

Le genre unique *Stachousia* comprend vingt espèces, toutes australiennes, sauf deux, l'une des Philippines, l'autre de la Nouvelle-Zélande.

Empétrées.

Caractères. — Arbrisseaux éricoïdes, très-rameux, à feuilles alternes, coriaces, simples, non stipulées; fleurs petites, ordinairement dioïques, sessiles, solitaires ou agrégées, nues ou bractéolées; calice à 2-3 folioles imbriquées; 2-3 pétales alternes, brièvement onguculés, marcescents; 2-3 étamines alternes, insérées avec les pétales, à filets libres, persistants, et à anthères extrorsées; 2-3-6-9 carpelles 1-loculaires, 1-ovulés, cohérents en un ovaire porté sur un disque charnu; ovules anatropes, ascendants; style court; stigmaté lobé, rayonnant, à lobes parfois laciniés; drupe charnue, ombiliquée, à 2-3-6-9 noyaux cohérents ou distincts; graines triangulaires: embryon droit, axile, dans un albumen charnu; cotylédons courts; radicule infère.

Genres: *Empetrum*, *Corema*, *Ceratiola*, etc.

Habitat. — Plantes d'Espagne, de l'Europe centrale alpestre et boréale, de l'Amérique-Nord et des contrées magellaniques.

Usages. — Feuilles et drupes acidules; les fruits de l'*Empetrum nigrum* sont réputés antiscorbutiques et diurétiques, dans le Nord de l'Europe; leur saveur est aigre et peu agréable; au Groënland, on en prépare une liqueur spiritueuse. Au Portugal, on emploie, comme fébrifuge, la liqueur acide obtenue des drupes du *Corema*.

Staphyléacées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à feuilles ordinairement opposées, 3-foliolées ou imparipinnées, à stipules géminées, caduques; fleurs ordinairement hermaphrodites, en grappe ou panicule; calice libre, 5-partit, à préfloraison imbriquée; 5 pétales caducs, imbriqués, alternes, insérés sur ou sous un disque hypogyne, crénelé; 5 étamines alternes, à filets libres et à anthères introrsées, 2-loculaires; 2-3 carpelles plus ou moins soudés, pluri-ovulés, à ovules 1-2-sériés, horizontaux ou ascendants, anatropes; 2-3 styles, à stigmates indivis; capsule enflée, à déhiscence ventrale apiculaire, ou baie 2-3-loculaire; graines peu nombreuses, ou solitaires dans chaque loge; embryon droit, dans un péricarpe charnu, mince; cotylédons épais, quelquefois verts.

Genre: *Staphylea*, etc.

Habitat. — **Usages.** — Plantes dispersées dans l'Europe tempérée, l'Amérique du Nord, le Japon, l'Himalaya. Leurs propriétés sont peu connues; la racine de l'*Euseaphis* est réputée anti-dysentérique, au Japon.

Francoacées.

Caractères. — Herbes vivaces, à feuilles lyrées-pennifides, ou palminerviées, sinuées-dentées; fleurs en grappes terminales; calice 4-partit; 4 (rarement 5) pétales onguculés, insérés à la base du calice; 8-10 étamines fertiles, alternant avec autant de stériles; filets libres; anthères introrsées; ovaire libre, 4-loculaire, 4-lobé au sommet; ovules horizontaux, 2-sériés, anatropes; stigmaté sessile, à 4 lobes alternes avec les loges; capsule loculicide; embryon droit, cylindrique, dans l'axe d'un péricarpe charnu.

Genres: *Francoa*, *Tetilla*.

Plantes du Chili.

Illicinées ou Aquifoliacées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à feuilles alternes ou opposées, simples, coriaces, sans stipules; fleurs ordinairement hermaphrodites, petites, verdâtres, solitaires ou fasciculées; calice persistant, 4-6-fide ou 4-6-partit, à lanières obtuses; corolle à 5-4-3 pétales libres, à préfloraison imbriquée; 5-4-3 étamines alternes aux pétales et souvent fixées leur base; filets courts; anthères introrsées, 2-loculaires, adnées; ovaire libre, à 2-6-8 loges 1-ovulées; ovules pendants, anatropes; stigmaté lobé; drupe à 2-8-∞ noyaux; graines à hile parfois coiffé par le funicule dilaté en cupule; embryon droit, subcylindrique ou globuleux, au sommet d'un albumen charnu, copieux; radicule supère.

Genres: *Cassine*, *Ilex*, *Prinos*, etc.

Habitat. — Plantes surtout du Cap et de l'Amérique équatoriale et septentrionale, rares en Europe et en Asie.

Usages. — Les Illicinées contiennent un principe amer (*Nicine*), avec une résine aromatique et une matière glutineuse. A haute dose, les feuilles de l'*Ilex vomitoria*, de l'Amérique du Nord, sont vomitives; à faible dose, elles sont diurétiques et diaphorétiques; les feuilles du Houx du Paraguay (*I. Paraguayensis*) sont très-usitées en guise de thé, dans l'Amérique du Sud, sous le nom de *Maté*: l'écorce du *Prinos verticillatus*, des Etats-Unis, est tonique et antiseptique; l'écorce du Houx commun (*I. aquifolium*), des forêts montagneuses de l'Europe occidentale, fournit la *glu* et est supposée fondante; ses feuilles sont réputées fébrifuges. Beaucoup de Houx sont cultivés comme plantes d'ornement.

Cyrrillées.

Caractères. — Arbrisseaux à feuilles alternes, entières, non stipulées; fleurs en grappes; calice 5-fide ou 5-partit; 5 pétales, à préfloraison ordinairement tordue; 5-10 étamines insérées sur le réceptacle, avec les pétales; filets dilatés en bas; anthères introrsées, 2-loculaires; disque nul; ovaire libre, à 2-4 loges 1-pluri-ovulées;

ovules pendants, anatropes; style court; stigmaté 2-lobé ou pelté; capsule 2-loculaire, 3-valve, 2-1-séminée, ou drupe à 4 ailes, 4-loculaire, 4-sperme; embryon droit, dans l'axe d'un périsperme charnu; radicule supère.

