onobrychis sativa</i>	102
Muflier des jardins.....	183	<i>Ononis spinosa</i>	102
Muguet.....	235	Oogemme.....	260
Mûrier noir.....	209	Opercule.....	262
Muscadier.....	205	Oponce.....	124
<i>Musa sapientum</i>	229	<i>Opoponax chironium</i>	133
Mycelium.....	267	Oranger.....	92
Myosotis.....	175	Orcanette.....	173
Myristicées.....	205	ORCHIDÉES.....	225
<i>Myristica moschata</i>	205	Orchis.....	227
<i>Myroxylon Pereiræ</i>	104	Organes accessoires ou trans-	
Myrrhe.....	97	formés.....	16
MYRTACÉES.....	119	— de nutrition.....	7
Myrte.....	119	— de reproduction.....	22
<i>Myrtus communis</i>	119	Organographie végétale.....	7
— <i>pimenta</i>	120	Orge.....	243
Myrtille.....	160	Origan vulgaire.....	193
		<i>Origanum dictamnus</i>	193
Narcisse.....	225	— <i>marjorana</i>	193
<i>Narcissus pseudo-narcissus</i>	225	— <i>vulgare</i>	193
<i>Nasturtium offic</i>	69	<i>Oriza sativa</i>	243
— <i>sylvestre</i>	73	Orme champêtre.....	209
Nectaire.....	25	Orne.....	162
Nectar.....	25	OROBANCHÉES.....	185
Néflier.....	115	Oronge.....	270
Nénuphar.....	64	Orpin âcre.....	124

284 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Ortie.....	207	Phyllotaxie.....	14
— blanche.....	192	Physiologie végétale.....	7
ORTHOSPERMÉES.....	126	<i>Physostigma venenosum</i>	102
<i>Osmonda regalis</i>	253	Pied d'alouette.....	59
Ostiole.....	263	— de chat.....	150
Ovaire.....	38	<i>Pilocarpus pennatifolius</i> ...	91
Ovule.....	39	Pilulaire.....	258
<i>Oxalis</i>	85	<i>Pilularia</i>	258
		Piment des jardins.....	181
Palmiers.....	239	<i>Pimpinella anisum</i>	129
Panais.....	133	Pimprenelle.....	111
<i>Panax quinquefolius</i>	137	Pin.....	220
Panicaut.....	126	— de Bordeaux.....	220
Panicule.....	29	— commun.....	220
PAPAVÉRACÉES.....	64	<i>Pinus</i>	220
<i>Papaver album</i>	66	<i>Pinus maritima</i>	220
— <i>nigrum</i>	66	— <i>sylvestris</i>	220
— <i>rhæas</i>	65	PIPÉRACÉES.....	213
— <i>somniferum</i>	66	<i>Piper angustifolium</i>	214
PAPILIONACÉES.....	98	— betle.....	215
<i>Pareira brava</i>	87	— cubeba.....	213
Pariétaire offie.....	207	— longum.....	215
Passerage.....	73	— <i>nigrum</i>	213
Patience.....	196	<i>Pinus communis</i>	114
<i>Paulinia</i>	94	— <i>malus</i>	114
<i>Pavia rubra</i>	94	Pissenlit.....	146
Pavot blanc.....	66	Pistachier.....	97
— eornu.....	66	<i>Pistacia</i>	97
— noir.....	66	— <i>lentiseus</i>	97
Pêcher.....	115	— <i>terebenthus</i>	97
Pensée sauvage.....	75	— <i>vera</i>	97
Peponide.....	52	Pistil.....	38
<i>Perenospora infectans</i>	273	<i>Pisum sativum</i>	100
— <i>viticola</i>	273	Pivoine.....	61
Péricarpe.....	44	Plaenta.....	40
Peridium.....	268	PLANTAGINE.....	195
Périsperme.....	53	<i>Plantago</i>	195
<i>Persiea vulgaris</i>	115	Plantain.....	195
Persil.....	128	— d'eau.....	221
Pétales.....	31	Plaqueminier.....	163
Pétiole.....	12	<i>Podophyllum peltatum</i>	62
Petite centaurée.....	165	<i>Pœonia</i>	61
— pervenche.....	163	Poils.....	17
Petit chêne.....	192	Poireau.....	234
— houx.....	237	Poirier.....	114
<i>Petroselinum sativum</i>	128	Pois.....	100
Pcuplier.....	213	— eliehe.....	101
<i>Phaseolus vulgaris</i>	100	Poivre eubèbe.....	213
Phellandrie aquatique.....	131	— noir.....	213
Phlomide.....	193	Pollen.....	35
<i>Phlomis</i>	193	<i>Polygala amara</i>	79
<i>Phœnis dactylifera</i>	241	— <i>senega</i>	79
Phosphorescence.....	43	POLYGALÉES.....	78
<i>Physalis alkekengi</i>	180	POLYGONÉES.....	196

<i>Polygonatum vulgare</i>	236	Racines adventives.....	8
<i>Polygonum</i>	197	— bisannuelles.....	8
— <i>bistorta</i>	197	— pivotante.....	7
— <i>fagopyrum</i>	197	— vivaces.....	8
Polypode de chêne.....	250	Radicelle.....	8
<i>Polypodium calaguala</i>	250	Radicule.....	54
— <i>vulgare</i>	250	Radis.....	73
<i>Polyporus igniarius</i>	271	Raifort sauvage.....	71
— <i>fomentarius</i>	271	Raisin d'ours.....	160
— <i>officinalis</i>	271	<i>Ranunculus</i>	57
Polytric.....	250	<i>Raphanus</i>	73
POMACÉES.....	114	Raquette.....	124
Pomme de terre.....	179	Ratanhia.....	79
Pommier.....	114	Redoul.....	94
<i>Populus nigra</i>	213	Réglisse.....	103
<i>Potentilla reptans</i>	112	Reine des prés.....	113
— <i>tormentilla</i>	112	RENONCULACÉES.....	56
Potentille.....	112	Renoneulcs.....	57
Potiron.....	123	Réséda.....	94
Pouliot.....	186	RÉSÉDACÉES.....	94
<i>Pratella campestris</i>	271	Respiration.....	20
— <i>pratensis</i>	270	<i>Revm</i>	197
Préfloraison.....	32	— <i>palmatum</i>	197
Prêles.....	254	— <i>raponticum</i>	197
PRIMULACÉES.....	194	RHAMNÉES.....	95
Primine.....	40	<i>Rhamnus catharticus</i>	95
Prothaliun.....	246	— <i>frangula</i>	95
Protonema.....	262	Rhapontie.....	197
PRUNÉES.....	115	RHIZOCARPÉES.....	258
Prunier.....	115	Rhizome.....	10
<i>Prunus domestica</i>	115	Rhubarbe.....	197
— <i>lauro-cerasus</i>	117	<i>Rhus coriaria</i>	97
Pulmonaire.....	174	— <i>toxicodendron</i>	97
<i>Punica granatum</i>	120	<i>Ribes nigrum</i>	125
PYRÉES.....	114	— <i>rubrum</i>	125
Pyrénomycètes.....	272	— <i>uva-crispa</i>	125
Pyrèthre.....	152	Ricin.....	204
<i>Pyrcthrum parthenium</i>	153	<i>Ricinus communis</i>	204
<i>Pyrola rotundifolia</i>	160	Riz.....	243
Pyrole.....	160	<i>Roccella tinctoria</i>	264
Pyxide.....	49	Romarin.....	191
Pyxidie.....	49	Ronce sauvage.....	112
<i>Quassia amara</i>	90	Roquette.....	73
QUASSIÉES.....	90	<i>Rosa canina</i>	110
Quercus.....	215	— <i>centifolia</i>	110
<i>Quillaja saponaria</i>	113	— <i>damascena</i>	110
QUILLAJÉES.....	113	— <i>gallica</i>	109
Quinquina.....	142	ROSACÉES.....	100
Quintefeuille.....	112	Rose à cent feuilles.....	119
Racines.....	7	— de Damas.....	110
— fasciculée.....	7	— de Provins.....	109
— annuelles.....	8	— trémière.....	83
		ROSÉES.....	109
		Rosée du soleil.....	110

286 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Rosier sauvage.....	110	Saule blanc.....	212
<i>Rosmarinus offic.</i>	191	Scabiosa.....	144
Rossolis.....	76	Scammonée.....	169
Rubanier.....	223	Secau de Salomon.....	236
RUBIACÉES.....	138	<i>Scilla maritima</i>	233
<i>Rubia tinctoria</i>	139	Scille.....	233
<i>Rubus fruticosus</i>	112	Scolopendre.....	253
— <i>idrus</i>	111	Scorsonère.....	147
<i>Rumex</i>	196	SCROFULARINÉES.....	181
— <i>acetosa</i>	196	<i>Scrofularia</i>	183
— <i>patientia</i>	197	<i>Scyphorus pyxidatus</i>	264
<i>Ruscus aculeatus</i>	237	<i>Secale cereale</i>	243
Rue.....	89	Secondine.....	40
RUTACÉES.....	88	Sécrétion.....	22
<i>Ruta graveolens</i>	89	<i>Sedum</i>	124
RUTÉES.....	88	— âcre.....	124
Sabine.....	219	Seigle.....	243
<i>Saccharum offic.</i>	244	<i>Selaginella</i>	257
Sac embryonnaire.....	40	Semen-contre.....	156
Safran.....	238	Semi-flosculeuses.....	145
Sagapenum.....	134	<i>Sempervivum tectorum</i>	124
Sagittaire.....	221	Séné.....	108
Sagoutier.....	241	Senecio.....	156
Sagus.....	241	Séneçon.....	156
Sain-bois.....	197	Senna.....	108
Sainfoin.....	102	Sensitive.....	109
<i>Salis alba</i>	212	Sépale.....	29
Salsepareille.....	235	Serpentaire.....	201
Salsifis.....	147	Serpolet.....	188
<i>Salvia officinalis</i>	191	Séséli de Marseille.....	132
Salvinie.....	258	— <i>tortuosum</i>	132
Samare.....	49	Sève.....	19
<i>Sambucus ebulus</i>	138	Silique.....	49
— <i>nigra</i>	138	SIMAROUBÉES.....	90
Sanguinaire.....	66	<i>Simaruba officinalis</i>	90
<i>Sanguinaria canadensis</i>	66	<i>Sinapis alba</i>	72
<i>Sanguisorba</i>	111	Sison ammi.....	129
SANGUISORBÉES.....	111	<i>Sisymbrium officinale</i>	72
<i>Sanicula Europæa</i>	126	— <i>alliaris</i>	72
Sanicle.....	126	<i>Smilax</i>	235
Santoline.....	156	SOLANÉES.....	175
Sapin.....	220	<i>Solanum dulcamara</i>	178
— argenté.....	220	— <i>nigrum</i>	179
SAPINDACÉES.....	94	— <i>tuberosum</i>	179
<i>Saponaria offic.</i>	76	Sorbier.....	115
Saponaire.....	76	— des oiseaux.....	115
SAPOTÉES.....	163	<i>Sorbus domestica</i>	115
Sarcocolle.....	197	Sorose.....	52
Sarrazin.....	197	Souchet.....	224
Sarriette.....	193	Souci.....	150
Sassafras offic.....	200	Spadice.....	26
<i>Satureia hortensis</i>	193	Spermatie.....	263
Sauge offic.....	191	Spermogonie.....	263
		<i>Spigelia</i>	168

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES. 287

<i>Spilanthus oleracea</i>	152	THYMÉLÉES.....	197
SPIRÉES.....	113	Thyrse.....	27
<i>Spiræa filipendula</i>	113	Tiges.....	9
— <i>ulmaria</i>	113	— aériennes.....	10
Sporanges.....	246	— herbacées.....	9
Spores.....	246	— ligneuses.....	9
<i>Sporissimum maidis</i>	273	— sous-ligneuses.....	9
Staminodes.....	36	— souterraines.....	10
Staphysaigre.....	59	<i>Tilia Europæa</i>	81
<i>Sticta pulmonaria</i>	264	TILIACÉES.....	81
Stigmate.....	42	Tilleul.....	81
Stipe.....	10	<i>Toluisera balsamum</i>	103
Stipules.....	16	Topinambour.....	151
Stramoine.....	175	Tormentille.....	112
Stratiote.....	229	Tragopogon.....	147
<i>Strychnos colubrina</i>	168	Transpiration.....	20
— <i>Ignacii</i>	168	Trèfle.....	98
— <i>nux vomica</i>	168	— d'eau.....	166
— <i>toxifera</i>	168	<i>Trifolium</i>	98
Style.....	42	<i>Trigonella fœnum græcum</i>	160
STYRACINÉES.....	163	<i>Triticum repens</i>	242
<i>Styrax officinale</i>	163	— <i>sativum</i>	242
— benzoin.....	163	Troëne.....	162
Sumae.....	97	Trone.....	10
Sureau.....	138	Truffe.....	272
Sycomore.....	211	Tubercules.....	11
Syeone.....	27-53	Tubuliflores.....	147
<i>Symphytum officinale</i>	173	Tulipe.....	235
SYNANTHÉRÉES.....	144	Tussilage.....	157
<i>Syringa vulgaris</i>	162	<i>Tussilago farfara</i>	157
		Turbith.....	170
Tabae.....	176	TYPHACÉES.....	223
<i>Tamarindus indica</i>	105		
Tanaisie.....	156	<i>Ulex europæus</i>	100
<i>Tanacetum vulgare</i>	156	Ulmaire.....	113
<i>Taraxacum</i>	146	ULMÉES.....	209
TAXINÉES.....	216	<i>Ulmus campestris</i>	209
<i>Taxus baccata</i>	216	<i>Ulva lactuca</i>	266
Tegmen.....	53	Uredo.....	273
Térébinthacées.....	39	Urne.....	263
Testa.....	75	<i>Urtica urens</i>	207
Tête de Méduse.....	290	URTICÉES.....	207
<i>Teucrium chamædryis</i>	152	URTICINÉES.....	206
THALAMIFLORES.....	66	<i>Ustilago</i>	273
Thallus.....	263		
<i>Thapsia garganica</i>	134	<i>Vaccinium myrtillus</i>	160
Thé.....	80	— <i>vitis idæa</i>	160
— du Paraguay.....	95	Vaginule.....	262
<i>Thea chinensis</i>	80	<i>Valeriana celtica</i>	143
<i>Theobroma cacao</i>	83	— <i>officinalis</i>	143
Thèque.....	263	— <i>Phu</i>	143
Thym vulgare.....	188	Valériane celtique.....	143
<i>Thymus serpyllum</i>	188	VALÉRIANÉES.....	142
— <i>vulgaris</i>	188	Valériane offic.....	143

288 TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

<i>Valerianella</i>	143	<i>Vinca major</i>	163
<i>Vallisneria</i>	229	— <i>minor</i>	163
<i>Vanilla aromatica</i>	228	VIOLACÉES.....	74
Vanillier.....	228	<i>Viola adorata</i>	74
Varech vésiculeux.....	266	— <i>tricolor</i>	75
Végétaux cellulaires.....	248	Violette odorante.....	74
— cellulo-vasculaires.....	247	Vipérine.....	174
Velum.....	267	<i>Viscum album</i>	138
<i>Verbascum thapsus</i>	180	<i>Vitis vinifera</i>	85
VERBÉNACÉES.....	193	Volva.....	267
<i>Verbena offic.</i>	193	Vomiquier.....	168
<i>Veratrum album</i>	230	Vrilles.....	17
— <i>nigrum</i>	231	Vulvaire.....	196
— <i>officinale</i>	231		
Verdet.....	273	<i>Xanthium spinosum</i>	160
<i>Veronica officinalis</i>	185	<i>Xeranthemum</i>	149
Véronique.....	185		
Vesce.....	101	Yèble.....	138
Vésicules embryonnaires....	40		
Vesses de loup.....	272	ZANTHOXILÉES.....	91
Vétiver.....	244	ZEA MAÏS.....	243
Verveine.....	193	Zédoaire.....	229
<i>Viburnum tinus</i>	138	<i>Zingiber officinale</i>	229
<i>Vicia sativa</i>	101	ZYGOPHYLLÉES.....	91
Vigne.....	83	<i>Zyzyphus vulgaris</i>	95
<i>Villetia caries</i>	273		

FIN

Manuels 3 fr.
Aide-Mémoire
3 fr. *Formulaire*

Collection nouvelle de 100 volumes in-18, comprenant 300 pages
illustrés de figures

à 3 fr. le volume cartonné

Nouvelle Collection LEFERT

MANUEL DU MÉDECIN PRATICIEN

- Aide-mémoire de Gynécologie.** 1900, 1 vol. in-18 de 276 p., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1899, 1 vol. in-18 de 288 p., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire de Neurologie. 1900, 1 vol. in-18 de 274 p., et 26 fig., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire des Maladies de l'Estomac. 1900, 1 vol. in-18 de 304 p. et 19 fig., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire des Maladies de l'Intestin et du Péri-toine. 1901, 1 vol. in-18 de 285 p., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire des Maladies des Poumons. 1902, 1 vol. in-18 de 273 p., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire des Maladies du Cœur. 1901, 1 vol. in-18 de 285 p., avec fig., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire de Médecine infantile. 1901, 1 vol. in-18 de 319 p., avec fig., cart..... 3 fr.
Aide-mémoire de Chirurgie infantile. 1902, 1 vol. in-18 de 324 p., avec fig., cart..... 3 fr.
Lexique-formulaire des Nouveautés médicales. Nouvelles maladies, nouveaux syndromes, nouveaux remèdes, nouvelles opérations. 1898, 1 vol. in-18 de 336 p., cart. 3 fr.
-

MANUEL DU MÉDECIN PRATICIEN

Aide-Mémoire des Maladies du Cœur, par le professeur Paul LEFERT. 1901, 1 vol. in-18 de 285 pages, avec fig., cartonné..... 3 fr.

