

POLYPÉTALES HYPOGYNES A PLACENTATION AXILE

PÉRISPERMÉES

Renonculacées (fig. 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180)

Caractères. — Plantes herbacées, rarement sous-frutescentes, ou arbustes le plus souvent sarmenteux; feuilles alternes, rarement

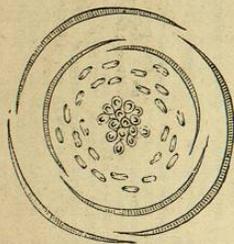


FIG. 173. — Diagramme de la fleur d'*Hepatica triloba*.

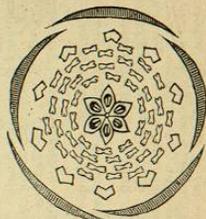


FIG. 174. — Diagramme de la fleur de *Helleborus niger*.

opposées, pétiolées en apparence, sans stipules; fleurs hermaphrodites, rarement diclines, régulières ou non, solitaires, en grappes, ou en panicules; calice à 3-5 sépales libres, parfois pétaloïdes (fig. 175), à préfloraison imbriquée, rarement valvaire ou indu-



FIG. 175. Fleur du *Clematis recta*.

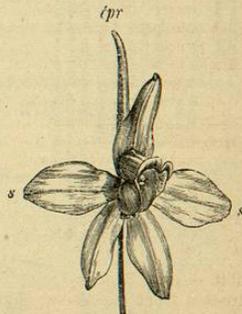


FIG. 176. — Fleur du *Delphinium consolida*. — s, calice; épr, éperon.

pliquée; corolle à pétales libres, d'ordinaire en nombre égal à celui des sépales, onguculés, de forme variable (fig. 176, 179), parfois nuls, à préfloraison imbriquée; étamines très-nombreuses, hypogynes;

anthères terminales, extrorses, à déhiscence longitudinale; ovaires, tantôt peu nombreux, polyspermes, libres, rarement soudés, tantôt très-nombreux, libres, monospermes, indéhiscentes; ovules anatropes. Le fruit est un akène ou un follicule sec (fig. 177); ou charnu (fig. 178); plus rarement une capsule ou une baie. Embryon homotrope,

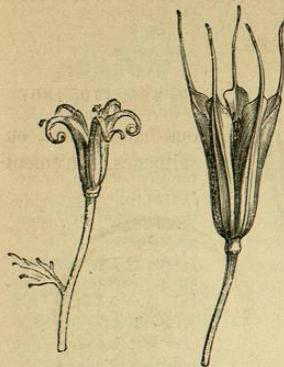


FIG. 177. — Pistil (A) et fruit du *Nigella arvensis*.

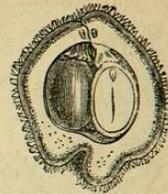


FIG. 178. — Coupe transversale d'un follicule charnu de *Paeonia*

très-petit, situé à la base d'un péricarpe souvent dur et corné.

Les Renonculacées sont des plantes âcres, renfermant tantôt un alcaloïde très-vénéneux, tantôt un principe volatil, camphoroïde, cristallisable, souvent extrêmement actif, qui disparaît par la cuisson et par la dessiccation. On les divise en cinq tribus assez naturelles :

1^o Fruit monosperme indéhiscent :

A. Graine pendante; corolle nulle ou à pétales plans; calice à préfloraison :

a valvaire ou indupliquée; feuilles opposées. CLÉMATIDÉES. — Genres : *Clematis*, *Naravelia*.

b imbriquée; feuilles alternes; fleurs souvent involucrées. ANÉMONÉES — Genres : *Thalictrum*, *Anemone*, *Adonis*, *Myosurus*, etc.

B. Graine dressée; pétales souvent munis, à leur base, d'une fossette nue ou recouverte d'une petite écaille; fleurs non involucrées RENONCULÉES. — Genres : *Ranunculus*, *Hamadryas*, etc.

2^o Fruit polysperme, déhiscent, rarement charnu; corolle nulle ou à pétales :

A. irréguliers, semblables ou dissemblables; follicules libres ou plus ou moins cohérents; anthères extrorses. HELLÉBORÉES. — Genre : *Caltha*, *Hydrastis*, *Trollius*, *Helleborus*, *Eranthis*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Delphinium*, *Aconitum*, *Actæa* etc.

B. plans, réguliers; capsules déhiscentes ou charnues, souvent monospermes par avortement; anthères introrses. PÆONIÉES. — Genre : *Paeonia*.