Genres : *Cyrilla*, *Cliftonia*, *Elliotia*.

Habitat. — Plantes de l'Amérique septentrionale.

Callitrichinées.

Caractères. — Herbes nageantes, molles, annuelles, à feuilles opposées, sessiles, les inférieures souvent linéaires, les supérieures émergées, 1-2-nerviées, ovales, souvent rosulées; pas de stipules; fleurs hermaphrodites ou monoïques, solitaires et sessiles à l'aiselle des feuilles; involucre diphyllé, un peu coloré; périanthe nul; étamines : 1, postérieure, rarement 2, antéro-postérieures, insérées sous l'ovaire; filet filiforme; anthère réniforme, 1-loculaire, s'ouvrant en haut par une fente arquée; ovaire à 2 carpelles 2-lobés et à 2 loges 2-ovulées; ovules courbes, pendants; 2 styles, à stigmates aigus; fruit charnu-membraneux, indéhiscent, 4-lobé, à 4 loges; embryon un peu arqué, dans l'axe d'un albumen charnu; radicule supère.

Genre : *Callitriche* !

Habitat. — Plantes des eaux stagnantes des diverses parties du globe.

Célastrinées et Hippocratéacées.

Caractères. — Arbres ou arbustes, parfois épineux, à feuilles opposées ou alternes, très-souvent coriaces, souvent simples; stipules petites, très-caduques; fleurs petites, vertes ou blanches ordinairement en cyme, le plus souvent hermaphrodites; calice à 4-5 lobes ou 4-5-partit, à lanières égales, imbriquées, persistantes; 4-5 pétales courts, imbriqués, étalés, insérés sous le bord d'un disque, qui tapisse le fond du calice; 3-5 (très-rarement 2-10) étamines insérées sous ou sur le bord, ou en dedans du bord du disque; anthères introrsées, 2-loculaires, dressées sur des filets courts; ovaire plus ou moins plongé dans le disque, à 2-3-5 (rarement 1) loges ordinairement à 2 ovules dressés (rarement 1-∞ ascendants, plus rarement 1-2 pendants), anatropes; style court; stigmaté simple, ou 2-3-5-lobé; capsule loculicide, ou fruit indéhiscent et drupacé ou samaroïde; graines ordinairement pourvues d'un arillode, parfois ailées; embryon ordinairement très-grand; cotylédons plans, foliacés; périsperme charnu ou nul; radicule ordinairement infère.

Bentham et Hooker ajoutent, comme tribu, à cette famille, celle des Hippocratéacées.

1° CÉLASTRÉES : 4-5 (très-rarement 10) étamines insérées sur ou sous le bord du disque; filets subulés, souvent incurvés; graines périspermées.

Genres : *Evonymus*, *Celastrus*, *Catha*, *Elaeodendron*, etc.

2° HIPPOCRATÉES : 3 (très-rarement 2-4 ou 5) étamines insérées sur la face du disque; filets plans, parfois adnés à l'ovaire; anthères extrorsées, à cause de la courbure des filets; graines apérispermées; feuilles ordinairement opposées

Genres : *Hippocratea*, *Salacia*.

Habitat. — Les Hippocratéacées habitent partout, sous les tropiques; les Célastrinées sont surtout de l'hémisphère austral; mais les *Evonymus* vivent dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord, et les *Celastrus*, dans les zones tropicale et sub-tropicale.

Usages. — L'écorce des *Celastrus* est généralement émétique et purgative; la racine et les feuilles des *Myginda*, de l'Amérique tropicale, sont réputées diurétiques; le Cât (*Catha edulis*), de l'Abyssinie et de l'Yémen, est cultivé pour ses feuilles, qui, mâchées, produisent une excitation analogue à celle de la *Coca* du Pérou, et qui sont vantées les Arabes, comme un prophylactique contre la peste.

Rhamnées (fig. 213).

Caractères. — Arbres, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, parfois épineux, quelquefois grimpante, feuilles simples, généralement alternes, entières ou dentées; stipules petites ou nulles, parfois transformées en aiguillons; fleurs souvent hermaphrodites, petites, verdâtres, ordinairement axillaires, solitaires ou agglomérées; calice monosépale, 5-fide ou 5-partit, à préfloraison valvaire, et tapissé d'un disque simple ou double; 4-5 pétales alternes, à préfloraison induplicative, ordinairement insérés sur le bord du disque; 4-5 étamines oppositipétales, à filets distincts; anthères introrsées, dorsifixes, ovoïdes et 2-loculaires, ou réniformes et 1-loculaires; ovaire plus ou moins adhérent, à 3-2-4 loges 1-2-ovulées; ovules dressés, anatropes; 3-2-4 styles plus ou moins soudés, à stigmates distincts ou soudés; fruit supère ou infère, drupacé et capsulaire et à 2-3 coques se séparant au sommet; graines à testa lisse, à périsperme charnu, peu abondant; embryon jaune ou vert, grand, droit, à cotylédons plans ou recourbés et à radicule infère.

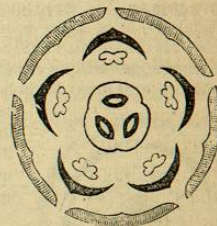


FIG. 213. Diagramme d'une fleur de *Rhamnus*.

Bentham et Hooker divisent les Rhamnées en 5 tribus :

1° VENTILAGINÉES. — Ovaire supère ou semi-supère ; disque recouvrant le tube calicinal ; fruit sec, 1-loculaire, 1-sperme ; graine apérispermée.

Genres : *Ventilago*, *Smythea*.

2° ZIZYPHÉES. — Ovaire supère ou semi-supère ; disque recouvrant le tube calicinal ; drupe sèche ou charnue, à endocarpe 1-3-loculaire, entouré à sa base et au milieu par le tube du calice.

Genres : *Paliurus*, *Zizyphus*, etc.