L'ouvrage comprend quatre parties :

La première est une brève étude de la sémiologie du cœur, c'est-à-dire un exposé des signes fonctionnels accusés par les malades atteints de quelque affection cardiaque, et des signes physiques révélés par l'examen du cœur et des vaisseaux.

La seconde est, de beaucoup, la plus développée. Elle est consacrée à l'étude des maladies inflammatoires ou dégénératives du cœur, c'est-à-dire à l'étude des péricardites, des endocardites et des myocardites, à chacune desquelles est consacré un chapitre spécial.

La troisième partie est, au contraire, un simple résumé des maladies congénitales, ou malformations du cœur, d'un intérêt moins considérable que les lésions acquises, à cause de leur rareté, et surtout de l'impuissance de la thérapeutique à leur égard.

Enfin la dernière partie est consacrée à l'étude des principaux accidents et complications des maladies du cœur. On s'est étendu aussi longuement que possible sur l'angine de poitrine et l'asystolie, décrivant plus brièvement les complications moins importantes, telles que l'œdème aigu du poumon, la syncope, l'infarctus et les thromboses du cœur.

Aide-Mémoire des Maladies des Poumons, par le professeur Paul LEFERT. 1902, 1 vol. in-18 de 273 pages, cartonné..... 3 fr.

Le professeur Lefert développe l'étude clinique des maladies que le médecin rencontre journellement : *broncho-pneumonie, pneumonie, tuberculose*, laissant au second plan les considérations générales et l'anatomie pathologique, et décrivant rapidement les maladies qu'on ne rencontre que rarement.

Dans une première partie, il résume la sémiologie de l'appareil respiratoire (symptômes fonctionnels et signes physiques), réduisant ses descriptions aux faits et aux théories universellement admises, sans entrer dans les discussions que soulèvent bien des points de la sémiologie du poumon.

La seconde partie est consacrée à la description des maladies des bronches et du poumon : Bronchites ; Dilatations et rétrécissements des bronches ; Broncho-pneumonie ; Pneumonie aiguë séro-fibrineuse ; Congestion et œdème du poumon ; Embolie et apoplexie pulmonaires ; Abscess et gangrène du poumon ; Tuberculose pulmonaire ; Pseudo-tuberculose et pneumokonioses ; Syphilis broncho-pulmonaire ; Tumeurs du poumon ; Asthme, emphysème ; Sclérose du poumon.

Aide-Mémoire de Neurologie, par le professeur Paul LEFERT. 1900, 1 vol. in-18 de 274 pages, avec 26 fig., cartonné..... 3 fr.

Après l'étude des *maladies des centres nerveux*, on trouvera exposés les *grands syndromes* communs à ces diverses affections, puis les *maladies des enveloppes nerveuses*, enfin les *maladies des nerfs périphériques*, les *névroses* et les *troubles dystrophiques*.

Cet *Aide-mémoire* répondra au vœu du médecin qui demande à être tiré promptement d'un embarras de pratique, comme à celui de l'étudiant désireux de suivre avec fruit les services hospitaliers.

MANUEL DU MÉDECIN PRATICIEN

Aide-Mémoire des Maladies de l'Estomac, par le
P^r Paul LEFERT. 1900, 1 vol. in-18 de 304 p., avec fig., cart. 3 fr.

Cet aide-mémoire se divise en quatre parties :

La première partie est consacrée à l'étude de la *Sémiologie de l'estomac* : on l'a faite aussi détaillée que possible, dans l'espoir qu'ainsi l'étude des maladies sera rendue plus facile, et qu'il sera plus aisé d'attribuer à chaque manifestation morbide la valeur qu'elle comporte.

Dans la deuxième partie, on a réuni sous le nom général de *Maladies causées par une inflammation ou une intoxication*, les dyspepsies aiguës et chroniques, les gastrites ; cette dénomination basée sur l'étiologie est moins exclusive que les anciennes, elle ne prête pas à la discussion, elle permet en outre de rapprocher des gastrites aiguës les embarras gastriques et l'indigestion, affections si voisines au point de vue clinique et cependant dépourvues de la lésion anatomique durable.

La troisième partie comprend les *gastropathies* caractérisées par une lésion bien définie, spéciale à chacune d'elles : c'est-à-dire l'ulcère, le cancer, la sclérose du pylore, et les malformations de l'estomac.

Enfin la quatrième partie présente un tableau succinct des *Relations morbides qui unissent au reste de l'organisme les manifestations morbides de l'estomac*.

Aide-Mémoire des Maladies de l'Intestin, par le profes-
seur Paul LEFERT. 1901, 1 vol. in-18 de 285 pages, cart. 3 fr.

Un chapitre est tout d'abord consacré à la *pathologie générale de l'intestin, sémiologie, accidents et complications*. Vient ensuite l'étude des *affections inflammatoires* (entérites), puis des *affections organiques* (tuberculose, cancer, syphilis, ulcère), enfin des *occlusions intestinales* et de l'*appendicite*.

M. Lefert passe ensuite en revue les *maladies du rectum et de l'anus* (rectites, suppurations, fissures, hémorroïdes, prolapsus, rétrécissements, malformations, tumeurs).

Le volume se termine par les *maladies du péritoine* (péritonites aiguës et chroniques et ascite).

Aide-Mémoire de Dermatologie et de Syphiligraphie, par le professeur Paul LEFERT. 1899, 1 vol. in-18 de 288 pages, cartonné..... 3 fr.

La *dermatologie*, plus qu'aucune autre branche de la pathologie interne, s'oublie facilement à cause de la difficulté des descriptions.

L'étudiant trouvera rapidement dans cet aide-mémoire l'*histoire* instructive des malades que les maîtres lui auront montrés, soit à la consultation, soit dans les salles de l'hôpital Saint-Louis, les éléments du *diagnostic*, et les termes du *traitement*. Le praticien, si fréquemment embarrassé par le client qui lui montre « des boutons qui le démangent, l'inquiètent et le défigurent », trouvera dans ce petit livre l'étiquette à mettre sur ces manifestations cutanées et même la formule du traitement, c'est-à-dire la guérison.

Les maladies rares ont été négligées de parti pris et les maladies fréquentes sont décrites avec détails.

La dermatologie pure n'est pas seule traitée. A côté de l'*acné*, de l'*eczéma*, de la *gale*, de la *phthiriose*, ces prototypes de la dermatologie, on y trouvera le *chancre mou*, l'*herpès*, le *zona*, la *syphilis*, etc., affections moins spécialisées, qui doivent être bien connues du médecin. La *syphilis* y occupe une large place, car on connaît son importance en pathologie cutanée : on peut dire qu'elle forme à elle seule près du tiers des manifestations cutanées observées dans une clinique dermatologique.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL DU MÉDECIN PRATICIEN

Aide-Mémoire de Gynécologie, par le professeur Paul LEFERT. 1900, 1 vol. in-18 de 276 pages, cart.... 3 fr.

Si l'on parcourt la série des traités de gynécologie actuellement parus, on constate que la plupart sont trop étendus, pour le médecin désireux de se tenir au courant de l'état actuel des connaissances et pour l'étudiant qui veut revoir rapidement les matières d'un examen.

L'*Aide-mémoire* de Lefert répond à ce besoin.

Le premier chapitre est consacré à l'*exploration gynécologique*.

Vient ensuite l'étude du développement des organes génitaux de la femme. Les *maladies de la vulve* forment le troisième chapitre : malformations, déchirures, inflammations, œdème, gangrène, érysipèle, eczéma, diphtérie, herpès, chancre, syphilides, esthiomène, tumeurs, kystes, cancer, abcès, prurit, etc.

Le quatrième chapitre comprend les *affections du vagin* : malformations, corps étrangers, fistules, vaginites, tumeurs, etc.

Viennent ensuite les *maladies de l'utérus* : difformités, déplacement, inversions, métrites, corps fibreux, cancer. Puis les *maladies des annexes* : kystes et tumeurs de l'ovaire, tuberculose, grossesse extra-utérine, hématocele. Le volume se termine par les *troubles de la menstruation* : métrorragies, aménorrhée et dysménorrhée.

Aide-Mémoire de Médecine infantile, par le professeur Paul LEFERT. 1901, 1 vol. in-18 de 319 p., cart..... 3 fr.

M. Lefert s'est efforcé, dans son *Aide-mémoire de médecine infantile*, de renfermer, de la façon la plus brève, la plus concise et cependant la plus claire, tout ce qu'il faut savoir en matière de pédiatrie. Il s'est abstenu des détails superflus pour donner tout le développement nécessaire aux faits importants qu'il est indispensable de connaître. Des notions étiologiques il a élagué les causes sujettes à caution ; l'étiologie vraie a été mise au point des recherches les plus récentes. Le plus grand développement possible a été donné à la symptomatologie, dont la connaissance importe au plus haut point. Le diagnostic différentiel a été longuement débattu pour les affections les plus importantes par leur gravité ou leur fréquence. Enfin on a indiqué les modes de traitement les plus fréquemment employés dans les hôpitaux de Paris.

Signalons en particulier les articles relatifs aux sujets suivants :

Rachitisme, Syphilis héréditaire, Tuberculose, Oreillons, Coqueluche, Fièvre typhoïde, Varicelle, Variole, Rougeole, Rubéole, Scarlatine, Erysipèle, Pelade, Teigne et Maladies de la peau, Diphtérie, Entérites et Dyspepsies, Vers intestinaux, Croup, Pneumonie, Incontinence d'urine, Méningites, Convulsions, Chorée et Maladies nerveuses.

Aide-Mémoire de Chirurgie infantile, par le professeur Paul LEFERT. 1902, 1 vol. in-18 de 324 pages, avec fig., cartonné..... 3 fr.

Voici un aperçu des principaux sujets traités dans cet *Aide-mémoire*.

Ostéomyélite, Ophtalmie purulente et Maladies des yeux, Scoliose et Mal de Pott, Torticolis, Luxation congénitale de la hanche et Coxalgie, Pied bot, Bec-de-lièvre, Accidents de la dentition, Appendicite, Hernie, Maladies des organes génito-urinaires.

LA PRATIQUE DES HÔPITAUX

Par le Professeur **Paul LEFERT**

Collection nouvelle de 14 vol. in-18 à 3 fr. le vol. cartonné.

La pratique journalière de la médecine dans les hôpitaux de Paris (*Maladies microbiennes et parasitaires, Intoxications, Affections constitutionnelles*). 1895. 1 vol. in-18, 288 pages, cart..... 3 fr.

Principaux auteurs : BROUARDEL, CHANTEMESSE, CHARRIN, CHAUFFARD, DEBOVE, DIEULAFOY, GALLIARD, GILBERT, GRANCHER, HALLOPEAU, HAYEM, HUCHARD, HUTINEL, JACCOUD, LANCEREAUX, LANDOUZY, LAVERAN, MARFAN, NETTER, RICHARDIÈRE, ROBIN, WIDAL, etc.

Principaux sujets traités : *Charbon, Choléra, Coqueluche, Diabète, Diphtérie, Erysipèle, Fièvres éruptives, intermittentes, typhoïde, Gangrène, Goutte, Grippe, Malaria, Morphinisme, Morve, Obésité, Paludisme, Pustule maligne, Rachitisme, Rage, Rhumatisme, Rougeole, Scarlatine, Scrofule, Tétanos, Tuberculose, Typhus, Variole, etc.*

La pratique journalière de la chirurgie dans les hôpitaux de Paris. 1894, 1 vol. in-18, 324 pages, cart.... 3 fr.

Principaux auteurs : P. BERGER, LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, DUPLAY, Félix GUYON, KIRMISSON, L. LABBÉ, LANNELONGUE, LE DENTU, MONOD, PANAS, PÉAN, PEYROT, POZZI, QUENU, P. RECLUS, RICARD, SCHWARTZ, P. SEGOND, TERRIER, TILLAUX, TUFFIER.

Principaux sujets : *Anthrax, Antisepsie, Appendicite, Chotécystotomie, Cystite, Empyème, Fractures, Gastrotomie, Hernies, Laparotomie, Luxations, Néphrectomie, Occlusion intestinale, Ostéomyélite, Péritonite, Reins flottants, Tétanos, Trépanation, Tuberculose chirurgicale, Tumeurs, Urétrotomie, Varices, etc.*

La pratique des maladies de l'estomac et de l'appareil digestif. 1894, 1 vol. in-18, 288 p., cart... 3 fr.

Principaux auteurs : BOUCHARD, BROUARDEL, BUCQUOY, CHANTEMESSE, CHAUFFARD, DEBOVE, DIEULAFOY, GALLIARD, GILBERT, HAYEM, HUCHARD, HUTINEL, JACCOUD, LANCEREAUX, LANDOUZY, LE GENDRE, MATHIEU, MILLARD, NETTER, ROBIN, TILLAUX, TROISIÈRE.

Principaux sujets : *Cancer, Chimisme stomacal, Cirrhose, Coliques hépatiques, Diarrhée, Dilatation, Dyspepsie, Entérite, Entérocolite, Gastralgie, Gavage, Hyperchlorhydrie, Kystes du foie, Lavage, Lithiase biliaire, Massage stomacal, Névroses, Obésité, Pérityphlite, Régime alimentaire, Stomatites, Typhlite, Ulcère.*

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

LA PRATIQUE DES HÔPITAUX

La pratique dermatologique et syphiligraphique
dans les hôpitaux, 2^e édition. 1902, 1 vol. in-18, 300 p.,
cart..... 3 fr.

Principaux sujets : *Acné, Alopecie, Antisepsie de la peau, Blennorrhagie, Chancre, Dermatitis, Diabétides génitales, Eczéma, Ecthyma, Erysipèle, Engelures, Favus, Folliculite, Furunculose, Gale, Herpès, Impétigo, Lèpre, Lichen, Lupus, Maladies du cuir chevelu, Pelade, Phtiriase, Pityriasis, Prurigo, Psoriasis, Sclérodermie, Sycosis, Syphilides, Syphilis, Teigne tondante, Tuberculoses cutanées, Urticairé, Zona, etc.*

La pratique des maladies des yeux dans les hôpitaux
de Paris. 1895, 1 vol. in-18, 324 pages, cartonné. 3 fr.

Principaux auteurs : *ABADIE, BROCA, BRUN, CHEVALIEREAU, DUPLAY, GALEZOWSKI, JAVAL, KIRMISSON, LANDOLT, LANNELONGUE, NÉLATON, RECLUS, TERBIER, TILLAUX, TROUSSEAU, VALUDE, WECKER, etc.*

Principaux sujets : *Astigmatisme, Blépharite, Cataracte, Choroidite, Conjonctivite, Décollement, Ectropion, Entropion, Enucléation, Glaucome, Hypermétropie, Iridectomie, Iritis, Kératite, Myopie, Névrites optiques, Ophthalmies, Ophthalmoscopie, Presbytie, Ptosis, Réfraction, Rélinite, Strabisme, Tumeurs oculaires, Zona ophtalmique, etc.*

La pratique des maladies du larynx, du nez et des oreilles. 1896, 1 vol. in-18, 288 pages, cart..... 3 fr.