Habitat. — Les Renonculacées croissent principalement dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère Nord; elles sont fréquentes en Europe, du midi à la limite des neiges; plus rares en Amérique et en Asie. Les seules Clématites vivent sous la zone intertropicale; les *Hamadryas* habitent l'Amérique Sud; les *Naravelia*, l'Asie tropicale; les *Ranunculus*, *Caltha*, *Clematis* se trouvent presque partout; les *Adonis*, *Eranthis*, *Helleborus*, *Nigella*, *Paeonia*, etc., sont de l'Ancien Continent; les *Hydrastis*, *Xanthoriza*, *Botrophis*, etc., sont exclusifs au Nouveau Continent.

Usages. — La plupart des Renonculacées sont âcres et plus ou moins vénéneuses. Leur principe actif est tantôt volatil et disparaît par la coction ou la

dessiccation, tantôt fixe et de nature alcaline. Les Clématites et les Renoncules sont généralement vésicantes, à l'état frais; c'est à cette propriété que l'*Herbe aux yeux* (*Cl. Vitalba*) doit son nom; les *Ranunculus Thora* et *sceleratus* sont les deux espèces les plus dangereuses de ce genre. Les feuilles de la Ficaire (*Ficaria ranunculoides*) peuvent être mangées cuites.

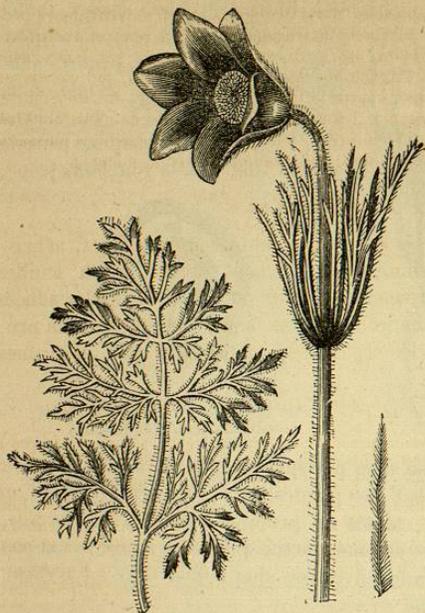


FIG. 179. — Anémone Pulsatilla.

Les Anémones sont aussi vésicantes; il en est de même des *Knowltonia* du Cap; les Kamtchadales empoisonnent leurs flèches, avec le suc de l'*An. ranunculoides*; l'*A. nemorosa* peut produire de l'hématurie, des convulsions et même la mort, chez les bestiaux. Cette espèce, ainsi que la Pulsatille (*A. Pulsatilla*, fig. 179), doivent leurs propriétés à une substance azotée (Anémone) et à une huile acre, volatile. Le *Thalictrum flavum* est préconisé contre l'ictère et les fièvres intermittentes. Les *Adonis* sont irritants; le Pied-d'Alouette (*Delphinium Consolida*) est réputé diurétique et vermifuge; la graine de la Staphysaigre (*D. Staphysagria*) contient un alcaloïde très-vénéneux (*Delphine*) et est parfois employée à tort, sous forme de poudre, pour détruire la vermine; les semences des *Nigella* sont, au contraire, en général aromatiques et condimentaires. Les *Coptis trifoliata*, *Coq-tis Teeta* et *Hydrastis canadensis* sont réputés stomachiques et stimulants; la première et la troisième de ces plantes sont employées dans une teinture en jaune. Tous les Hellébore (*Helleborus: niger, viridis, feti-*

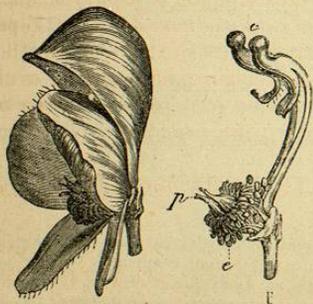


FIG. 180. — Fleur de l'*Aconitum Napellus*.

* A. — Entière. — B. — Dépouillée du calice; c, les deux pétales supérieures; e, étamines; p, pistil.

des, etc.) sont de violents drastiques; les Aconits (*Aconitum: Napellus*, fig. 180), *Lycocotnum*, *Cammurum*, *ferox*, etc.) sont des plantes très-vénéneuses, rangées parmi les poisons narcotico-acres et qui doivent leurs propriétés à la présence d'un alcaloïde extrêmement actif, appelé *Aconitine*. L'Actée en épi (*Actaea spicata*) est un purgatif violent et ses baies sont vénéneuses; les racines de l'*Actaea brachypetala* et du *Cimifuga racemosa* sont employées, en Amérique, contre la toux, le rhumatisme, etc. En Sibérie, le *Cim. fetida* sert à éloigner les Punaises; la racine du *Xanthorrhiza apiifolia* est utilisée dans la teinture en jaune et comme un tonique puissant. Enfin, la racine de la Pivoine était jadis vantée contre l'épilepsie.