3° RHAMNÉES. — Ovaire infère ou supère, disque nul ou variable ; fruit sec ou drupacé, à 3 (rarement 2-4) noyaux, ou bien coques, soit indéhiscents, soit 2-valves.

Genres : *Rhamnus*, *Hovenia*, *Ceanothus*, etc.

4° COLLÉTIÉES. — Ovaire libre, ou à demi-immérgé dans le fond du calice ; calice à tube urcéolé, campanulé, ou cylindracé, longuement prolongé au-dessus du disque ; étamines insérées sur l'ouverture du calice ; fruit coriace, à 2-3 coques, ou drupe à endocarpe 1-3-loculaire.

Genres : *Colletia*, *Trevoa*, etc.

5° GOUANIÉES. — Ovaire infère ; disque varié ; fruit coriace, à 3-4 coques, souvent 3-ailé ou 3-gone, couronné à son sommet par le limbe calicinal.

Genres : *Crumenaria*, *Gouania*, etc.

Habitat. — Plantes des contrées modérément chaudes, rares sous les tropiques, nulles sous les zones glaciales.

Usages. — Les baies du Nerprun cathartique (*Rhamnus catharticus*) servent à préparer un sirop purgatif. Celles de plusieurs autres espèces (*Rh. infectorius*) de ce genre sont utilisées comme matières colorantes jaunes ou vertes ; les *Rh. utilis* et *chlorophorus* fournissent le *Vert de Chine*. L'écorce du Nerprun cathartique et celle de la Bourdaine (*Rh. Frangula*) servent dans la teinture en jaune ; le bois de cette dernière espèce fournit un charbon analogue à celui du Fusain. Chacun connaît le fruit du Jujubier (*Zizyphus vulgaris*), sous le nom de *Jujube* ; le fruit du Lotus (*Z. Lotus*), de l'Afrique méditerranéenne, était très-estimé des anciens. On le vend sur les marchés arabes.

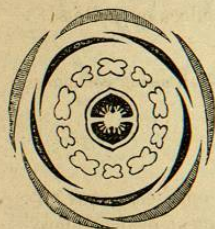


Fig. 214. — Diagramme d'une fleur de Saxifrage.

SAXIFRAGACÉES (fig. 211).

Plantes à tige herbacée ou sous-ligneuse, quelquefois ligneuse, à feuilles alternes ou opposées, parfois verticillées, stipulées ou non ; fleurs hermaphrodites, ordinairement régulières ; calice-5-mère, à sépales libres ou cohérents ; corolle polypétale, périgyne ou épigyne, 5-mère, alterné, isostémone ou diplostémone, à préfloraison imbri-

quée ; anthères introrses, 2-loculaires ; filets insérés avec les pétales ; ordinairement 2 carpelles distincts, ou soudés avec la cupule réceptaculaire en un ovaire à loges plus ou moins complètes ; ovules ordinairement nombreux, anatropes, horizontaux, ascendants ou pendants ; styles et stigmates terminaux, distincts, quelquefois cohérents ; fruit ordinairement sec, à carpelles se séparant de la base au sommet ou du sommet à la base ; graines généralement nombreuses ; embryon droit, dans l'axe d'un périsperme charnu, abondant ; cotylédons courts.

Le Maout et Decaisne placent dans les Saxifragacées, 5 sous-familles, que nous considérons comme autant de familles.

1° Saxifragées.

Caractères. — Herbes à feuilles alternes, rarement opposées, sans stipules et à pétioles parfois dilatés à la base ; fleurs hermaphrodites, en grappe ou en panicule, rarement solitaires ; 5 pétales réguliers ou dimorphes, quelquefois nuls ; 5-10 étamines ; ovaire libre ou infère, à 2 styles ; graines très-petites.

Genres : *Saxifraga*, *Chrysosplenium*, *Astilbe*, etc.

Habitat. — Plantes en général des hautes montagnes de l'hémisphère boréal, surtout américaines, très-rares sous les tropiques et dans les régions du Sud.

2° Cunoniées.

Caractères. — Arbrisseaux ou arbres à feuilles opposées, simples ou composées, munies de stipules intrapétiolaires ; calice à préfloraison imbriquée ou valvaire ; corolle nulle ou à 4-5 pétales ; 4-5, 8-10, 12-14, ∞ étamines ; ovaire libre, rarement adhérent, à 2-3 carpelles, avec 2-3 styles ; quelquefois 5 carpelles libres, mais à styles soudés ; graines comprimées, souvent ailées ou poilues.

Genres : *Callicoma*, *Cunonia*, *Bauera*, etc.

Habitat. — Plantes communes dans l'hémisphère austral, moins communes dans l'Amérique tropicale, nulles (?) en deçà du Cancer.

3° Polyosmées.

Caractères. — Plantes ligneuses, à feuilles opposées, sans stipules ; 4 pétales, à préfloraison valvaire ; 4 étamines ; ovaire infère, à 1 loge munie de 2 placentas pariétaux ; style et stigmate simples ; baie 1-sperme.

Genre : *Polyosma*.

Habitat. — Arbrisseaux de l'Asie tropicale et de l'Australie.

4° *Hydrangées.*

Caractères. — Arbrisseaux à feuilles opposées, simples, sans stipules; fleurs en cyme corymbiforme, les extérieures ordinairement amplifiées et stériles; 5 pétales, 10 étamines; ovaire infère ou semi-infère, à 2-5 styles; fruit ordinairement capsulaire, s'ouvrant par le haut; graines à testa membraneux.

Genres : *Hydrangea*, *Platy crater*, *Cardiandra*, etc.

Habitat. — Plantes de l'Inde supérieure, du Japon, de l'Amérique-Nord, rares au Pérou et à Java.

5° *Escalloniées.*

Caractères. — Arbrisseaux ou arbres, à feuilles alternes, sans stipules; 5-6 pétales; 5-6 étamines; ovaire supère ou infère, à 2 styles; fruit s'ouvrant par le bas; graines minimes, oblongues, striées.