Principaux auteurs : *BARTH, BROCA, CASTEX, DIEULAFOY, GELLÉ, GOUGUENHEIM, LERMOYEZ, LUBET-BARBON, PÉRIER, POYET, QUENU, SCHWARTZ, TILLAUX, VARIOT.*

Principaux sujets : *Abcès mastoïdiens, Adénoïdites, Asthme des foies, Bourdonnements d'oreilles, Cancer, Cathétérisme, Coryza, Epistaxis, Laryngites, Laryngotomie, Otites, Otorrhée, Ozène, Polypes, Rhinite, Rhinosclérome, Rhinoscopie, Suppurations mastoïdiennes, Trachéotomie, Tubage, Tuberculose laryngée, Vertige de Ménière.*

La pratique des maladies de la bouche et des dents
dans les hôpitaux. 1896, 1 vol. in-18, 288 p., cart..... 3 fr.

Principaux auteurs : *BERGER, BROCA, CHAPUT, DELBET, HARTMANN, KIRMISSON, LANNELONGUE, LE DENTU, LERMOYEZ, QUENU, RECLUS, SCHWARTZ, TILLAUX, etc.*

Principaux sujets : *Amygdalites, Anesthésie, Antisepsie, Bec-de-lièvre, Cancer de la langue, Carie dentaire, Dents de sagesse, Extraction des dents, Fractures des dents, Gingivite, Greffe dentaire, Grenouillette, Kystes, Muguet, Nécrose phosphorée, Obturation des dents, Ostéopériostite alvéolo-dentaire, Palatoplastie, Périodontite, Réimplantation des dents, Stomatites, Uranoplastie.*

LA PRATIQUE DES HÔPITAUX

La pratique des maladies des poumons et de l'appareil respiratoire. 1894, 1 vol. in-18, 283 p., cart.. 3 fr.

Principaux auteurs : BARTH, CHAUFFARD, DEBOVE, DIEULAFOY, FERNET, GILBERT, GRANCHER, HÉRARD, HUCHARD, HUTINEL, JACCOUD, LANDOUZY, LE GENDRE, MARFAN, NETTER, WIDAL, etc.

Principaux sujets : *Amygdalite, Angines, Asthme, Bronchite, Coqueluche, Coryza, Diphtérie, Dyspnée, Emphysème, Influenza, Laryngite, Phthisie, Pleurésie, Pneumonie, Pneumothorax, Thoracentèse, Toux, Tuberculose, etc.*

La pratique des maladies du cœur et de l'appareil circulatoire. 1895, 1 vol. in-18, 281 pages, cart..... 3 fr.

Principaux auteurs : BARIÉ, BUCQUOY, CHAUFFARD, DIEULAFOY, GILBERT, GRANCHER, HAYEM, HUCHARD, HUTINEL, JACCOUD, LANCE-REAUX, LAVERAN, MATILIEU, PETIT, RENDU, ROBIN, SEVESTRE, THOINOT, etc.

Principaux sujets : *Anémie, Anévrysmes, Angine de poitrine, Aortite, Arteriosclérose, Asystolie, Battements de cœur, Cardiopathies, Chlorose, Cyanose, Embolies, Endocardite, Hémoptysie, Hémorragies, Hémorroïdes, Hydropisie, Hypertrophie, Insuffisances cardiaques, Myocardite, Palpitations, Péricardite, Phlébite, Rétrécissement, Sclérose, Symphyse, Syncope, Tachycardie, Transfusion, Varices, etc.*

La pratique des maladies du système nerveux dans les hôpitaux de Paris. 1894, 1 vol. in-18, 285 p., cart. 3 fr.

Principaux auteurs : BABINSKI, G. BALLEET, BOURNEVILLE, CHRISTIAN, DEJERINE, FÉRÉ, JOFFROY, MAGNAN, MARIE, RAYMOND, VOISIN.

Principaux sujets : *Abasie, Ataxie locomotrice, Chorée, Contractures, Délire, Eclampsie, Epilepsie, Hypnotisme, Hystérie, Hystéro-traumatisme, Insomnie, Migraine ophtalmique, Myélite, Neurasthénie, Pachyméningite, Paralysie agitante, Polynévrite, Sclérose, Suggestion, Syringomyélie, Tabes, Tétanie, Tics, Transfusion nerveuse, Vertige, etc.*

La pratique des maladies des enfants dans les hôpitaux de Paris, 2^e édition. 1898, 1 vol. in-18, 302 p., cart. 3 fr.

Principaux auteurs : BROCA, BRUN, COMBY, GRANCHER, GUI-
NON, HUTINEL, KIRMISSON, LANNELONGUE, MARFAN, MILLARD,
MOIZARD, SEVESTRE, VARIOT, etc.

Principaux sujets : *Angines, Bronchite, Broncho-pneumonie, Chorée, Convulsions, Coqueluche, Coxalgie, Croissance, Diphtérie, Fièvre typhoïde, Incontinence d'urine, Mal de Pott, Méningite, Ophtalmie purulente, Paralysie, Pleurésie, Pneumonie, Rachitisme, Rougeole, Scarlatine, Scrofule, Stomatites, Vers intestinaux.*

LA PRATIQUE DES HÔPITAUX

La pratique obstétricale dans les hôpitaux de Paris.
1896, 1 vol. in-18, 288 pages, cart..... 3 fr.

Principaux sujets : *Accouchement provoqué, Albuminurie de la grossesse, Allaitement, Anesthésie obstétricale, Antisepsie obstétricale, Avortement, Bassins rétrécis, Céphalotripsie, Délivrance, Dystocie, Eclampsie, Hémorragies utérines, Infection puerpérale, Injections, Ischiopubiotomie, Ligature du cordon, Maladies de la grossesse, Palper abdominal, Présentations, Septicémie puerpérale, Symphyséotomie, Tamponnement, Toucher, Version, etc.*

La pratique gynécologique dans les hôpitaux de Paris.
1896, 1 vol. in-18, 288 pages, cart..... 3 fr.

Principaux sujets : *Antisepsie gynécologique, Cancer du sein et de l'utérus, Castration, Curetage, Déviations, Électricité en gynécologie, Endométrite, Fibromes utérins, Fistules, Hystérectomie, Injections, Kystes de l'ovaire, Laparotomie, Massage de l'utérus, Métrites, Névralgies pelviennes, Ovaro-salpingites, Périnéorrhaphie, Prolapsus, Pyosalpinx, Rétrodéviations. Salpingites, Subinvolution utérine, Suppurations pelviennes, Tamponnement, Tumeurs, Vaginite, etc.*

*Principaux auteurs cités dans **La pratique gynécologique et obstétricale** : AUVARD, BAR, BERGER, BOISSARD, BONNAIRE, BUDIN, LUCAS CHAMPIONNIÈRE, CHAMPETIER DE RIBES, CHAPUT, DELBET, DÉMELIN, DOLÉRIS, DUPLAY, GUÉNIOT, HARTMANN, LE DENTU, LEPAGE, MAYGRIER, PÉAN, PINARD, POLAILLON, PORAK, POZZI, QUENU, RIBEMONT-DESSAIGNES, RICHELLOT, SCHWARTZ, SEGOND, TERRIER, TILLAUX, etc.

La pratique des maladies des voies urinaires dans les hôpitaux de Paris. 1895, 1 vol. in-18, 288 p., cart.... 3 fr.

Principaux auteurs : ALBARRAN, BAZY, DU CASTEL, DUPLAY, GUYON, JULLIEN, LECORCHÉ, LE DENTU, MAURIAC, MONOD, PÉAN, POZZI, QUENU, RECLUS, RICARD, RICHELLOT, SCHWARTZ, SEGOND, TERRIER, TILLAUX, TUFFIER.

Principaux sujets : *Abcès urinaire, Albuminurie, Calculs, Coliques néphrétiques, Cystites, Empoisonnement urinaire, Fistules, Gravelle, Incontinence, Injections et Instillations, Insuffisance urinaire, Kystes du rein, Lithotritie, Néphrectomie, Néphrite, Néphrorrhaphie, Phimosis, Prostatite, Pyélonéphrite, Rein flottant, Rétention d'urine, Rétrécissements, Taille, Tuberculose urinaire, Tumeurs, Urémie, Urétrite, Urétrotomie, Varicocèle.*

MANUEL DU DOCTORAT EN MÉDECINE

Par le Professeur **Paul LEFERT**

Collection nouvelle de 28 volumes in-18, cartonnés.

Prix de chaque volume : 3 fr.

1^{er} Examen.

- Aide-mémoire d'anatomie à l'amphithéâtre** (dissection et technique microscopiques, arthrologie, myologie, angéiologie, névrologie, découvertes anatomiques). 4^e édition, 1897, 1 vol. in-18, 306 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'ostéologie, de splanchnologie et d'embryologie.** 5^e édition, 1906, 1 vol. in-18, 276 pages, cart. 3 fr.

2^e Examen.

- Aide-mémoire d'histologie.** 2^e édition, 1906, 4 vol. in-18, 317 p., avec 64 fig., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de physiologie.** 5^e édition, 1905. 4 vol. in-18, 312 pages, cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de physique médicale et biologique.** 1894, 1 vol. in-18, 278 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de chimie médicale.** 1893, 1 vol. in-18, 288 p., cart..... 3 fr.

3^e Examen.

- Aide-mémoire de pathologie générale.** 3^e édition, 1900, 1 vol. in-18, 300 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de bactériologie.** 1901, 1 vol. in-18, 275 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de pathologie interne.** 6^e édition, 1899, 3 vol. in-18, 853 p., cart. Chaque volume..... 3 fr.
- Aide-mémoire de pathologie externe générale.** 2^e édition, 1903, 1 vol. in-18, 288 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de chirurgie des régions.** I. *Tête, Rachis, Cou, Poitrine, Abdomen.* 2^e édition, 1898, 1 vol. in-18, 299 pages, cart..... 3 fr.
- II. *Organes génito-urinaires et Membres,* 2^e édition, 1898, 1 vol. in-18, 298 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de médecine opératoire.** 2^e édition, 1904, 1 vol. in-18, 315 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'anatomie topographique.** 1894, 1 vol. in-18, 298 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'anatomie pathologique, d'histologie pathologique et de technique des autopsies.** 3^e édition, 1898, 1 vol. in-18, 296 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'accouchements.** 2^e édit., 1898, 1 vol. in-18, 283 p., cart..... 3 fr.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL DU DOCTORAT EN MÉDECINE

4^e Examen.

- Aide-mémoire de thérapeutique.** 2^e édition, 1906. 1 vol. in-18, 318 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de pharmacologie et de matière médicale.** 1894, 1 vol. in-18, 288 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'histoire naturelle médicale.** 1894, 1 vol. in-18, 288 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire d'hygiène,** 5^e édition. 1902, 1 vol. in-18, 288 p. cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de médecine légale,** 5^e édition. 1903, 1 vol. in-18, 282 p. cart..... 3 fr.

5^e Examen.

- Aide-mémoire de clinique médicale et de diagnostic.** 1895, 1 vol. in-18, 314 p., cart..... 3 fr.
- Aide-mémoire de clinique chirurgicale et de diagnostic,** 2^e édit. 1901, 1 vol. in-18, 308 p., cart.... 3 fr.
- Aide-mémoire de petite chirurgie et de thérapeutique chirurgicale.** 1901, 1 vol. in-18, 340 p., cart..... 3 fr.

External des hôpitaux.

- Aide-mémoire de médecine hospitalière,** *anatomie, pathologie, petite chirurgie.* 1895, 1 vol. in-18, 308 pages, cart..... 3 fr.

Examen de médecine auxiliaire.

- Aide-Mémoire de l'examen de médecin auxiliaire,** programme, commentaire des lois, décrets et règlements, questionnaire. 2^e édition, 1906, 1 vol. in-18, 250 p., cart. 3 fr.
-

L'accueil favorable qu'a rencontré parmi les étudiants et les praticiens la collection des *Aide-mémoire de Lefert*, imposait à l'auteur de tenir ses manuels au courant de tous les progrès de la science. Loin de se reposer sur les succès obtenus et de réimprimer sans changements ses manuels, il a tenu à les remanier chaque fois.

Les descriptions en style télégraphique sont réduites au strict nécessaire ; elles sont pourtant très exactes, très au courant et très complètes.

Ces Manuels, destinés spécialement aux étudiants, ne profiteront pas à eux seuls. Comme ils mettent en relief les points importants de la science qui s'est tant modifiée depuis quelques années, comme ils sont mis au courant des théories les plus nouvelles, comme ils mettent en regard de chaque théorie ou fait nouveau le nom de leurs parrains, il aidera beaucoup aux recherches des praticiens et leur permettra d'étudier rapidement une question quelconque.

MANUEL DU DOCTORAT

Premier examen.

Aide-Mémoire d'Anatomie (Ostéologie, Splanchnologie et Organe des sens) et d'Embryologie. 5^e édition, 1906, 1 vol. in-18, 276 pages, cart..... 3 fr.

L'*Aide-mémoire d'anatomie et d'embryologie* comprend l'ostéologie, la splanchnologie et l'anatomie des organes des sens. Il est complété par un résumé d'embryologie.

Aide-Mémoire d'Anatomie à l'amphithéâtre, de dissection et de découvertes anatomiques. 4^e édition, 1897, 1 vol. in-18, 306 pages, cart..... 3 fr.

L'*Aide-mémoire d'anatomie à l'amphithéâtre* débute par la dissection et la technique microscopique. L'anatomie à l'amphithéâtre comprend l'arthrologie, la myologie, l'angéiologie, la névrologie. Une dernière partie est consacrée aux découvertes anatomiques.

Parmi les questions qui ont fait, dans cette 4^e édition, l'objet d'additions importantes d'après les travaux de MM. Poirier, Rieffel, Sébiléau, etc., nous signalerons les articulations radio-cubitales, le scalène postérieur, les intercostaux, les lombricaux, les aponévroses du membre thoracique et du membre abdominal, les veines jugulaires, les circonvolutions cérébrales, etc.

Deuxième examen.

Aide-Mémoire d'Histologie. 2^e édition, 1906. 1 vol. in-18, 317 pages, avec 64 figures, cart..... 3 fr.

L'*Aide-mémoire d'histologie*, qui ne formait qu'un appendice à l'*Aide-mémoire d'anatomie* dans les premières éditions, vient d'être publié en un volume spécial. C'est un ouvrage entièrement neuf.

Le nouvel *Aide-mémoire d'histologie* a été mis au courant des progrès les plus récents de la science et des travaux de Mathias Duval, Ramon y Cajal, Hertwig, Golgi, Ranvier, Renaut, Charpy, Prenant, Rémy, Retterer, etc.

Aide-Mémoire de Chimie médicale. 1893, 1 vol. in-18, 288 pages, cartonné..... 3 fr.

Définition. Les métalloïdes monoatomiques. Les métalloïdes diatomiques. Les métalloïdes triatomiques et pentatomiques. Les métalloïdes tétratomiques. Les métaux et les sels métalliques. Les métaux de la première famille. Les métaux de la seconde famille. Les métaux de la troisième famille. Les métaux de la quatrième famille. Les métaux de la cinquième famille. Les métaux de la sixième famille. Les métaux de la septième famille. Les métaux de la huitième et neuvième famille. Les corps organiques. Les hydrocarbures. Les alcools. Les hydrates de carbone. Les phénols. Les acides. Les aldéhydes. Les éthers. Les amines. Les amides. Les nitriles. Les alcalamides. Les alcaloïdes. Les corps non sériés.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL DU DOCTORAT

Aide-Mémoire de Physique médicale et biologique.
1894, 1 vol. in-18, 278 pages, cartonné..... 3 fr.

I. Définition. — II. Notions de mécanique : Cinématique. Dynamique. Propriétés des corps. — III. Pesanteur : Équilibre des solides ou stéréostatique. Mouvements des solides ou stéréodynamique. Équilibre des corps liquides ou hydrostatique. Mouvements des liquides, dus à la pesanteur, ou hydrodynamique. Équilibre des gaz ou aérostatique. Mouvements des gaz ou aérodynamique. Actions moléculaires. — IV. La chaleur : Dilatation des corps. Changements d'état. Chaleur spécifique et chaleur latente. Propagation de la chaleur. Origine de la chaleur. — V. Acoustique : Propagation du son. Qualité du son. Vibrations des cordes, des tuyaux et des verges. Phonation et audition. — VI. Optique : Propagation, Réflexion, Réfraction de la lumière. Dispersion de la lumière. Vision. Instruments d'optique. Optique physique. — VII. Magnétisme : Électricité statique, dynamique. Induction.

Aide-Mémoire de Physiologie. 5^e édition, 1905. 1 vol. in-18, 312 pages, cartonné..... 3 fr.