Dilléniacées

Caractères. — Plantes, ordinairement ligneuses (arbres, arbrisseaux), quelquefois grimpantes, rarement herbacées, à feuilles entières ou dentées, rarement pennifides ou 3-fide, à stipules adnées au pétiole et caduques, ou nulles. Cette famille ne diffère de la précédente, que par le port, les sépales persistants et surtout les graines arillées.

Genres: *Candollea*, *Hibbertia*, *Dillenia*, *Tetracera*, etc.

Habitat. — Plantes de l'Amérique et de l'Asie tropicales, rares en Afrique; le Cap et l'Amérique antarctique n'en possèdent pas; les *Dillenia* sont de l'Asie; les *Hibbertia* et les *Candollea*, habitent l'Australie extra-tropicale.

Usages. — Les Dilléniacées sont astringentes ou toniques-stimulantes. Les feuilles du *Davillea elliptica*, du Brésil, sont vulnérinaires; celles du *Curatella Gambaiba* sont détersives; le *Tetracera Tigarea*, de la Guyane et des Antilles, est sudorifique; le fruit acide du *Dillenia speciosa* sert d'assaisonnement, et son suc sert à préparer un sirop incisif. L'écorce des *Dillenia* est employée au tannage.

Anonacées

Caractères. — Végétaux ligneux, exotiques, à feuilles simples, alternes, sans stipules: fleurs hermaphrodites: 3 sépales; 6 pétales bisériés, imbriqués; étamines nombreuses, extrorses; carpelles libres ou peu soudés, nombreux, uniloculaires, contenant un ovule dressé ou plusieurs ovules ascendants; fruit souvent charnu ou pulpeux; graines arillées; embryon petit, homotrope, placé dans un périsperme dur et ruminé.

Genres: *Uvaria*, *Artabotrys*, *Unona*, *Asimina*, *Anona*, *Xylopia*, etc.

Habitat. — Plantes presque toutes tropicales; l'Asie et l'Amérique en possèdent un nombre presque égal; l'Afrique en a moins; les *Asimina* remontent, en Amérique, jusqu'au 33° degré de latitude Nord.

Usages. — Cette famille fournit des écorces aromatiques, des fleurs odorantes et des fruits, soit aromatiques et poivrés, soit presque inodores et comestibles.

Le péricarpe et les graines du Poivre d'Éthiopie ou Poivre de Singe, produit par l'*Unona aethiopica* ont une saveur acre, chaude et poivrée; les fruits de l'*U. aromatica*, de la Guyane, des *Xylopia frutescens* et *grandiflora*,

du Brésil, sont aussi condimentaires; ceux de l'Anone écaillée ou Cœur-de-Bœuf (*Anona squamosa*) et de la Pomme-cannelle ou Corossol (*A. muricata*) sont comestibles. L'écorce du *Xylopi polycarpa*, de Sierra-Leone, est amère et employée dans la teinture en jaune; le fruit du *X. longifolia*, des bords de l'Orénoque, est l'un des meilleurs succédanés du Quinquina; les fleurs odorantes de l'*Uvaria odorata* sont l'un des ingrédients de l'huile de Macassar; les feuilles aromatiques de l'*Ariabotrys suaveolens* sont très-usitées contre le choléra.

Magnoliacées (fig. 181)

Caractères. — Plantes ligneuses, à feuilles simples, entières, souvent coriaces et comme vernies, parfois très-grandes, caduques ou persistantes, *pourvues de stipules*; fleurs hermaphrodites; carpelles

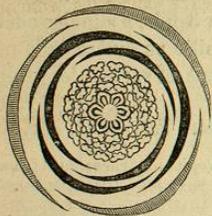


Fig. 181. — Diagramme d'une fleur de *Magnolia*.



Fig. 182. — Fruit et graine d'un *Illicium*.

uniloculaires, nombreux, disposés circulairement autour de l'axe, ou formant une sorte de cône et contenant chacun deux ou plusieurs ovules pendants, anatropes; graines charnues extérieurement, à long funicule extensible; embryon homotrope, placé à la base d'un périsperme charnu et *uni*.

Les Magnoliacées se divisent en deux tribus :

1° **MAGNOLIÉES.** — Fleurs hermaphrodites; carpelles imbriqués, multisériés, disposés en tête ou en épi; des stipules.

Genres : *Magnolia*, *Liriodendron*.