Genres : *Escallonia*, *Itea*, etc.

Habitat. — Plantes de l'Amérique équinoxiale, vivant, en général, au delà de l'Équateur.

Le Maout et Decaisne proposent de mettre, au voisinage des Saxifragées, les deux genres *Diamorpha* et *Penthorum*, que Bentham et Hooker placent à la fin des Crassulacées. Les DIAMORPHÉES se distinguent des Saxifragées, par leur ovaire pluriloculaire et surtout par leur port.

Usages. — Tout le monde connaît l'Hortensia (*Hydrangea Hortensia*) de la Chine, cultivé pour ses fleurs à sépales pétaloïdes. Le *Saxifraga granulata* était réputé lithontriptique; le *Sax. tridactylites* était employé contre les maladies du foie; la Dorine passait pour tonique. Au Chili et au Pérou, on emploie, comme aromatiques, les feuilles et les bourgeons résineux des Escalloniées; les feuilles de plusieurs *Hydrangea* sont employées en guise de thé, au Japon.

Bruniacées.

Caractères. — Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à port de Bruyère; feuilles petites, entières, sans stipules, ordinairement imbriquées sur 5 rangs; fleurs hermaphrodites, petites, régulières, en épis ou capitules; calice 5-4-partit, imbriqué; cupule réceptaculaire embrassant l'ovaire, rarement transformée en un disque épigyne; 5-4 pétales alternes, ordinairement distincts, imbriqués, insérés sur le bord de la cupule; 5-4 étamines alternes, insérées avec les pétales et parfois soudées avec eux par leurs filets; anthères introrsées, à 2 loges opposées, parfois divergentes à la base; ovaire demi-infère ou infère, à 1-2-3 loges 1-2-ovulées;

ovules pendants, anatropes; 2-3 styles, à stigmates papilleux; fruit, capsulaire, ou 2-coque, couronné par le calice et quelquefois par la corolle et les étamines; graines à hile nu ou coiffé d'une cupule charnue; embryon minime, au sommet d'un périsperme charnu; radicule supère.

Genres : *Berzelia*, *Brunia*, *Thamnea*.

Habitat. — Plantes du Cap.

Hamamélidées.

Caractères. — Arbrisseaux, arbustes ou arbres, à rameaux parfois revêtus de poils étoilés; feuilles alternes, simples, à stipules caduques; fleurs hermaphrodites ou diécines, en fascicule, tête ou épi; calice supère, à 4-5 lobes imbriqués, caducs ou à 5-7 dents calleuses, sinueuses; corolle nulle, ou à pétales périgynes, alternes, caducs, à préfloraison valvaire; étamines indéfinies et à filets allongés dans les fleurs apétales, ou en nombre double: les unes oppositipétales, fertiles, les autres alternes, stériles; anthères ovoïdes, 4-angulaires, à 2 loges 2-locellées et à déhiscence valvulaire, ou en fer à cheval et s'ouvrant par une fente demi-circulaire; ovaire à 2 loges ordinairement 1-ovulées; 2 styles; stigmates simples; ovules anatropes, pendants; capsule semi-supère ou supère, à 2 valves 2-fides; embryon droit, dans un albumen charnu ou cartilagineux; radicule supère.

Genres : *Hamamelis*, *Corylopsis*, *Fothergilla*, etc.

Habitat. — Plantes de l'Amérique-Nord, du Japon, de la Chine, de l'Inde, de la Perse, de Madagascar et du Cap.

Usages. — Les graines de l'Hamamélide sont huileuses; le bois très-dur du *Parrotia* est appelé Bois-de-Fer, en Perse.

Tétragoniées.

Caractères. — Plantes herbacées ou sous-frutescentes, succulentes, à feuilles alternes, charnues; fleurs hermaphrodites, régulières, solitaires ou non, parfois en épi ou grappe; calice supère 3-5-lobé, charnu, à préfloraison induplicative; pas de corolle; 1-5-∞ étamines, solitaires, ou agrégées entre les lobes calicinaux; anthères didymes, 2-loculaires; ovaire infère, ordinairement à 3-5 (quelquefois 8-9, rarement 1-2) loges 1-ovulées; ovules pendants, semi-anatropes; styles autant que de loges, courts; drupe ou noix anguleuse, couronnée par le calice dilaté en cornes ou en ailes longitudinales; péricarpe nu au sommet et marqué de sillons rayonnants; 1-9 loges; graines à hile nu; embryon annulaire, autour d'un périsperme farineux.

Genre : *Tetragonia*.

Habitat. — Plantes des îles et des promontoires de l'hémisphère Sud.

Usages. — Le *Tetragonia expansa*, des îles de la mer du Sud, servit à Cook pour nourrir ses équipages et combattre le scorbut; on le cultive sous les noms d'*Épinard d'été* ou d'*Épinard de la Nouvelle-Zélande*.

Garryacées.

Caractères. — Plantes à tige ligneuse et à rameaux tétragones; feuilles opposées, sans stipules, à pétioles unis par leur base; fleurs dioïques, en chatons axillaires, pendants, ternés à l'aisselle de bractées cohérentes; *fleurs mâles*: périanthe à 4 sépales étalés ou cohérents au sommet; 4 étamines alternes; anthères introrsées, 2-loculaires; *fleurs femelles*: périanthe supère, à lobes nuls ou à 2 lobes sétiformes; pas de disque, ni d'étamines; ovaire infère, à 1 loge 1-2-ovulée; ovules pendants, anatropes; 2 styles persistants, alternes aux lobes du périanthe; baie ou utricule; périsperme charnu; embryon axile, droit, petit; racicule supère.

Genre: *Garrya*.

Habitat. — Plantes du Mexique, de la Californie et de la Jamaïque.

Gunnéracées.