Notions générales. Sang. Circulation sanguine. Lymphes, organes lymphoïdes. Digestion. Respiration. Phonation. Chaleur animale. Sécrétions. Nutrition. Peau. Muscles. Système nerveux. Sensations générales et organes des sens. Reproduction.

Cette 4^e édition contient d'importantes additions sur les questions les plus récentes de la physiologie : leucocytes, toxines et antitoxines, digestion stomacale, pancréas, ferments, glandes internes, foie, neurone, etc.

Troisième examen.

Aide-Mémoire de Pathologie générale. 3^e édition, 1900, 1 vol. in-18, 300 pages, cart..... 3 fr.

I. Notions générales. — II. Étiologie générale. Causes générales. Causes individuelles. Constitutions médicales, endémies, épidémies. Maladies infectieuses, contagieuses, virulentes. Maladies produites par les poisons et les venins. Toxines microbiennes. Auto-intoxication par fonctionnement normal de l'organisme. Rôle des divers organes dans la protection de l'organisme. Parasitisme animal et végétal. — III. Processus morbides communs. Congestion. Hémorragies. Inflammation. Suppuration. Inflammations nodulaires. Septicémies et pyémies. Anémie générale et locale. Thrombose et embolie. Gangrène. Hydropisie. Fièvre. — IV. Symptômes en général — V. Évolution des maladies. — VI. Diagnostic et pronostic en général. — VII. Prophylaxie et thérapeutique générales.

Aide-Mémoire de Bactériologie. 1901, 1 vol. in-18, 275 pages, cartonné..... 3 fr.

Historique. Classification des bactéries parmi les êtres vivants, pléomorphisme des bactéries. Structure et classification des bactéries. *Technique bactériologique.* Stérilisation des milieux de culture et des appareils employés en bactériologie. Les milieux liquides. *Description spéciale des microbes.* Coccacées. Bactériacées. Teignes. Protozoaires. Les bactéries dans l'organisme normal.

MANUEL DU DOCTORAT

Aide-Mémoire d'Anatomie topographique. 1894,
1 vol. in-18, 298 pages, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire suit l'ordre classique des régions. Chaque chapitre est suivi d'un résumé de la région, avec les plans successifs, en tableaux synoptiques.

Aide-Mémoire de Médecine opératoire. 2^e édit., 1904,
1 vol. in-18, 315 pages, cart..... 3 fr.

La nouvelle édition de l'*Aide-mémoire de médecine opératoire* contient, outre la médecine opératoire proprement dite, la technique des opérations de chirurgie courante, telles que la cure radicale des hernies, le curettage de l'utérus, la résection de l'appendice iléo-cæcal, etc. : c'est un véritable memento de chirurgie opératoire pratique que le praticien consultera avec autant de profit que l'étudiant.

Le nouvel *Aide-mémoire* a été mis au courant des progrès les plus récents de la science et des travaux de MM. Le Dentu, Guyon, Tillaux, Pozzi, Reclus, Poirier, etc.

Aide-Mémoire d'Anatomie pathologique. 3^e édit., 1898
1 vol. in-18, 295 pages, cart..... 3 fr.

On trouvera consignées dans cet Aide-mémoire les idées professées par les maîtres de nos écoles et l'on retrouvera à chaque page les noms de Cornil, Bouchard, Debove, Grancher, Hayem, Fournier, Guyon, Ranvier, Lancereaux, Hallopeau, Brissaud, Letulle, Dejerine, Joffroy, Hutinel, etc. — Renaut, Bard, Bouveret (de Lyon). — Coyne, Pitres (de Bordeaux), Grasset (de Montpellier) — Leloir (de Lille), etc.

Aide-Mémoire d'Accouchements. 2^e édition, 1898, 1 vol.
in-18, 286 pages, cart..... 3 fr.

I. Organes génitaux et bassin. — II. Œuf et fœtus pendant la grossesse. — III. Organisme maternel pendant la grossesse. — IV. Accouchement en général. — V. Des accouchements en particulier. — VI. Post partum ou suites de couches. — VII. Maladies de la mère pendant la grossesse. — VIII. Maladies de l'œuf. — IX. Accidents de la grossesse. — X. Dystocie maternelle. — XI. Dystocie fœtale. — XII. Septicémie puerpérale ou pathologie des suites de couches. — XIII. Opérations obstétricales.

Aide-Mémoire de Pathologie externe générale.
2^e édition, 1903, 1 vol. in-18 de 288 pages, cart..... 3 fr.

Aide-Mémoire de Chirurgie des régions. 1898, 2 vol.
in-18, ensemble 597 pages, cart., chaque..... 3 fr.

Aide-Mémoire de Pathologie externe et de Chirurgie des régions, relié en 1 volume maroquin souple, tête dorée..... 10 fr.

On trouvera consignées dans cet Aide-mémoire les idées professées par les maîtres de nos écoles, et l'on retrouve à chaque pas les noms de Guyon, Duplay, Lannclongue, Tillaux, Le Dentu, Terrier, Reclus, Delbet, etc., — Gross (de Nancy), — Jeannel (de Toulouse), etc.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

★★

MANUEL DU DOCTORAT

Aide-Mémoire de Pathologie interne. 6^e édition, 1899,
3 vol. in-18, ensemble 858 pages, cart., chaque..... 3 fr.
— relié en 1 volume, maroquin souple, tête dorée. 10 fr.

Cette sixième édition de l'*Aide-mémoire de pathologie interne* paraît en trois volumes : I. Maladies microbiennes, intoxications, maladies générales ; II. Maladies de l'appareil circulatoire, de l'appareil urinaire et du système nerveux ; III. Maladies du tube digestif, des glandes annexes et de l'appareil pulmonaire. Il a en effet paru indispensable de remanier complètement cet Aide-mémoire et de lui donner un plus grand développement pour y introduire les données de la bactériologie, les nouvelles recherches cliniques, les nouvelles méthodes de traitement.

Quatrième examen

Aide-mémoire de Thérapeutique. 2^e édition, 1906, 1 vol.
in-18, 348 pages, cartonné..... 3 fr.

I. Thérapeutique générale. — II. Thérapeutique spéciale : modificateurs du système neuro-musculaire, de la nutrition, des sécrétions et des excréctions, de la cause extrinsèque de la maladie (paraticides, procédés antiseptiques et biologiques), agents employés à l'extérieur (émollients, astringents, révulsifs, caustiques, émissions sanguines, etc.), modificateurs généraux (hydrothérapie, électrothérapie, eaux minérales). Mémorial thérapeutique.

Aide-Mémoire d'Histoire naturelle médicale. 1894,
4 vol. in-18, 288 pages, cartonné..... 3 fr.

La zoologie médicale est traitée dans une première partie : la parasitologie est particulièrement étudiée. La botanique médicale comprend des résumés en tableaux synoptiques pour chaque genre important : l'histoire naturelle des bactéries si importante aujourd'hui n'a pas été omise.

**Aide-Mémoire de Pharmacologie et de Matière
médicale.** 1894, 4 vol. in-18, 288 pages, cart..... 3 fr.

Notions générales. Produits animaux. Produits végétaux. Produits chimiques. Étude du droguier contenant les substances animales et végétales, les préparations pharmaceutiques et les produits chimiques et renfermant en outre l'indication des propriétés thérapeutiques.

Aide-Mémoire d'Hygiène. 5^e édition, 1902, 1 vol. in-18,
288 pages, cartonné..... 3 fr.

L'Aide-mémoire d'hygiène et de médecine légale qui ne formait qu'un seul volume dans les trois premières éditions, a été dédoublé en deux volumes pour la 4^e édition. C'est un ouvrage entièrement neuf, mis au courant des progrès les plus récents de la bactériologie, dont le rôle devient de plus en plus important en hygiène, comme aussi des lois nouvelles intervenues sur la matière.

Aide-Mémoire de Médecine légale. 5^e édition, 1903,
4 vol. in-18, 282 pages, cartonné..... 3 fr.

Cette nouvelle édition de l'*Aide-mémoire de médecine légale* contient l'étude des questions les plus récentes qui se rattachent à la médecine légale d'après les travaux de MM. Brouardel, Pouchet, Thoinot, Vibert, etc.

MANUEL DU DOCTORAT

Cinquième examen.

Aide-Mémoire de Clinique médicale et de Diagnostic. 1895, 1 vol. in-18, 314 pages, cart..... 3 fr.

La clinique médicale est « la pathologie vivante », c'est-à-dire l'art de reconnaître et de traiter les maladies au lit.

L'*Aide-mémoire de clinique médicale et de diagnostic* s'adresse donc tout particulièrement au praticien qui y trouvera l'application aux malades des notions théoriques exposées dans les Aide-mémoire de pathologie générale, de pathologie interne et de thérapeutique.

Après une courte étude du diagnostic en général et des moyens physiques d'exploration, Lefert passe successivement en revue les divers appareils : circulatoire, respiratoire, digestif, biliaire, urinaire, etc.

Les troubles du système nerveux sont tout particulièrement bien traités et très au courant des travaux les plus récents de l'École de la Salpêtrière. Le volume se termine par un chapitre sur l'art de recueillir des observations. C'est là une des choses les plus nécessaires au médecin et peut-être en même temps une des plus difficiles.

Les tableaux cliniques du professeur P. Lefert seront certainement très utiles aux praticiens.

Aide-Mémoire de Clinique chirurgicale. 2^e édit., 1901, 1 vol. in-18, 308 pages, cart..... 3 fr.

Ce volume passe successivement en revue les moyens physiques d'exploration en général et les méthodes d'exploration de chaque organe en particulier. Organes respiratoires, appareil cardio-vasculaire, appareil neuro-musculaire, crâne, appareils de la vision, de l'audition et de l'olfaction, larynx, colonne vertébrale, appareil digestif, organes génito-urinaires de l'homme et de la femme, membres.

Aide-Mémoire de Petite Chirurgie et de Thérapeutique chirurgicale. 1902, 1 vol. in-18, 340 p., cart. 3 fr.

L'*Aide-mémoire de petite chirurgie*, qui ne formait qu'un appendice à l'*Aide-mémoire de clinique chirurgicale* dans les premières éditions, vient d'être publié en un volume spécial. C'est un ouvrage entièrement neuf.

Une première partie est consacrée à la *thérapeutique chirurgicale générale* : anesthésie, asepsie et antiseptie, pansements, bandages et appareils. La deuxième partie est réservée à la *petite chirurgie* proprement dite : traitement des plaies, émissions sanguines et ventouses, incisions, hémostase, cautérisation, évacuation des cavités séreuses, lavage de l'estomac, injection de sérum artificiel, instillation, tamponnement des cavités naturelles, vaccination, massage, petite chirurgie dentaire. Dans la troisième partie sont passées en revue les *opérations en particulier* : anaplastie tégumentaire, trachéotomie, tubage du larynx, opérations sur l'appareil uro-génital, traitement de l'hydrocèle et des hernies. Le volume se termine par le transport et le couchage des blessés.

Cet Aide-mémoire est au courant des progrès les plus récents de la chirurgie moderne.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL DU DOCTORAT

examen de médecin auxiliaire.

Aide-Mémoire de l'Examen de Médecin auxiliaire.

2^e édition. 1906, 4 vol. in-18, 275 pages, cart..... 3 fr.

Sous le titre d'*Aide-mémoire de l'examen de médecin auxiliaire*, le professeur P. Lefert a fait un guide pour l'étude des questions qui constituent l'examen d'aptitude au grade de médecin auxiliaire et à celui de pharmacien aide-major de 2^e classe. Il a exposé aussi clairement que possible les lois et les règlements que comportent ces examens. Il a multiplié les tableaux résumés qui simplifient l'étude en s'adressant à la mémoire des yeux. Le candidat qui voudra se borner à la préparation de l'examen trouvera dans cet Aide-mémoire tout ce qu'il est nécessaire de savoir pour le passer avec succès. L'auteur a fait précéder l'étude des matières de l'examen des Programmes officiels et des notions sur le Recrutement des médecins et pharmaciens militaires, sur les formalités à remplir pour se présenter à l'examen. Il a réuni à la fin du volume, sous le titre *Questionnaire*, les principales questions qui ont été posées par les membres des jurys d'examen.

Ce petit livre pourra rendre également service aux aides-majors et aux majors de réserve et de territoriale. Toutes les fois qu'ils seront appelés pour une période de service, ils pourront y repasser rapidement les différents détails qu'ils auraient oubliés.

Concours de l'Externat des Hôpitaux.

Aide-Mémoire de Médecine hospitalière. — Anatomie.

— Pathologie. — Petite chirurgie. 1895, 1 vol. in-18, 308 p., cartonné..... 3 fr.

C'est un guide pour l'Étudiant qui commence son stage hospitalier.

Le professeur P. Lefert a réuni un choix des questions d'anatomie, de pathologie et de petite chirurgie, que chaque année les médecins et chirurgiens des hôpitaux posent aux candidats du concours de l'externat et dont ils jugent par là même la connaissance indispensable aux jeunes gens qui vont débiter dans la pratique hospitalière.

Son but a été de faciliter la tâche de l'élève. Il a dégagé de l'ensemble des sujets, sous forme de schéma, quelques plans types, qui seront comme des modèles auxquels on pourra adapter telle ou telle question particulière, et qui devront ainsi aider la mémoire dans son travail de recherche.

Lexique-formulaire des nouveautés médicales, par le

professeur Paul LEFERT. 1898, 1 vol. in-18 de 336 p., cart. 3 fr.

On trouvera dans ce lexique-formulaire l'analyse des travaux, l'exposé des découvertes et des théories récentes en *pathologie générale*, en *anatomie* et en *physiologie pathologiques*, en *clinique* et en *thérapeutique médicales* et *chirurgicales*; l'indication des *nouvelles méthodes thérapeutiques*, des *nouveaux médicaments* et des *nouvelles opérations*.

L'habitude que l'on a prise de donner aux maladies les noms des auteurs qui les ont décrites, les dénominations multiples données à une même affection par des auteurs différents rendent la lecture des ouvrages de médecine souvent difficile. L'auteur a donné l'indication de toutes ces dénominations et synonymies. Aux *noms propres d'auteurs*, on trouvera les maladies ou les symptômes qu'ils ont décrits, les opérations ou les instruments qu'ils ont inventés. Aux *noms de maladies*, on trouvera l'énumération de leurs principaux symptômes et l'indication des agents thérapeutiques employés contre elles. Aux *noms de médicaments*, on trouvera leurs propriétés, leurs usages, leur posologie, pour les différents âges, et leur meilleur mode d'emploi.

Manuel de l'Étudiant en Pharmacie

10 vol.

Par Ludovic JAMMES

30 fr.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE

Collection complète en 10 volumes in-18, de 300 pages, avec figures, cartonnés..... 30 fr.

Le **Manuel de l'étudiant en pharmacie** de M. Jammes est une collection d'élégants petits volumes, exposant en un tableau clair, précis et en même temps complet, les différentes matières des examens.

Cette collection est appelée à rendre les plus grands services aux étudiants en pharmacie qui y trouveront condensé tout ce qu'il leur est indispensable de connaître pour suivre leurs cours avec fruit et passer leurs examens avec succès.

Ces Aide-mémoire seront également utiles aux pharmaciens, qui n'ont pas le temps de lire de gros volumes, et qui tiennent néanmoins à ne pas oublier ce qu'ils ont appris sur les bancs de l'école et à se tenir au courant des progrès incessants de la science.

En chimie, l'auteur a adopté les deux notations chimiques, afin de permettre à l'élève de suivre à volonté n'importe quel ouvrage.

Ces Aide-mémoire sont le reflet de l'enseignement des professeurs de nos Écoles de pharmacie et le résumé des ouvrages classiques sur la matière.

1^{er} Examen.

Aide-mémoire d'analyse chimique et de toxicologie.
2^e édition, 1905. 1 vol. in-18 de 284 p., 65 fig. cart. 3 fr.

La 1^{re} partie de cet Aide-mémoire est consacrée à l'*analyse chimique* : instruments et ustensiles servant dans les opérations analytiques, réactifs, analyse par la voie sèche et par la voie humide, méthode générale de recherche des bases et des acides dans un mélange de sels dissous.

La 2^e partie comprend la *toxicologie* : méthode générale de recherche des principaux poisons ; métalloïdes et acides minéraux, métaux et alcalis, liquides anesthésiques, substances organiques, acides alcaloïdes, etc.

Aide-mémoire de physique. 1 volume in-18 de 300 pages avec 112 figures, cartonné..... 3 fr.