2° **ILLICIÉES.** — Fleurs hermaphrodites ou polygames; carpelles (fig. 182) verticillés, 1-sériés ou solitaires; pas de stipules.

Genres : *Tasmania*, *Drimys*, *Illicium*.

Habitat. — Les Magnoliées habitent principalement l'Amérique Nord; elles sont nombreuses aussi dans l'Asie subtropicale, le Japon et l'Inde. Les Illiciées sont dispersées dans l'Amérique, l'Asie orientale, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et les Moluques.

Usages. — Les Magnoliacées ont, en général, des feuilles et une écorce amères ou aromatiques; leur fruit, rarement comestible, est souvent condimentaire ou aromatique et doué de propriétés toniques-stimulantes. L'écorce du Tulipier (*Liriodendron tulipifera*), de l'Amérique du Nord, est usitée comme fébrifuge; il en est de même de celle du *Magnolia glauca*, employée sous le nom de *Quinquina de Virginie*. Celle des *Magnolia grandiflora*, *auri-*

culata, *macrophylla*; des *Drimys* : *Winteri* des Terres magellaniques, *granatensis* de la Nouvelle-Grenade, *axillaris* de la Nouvelle-Zélande, et celle des *Tasmania*, de l'Australie, sont très-aromatiques ou toniques. Le fruit de la Badiane (*Illicium anisatum*) et celui du Skimmi (*Il. religiosum*) ont une odeur d'anis très-agréable. Les fleurs du *Magnolia Yulan* servent à aromatiser le Thé et celles du *Michelia Champaca* entrent dans la composition de l'huile de Macassar.

Schizandrées

Caractères. — Arbrisseaux sarmenteux, glabres, à suc muqueux, réunis par Bentham et Hooker, à la famille des Magnoliacées, dont ils se distinguent seulement, par leur tige grimpante, leurs feuilles sans stipules, leurs fleurs diclines et leurs carpelles charnus, 2-3-séminés.

Genres : *Schizandra*, *Kadsura*.

Habitat. — Usages. — Plantes de l'Asie orientale et tropicale; une espèce habite les régions chaudes de l'Amérique-Nord. Les baies de quelques-unes sont mucilagineuses, mais peu sapides.

Berbéridées

Caractères. — Herbes vivaces ou arbrisseaux, à feuilles alternes, stipulées, souvent pennées, quelquefois épineuses; fleurs jaunes, rarement blanches, en grappes; calice souvent pétaloïde, à 3-4 sépales imbriqués, parfois 9 sépales disposés en 3 verticilles; corolle à pétales opposés aux sépales et en nombre égal ou double, à base souvent glanduleuse, parfois éperonnés; étamines oppositipétales, en nombre égal à celui des pétales, rarement plus grand, anthères extrorses, à déhiscence valvulaire (fig. 183); filets souvent irritables; un seul carpelle polysperme, à stigmatte souvent sessile et concave; fruit : baie, rarement capsule indéhiscence; ovules anatropes, sur un placenta pariétal ou basilaire.

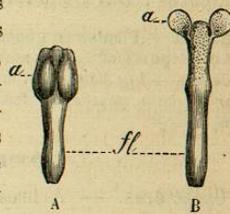


Fig. 183. — Étamine de *Berberis*, avant et après la déhiscence de l'anthère.

Genres : *Epinedium*, *Nandina*, *Leontice*, *Caulophyllum*, *Berberis*, *Mahonia*, etc.

Habitat. — Plantes des régions tempérées de l'hémisphère-Nord et de l'Amérique-Sud extra-tropicale, nulles (?) dans l'Afrique australe et tropicale, l'Australie, la Nouvelle-Zélande.

Usages. — Les Berbéridées fournissent peu de produits utiles. L'écorce de la tige et la racine de l'Épine-Vinette (*Berberis vulgaris*), du Mahonia (*Berberis fascicularis*) et celles de divers *Berberis* de l'Inde et de l'Amérique-Sud sont employées dans la teinture en jaune; elles renferment un alcaloïde (*Berberine*) amer, fébrifuge et purgatif. Les baies de l'Épine-Vinette

ont une saveur aigrelette, agréable; elles servent à préparer un sirop et une confiture.

Le rhizome âcre et amer du *Caulophyllum thalictroides* est réputé sudorifique; la racine du *Leontice Leontopetalum*, de l'Asie-Mineure, est usitée pour le lavage des étoffes, en Orient. Le rhizome du *Podophyllum peltatum* a des propriétés purgatives dues à une résine (*Podophyllin*), qui purge à la dose de 15 à 50 milligr. et est préconisée contre les engorgements du foie.