Caractères. — Plantes herbacées, à feuilles radicales, longuement pétiolées, ordinairement à limbe réniforme, crénelé, poilu; fleurs hermaphrodites ou diclines, sans bractées, en épi composé, très-dense; périanthe à 4 lanières: 2 petites, dentiformes, 2 grandes, pétaloïdes, alternes, caduques, ou réduit à des écailles dans les fleurs mâles; 1-2 étamines opposées aux lanières pétaloïdes, à filets courts et anthères 2-loculaires; ovaire infère, 1-loculaire, à 1 ovule pendant; 2 styles; drupe; embryon minime, au sommet d'un périsperme charnu, copieux; racicule supère.

Genre: *Gunnera*.

Habitat. — Espèces peu nombreuses, du Sud de l'Amérique et de l'Afrique extra-tropicales; quelques-unes des hautes montagnes, dans l'Amérique tropicale, à Java, aux îles de la Société, aux Sandwich et à la Nouvelle-Zélande.

Usages. — On emploie, à Java, comme stimulants les fruits du *G. macrophylla*; le *G. scabra*, appelé *Panqué* au Chili, est cultivé en Europe à cause de ses feuilles, qui atteignent six pieds de diamètre; il a des racines astringentes, employées, au Chili, pour le tannage des peaux et réputées antidysentériques.

Philadelphées.

Caractères. — Arbrisseaux à feuilles opposées, simples, pétiolées, sans stipules; fleurs hermaphrodites, régulières, diplo-polystémones, en cymes terminales; calice persistant, 4-10-partit, à préfloraison valvaire; 4-5-7-10 pétales alternes, à préfloraison

induplicative ou tordue, insérés sous un disque annulaire, qui couronne l'ovaire et borde le calice; étamines 1-2-sériées, insérées avec les pétales et à anthères introrsées, 2-loculaires; ovaire infère ou semi-infère, à 3-4-10 loges multi-ovulées; ovules ascendants ou pendants, sur des placentas saillants; 3-4-10 styles distincts ou plus ou moins soudés; capsule à 3-10 loges, loculicide, ou septicide, ou à rupture longitudinale; graines à testa lâche, ample; embryon droit, axile, dans un albumen charnu, qu'il égale en longueur; racicule longue, supère ou infère.

Genres: *Philadelphus*, *Decumaria*, *Deutzia*, etc.

Habitat. — Genres en général monotypes, disséminés dans le midi de l'Europe et dans l'Inde supérieure, le Japon, la Californie, le Mexique.

Usages. — Les fleurs odorantes du Seringat (*Philadelphus coronarius*) ont été employées comme toniques; au Japon, on polit le bois avec les feuilles rudes du *Deutzia scabra*.

Haloragées.

(Cercodiacees, Juss.; Hygrobiées, Rich.)

Caractères. — Herbes aquatiques ou sous-arbrisseaux terrestres; feuilles opposées ou verticillées, simples, entières ou dentées, les submergées parfois entières (*Myriophyllum*), ordinairement pectinées-penniséquées; pas de stipules; fleurs hermaphrodites ou monoïques, régulières, axillaires, solitaires ou agglomérées, parfois en épi ou en panicules; calice supère, ordinairement 4-fide ou 4-partit; pas de corolle, ou 4 pétales alternes, insérés sur le calice, étalés, caducs, à préfloraison valvaire ou imbriquée: 4 étamines insérées avec les pétales, et oppositi-sépales, ou 8, parfois 1 (*Hippuris*); filets filiformes; anthères introrsées, 2-loculaires, dorsifixes ou basifixes; ovaire à 2-3-4 loges 1-ovulées, rarement 1-loculaire; ovules pendants, anatropes; 1-2-3-4 styles courts, à stigmates velus ou pénicillés; fruit nucamentacé, à 1-plusieurs loges; embryon droit, dans l'axe d'un périsperme charnu; racicule supère.

Genres: *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Haloragis*, etc.

Habitat. — Plantes rares sous les tropiques, plus communes dans les pays froids ou tempérés, surtout au delà du Capricorne; les *Haloragis* sont de l'Australie et des îles voisines.

On ne leur connaît pas d'utilité.

Cornées.

Caractères. — Cette famille, autrefois réunie aux Caprifoliacées, se rapproche des Ombellifères, par ses fleurs polypétales, isostémones, épigynes, en ombelles ou capitales, ses ovules pendants,

anatropes; elle s'en distingue par son style simple, son fruit charnu, son embryon plus développé et ses feuilles généralement opposées. Elle ne diffère des Araliacées, que par ses feuilles opposées et son fruit drupacé.

Le genre *Cornus* L., qui en est le type, présente les caractères suivants: calice petit, 4-denté; 4 pétales en étoile; 4 étamines; style simple, caduc; drupe à noyau 1-2-loculaire 1-2-sperme.

Genres: *Cornus*, *Benthamia*, *Aucuba*, etc.

Habitat. — Plantes presque exclusives à l'hémisphère Nord, habitant surtout le Népal et les régions tempérées ou fraîches de l'Amérique, rares dans l'Amérique tropicale; les *corokia* sont de la Nouvelle-Zélande.

Usages. — Le bois des Cornées est très-dur; l'écorce des Cornouillers est amère, astringente; celle du *Cornus florida* est réputée fébrifuge, en Amérique, et l'on en extrait un principe (*Cornine*) administré comme succédané de la Quinine.

Les drupes du Cornouiller mâle (*C. mascula*) sont sucrées-acidules et astringentes; les graines du Savignon (*C. sanguinea*) fournissent, par expression, une huile propre à l'éclairage. Les fruits à aspect de fraise du *Benthamia fragifera*, du Japon et du Népal, ont une saveur agréable. L'*Aucuba* du Japon est cultivé dans les jardins, à cause de ses feuilles panachées, persistantes et de ses fruits rouges.