Dans cet Aide-mémoire, l'auteur a suivi le plan général des auteurs classiques : pesanteur, acoustique, chaleur, optique, magnétisme et électricité ; cette dernière partie a été particulièrement développée en raison des progrès considérables faits par cette science.

Aide-mémoire de chimie. 1 volume in-18 de 279 pages, avec 53 figures, cartonné..... 3 fr.

On a adopté à la fois la notation atomique et la notation par équivalents, de façon à pouvoir suivre indifféremment les deux notations : les formules sont toutefois nettement différenciées par des caractères différents.

On trouvera dans cet Aide-mémoire à la fois la chimie inorganique, la chimie organique et la chimie biologique.

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

MANUEL DE L'ÉTUDIANT EN PHARMACIE

2^e Examen.

Aide-mémoire de botanique pharmaceutique. 1 vol. in-18 de 288 pages, avec 173 figures, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire comprend l'anatomie et la physiologie végétale et les familles botaniques. M. Jamnes a insisté sur les caractères principaux et essentiels des végétaux et a pris soin de disposer la matière de façon que l'élève puisse distinguer d'un coup d'œil, par exemple, les caractères qui appartiennent à la feuille et ceux qu'il faut attribuer à la fleur : cette disposition et cette sobriété de détails faciliteront considérablement l'étude de la botanique.

Aide-mémoire de micrographie et de zoologie. 1 vol. in-18 de 288 pages, avec 120 figures, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire est consacré à la monographie et à la zoologie. La monographie a été divisée en trois parties : technique microscopique, histologie végétale, bactériologie : l'étude des bactéries ayant pris une grande importance en raison du rôle considérable joué par les organismes inférieurs, ces notions seront très utiles à l'élève. En zoologie, l'étude des parasites et des arthropodes a été particulièrement soignée.

Aide-mémoire d'hydrologie, de minéralogie et de géologie. 1 volume in-18 de 279 pages, avec 124 figures, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire renferme l'hydrologie, la géologie et la minéralogie. L'hydrologie est une science importante pour le pharmacien en raison du rôle joué par l'eau dans l'alimentation, l'économie domestique et l'industrie. La géologie est si intimement liée à la minéralogie que l'auteur a pensé que quelques notions de géologie étaient indispensables pour aborder avec fruit l'étude de la minéralogie.

3^e Examen.

Aide-mémoire de matière médicale. 1 vol. in-18 de 292 pages, avec 141 figures, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire comprend l'étude des substances employées dans l'art de guérir : on a décrit sommairement celles qui ne sont plus guère usitées mais que l'élève doit cependant connaître puisqu'elles existent encore dans les drogues ; on a surtout insisté sur les produits nouvellement introduits dans la thérapeutique. Les produits végétaux occupent naturellement la plus grande place ; mais ceux du règne animal et du règne minéral n'ont pas été oubliés.

Aide-mémoire de pharmacie chimique. 1 volume in-18 de 280 pages, avec 31 figures, cartonné..... 3 fr.

M. Jamnes passe en revue tous les produits inscrits au Codex et les principaux produits chimiques nouveaux ; il donne tous les détails nécessaires sur leur préparation, leurs caractères, leur action et leur emploi.

Une 1^{re} partie est consacrée aux médicaments minéraux, la 2^e aux médicaments organiques.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL DE L'ÉTUDIANT EN PHARMACIE

Aide-mémoire de pharmacie galénique. 1 vol. in-18 de 296 pages, avec 62 figures, cartonné..... 3 fr.

La 1^{re} partie de l'Aide-mémoire de pharmacie galénique est consacrée aux opérations pharmaceutiques, récolte et préparation des drogues, etc. Une 2^e partie comprend les préparations pharmaceutiques des médicaments internes (médicaments obtenus par solution ou distillation et médicaments composés) et des médicaments externes : toutes les formules du Codex ont été inscrites à la suite de chaque genre de médicament.

Aide-mémoire d'essais et de dosages des médicaments, des produits alimentaires, physiologiques, pathologiques, agricoles et industriels. 1 vol. in-18 de 317 pages, avec figures, cartonné..... 3 fr.

Cet Aide-mémoire est consacré aux dosages des médicaments (médicaments galéniques simples tirés des animaux et des végétaux, médicaments galéniques composés, médicaments chimiques), des produits alimentaires, liquides ou solides, des produits physiologiques et pathologiques, des produits agricoles (terres, engrais) et industriels : les matières ont été décrites avec soin et en s'inspirant des découvertes les plus récentes. Le pharmacien trouvera dans cet Aide-mémoire tout ce qu'il est nécessaire de savoir pour bien conduire les analyses qui lui sont confiées.

Aide-mémoire de l'examen de validation de stage (Opérations pharmaceutiques, pharmacie galénique et chimique, botanique, reconnaissance des plantes fraîches, des substances médicinales et des médicaments composés), par LÉON FELTZ, pharmacien de 1^{re} classe. 2^e édition, 1902, 1 vol. in-18 de 302 pages, cart..... 3 fr.

Il manquait un Aide-mémoire qui permit à l'élève d'étudier et de repasser les matières inscrites au programme de l'examen de validation de stage. Ce programme est très vaste : il comprend pour ainsi dire l'ensemble des notions pratiques qui sont nécessaires pour l'étude et l'exercice de la pharmacie. Chaque partie du programme a été étudiée séparément :

Dans le chapitre I, M. Feltz décrit les opérations pharmaceutiques et indique de quels médicaments on se sert dans la préparation.

Dans les chapitres II et III, il expose les préparations des différents médicaments galéniques, magistraux et chimiques.

Il indique : 1^o les procédés qui facilitent l'exécution des formules ; 2^o les raisons qui justifient l'emploi de telle ou telle méthode.

La reconnaissance des plantes fraîches, des plantes sèches et des médicaments composés occupant une large place dans le programme, il consacre trois chapitres à leur étude. Toutes les plantes et tous les produits ont été décrits avec les caractères saillants qui permettent de les reconnaître facilement.

Ce livre rendra service aux étudiants qui préparent l'examen de validation de stage et à ceux qui préparent les examens définitifs.

Manuel d'Histoire naturelle

Par le professeur **Henri GIRARD**

Collection complète en 10 vol. in-18 de 300 pages, avec figures

Chaque volume, cartonné..... 3 fr.

Le *Manuel d'histoire naturelle* du professeur Henri Girard, est complet en dix volumes : il a pour objet de permettre aux candidats ayant à subir un examen dont le programme comporte l'étude des sciences naturelles, de repasser, en un temps très court, les diverses questions qui peuvent leur être posées. L'auteur de ces *Aide-mémoires* s'est efforcé d'embrasser, aussi brièvement que possible, mais sans rien omettre, les sujets des derniers programmes, aussi bien celui du baccalauréat ès lettres et ès sciences, du baccalauréat moderne, de la licence ès sciences naturelles, de la première année d'études médicales, du 2^e examen des écoles de pharmacie, que celui des concours pour l'admission à l'Institut agronomique, aux écoles d'agriculture, aux écoles vétérinaires.

Il s'est proposé de mettre en évidence les points les plus importants avec assez de netteté et de concision pour que le candidat puisse, d'un seul coup d'œil, revoir l'ensemble des matières exigées à son examen. Le but du manuel est plutôt de rappeler que d'apprendre, et souvent il suffit d'un mot, de l'énoncé d'un principe ou du nom d'un professeur pour éveiller dans la mémoire le souvenir d'un fait, d'une théorie, d'une découverte ou d'une idée personnelle.

Au début des études, il permettra d'acquérir rapidement les notions nécessaires pour profiter des cours spéciaux, ou lire avec fruit les traités complets ; à la fin de l'année, il facilitera les révisions indispensables pour passer avec succès les examens.

Aide-mémoire d'Anatomie comparée. 1895, 1 vol. in-18 de 360 pages, avec 84 figures, cartonné..... 3 fr.

Dans l'*Aide-mémoire d'Anatomie comparée*, M. Girard s'est efforcé d'exposer les idées des professeurs Edmond Perrier, Girard, Yves Delage, Filhol, J. Chatin, Rémy Perrier, etc.

Le but de l'Anatomie comparée étant l'étude des variations des appareils dans la série des animaux, l'auteur a examiné successivement ces variations, en suivant la classification généralement enseignée par les professeurs de la Faculté des sciences de Paris :

Morphologie externe, appareils de revêtement, de soutien et de mouvement, appareils digestif, circulatoire, respiratoire, excréteur, reproducteur, sensitif.

Aide-mémoire d'Embryologie. 1896, 1 vol. in-18 de 300 pages, avec 126 fig., cartonné..... 3 fr.

M. Girard a examiné successivement la formation de l'embryon dans la série des animaux, en suivant la classification enseignée par les professeurs de la Faculté des sciences de Paris. Toutefois, dans quelques chapitres, cette classification a subi quelques modifications, ayant pour but de rendre plus claire l'étude de l'embryologie d'un groupe entier.

Une 1^{re} partie comprend l'embryologie générale, étude de l'ovule et du spermatozoïde, formation et segmentation de l'ovule, formation de l'embryon.

L'embryologie spéciale des invertébrés et des vertébrés forme les 2^e et 3^e parties.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

MANUEL D'HISTOIRE NATURELLE

Aide-mémoire de Zoologie. 1895, 1 vol. in-18 de 312 pages, avec 90 fig., cartonné..... 3 fr.

Cet aide-mémoire, très complet et très habilement condensé, n'est pas, à proprement parler, un livre doctrinal; il est écrit pour ceux qui, sachant déjà, ont besoin de se remémorer ce qu'ils savent.

Il sera certainement un auxiliaire utile à la veille d'un examen. Il peut aussi rendre service aux travailleurs qui, au moment d'une défaillance de la mémoire, pourront, avec lui, s'éviter de feuilleter de gros volumes.

Une 1^{re} partie est consacrée à la zoologie générale; puis vient ensuite l'étude de chacun des grands groupes: protozoaires, spongiaires, coelentérés, échinodermes, vers, mollusques, arthropodes, chordés, vertébrés, ichtyoprides, sauroprides, oiseaux et mammifères.

Aide-mémoire de Botanique générale. 1898, 1 vol. in-18 de 358 pages, avec 77 fig., cart..... 3 fr.

L'*Aide-mémoire de Botanique* permettra aux candidats aux divers examens dont le programme comporte les questions d'histoire naturelle, de se remémorer les questions de botanique sans avoir recours aux grands traités, longs et pénibles à consulter.

La 1^{re} partie est consacrée à l'anatomie végétale: tissus, appareils, racines, tige, feuille, fleur, fruit, graine. La 2^e partie embrasse la physiologie; l'étude de la cellule végétale est particulièrement développée.

Aide-mémoire de Botanique cryptogamique. 1897, 1 vol. in-18 de 284 pages, avec 107 fig. cart..... 3 fr.

Une première partie est consacrée aux définitions et généralités sur la reproduction et le développement des cryptogames. Dans les deuxième, troisième et quatrième parties, les *thallophytes*, les *muscinées* et les *cryptogames vasculaires* sont successivement traités.

Dans chacune de ces sections, la morphologie, le mode de reproduction et la classification sont d'abord étudiés d'une manière générale, puis en particulier pour chaque classe, ordre et famille.

Ce qui distingue surtout l'ouvrage du professeur Girard, c'est la brièveté, la clarté et la méthode de l'exposition qui permettent au lecteur d'acquérir rapidement les notions de cryptogamie. Plus de 100 figures intercalées dans le texte aident encore à sa compréhension.

Ce petit manuel est appelé à rendre service non seulement aux étudiants, mais encore aux amateurs qui, s'occupant de cryptogamie au point de vue descriptif, y trouveront les éléments de physiologie et d'organographie, complètement nécessaire de leurs études spéciales.

Aide-mémoire de Botanique phanérogamique. 1897, 1 vol. in-18 de 334 pages, avec 113 fig., cart..... 3 fr.

Dans cet Aide-mémoire de Botanique, M. Girard s'est appliqué à condenser les travaux et les idées de MM. les professeurs Van Tieghem, M. Cornu, L. Guignard, G. Bonnier, Bureau, G. Planchon, Daguillon, Mangin, Costantin, Gérard et Sauvageau (de Lyon), Leclerc du Sablon (de Toulouse), Millardet (de Bordeaux), Flahaut, Granel, Courchet (de Montpellier), Vuillemin et Lemonnier (de Nancy), Hérail (d'Alger), Heckel (de Marseille), etc.

Après un préambule consacré aux généralités, l'auteur étudie les Gymnospermes, puis les Angiospermes (Monocotylédones et Dicotylédones). Les plantes fossiles sont étudiées à la fin de chaque groupe.

MANUEL D'HISTOIRE NATURELLE

Aide-mémoire de Géologie. 1897, 1 vol. in-18 de 276 p.,
avec 35 figures, cart..... 3 fr.

Dans l'*Aide-mémoire de Géologie*, M. Girard a suivi la classification stratigraphique indiquée par MM. les professeurs A. de Lapparent et Munier-Chalmas. Il décrit les différents systèmes en choisissant la région de l'Europe où chacun d'eux se montre avec ses caractères les plus généraux. Puis il étudie la succession de leurs assises, surtout dans les régions françaises, se contentant d'énumérer ensuite les autres contrées dans lesquelles ces systèmes sont le mieux développés.

Pour cet exposé, l'auteur s'est efforcé de condenser les vues de MM. les professeurs A. de Lapparent, Munier-Chalmas, A. Michel-Lévy, Marcel Bertrand, Barrois, Gosselet, Velain, Bergeron et Stanislas Meunier. Les caractères typiques des faunes et flores ont été empruntés aux *Éléments de paléontologie* de M. Félix Bernard.

Aide-mémoire de Minéralogie et de Pétrographie.
1896, 1 vol. in-18 de 271 p., avec 100 fig., cart..... 3 fr.

Dans l'*Aide-mémoire de Minéralogie et de Pétrographie*, l'auteur a dû, pour conserver le plan du Manuel d'histoire naturelle, s'appliquer dans la partie minéralogique à exposer les notions nécessaires à l'intelligence de la composition des roches; l'étude complète de la Minéralogie est, en effet, du ressort de la Physique.

Pour la Pétrographie, l'auteur a condensé les idées des professeurs Daubrée, Fouqué, Munier-Chalmas, de Lapparent, A. Michel-Lévy, Vélain, Jannetaz et Lacroix.

Aide-mémoire de Paléontologie. 1896, 1 vol. in-18 de
347 pages, avec 99 fig., cart..... 3 fr.

Dans l'*Aide-mémoire de Paléontologie*, M. Girard s'est appliqué à condenser les théories admises par MM. les professeurs Gaudry, Munier-Chalmas, Filhol, Edmond Perrier, Rémy Perrier et Félix Bernard.

La classification admise dans l'*Aide-mémoire de Zoologie* a été respectée dans ses grandes lignes. Dans quelques cas, il a été nécessaire de lui faire subir des modifications permettant de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les formes éteintes et vivantes d'un même groupe animal.

Aide-mémoire d'Anthropologie. 1898, 1 vol. in-18 de
282 pages, avec 71 fig., cart..... 3 fr.

La 1^{re} partie de l'*Aide-mémoire d'Anthropologie* est consacrée aux généralités sur l'espèce humaine : lieu d'origine de l'humanité et formation des races. La 2^e partie est réservée aux races préhistoriques : homme tertiaire, homme quaternaire et homme de l'époque néolithique. La 3^e partie, la plus développée, passe en revue les races actuelles : troncs éthiopique, mongolique, caucasique et races mixtes.

L'auteur s'est efforcé de condenser les vues de MM. les professeurs de Quatrefages, Hamy, Verneau, etc.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

Manuel du Médecin Militaire

Par le Dr Adolphe COUSTAN

MÉDECIN-MAJOR DE PREMIÈRE CLASSE DES HOPITAUX, EN RETRAITE
LAURÉAT DE L'INSTITUT ET DU MINISTÈRE DE LA GUERRE

Collection nouvelle de 3 vol. de 350 pages

à 3 fr. le volume cartonné

Aide-mémoire de médecine militaire, maladies et épidémies des armées. 1897, 1 volume in-18 de 360 pages, cartonné..... 3 fr.

Aide-mémoire de chirurgie militaire, maladies externes et traumatismes professionnels. 1897, 1 volume in-18 de 300 pages, cartonné..... 3 fr.

Aide-mémoire de chirurgie militaire, traumatismes professionnels en temps de guerre. 1897, 1 vol. in-18 de 336 pages, cartonné..... 3 fr.