Lardizabalées

Caractères. — Arbrisseaux volubiles, rarement dressés, à rameaux striés; feuilles alternes, 2-3-ternées, ou 3-5-foliolées, ou pennées, ou digitées, sans stipules, à pétioles et à pétiolules renflés à la base et au sommet; fleurs dielines ou polygames, en grappes, axillaires; les mâles, à calice 6-phylle, 2-sérié, rarement 3-phylle, 6 (rarement 9) pétales plus petits, et à 6 étamines oppositipétales; filets ordinairement monadelphes; anthères extrorses, ordinairement apiculées; 2-3 ovaires rudimentaires, charnus; les femelles, à calice et corolle comme chez les mâles; 6 étamines stériles; 3 (rarement 6-9) ovaires distincts, 1-loculaires, à ovules anatropes ou campulitropes, insérés dans des alvéoles de la paroi, ou 2-sériés sur la suture ventrale; stigmates terminaux; baie déhiscente ou non; graines à albumen copieux, charnu-corné, et à embryon minime, basilaire.

Genres : *Lardizabala*, *Decaisnea*, *Akebia*, etc.

Habitat. — Plantes en général de la Chine, du Japon et de l'Inde. Les *Boquila* et *Lardizabala* sont du Chili.

Usages. — Les baies sont mucilagineuses et comestibles. Les sarments des *Lardizabala*, passés au feu et macérés dans l'eau, constituent des liens très tenaces.

Ampélidées (fig. 184)

Caractères. — Arbres et arbrisseaux sarmenteux, à feuilles

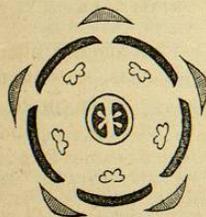


Fig. 184. — Diagramme de la fleur d'un *Vitis*.

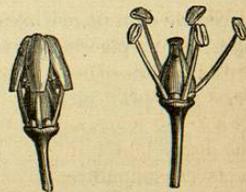


Fig. 185. — Fleur de Vigne, avant et après la chute de la corolle.

alternes, stipulées, simples ou composées, ordinairement palmati-

nerves, inflorescences en panicules ou en ombelles, toujours terminales, souvent transformées en une vrille simple ou rameuse, oppositifoliée : dès l'apparition de la première inflorescence, la tige devient sympodique; fleurs petites, régulières, verdâtres (fig. 185); calice à 4-5 dents très-courtes; 4-5 pétales, tantôt libres, tantôt soudés, soit par leur base, soit par leur sommet, et tombant alors d'une pièce; 4-5 étamines introrses, oppositipétales, souvent attachées à un disque annulaire quinquélobé; ovaire à 2 loges, contenant chacune 2 ovules anatropes, collatéraux, ascendants (*Vitées*), ou à 3-6 loges monospermes (*Léées*); style court, stigmate pelté ou capité; baie à 2-3-6 loges; graines à testa dur; embryon court, situé à la base d'un périsperme cartilagineux. Cette famille comprend 5 genres : *Vitis*, *Cissus*, *Ampelopsis*, *Pterisanthes*, *Leea*.

Habitat. Usages. — Plantes de la zone intertropicale des deux Continents et des régions tempérées de l'Amérique du Nord. La Vigne (*Vitis vinifera*), originaire (?) de la Géorgie et de la Mingrèlie, est cultivée partout où la moyenne estivale n'est pas inférieure à 19°. C'est la seule espèce utile à l'Homme. Les *Cissus*, qui croissent sous les tropiques, ont des baies rafraichissantes et leurs jeunes feuilles, cuites, sont parfois employées comme aliment.

POLYPÉTALES HYPOGYNES A PLACENTATION AXILE

PARFOIS APÉRISPERMÉES

CALICE A PRÉFLORAISON IMBRIQUÉE

Camelliacées ou Ternstroemiacées

Caractères. — Arbres ou arbustes, à feuilles simples, alternes, plus ou moins coriaces, ordinairement persistantes, sans stipules; fleurs régulières, blanches, roses ou rouges; calice et corolle isomères, à 3-5 parties, rarement davantage; étamines indéfinies; ovaire à 2-3-5 loges, surmonté d'autant de styles; ovules 2-∞, dans chaque loge, tantôt dressés ou horizontaux et anatropes, tantôt pendants et campulitropes ou anatropes, tantôt latéraux et semi-anatropes; fruit : tantôt indéhiscent, coriace ou charnu, tantôt capsulaire et à déhiscence loculicide ou septifrage; périsperme charnu, ou dur, ou nul.