Araliacées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, rarement herbes vivaces, à tiges et rameaux cylindriques, souvent grimpants; feuilles alternes, rarement opposées, simples, palmées ou pinnées, sans stipules; pétioles dilatés et membraneux à la base; fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, régulières, soit en ombelles ou en capitules nus ou involuclés, soit en grappes ou en panicules; calice supère, entier ou denté; 5-10 pétales, à préfloraison imbriquée ou valvaire (*Adoxa*), libres ou soudés par le sommet, insérés au bord d'un disque épigyne, ainsi que les étamines, qui sont alternes aux pétales et en nombre égal, rarement double ou triple; ovaire infère à 2-15 loges monospermes, à ovules pendants, anatropes; styles parfois cohérents; stigmates simples; baie sèche ou charnue, surmontée par le calice; graines à testa crustacé, parfois marginé; embryon petit, au sommet d'un périsperme abondant. Cette famille comprend deux tribus:

1^o ARALIÉES. — Corolle polypétale, à préfloraison valvaire; tige ordinairement ligneuse.

Genres: *Aralia*, *Hedera*, *Panax*, *Sciadophyllum*, etc.

1^o ADOXÉES. — Corolle sub-polypétale, à préfloraison imbriquée; étamines à filets 2-partits; tige herbacée.

Genre: *Adoxa*.

Habitat. — Plantes des deux hémisphères, ne dépassant pas le 52° degré de latitude, abondantes en Amérique, surtout dans les contrées montagneuses du Mexique et de l'ancienne Colombie, rares dans les régions parallèles de l'Europe et de l'Asie; cependant les *Paratropia* sont nombreux dans l'Inde.

Usages. — Les racines des *Aralia*: *nudicaulis*, *hispida*, *racemosa* sont réputées sudorifiques; l'écorce de l'*A. spinosa* est anti-rhumatismale. En Chine, en Perse et dans l'Inde, on attribue des propriétés merveilleuses à la racine du Gin-Seng (*Panax Gin-sing*); celle du *P. quinquefolius*, du Canada, lui est souvent substituée, en Europe. Les feuilles du Lierre (*Hedera Helix*) sont réputées détersives et vulnérables; ses fruits sont purgatifs; la résine qui découle de sa tige était supposée emménagogue et résolutive. Au Japon, l'on mange les jeunes pousses de l'*Helwingia*. On attribue des propriétés détersives à la Muscatelle (*Adoxa moschatellina*).

Ombellifères. (fig. 215, 216).

Caractères. — Herbes annuelles ou vivaces, rarement arbustes (*Bupleurum fruticosum*), ou même arbres dans la Nouvelle-Calédonie (*Myodocarpus*); tige presque toujours sillonnée, à nœuds

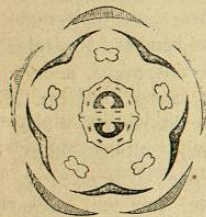


FIG. 215. — Diagramme d'une fleur d'*Eryngium*.

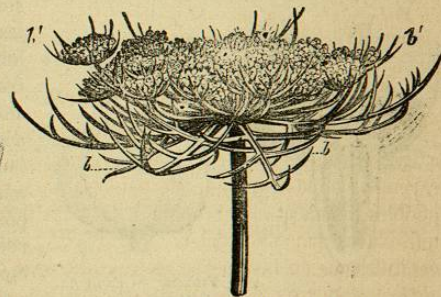


FIG. 216. — Ombelle de la Carotte.

très-marqués et complets, souvent fistuleuse par disparition de la moelle, qui est volumineuse et parcourue par quelques fibres, ainsi que par des laticifères; feuilles alternes, rarement entières (*Bupleurum*) et parfois en apparence phyllodiques, plus souvent très-découpées, largement engainantes et à gaine en général très-développée; fleurs blanches, moins souvent jaunes, rarement rouges ou bleues, disposées en une ombelle ordinairement composée,

¹ Dans les ombelles composées, on a donné le nom d'*Ombelle* à l'inflorescence générale et celui d'*Ombellule* à chacune des ombelles simples; les rameaux qui portent les ombellules ont été appelés *grands rayons* et les pédoncules floraux constitutifs de l'ombellule ont été nommés *petits rayons*; enfin, à la base de l'ombelle et de l'ombellule, existe souvent un cercle complet ou non de folioles verticillées; l'ensemble des folioles situées à la base de l'ombelle a reçu le nom d'*Involucre*; le nom d'*Involucelle* a été donné à celles qui occupent la base de l'ombellule.

plus rarement simple (*Astrantia*), parfois même simulant un capi-

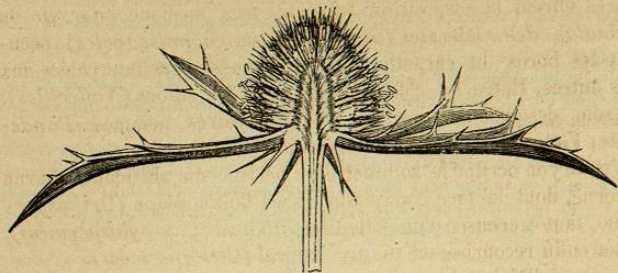


FIG. 217. — Coupe médiane longitudinale d'un capitule d'*Eryngium campestre*.

tule (*Eryngium*, fig. 217), hermaphrodites (fig. 218), rarement diclines par avortement, presque toujours régulières (quelquefois, cependant, les pétales externes des fleurs extérieures de l'ombelle

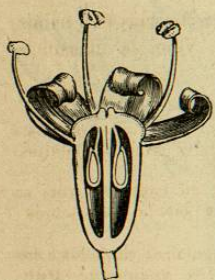


FIG. 218. — Coupe longitudinale de la fleur du Fenouil.

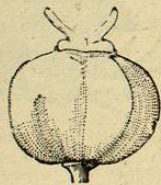


FIG. 219. — Fruit de l'*Hydrocotyle vulgaris*, grossi, montrant les deux styles et leur stylopode.

sont plus grands que les autres); calice à 5 lobes, ordinairement très-réduits; 4 pétales alternes, aigus, acuminés, mais infléchis à leur extrémité; 5 étamines alternipétales, portées, comme la corolle, sur un disque épigyne, et à anthères souvent didymes (v. t. I, p. 192, fig. 247); ovaire infère, composé de 2 carpelles 2-ovulés, l'un

antérieur, l'autre postérieur; 2 styles épaissis à leur base en une sorte de disque (*Stylopode*, fig. 219).