On n'est pas malade au régiment de la même manière qu'au foyer.

S'il est vrai que le groupe militaire tout entier soit enclin aux mêmes maladies que la collectivité civile, les nécessités du service renforcent dans des proportions souvent considérables son aptitude à les contracter. De ce fait, certaines maladies sont beaucoup plus fréquentes dans l'armée que dans la population, si l'on considère les groupes du même âge ; et c'est pourtant en faveur de l'armée qu'on a pris, au recrutement comme au conseil de revision, les meilleurs sujets.

D'autre part, le soldat est exposé, par les nécessités de la vie militaire, à contracter d'autres affections que ne connaîtront pas ceux qui n'ont jamais servi.

Il y a donc des maladies que la *profession militaire* crée ou aggrave, d'autres dont elle multiplie simplement les sévices banaux. Et c'est pourquoi il y a une MÉDECINE D'ARMÉE, ayant pour objet l'étude des maladies internes ou externes, observées sous les drapeaux.

M. Coustan a passé de longues années dans l'armée, en France, en Algérie et aux colonies. Il a publié de nombreux mémoires sur la médecine d'armée couronnés par l'Académie des sciences, l'Académie de médecine et le Ministère de la guerre. Il était donc, mieux que tout autre, préparé à écrire un *Manuel du médecin militaire*.

Manuel du Chirurgien-Dentiste

Publié sous la direction du D^r Ch. GODON

Directeur de l'École dentaire de Paris

Avec la collaboration de MM. les D^{rs} L. FREY, G. LEMERLE,
MARIÉ, MARIE, P. MARTINIER, M. ROY, S. SAUVEZ.

1901-1906, 8 volumes in-18 de 300 pages., avec figures. Chaque
volume, cartonné..... 3 fr.

**Notions générales d'Anatomie, d'Histologie et de
Physiologie**, à l'usage des dentistes, par le D^r MARIÉ. 1900,
1 vol. in-18 de 322 pages, cartonné..... 3 fr.

Notions générales de Pathologie à l'usage des dentistes,
par le D^r MARIE. 1900, 1 vol. in-18 de 272 pages, avec
43 figures, cartonné..... 3 fr.

Anatomie et Physiologie de la Bouche et des Dents,
par le D^r SAUVEZ. 2^e édition, 1905, 1 vol. in-18, avec fig.,
cartonné..... 3 fr.

Pathologie de la Bouche et des Dents, par le D^r LÉON
FREY et G. LEMERLE. 2^e édition, 1904, 1 vol. in-18 de 348 p.,
avec 35 figures, cartonné..... 3 fr.

Thérapeutique de la Bouche et des Dents, par le
D^r M. ROY. 2^e édition, 1904, 1 vol. in-18 de 315 p., cart. 3 fr.

Clinique des Maladies de la Bouche et des Dents,
par les D^{rs} Ch. GODON et FRITEAU 2^e édition, 1905. 1 vol.
in-18, avec figures, cartonné..... 3 fr.

Dentisterie opératoire, par les D^{rs} Ch. GODON et MASSON.
2^e édition, 1906. 1 vol. in-18, avec figures, cartonné. 3 fr.

En créant un diplôme officiel de chirurgien-dentiste, la loi oblige ceux qui veulent exercer la profession de chirurgien-dentiste à des études spéciales et à des examens déterminés. M. Godon a pensé répondre à un besoin des élèves autant qu'à un désir des professeurs en réunissant, sous une forme facilement assimilable, toutes les matières qui font officiellement partie du bagage de l'étudiant dentiste et sont exigibles aux examens.

Il a voulu que cet ouvrage pût encore être utile aux praticiens qui retrouveront sous une forme claire et précise les matières qu'ils ont apprises au cours de leurs études, en même temps que les travaux intéressants qui, jusqu'en ces derniers temps, ont paru dans les revues scientifiques ou professionnelles et qui constituent un progrès dans la science ou dans la pratique de la « dentisterie ».

Pour rendre ce travail plus complet et plus profitable, il y avait avantage à le diviser en plusieurs volumes et à confier chacun d'eux à un collaborateur ayant acquis par des travaux antérieurs une compétence spéciale. On a suivi, pour la division des matières, le programme des examens, tel qu'il est appliqué à la Faculté de médecine de Paris.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE LA BOUCHE ET DES DENTS

Par le D^r E. SAUVEZ

Par les Docteurs E. SAUVEZ, WICART et G. LEMERLE

2^e édition, 1905. 1 vol. in-18 de 314 pages, avec 78 figures,
Cartonné..... 3 fr.

Dans une première partie, M. Sauvez étudie *l'Anatomie et la Physiologie de la bouche*.

La deuxième partie comprend : *l'Anatomie et le Développement des Dents*.

Dans une troisième partie, l'auteur présente un résumé des principales notions d'Anatomie comparée du système dentaire.

Pathologie des Dents et de la Bouche

Par le D^r L. FREY

Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Professeur à l'École dentaire de Paris, dentiste des hôpitaux

et G. LEMERLE

Préparateur du cours de pathologie spéciale

2^e édition. 1904, 1 vol. in-18 de 348 pages, avec 35 figures.
Cartonné..... 3 fr.

Il fallait à l'étudiant un memento qui pût le mettre au courant des nouvelles théories et des récentes doctrines qui ont transformé, dans ces dernières années, la pathologie de la bouche et des dents.

M. Frey a essayé d'atteindre ce but.

La *carie*, avec son étiologie et ses complications, occupe une bonne partie de ce livre; l'auteur s'est longuement étendu sur les *accidents de la dentition*, et en particulier sur les *accidents de la première dentition*, sur la *polyarthrite alvéolo-dentaire*.

Dans l'important chapitre des *anomalies*, il s'est largement inspiré des travaux de Magitot et de P. Dubois. Quant aux *gingivites*, il les a comprises dans les *stomatites*; il y a là une unité pathologique, qui, n'étant pas méconnue, rend plus clair dans l'esprit de l'élève ce chapitre de la pathologie buccale. Enfin il fait connaître cet état particulier de l'organisme intoxiqué par le phosphore, que M. Magitot a décrit sous le nom de *phosphorisme*. Il termine par un chapitre sur le *tic douloureux de la face*.

Dans la *deuxième édition*, on a insisté plus longuement sur l'*arthritisme et ses manifestations dentaires* (pyorrhée et érosions chimiques). Les complications du quatrième degré, les sinusites, ont été complètement refondues. Les traumatismes des dents font l'objet d'un chapitre nouveau.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

Thérapeutique *de la Bouche et des Dents*

Hygiène buccale et anesthésie dentaire

Par le Dr M. ROY

Dentiste des hôpitaux de Paris, professeur à l'École dentaire de Paris.

2^e édition. 1904, 1 volume in-18, de 345 pages, cartonné. 3 fr.

Le plan adopté par le Dr Roy dans sa thérapeutique de la bouche permettra à l'étudiant de s'assimiler facilement les éléments de thérapeutique dentaire qui font l'objet de la première partie de son volume.

Après un préambule donnant au lecteur les *Notions générales* de thérapeutique, il a abordé l'étude des *Médications*, où il s'est efforcé de montrer l'application à la thérapeutique dentaire des principes et des procédés de la thérapeutique générale.

L'étude des *Médicaments* est suivie d'un *Mémorial thérapeutique*, où l'auteur passe en revue toutes les affections qui sont du ressort du dentiste.

L'*Hygiène buccale* forme la deuxième partie du volume.

L'*Anesthésie* fait l'objet de la troisième partie. L'auteur a étudié l'anesthésie générale et locale, surtout au point de vue de l'anesthésie dentaire.

La *seconde édition* a été soigneusement revue et notablement augmentée.

Clinique de Prothèse dentaire **et de Prothèse orthopédique ou Orthodontie**

Par P. MARTINIER

Professeur de prothèse à l'École dentaire de Paris

2^e édition. 1903, 1 vol. in-18 de 320 p., avec 50 fig., cart. 3 fr.

Le volume du Dr Martinier, subdivisé en deux parties, traite de la *Clinique de Prothèse dentaire* et de l'*Orthodontie*.

La première partie est consacrée à l'ensemble des opérations ayant trait à la prothèse qui s'exécutent dans le cabinet du chirurgien-dentiste. M. Martinier y a ajouté les indications indispensables à la connaissance des substances employées pour pratiquer ces opérations, ainsi que l'indication des matières destinées à la confection des appareils.

La deuxième partie (*orthodontie*) a été aussi amplement traitée. Indépendamment de notions précises sur la physiologie du redressement et sur l'application des forces destinées à remédier aux irrégularités dentaires, l'auteur a écrit un chapitre sur la correction des difformités dento-faciales, but ultime de tout redressement. Enfin il fait connaître toute une collection d'appareils récents dus à l'ingéniosité de confrères français et étrangers.

CLINIQUE DENTAIRE

Par le Dr Ch. GODON

Directeur de l'École dentaire de Paris.

et Ed. FRITEAU

2^e édition, 1905. 1 volume in-18 de 276 pages, avec figures.
Cartonné..... 3 fr.

Voici un aperçu des sujets traités dans la *Clinique dentaire*.

Après quelques *notions générales*, M. Godon indique les divers moyens à la disposition du chirurgien-dentiste pour faire l'examen de la bouche et des dents, reconnaître les différentes affections dont elles peuvent être atteintes et en prendre l'observation d'une manière méthodique et complète.

Il a réuni ces affections en quelques grands groupes qui permettent à l'étudiant de les différencier facilement dès le premier examen ; puis il rappelle leurs principaux symptômes cliniques.

DENTISTERIE

OPÉRATOIRE

PAR

les Drs Ch. GODON et H. MASSON

2^e édition. 1906, 1 volume in-18 de 310 pages, avec 99 fig.
Cartonné..... 3 fr.

La *Dentisterie obligatoire* comprend la description des diverses opérations qui constituent aujourd'hui la *Chirurgie dentaire* proprement dite, depuis les simples manœuvres du *nettoyage* ou de l'*extraction des dents*, jusqu'aux minutieuses opérations qu'exigent le *traitement de la carie*, l'*obturation*, l'*aurification* et la *greffe dentaire*.

Enfin un chapitre est consacré à l'antisepsie dans la pratique dentaire.

Quant à la restauration totale des dents, cette question étant traitée complètement dans le dernier volume du Manuel du chirurgien-dentiste (*Clinique de prothèse*), M. Godon s'est limité aux seules opérations qui peuvent être exécutées dans le cabinet d'opérations, telles que la confection et la pose des couronnes artificielles.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

Manuel des Sages-Femmes

Par le Dr C. FOURNIER

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS

Préface par M. Maygrier

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

4 vol. in-18, avec figures, cartonnés..... 12 fr.

La profession de sage-femme embrasse la pratique des accouchements, les accidents qui peuvent les précéder, les accompagner ou les suivre, et les moyens d'y remédier, les soins à donner aux nouveau-nés et l'hygiène des nourrissons.

Bien qu'elles doivent se horner presque exclusivement à la pratique des accouchements normaux, sous peine de faire de l'exercice illégal de la médecine, les sages-femmes ont encore un domaine très vaste : leur rôle est des plus importants, et exige, pour être bien rempli, une somme de sérieuses connaissances théoriques et pratiques.

L'instruction des sages-femmes ne saurait être trop développée si l'on songe encore combien est délicat l'exercice de leur profession quand il s'agit pour elles d'apprécier la conduite qu'elles doivent tenir en présence des cas difficiles et anormaux.

Cette connaissance parfaite des indications est un des écueils de leur profession ; elle exige autant de tact que de savoir. En somme, prévoir les complications et les accidents possibles, les reconnaître quand ils se sont produits, savoir prendre une décision rapide, sont autant de qualités nécessaires à l'accoucheuse et qu'une instruction solide pourra seule lui permettre d'acquérir.

Les études en vue de l'obtention du diplôme de sage-femme ont été modifiées par un récent décret. C'est pour répondre aux conditions de ce nouveau programme que M. le Dr C. Fournier a écrit un Manuel complet des sages-femmes, divisé en quatre petits volumes portatifs.

« Le Manuel de M. FOURNIER, dit M. MAYGRIER, est absolument complet ; mais je me hâte d'ajouter qu'il n'a du manuel que l'apparence, et que, bien loin d'en faire une compilation plus ou moins laborieuse, son auteur a eu le grand mérite de le présenter sous une forme neuve et originale, en même temps que très pratique.

En effet, il l'a divisé en quatre petits volumes qui traitent des sujets bien distincts, et qui forment ainsi autant de livres à part, pouvant être étudiés isolément.

Voici le plan général de cet ouvrage, dont j'ai voulu surtout faire ressortir la disposition originale. Cette originalité se retrouve d'ailleurs dans le texte, qui est à la fois clair et concis, et dont l'intérêt est encore rehaussé par le choix heureux des figures qui l'accompagnent. Ce qui caractérise avant tout le livre de M. Fournier, c'est que, fait en vue du nouvel enseignement, il contient l'exposé de toutes les connaissances que doivent posséder les élèves pour conquérir leur diplôme. Bien qu'il s'adresse particulièrement aux élèves sages-femmes, il sera également consulté avec fruit par les sages-femmes et par les médecins ; et je souhaite que l'appréciation que je viens d'en faire puisse inspirer aux uns et aux autres le désir de le lire. »

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

MANUEL DES SAGES-FEMMES

Anatomie, physiologie et pathologie élémentaires.
1895, 1 vol. in-18 de 300 p., avec 104 fig. cartonné.. 3 fr.

La connaissance parfaite du corps humain dans toutes ses parties et dans toutes ses fonctions n'est pas nécessaire à des sages-femmes. Elles n'ont besoin que de notions sommaires, pour tout ce qui n'a pas trait au bassin et aux organes génitaux.

En revanche, l'anatomie et la physiologie génitales doivent leur être enseignées d'une façon aussi complète que possible. C'est dans cet esprit que M. Fournier a rédigé son premier volume, se bornant à des descriptions succinctes des tissus, des os, des muscles, des vaisseaux, des différents viscères, etc., donnant au contraire à l'anatomie obstétricale tout le développement qu'elle comporte. Quant à la pathologie, elle est réduite, comme il convient, à des définitions et à des notions générales suffisantes pour que les élèves puissent en faire une application fructueuse dans l'étude des accouchements, par exemple en ce qui concerne la pathologie de la grossesse et des suites de couches.

Accouchement normal. 1895, 1 vol. in-18 de 279 pages
avec 84 figures, cartonné..... 3 fr.

Ce volume comprend la *Grossesse normale*, l'*Accouchement normal* et l'*Hygiène puerpérale*. La 1^{re} partie, *Grossesse*, comprend l'étude : 1^o de l'œuf et du fœtus ; 2^o de la mère, des modifications de l'appareil génital et des appareils extra-génitaux, du diagnostic et de la durée de la grossesse ; 3^o des rapports du fœtus et de la mère, et de la présentation et des positions du fœtus. La 2^e partie, *Accouchement*, est consacrée : 1^o au travail et au mécanisme de l'accouchement suivant les présentations ; 2^o à la délivrance ; 3^o au postpartum. La 3^e partie, *Hygiène puerpérale*, comprend l'hygiène : 1^o de la grossesse, 2^o de l'accouchement ; 3^o du postpartum.

Accouchement pathologique. 1896, 1 vol. in-18 de 322 p.,
avec 36 figures, cartonné..... 3 fr.

Ce volume comprend 1^o la *Pathologie de la grossesse* (maladies de la mère, maladies de l'œuf et du fœtus, accidents de la grossesse (avortement et accouchement prématuré, grossesse extra-utérine, mort subite) ; 2^o la *Dystocie* ou *Pathologie de l'accouchement*, la dystocie osseuse (bassins viciés et rétrécis) et la dystocie des parties molles, les accidents de l'accouchement et de la délivrance ; 3^o la *Thérapeutique puerpérale* : thérapeutique de la sage-femme (médicaments et opérations permis) et thérapeutique de l'accoucheur (forceps, symphyséotomie, opération césarienne, etc.).

Nouvelles accouchées et nouveau-nés. 1896, 1 vol.
in-18 de 308 pages, avec 36 figures, cart..... 3 fr.

Ce volume est consacré aux *nouvelles accouchées* (suites de couches normales et infections puerpérales) et aux *nouveau-nés* [physiologie, dentition, hygiène (toilette, vêtements, coucher), vaccination, allaitement par la mère, par une nourrice, allaitement artificiel, sevrage, syphilis et allaitement, mortalité infantile, pathologie]. Il se termine par l'étude de la législation concernant la profession de sage-femme.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

Formulaire des médicaments nouveaux, par H. BOCQUILLON-LIMOUSIN, pharmacien de 1^{re} classe, lauréat de l'École de pharmacie de Paris. Introduction par le Dr HUCHARD, médecin des hôpitaux. 18^e édition, 1906, 1 vol. in-18 de 324 pages, cartonné..... 3 fr.

Le *Formulaire* de Bocquillon est le plus au courant, celui qui enregistre les nouveautés à mesure qu'elles se produisent.

La 18^e édition contient un grand nombre d'articles nouveaux, qui n'ont encore trouvé place dans aucun formulaire.

Citons en particulier : Acétyl-salicylate de méthyle, Atoxyl, Bismutose, Bromipine, Bromoquinol, Cacodylate de magnésie, Citarine, Collargol, Epithol, Ether amido-benzoïque, Eugénol iodé, Gaïasanol, Glycogène, Glycolate de menthyle, Helmitol, Iodipinc, Iodocacodylate de mercure, Iodoline, Iodothyri-
rine, Iodure de codéine, Iodure de méthyle, Iodyloforme, Lacto-sérum, Mercure colloïdal, Mésotane, Phospho-mannitate de fer, Purgène, Pyranum. Quinaphénine, Septoforme, Stypticine, Tannate de pyridine, Théocine, Thériaque minérale, Trichloracétate de thymyle, Véronal, et un grand nombre de plantes coloniales et exotiques, récemment introduites en thérapeutique.

Outre ces nouveautés, on y trouvera des articles sur les médicaments importants de ces dernières années, tels que Airol, Benzacétine, Cacodylate de soude, Caféine, Chloralose, Cocaïne, Eucaine, Ferripyrrine, Formol, Glycérophosphates, Ichtyol, Iodol, Kola, Levure de bière, Menthol, Pipérazine, Résorcine, Salophène, Salipyrine, Somatose, Strophantus, Trional, Urotropine, Vanadate de soude, Xéroforme, etc.

Formulaire des Alcaloïdes et des Glucosides, par H. BOCQUILLON-LIMOUSIN. Introduction par G. HAYEM, professeur à la Faculté de médecine de Paris. 2^e édition, 1899, 1 vol. in-18 de 313 pages, avec fig. cart..... 3 fr.

Les alcaloïdes et les glucosides sont des médicaments extrêmement précieux. Ce sont les plus physiologiques, les effets découlant directement des actions qu'ils exercent sur l'organisme. Mais ils peuvent produire à doses très minimes des effets considérables. Il est donc nécessaire de bien connaître leur action physiologique, leur degré de toxicité et leur posologie. L'ouvrage de M. Bocquillon peut rendre de reels services, et il est des plus recommandables.

Formulaire de l'Antisepsie, de la Désinfection et de la Stérilisation, par H. BOCQUILLON-LIMOUSIN. 3^e édition, 1905, 1 vol. in-18 de 340 pages, avec 23 figures, cart. 3 fr.

L'emploi des antiseptiques augmente chaque jour. Le pharmacien trouvera dans le *Formulaire de l'antisepsie* de Bocquillon-Limousin un guide complet, sûr et éclairé pour la préparation de ces innombrables produits : antiseptiques simples et complexes ; antiseptiques végétaux ; tissus antiseptiques (coton hydrophile et gaze antiseptique) ; préparations antiseptiques pour inhalations, pulvérisations et injections sous-cutanées ; solutions antiseptiques ; pommades, vaselines, savons et pellicules antiseptiques, etc.

L'hygiéniste trouvera également profit à consulter ce Formulaire, où les questions de désinfection et de stérilisation qui jouent aujourd'hui un rôle si important sont exposées d'après les travaux les plus récents.

Formulaire officinal et magistral international, comprenant environ 4 000 formules tirées des Pharmacopées légales de la France et de l'étranger ou empruntées à la pratique des thérapeutistes et des pharmacologistes, suivi d'un mémorial thérapeutique. 4^e édition, en concordance avec la dernière édition du Codex medicamentarius et du Formulaire des hôpitaux militaires, par le professeur J. JEANNEL, 1 vol. in-18 de 1044 pages, cartonné..... 3 fr.

Ce Formulaire comprend quatre mille formules tirées des Pharmacopées légales de la France et de l'étranger, ou empruntées à la pratique des thérapeutistes et des pharmacologistes les plus autorisés, avec les indications thérapeutiques, les doses de substances simples et composées, le mode d'administration et l'emploi des médications nouvelles.

Le Codex français et le Formulaire des hôpitaux militaires y sont intégralement reproduits.

C'est le Formulaire le plus complet et le moins cher. Plus de mille pages pour 3 francs.

Formulaire de l'Union Médicale. 1200 formules favorites des médecins français et étrangers, par le D^r GALLOIS. 4^e édition, 1 vol. in-32 de 662 pages, cartonné..... 3 fr.

Ce recueil offre aux médecins un formulaire commode et facile à consulter. Il ne présente que des formules rationnelles dont l'expérience a fait reconnaître l'utilité ou empruntées aux médecins français les plus justement estimés et aux médecins étrangers les plus connus. N'ayant en vue que la pratique journalière, il ne donne que des formules magistrales et, sous le titre de *traitement*, résume les principales indications à remplir pour combattre efficacement certaines maladies.

Formulaire de Thérapeutique infantile et de posologie, par le D^r FOUINEAU. Introduction par le professeur HUTINEL. 1901, 1 vol. in-18 de 260 pages, cart..... 3 fr.

La première partie, consacrée à la Thérapeutique infantile, comprend le traitement symptomatique des principales maladies, le régime, l'hygiène thérapeutique, la prophylaxie. Dans la deuxième, consacrée à la Posologie, on trouvera les doses des médicaments usuels, les antidotes qui leur conviennent, et, ce qui constitue l'originalité de ce Formulaire, des formules, suivant les âges. La troisième partie traite des grandes lois de l'hygiène et de la physiologie de l'enfance.

Formulaire d'Hygiène infantile, par le D^r H. GILLET, ancien interne des hôpitaux de Paris. — I. *Hygiène de l'enfant à la maison.* — II. *Hygiène de l'enfant à l'école, à la crèche, à l'hôpital.* 1898, 2 vol. in-18 de 300 p., avec fig., cartonnés. Chaque volume..... 3 fr.

Chez l'enfant, le médecin a besoin de faire bien plus œuvre d'hygiéniste que de thérapeute : il lui faut donc détailler, formuler en termes précis les mesures qu'il conseille de prendre à l'égard du jeune sujet.

Non seulement dans la clientèle privée, mais encore en dehors de celle-ci, le praticien peut être, à titres différents, inspecteur des enfants en bas âge, inspecteur des écoles, membre de commissions d'hygiène, etc. ; consulté sur des questions d'hygiène infantile, il est bon qu'il puisse donner son opinion. De même, le médecin, à la crèche, à l'hôpital, chaque fois qu'il se trouve en face d'une agglomération d'enfants, a mission d'empêcher la propagation des maladies.

Guide pratique d'Hématologie et de Cytologie cliniques, par le Dr LEFAS, ancien interne des hôpitaux de Paris. Préface du professeur LAUNOIS. 1904, 1 vol. in-18 de 250 pages, avec figures coloriées, cartonné..... 3 fr.

Hématologie : technique, numération, mensuration, dosage ; morphologie des éléments ; hématologie clinique. — *Cytologie* : liquide céphalo-rachidien, épanchements péricardiques, ascites, épanchements pleuraux, hydrocèles, arthropathies, kystes, vésicules, urines, technique de l'inoscopie.

Guide pratique d'Urologie clinique, par le Dr J. ANDRÉ, chef du laboratoire des cliniques à l'École de médecine de Marseille. 1904, 1 vol. in-18 de 238 pages, avec figures, cartonné..... 3 fr.

Dans son *Guide d'urologie clinique*, le Dr André s'est attaché d'abord à expliquer les modifications essentielles du liquide urinaire pendant la maladie. Il étudie ensuite : 1° les *corps anormaux* ; les albumines urinaires, le glycose, l'acétone ; 2° les *matières colorantes et les acides d'origine biliaire* ; indigogène, urohématine, diazo-réaction d'Erlich, leucine et tyrosine, cystine, alcaptone, graisse et urine chyleuse, les principaux médicaments facilement décelables ; 3° les *sédiments de l'urine* (acide urique, urates, oxalates, phosphates, carbonates, calculs urinaires, cellules, cylindres urinaires, spermatozoïdes, parasites animaux, bactéries). L'examen de la *perméabilité rénale* fait l'objet d'un chapitre spécial, dans lequel M. André expose : la recherche de la toxicité urinaire et les épreuves de l'iodure de potassium, du salicylate de soude, du bleu de méthylène, de la rosaniline, de la phloridzine. Il consacre ses derniers chapitres à la *cryoscopie des urines*, la diurèse moléculaire.

Guide pratique pour les analyses de Chimie physiologique, à l'usage des médecins, pharmaciens et chimistes, par le Dr MARTZ, pharmacien de 1^{re} classe. 1899, 1 vol. in-18 de 264 pages, avec 52 figures, cartonné..... 3 fr.

Urine. Suc gastrique. Sérosités. Sang. Sperme. Pus. Lait. Bile. Salive. Calculs vésicaux, biliaires, stercoraux, salivaires. Matières albuminoïdes et ferments solubles. Albumines. Peptones. Poudres et extraits de viande. Diastase. Pepsine. Pancréatine.

Guide pratique de Technique opératoire, par le Dr J. BRAULT, professeur à l'École de médecine d'Alger. 1903, 1 volume in-18 de 332 pages, cartonné..... 3 fr.

I. *Ligatures d'artères*. — II. *Recherches des nerfs*. — III. *Amputations*. — IV. *Disarticulations*. — V. *Arthrotomie*. — VI. *Résections*. — Trépanations de la boîte crânienne. — Trépanations spéciales. — Résection des maxillaires. — Résection des membres. — Ostéoclasie. — Ostéotomie. — VII. *Incisions dans les principales localisations phlegmoneuses*. — Localisations phlegmoneuses sur la tête. — Localisations sur le cou. — Localisations sur les membres. — Localisations sur le tronc. — VIII. *Opérations de chirurgie générale*. — Cou. — Poitrine. — Abdomen. — Organes génito-urinaires.

Dictionnaire Dentaire, par J. CHATEAU, chef de clinique à l'École dentaire de Paris. 1903, 1 vol. in-18 de 280 pages, cartonné..... 3 fr.

Il y avait place pour un livre résumant les principales connaissances professionnelles, que l'étudiant puisse feuilleter à la veille d'un examen pour venir en aide à sa mémoire, que le praticien hésitant sur un diagnostic ou un traitement puisse consulter, pour y trouver rapidement le renseignement utile et précis.

Désireux d'atteindre ce double but, le D^r CHATEAU a passé en revue les maladies de la bouche et des dents qui se présentent journallement dans la pratique ; les localisations buccales et dentaires qui compliquent et aggravent les maladies générales, la tuberculose, la syphilis, etc. ; les anesthésiques usuels et les médicaments courants employés en médecine et en chirurgie dentaire.

Formulaire Dentaire, par le D^r N. THOMSON, chirurgien-dentiste de la Faculté de médecine de Paris. 1895, 1 vol. in-18 de 288 pages, avec 61 figures, cartonné..... 3 fr.

Dans une première partie, M. Thomson passe en revue les maladies de la bouche : stomatites, tumeurs et néoplasmes, syphilis et tuberculose, luxations, fractures et maladies des mâchoires, maladies de la langue, des lèvres, du sinus. Viennent ensuite les maladies des dents : caries, périostites, exostoses, abcès alvéolaires, fluxions, pyorrhées alvéolaires, accidents des dents de sagesse.

Le chapitre suivant est consacré aux soins à donner à la bouche et aux moyens à employer pour combattre l'action des microbes.

Enfin, M. Thomson traite de l'anesthésie, soit générale (chloroforme, éther, protoxyde d'azote, bromure d'éthyle), soit locale (cocaïne, chlorure d'éthyle, injections glacées, etc.).

Formulaire du Massage, par le D^r NORSTROM. 1895, 1 vol. in-18 de 268 pages, avec figures, cartonné..... 3 fr.

Le massage est de plus en plus employé en thérapeutique : on masse dans les maladies des articulations (entorses et luxations), dans les arthrites aiguës et chroniques, les raideurs articulaires et les hygromas ; dans les fractures et dans les affections du système musculaire.

Les céphalalgies, la crampe des écrivains, les contractures et atrophies musculaires sont traitées avec succès par le massage.

Le massage est encore employé dans les affections du système nerveux, de l'appareil circulatoire et du tube digestif.

Enfin le massage gynécologique est très employé dans les affections de l'utérus et de ses annexes.

Formulaire des Eaux minérales, de la Balnéothérapie et de l'Hydrothérapie, par le D^r DE LA HARPE, professeur à l'Université de Lausanne. Introduction par le D^r DUJARDIN-BEAUMETZ, de l'Académie de médecine. 3^e édition, 1896, 1 vol. in-18 de 300 pages, cart..... 3 fr.

La première partie de ce formulaire comprend un résumé de balnéothérapie générale, suivi d'une description succincte des caractères et des indications de diverses classes d'eaux minérales, et de deux chapitres consacrés l'un au bain de mer, l'autre à l'hydrothérapie.

La deuxième partie contient des notices sur les principales stations balnéaires, dont les caractères et les indications sont énumérés dans un ordre systématique. La troisième partie est l'exposé des applications des eaux minérales dans les maladies les plus importantes.

Formulaire des Stations d'hiver, des stations d'été et de climatothérapie, par le D^r DE LA HARPE. 1896, 1 vol. in-18 de 303 pages, cartonné. 3 fr.

Dans la première partie, *Climatothérapie et Climatologie*, M. de la Harpe a résumé les notions essentielles de la climatologie et les applications générales du climat. La seconde partie comprend l'étude des diverses *stations d'hiver et d'été* : description sommaire de leur topographie et résumé de leur climatologie et de leurs indications. La troisième partie enfin traite des *applications thérapeutiques du climat*.

Formulaire des Médications nouvelles, par le D^r H. GILLET, ancien interne des hôpitaux de Paris, chef du service des maladies des enfants à la Polyclinique de Paris. 2^e édition, 1906, 1 vol. in-18 de 264 p. avec figures, cart. . . 3 fr.

On trouvera dans ce nouveau Formulaire toutes les acquisitions nouvelles de la thérapeutique moderne qui n'ont pu encore entrer dans les traités classiques. C'est ainsi qu'on y trouvera des détails complets sur les médications anticoagulante, antitoxique, antiuricémique, épидurale, hypotensive, intensive, minéralisatrice, phosphorique, acide, la méthode des trois lavages, le collargol, la diète hydrique, l'entérokinase, la photothérapie, la rachicocainisation, la radiothérapie, le sérum antipesteux, le sérum antituberculeux, le sérum de Truncceck, la zomothérapie, etc.

Formulaire des Régimes alimentaires, par le D^r H. GILLET. 1896, 1 vol. in-18 de 316 pages, cart. 3 fr.

Hygiène ou thérapeutique, les prescriptions diététiques coudoient dans les ordonnances médicales les prescriptions pharmaceutiques. Parfois même, les détails consacrés à l'établissement du régime l'emportent de beaucoup en longueur ou en importance sur les formules médicamenteuses. De ce chef, les différents régimes alimentaires méritent toute l'attention du médecin praticien.

La diététique remplit deux indications capitales.

Elle donne les moyens de réparer les pertes subies par l'organisme et indique les substances les mieux aptes à remplir ce but :

Elle fait rejeter de l'alimentation les substances nuisibles, dont la consommation ne servirait qu'à entretenir ou à créer l'état pathologique qu'on se propose justement de guérir ou de prévenir.

C'est donc presque toujours en partie double que se prescrivent les régimes : *ce qu'il faut faire, et ce qu'il ne faut pas faire*.

Formulaire des Spécialités pharmaceutiques, composition, indications thérapeutiques, mode d'emploi et dosage, par le D^r GAUTIER, ancien interne des hôpitaux, et F. RENAULT, pharmacien de 1^{re} classe. 2^e édition, 1900, 1 vol. in-18 de 298 pages, cart. 3 fr.

Ce Formulaire comprend trois parties. Dans la première sont étudiées, sous le nom des médicaments usuels, les spécialités répondant à chacun des médicaments avec la *composition*, les *indications thérapeutiques*, le *mode d'emploi* et les *doses*. Dans la deuxième partie, *Mémorial thérapeutique*, on énumère à propos de chaque maladie les différents médicaments et spécialités qui répondent à chaque médication. Dans la troisième partie, *Mémorial pharmaceutique*, se trouve la nomenclature des spécialités et de leurs fabricants.