FIG. 220. — Fruit de l'*Eithuse*.

Le fruit se compose de deux achaines monospermes par avortement, à graine pendante, anatropique. A la maturité, ces deux achaines se séparent de la base au sommet et restent suspendus à l'extrémité d'un support commun (*Columelle* ou *Carpophore*), tantôt simple, tantôt bifide ou bipartit (fig. 220). Ces achaines, aussi appelés *Méricarpes*, présentent chacun au moins 5 côtes longitudinales (CÔTES PRIMAIRES : *juga primaria*), et parfois, en outre, 4 CÔTES SECONDAIRES (*juga secundaria*), qui

occupent alors les intervalles des côtes primaires. Les côtes primaires offrent la disposition suivante: une médiane (*dorsale* ou *carinale*), deux latérales (*marginales* ou *commissurales*) occupant les bords du carpelle, deux *intermédiaires* intercalées aux trois autres. Entre les côtes, se montrent des sillons (*Vallécules*), au sein desquels on voit des cavités linéaires, nommées *Bandelettes* (*Vittæ*), remplies d'un suc propre brunâtre.

L'embryon occupe le sommet d'un péricarpe abondant, charnu ou corné, dont la face commissurale est tantôt plane (*Orthospermées*), tantôt creusée d'un sillon longitudinal (*Campylospermées*), tantôt enfin recourbée en un arc vertical (*Cœlospermées*).

De Candolle s'est basé sur cette forme du péricarpe, pour diviser les Umbellifères en trois sous-familles d'inégale étendue, que Decaisne et le Maout réduisent à deux : les *Recti-séminées*, correspondant aux Orthospermées de De Candolle; les *Curvi-séminées*, qui comprennent les Campylospermées et les Cœlospermées de De Candolle.

Bentham et Hooker divisent cette famille en 3 séries et 9 tribus, celles-ci comprenant parfois des sous-tribus. Voici la classification adoptée par ces auteurs :

1^{re} série : HÉTÉROSCIADÉES. Umbelles simples, ou composées, mais alors irrégulières, très-rarement régulières; vallécules sans bandelettes. Trois tribus :

1^{re} HYDROCOTYLÉES. — Fruit comprimé latéralement ou contracté vers sa commissure souvent étroite; carpelles aigus ou obtus sur le dos. Genres : *Hydrocotyle*, *Sieberta*, *Azorella*, etc.

2^e MULLINIÉES. — Fruit à commissure 2-scutée ou 4-angulaire; carpelles à dos plan ou concave et à face convexe. Genre : *Laretia*, *Spananthe*, *Mulinum*, etc.

3^e SANICULÉES. — Fruit sub-arrondi, à commissure large, ou comprimé sur le dos. Genres : *Eryngium*, *Astrantia*, *Sanicula*, *Actinotus*, etc.

2^e série : HAPLOZYGIÉES. Umbelles composées; fruit à côtes primaires seules apparentes; vallécules rarement dépourvues de bandelettes. Quatre tribus :

4^e ÉCHINOPHORÉES. — Fleurs femelles sessiles, solitaires dans les ombellules; fruit involucre par les pédicelles indurés des fleurs mâles; l'un des carpelles parfait et sub-arrondi, l'autre avorté, grêle ou rudimentaire. Genres : *Echinophora*, etc.

5^e AMMINÉES. — Fruits comprimés latéralement, ou resserrés à la commissure, ou sillonnés; 3 sous-tribus :

1) *Smyrniées*. — Fruit largement ové ou didyme; semence à face sillonnée ou excavée. Genres : *Conium*, *Hippomarathrum*, *Smyrniium*.

2) *Euamminées*. — Fruit largement didyme, ové ou oblong, non ailé; semence sub-arrondie, à face plane convexe, ou à peine concave. Genres : *Bupleurum*, *Trinia*, *Apium*, *Cicuta*, *Ammi*, *Carum*, *Falcaria*, *Sium*, *Pimpinella*, etc.

3) *Scandicinéées*. — Fruit oblong ou linéaire, rarement ové, non didyme, souvent contracté ou rostré au sommet, sans ailes; semence semi-arrondie ou

sub-arrondie, à face sillonnée. Genres : *Conopodium*, *Myrrhis*, *Chorophyllum*, *Scandiac*, *Anthriscus*, etc.

6° SÉSELINÉES. — Fruit à section transversale sub-arrondie, ou comprimé sur le dos, à commissure large, à côtes latérales distinctes ou sondées en une marge nerviforme ou subéreuse-épaisse, mais non dilatée. Sept sous-tribus :

1) *Eusésélées*. — Fruit sub-arrondi transversalement, rarement à peine comprimé sur le dos; côtes primaires sub-égales, non ailées. Genres : *Athamanta*, *Seseli*, *Foeniculum*, etc.

2) *Théocarpées*. — Fruit dur, arrondi, ou à 5 côtés égaux, ou à 5 ailes; carpelles étroitement unis; bandelettes obscures ou éparses. Genres : *Theocarpus*, *Actinanthus*, etc.

3) *Cachrydées*. — Fruit sub-arrondi ou comprimé sur le dos, à côtes obtuses ou aiguës, ailées; bandelettes nombreuses, adhérent à la semence avec l'endocarpe, indépendantes de l'exocarpe subéreux, ample ou grossièrement ailé. Genres : *Cachrys*, *Crithmum*, etc.

4) *Enanthées*. — Fruit arrondi transversalement, ou comprimé sur le dos, à côtes non ailées, les latérales confluentes en une marge épaisse, souvent subéreuse, intacte avant la déhiscence. Genres : *Enanthe*, *Æthusa*, *Siler*, etc.