Formulaire du Médecin de campagne, par le D^r GAU-
TIER. 1899, 1 vol. in-18, 238 pages, cart. 3 fr.

L'auteur a pensé être utile aux médecins praticiens en réunissant dans ce Formulaire les procédés de traitement les plus simples qu'on puisse mettre en œuvre au moyen des substances usuelles les plus communes. Les médecins trouveront les moyens thérapeutiques applicables, dans les cas les plus fréquents de la pratique courante, en tirant parti des plus minces ressources qui se trouvent à leur portée.

Formulaire Hypodermique et Opothérapique, par
BOISSON et MOUSNIER. 1899, 1 vol. in-18 de 261 pages, avec
figures, cart. 3 fr.

La première partie est consacrée à la technique hypodermique; la deuxième partie est un formulaire des médicaments hypodermiques; la troisième, sous le titre de *Mémorial hypodermique*, passe en revue les diverses maladies justiciables de la pratique hypodermique. L'ouvrage se termine par un *Formulaire Opothérapique*. C'est une mise au point très exacte de cette nouvelle méthode thérapeutique, qui consiste à utiliser les sucs extraits des glandes ou des parenchymes de provenance animale.

Formulaire d'Hydrothérapie, par le D^r MARTIN. 1900,
1 vol. in-18, 252 pages, avec figures, cart. 3 fr.

Hydrothérapie froide, Hydrothérapie chaude, Hydrothérapie combinée, Thérapeutique hydrothérapique. Considérations générales sur la cure hydrothérapique. Comment on formule les prescriptions hydrothérapiques. L'hydrothérapie dans les affections chirurgicales et en gynécologie, dans les maladies internes, dans le traitement des maladies infectieuses aiguës.

Formulaire Electrothérapique, par le D^r L.-R. RÉGNIER,
chef du service électrothérapique de l'hôpital de la Charité.
1899, 1 vol. in-18 de 255 pages, avec 34 figures, cart. 3 fr.

Ce formulaire est divisé en deux parties.

La première partie, les *Courants électriques*, montre les appareils nécessaires au praticien pour l'électrodiagnostic et l'électrothérapie, les diverses formes de courants qu'ils fournissent, l'action physiologique de ces courants sur laquelle est basé leur emploi thérapeutique, les méthodes à employer soit pour compléter le diagnostic, soit pour traiter le malade.

La deuxième partie rassemble tous les renseignements utiles au médecin sur les divers usages de la lumière électrique pour le diagnostic.

Guide d'Electrothérapie gynécologique, par le
D^r WEILL. 1900, 1 vol. in-18, 292 pages et 34 fig., cart. 3 fr.

Ce formulaire se divise en DEUX PARTIES. Dans la première, l'auteur expose les notions de physique indispensables aux médecins. Il montre que les modalités électriques utilisées en thérapeutique sont le courant continu, les courants faradiques, les courants galvano-faradiques, le courant alternatif sinusoïdal, le courant ondulatoire sinusoïdal, les courants de haute fréquence de M. d'Arsonval, les courants statiques, les courants statiques induits; il expose en quoi consistent ces divers courants, comment on peut les obtenir, quels sont leurs effets sur l'organisme, quelles en sont les indications.

Dans la deuxième partie, M. le D^r Albert Weill a repris toutes les maladies des organes génitaux de la femme pour lesquelles on peut employer le traitement électrique, soit comme méthode de choix, soit comme méthode d'attente avant l'intervention, soit comme pis-aller après l'échec d'interventions plus simples.

Guide de l'Herboriste, comprenant la culture, la récolte, la conservation, les propriétés des plantes médicinales et des plantes du commerce et un dictionnaire des maladies et des remèdes, par RECLU. 1905, 1 vol. in-18, 245 pages, avec 52 figures, cartonné..... 3 fr.

La première partie de ce guide traite des règlements qui régissent l'exercice de la profession d'herboriste.

La deuxième partie, intéressera non seulement les herboristes, mais aussi ceux qui, sans en faire métier, se livrent à l'étude des plantes médicinales par goût, ou pour avoir sous la main quelques remèdes de première nécessité. Là sont passés en revue les divers procédés de culture qui conviennent aux plantes médicinales, les époques de l'année où leurs diverses parties doivent être recueillies, les soins qui doivent présider à leur dessiccation et à leur conservation.

La troisième partie est un tableau clair, précis, méthodique, qui résume à propos de chaque plante, les noms qu'elle porte dans le langage ordinaire, les caractères de port, couleur, odeur, saveur, etc., qu'elle présente quand elle est de bonne qualité, les lieux qu'elle habite à l'état sauvage, l'exposition et le terrain qu'elle réclame, ses propriétés médicinales, ses usages à l'intérieur et à l'extérieur, les doses auxquelles elle doit être employée.

Enfin, la quatrième partie est un dictionnaire des maladies et des remèdes, expliquant la nature et le siège de chaque maladie, énumérant les signes qui la font reconnaître, indiquant les moyens d'origine végétale propres à la combattre.

Manuel des Plantes médicinales, coloniales et exotiques, par H. BOCQUILLON-LIMOUSIN, docteur en pharmacie, lauréat (médaille d'or) de l'École de Pharmacie de Paris. *Introduction* par M. Emile PERROT, professeur à l'École de Pharmacie de Paris. 1905, 1 vol. in-18 de 314 p., cart. 3 fr.

Dans ce manuel, M. H. Bocquillon-Limousin indique l'origine, la composition et les usages des plantes médicinales exotiques: Les plantes y sont classées par ordre alphabétique et d'après leur dénomination scientifique.

On trouvera pour chacune d'elles le nom indigène, l'origine géographique, la partie employée et les propriétés thérapeutiques qui lui sont attribuées avec le mode d'emploi et la posologie.

Mémento pharmaceutique, médicaments usuels, analyses bactériologiques et chimiques, empoisonnements, renseignements pratiques, par A. CARTAZ, pharmacien de 1^{re} classe, ancien interne des hôpitaux. 1905, 1 vol. in-18 de 288 pages, cartonné..... 3 fr.

M. Cartaz a réuni dans ce *Mémento pharmaceutique* les médicaments usuels et les produits nouveaux; il indique l'origine, les caractères et les propriétés, le point de solubilité et les doses à employer.

Il donne les *Analyses du Pharmacien*, analyses chimiques et bactériologiques usuelles: l'urine, le lait, les crachats et l'eau. Il indique les symptômes et le traitement des *empoisonnements*. Il donne enfin les *densités des mélanges d'alcool*, les *poids des gouttes*, les *formules chimiques des principaux corps chimiques*, les *lois physiques*.

Ce *Mémento* facilitera aux médecins la rédaction de formules et aux pharmaciens la préparation des ordonnances.

Quatrième examen

**THÉRAPEUTIQUE, HYGIÈNE MÉDECINE LÉGALE
MATIÈRE MÉDICALE, PHARMACOLOGIE.**

- Traité élémentaire de Thérapeutique*, de matière médicale et de pharmacologie, par le Dr A. MANQUAT, 5^e édition. 1903. 2 vol. in-8.. 24 fr.
- Guide et Formulaire de Thérapeutique*, par le Dr HERZEN. 2^e édition. 1903, 1 vol. in-18, 550 pages, relié..... 10 fr.
- Mémorial thérapeutique*, par C. DANIEL. 1902. in-12, 240 pages, relié (format portefeuille)..... 3 fr. 50
- L'art de Formuler*, par le Dr BREUIL. 1903, 1 vol. in-12, 300 pages, cart. (format de poche)..... 4 fr.
- Tableaux synoptiques de Thérapeutique*, par le Dr DURAND. 1899, 1 vol. gr. in-8 de 224 pages, cartonné..... 5 fr.
- Nouveaux éléments de Matière médicale et de Thérapeutique*, par NOTHNAGEL et ROSSBACH, 2^e édition. 1889, 1 vol. gr. in-8 de 920 p. 16 fr.
- Éléments de Matière médicale*, par CAUVET. 2 vol. in-18, 1750 p. et fig. 15 fr.
- Traité de Pharmacologie et de Matière médicale*, par J. HÉRAIL. 1900, 1 vol. in-8 de 500 pages avec 400 figures..... 12 fr.
- Nouveaux Éléments de Pharmacie*, par ANDOUARD, professeur à l'École de Nantes. 6^e édition. 1904, 1 vol. gr. in-8, 950 p., 200 fig., cart. 20 fr.
- Aide-Mémoire de Pharmacie*, par FERRAND, 5^e édition. 1891, 1 vol. in-18 Jésus de 852 pages, 168 figures, cartonné..... 8 fr.
- Formulaire officinal et magistral*, par J. JEANNEL. 4^e édit., 1887, 1 vol. in-18..... 5 fr.
- Formulaire des Médications nouvelles*, par le Dr Henri GILLET. 1904, 1 vol. in-18 de 300 pages, cartonné, 2^e Edition..... 3 fr.
- Formulaire des Médicaments nouveaux*, par H. BOCQUILLON-LAMOUSIN, 16^e édition. 1904. 1 vol. in-18 de 300 pages, cartonné..... 3 fr.
- Tableaux synoptiques d'Hygiène*, par le Dr REILLE. 1900, 1 vol. in-8 de 200 pages, cartonné..... 5 fr.
- Nouveaux Éléments d'Hygiène*, par J. ARNOULD, 4^e édition. 1902. 1 vol. gr. in-8, 1224 pages, 260 figures, cartonné..... 20 fr.
- Formulaire d'Hygiène infantile*, par le Dr H. GILLET. 1898, 2 vol. in-18 cartonnés. Chaque..... 3 fr.
- Précis de Médecine légale*, par le Dr Ch. VIBERT, 6^e édition, 1903. 1 vol. in-8 de 912 pages, avec 87 figures et 5 planches en chromo..... 10 fr.
- Atlas-Manuel de Médecine légale*, par le professeur HOFMANN, de Vienne, et VIBERT. 1 vol. in-16, 170 p., avec 56 pl. col. et 193 fig., relié.. 18 fr.
- Cours de Médecine légale de la Faculté de Médecine de Paris*, par le professeur P. BROUARDEL. 10 vol. in-8..... 91 fr. 50
- *La Mort et la Mort subite*. 1895, 1 vol. in-8 de 500 pages.. 9 fr.
- *Les Asphyxiés*. 1896, 1 vol. in-8 de 416 p., avec fig., et 8 pl.. 9 fr.
- *La Pendaison*. 1896, 1 vol. in-8..... 12 fr.
- *L'Infanticide*. 1897. 1 vol. in-8 avec figures et planches..... 9 fr.
- *Les Explosifs et les Explosions*. 1897, 1 vol. in-8..... 6 fr.
- *La Responsabilité médicale*. 1898, 1 vol. in-8..... 9 fr.
- *L'Exercice de la Médecine*. 1899, 1 vol. in-8..... 12 fr.
- *Le Mariage*. 1900, 1 vol. in-8..... 9 fr.
- *L'Avortement*. 1901, 1 vol. in-8..... 7 fr. 50
- *Les Empoisonnements*. 1902, 1 vol. in-8..... 9 fr.
- Précis de Toxicologie clinique et médico-légale*, par le Dr VIBERT. 1900, 1 vol. in-8 de 912 pages, avec figures et 1 planche coloriée..... 10 fr.
- Précis de Toxicologie*, par A. CHAPUIS. 2^e édit., 1897. 1 vol. in-8.. 9 fr.

Cinquième examen.

CLINIQUE EXTERNE ET OBSTÉTRICALE.

- Traité de Chirurgie clinique et opératoire**, par A. LE DENTU, professeur à la Faculté de médecine de Paris, et P. DELBET, professeur agrégé, 10 vol. in-8 de 900 pages, illustrés de figures. Chaque volume... 12 fr.
 En vente : TOME I. *Pathologie générale chirurgicale, Néoplasmes, Appareil tégumentaire.* — TOME II. *Os.* — TOME III. *Articulations, Appareil musculaire et nerfs.* — TOME IV. *Artères, Veines, Lymphatiques, Crâne et Rachis.* — TOME V. *Yeux, Oreilles, Nez et Mâchoires.* — TOME VI. *Bouche, Larynx, Cou, Poitrine.* — TOME VII. *Mamelles et Abdomen. Hernies.* — TOME VIII. *Abdomen et organes urinaux.* — TOME IX et X. *Organes génitaux et urinaux. Membres.*
- Consultations chirurgicales**, par les D^{rs} BRAQUEHAYE et de ROUVILLE. 1900, 1 vol. in-8, 400 pages..... 6 fr.
- Consultations gynécologiques**, par le D^r de ROUVILLE. 1902, 1 vol. in-8, avec fig..... 5 fr.
- Clinique chirurgicale**, par U. TRÉLAT. 1894, 2 vol. gr. in-8..... 30 fr.
- Tableaux synoptiques d'Exploration chirurgicale des organes**, par CHAMPEAUX. 1901, 1 vol. in-8, cart..... 5 fr.
- Atlas-Manuel des Bandages**, par HOFFA. *Édition française*, par Paul HALLOPEAU. Préface de M. BERGER. 1900, 1 vol. in-16, avec 128 pl., rel. 14 fr.
- Atlas-Manuel des Fractures et Luxations**, par HELFERICH. 2^e édit., par le D^r Paul DELBET. 1900, 1 vol. in-16 de 300 p., avec 68 pl. col. rel. 20 fr.
- Atlas-Manuel de Chirurgie orthopédique**, par LUNING-SCHULYNESS-VILLEMIN. 1902, 1 vol. in-16 avec fig. et pl. col. relié..... 16 fr.
- Technique ophtalmologique**, par le D^r Alb. TERSON. 1898, 1 vol. in-15, 208 pages, avec 93 figures, cartonné..... 4 fr.
- Chirurgie oculaire**, par le D^r TERSON. 1901, 1 vol. in-18, 300 pages et figures, cartonné..... 7 fr. 50
- Atlas-Manuel d'Ophthalmoscopie**, par HAAB. 3^e édition française par le D^r TERSON. 1900, 1 vol. in-16 de 275 pages, avec 60 pl. col., rel. 10 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies externes de l'Œil**, par HAAB. *Édition française*, par le D^r TERSON. 1899, 1 vol. in-16 avec 40 pl. col. relié. 15 fr.
- Thérapeutique oculaire**, par le D^r F. TERRIEN. 1899, 1 vol. in-16 de 96 pages et figures, cartonné..... 4 fr. 50
- Précis d'Ophthalmologie journalière**, par PUECH et FROMAGET. 1901, 1 vol. in-18, 300 pages et fig., cart..... 5 fr.
- Leçons cliniques sur les Maladies des Voies urinaires**, par le D^r Félix GUYON. 4^e édition, 1903. 3 vol. gr. in-8..... 37 fr. 50
- Consultations urinaires**, par le D^r de ROUVILLE. 1902, 1 vol. in-8. 5 fr.
- Leçons sur les Maladies vénériennes**, par le D^r MAURIAC. 1890, 2 vol. in-8..... 38 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies de la Bouche et du Nez**, par GRUNWALD et LAURENS. 1903. 1 vol. in-16, avec pl. col., relié..... 14 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies du Larynx**, par GRUNWALD, CASTEX et P. COLINET. 2^e Edit. 1902, 1 vol. in-16 avec 44 pl. coloriées..... 14 fr.
- Maladies du Larynx, du Nez et des Oreilles**, par le D^r CASTEX. 2^e édit., 1902. 1 vol. in-8 de 808 pages, avec 140 figures, cart..... 14 fr.
- Précis des Maladies de l'Oreille**, par le D^r E. GALLÉ. 1 vol. in-8. 9 fr.
- Atlas-Manuel des Maladies des Oreilles**, par BRÜHL-POLITZER-LAURENS. 1902, 1 vol. in-16 avec 60 pl. col., relié..... 18 fr.

CLINIQUE INTERNE. — DIAGNOSTIC.

Traité de Médecine et de Thérapeutique, par P. BROUARDEL, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Institut, et A. GILBERT, professeur à la Faculté, médecin des hôpitaux. 10 volumes in-8 de 900 p., illust. de fig. Chaque volume 12 fr.
En vente : TOMES I ET II. *Maladies microbiennes.* — TOME III. *Intoxications. Affections parasitaires et constitutionnelles. Maladies de la peau.* — TOME IV. *Tube digestif et péritoine. Organes génitaux de*



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).