5) *Schultzées*. — Fruit à dos plus ou moins comprimé; côtes non ailées, les latérales à peine plus épaissies; bandelettes nombreuses ou nulles. Genres : *Schultzia*, *Silaus*, etc.

6) *Sélinées*. — Fruit sub-arrondi ou comprimé sur le dos; toutes les côtes ou les carénales seulement plus ou moins étalées en ailes peu épaisses, égales, ou les latérales plus larges, les dorsales et les intermédiaires plus rarement deçà et delà à peine développées. Genres : *Meum*, *Ligusticum*, *Selinum*, etc.

7) *Angélicées*. — Fruit comprimé sur le dos; côtes dorsales et intermédiaires un peu saillantes, mais non ou à peine ailées, les latérales étalées en ailes distinctes. Genres : *Levisticum*, *Angelica*, *Archangelica*.

7° PEUCÉDANÉES. — Fruit à dos fortement comprimé; côtes latérales dilatées en une marge aliforme ou largement renflée, intacte avant la déhiscence. Genres : *Ferula*, *Dorema*, *Peucedanum*, *Heracleum*, *Opopanax*, *Torpylium*, etc.

3° série. — DIPLOZYGIÉES. — Umbelles composées; bandelettes apparentes ou obscures, dans les vallécules ou sous les côtes secondaires; côtes secondaires (ou épicarpe épaissi aux vallécules) filiformes, un peu saillantes ou ailées, souvent plus élevées que les primaires (toutes cependant à peine apparentes dans les genres : *Bifora*, *Coriandrum*, *Cuminum*). Deux tribus :

8° CUCALINÉES. — Fruit sub-arrondi ou comprimé, soit légèrement sur le côté, soit davantage sur le dos, sans ailes, ou à côtes rarement étalées en ailes profondément lobées ou divisées en aiguillons; herbes souvent annuelles, rarement bisannuelles. Genres : *Coriandrum*, *Cuminum*, *Artemisia*, *Daucus*, *Caucalis*, etc.

9° LASERPITIÉES. — Fruit sub-arrondi ou à dos comprimé; côtes secondaires toutes ou les latérales fortement élevées ou plus souvent étalées en ailes entières, lisses ou ondulées; herbes vivaces, souvent élevées, rarement bisannuelles. Genres : *Laserpitium*, *Thapsia*, etc.

Habitat. — Plantes principalement des régions tempérées et fraîches de l'hémisphère Nord, surtout fréquentes dans la zone méditerranéenne et dans l'Asie centrale, rares sous les tropiques, où elles croissent sur les hautes montagnes ou sur les bords de la mer. Les *Eryngium* à feuilles entières, parallèles, sont propres à l'Amérique.

Usages. — Les Umbellifères comprennent des espèces à propriétés bien dif-

férentes : les unes sont alimentaires ou condimentaires, les autres médicinales ou vénéneuses.

L'*Hydrocotyle asiatica* est une plante narcotico-âcre, dont la racine a été préconisée contre les maladies de la peau et les rhumatismes; l'*H. gummi-fera*, des Malouines, fournit une gomme siccative; l'*H. umbellata*, du Pérou, est émétique à haute dose; l'Ecuelle d'eau (*H. vulgaris*) est réputée âcre et détersive.

La racine du Panicaut (*Eryngium campestre*) et celle de l'*E. maritimum* sont réputées diurétiques; l'*E. aquaticum*, des États-Unis, est sudorifique et l'*E. fetidum*, de Cayenne, est fébrifuge. Les semences de l'*Astrantia major* sont âcres et purgatives. La Sanicle (*Sanicula europæa*) était vantée contre les contusions; le *San. marylandica* passe pour antisypilitique.

La Ciguë aquatique ou Ciculaire (*Cicutaria virosa*) a une racine très-délé-tère. La racine de l'Ache des Marais (*Apium graveolens*) est aromatique, âcre et amère; cette plante, cultivée, est le *Céleri*, dont on mange la racine et les pétioles étioilés. Le Persil (*Petroselinum sativum*) est condimentaire, sa racine est apéritive; ses fruits fournissent un liquide huileux (*Apiol*) excitant et fébrifuge. Les fruits de divers *Ptychotis* fournissent l'Ammi officinal, réputé carminatif; ceux du *Pt. Ajowan* sont usités contre la goutte, dans l'Inde. Les fruits du Carvi (*Carum Carvi*), de l'Anis (*Pimpinella Anisum*), du Fenouil (*Foeniculum vulgare*), du Cumin (*Cuminum Cyminum*), de l'Aneth odorant (*Anethum graveolens*), de la Coriandre (*Coriandrum sativum*), etc., sont aromatiques, carminatifs souvent condimentaires. L'on mange les tubercules du *Bunium bulbo-castanum*, la racine du Panais (*Pastinaca oleracea*), et celle de la Carotte cultivée (*Daucus Carotta*), de l'Arracacha *esculenta*, de la Colombie, etc. Les racines de la Berle Chervi (*Sium Sisarum* et *S. Ninsi*), de la Chine et du Japon, celles de la Livèche (*Levisticum officinale*), de l'Angélique (*Angelica archangelica*), de l'Impératoire (*Imperatoria Ostruthium*), etc., sont aromatiques et excitantes. On emploie, comme condimentaires, les tiges et feuilles du Fenouil, de la Perce-pierré (*Crithmum maritimum*), du *Myrrhis odorata*, du Cerfeuil (*Anthriscus Cerefolium*), etc. La Podagraire (*Ægopodium Podagraria*) est stimulante et diurétique. L'Enanthe safranée (*Enanthe crocata*) l'Enanthe fistuleuse (*E. fistulosa*), la Phellandrie aquatique (*Æ. Phellandrium*), la Petite Ciguë ou Æthuse (*Æthusa Cynapium*), la Ciguë officinale ou Grande Ciguë (*Conium maculatum*) sont des plantes très-vénéneuses, qu'il faut discerner avec soin (1) de celles qui leur ressemblent. On obtient de la racine ou de la tige de certaines Umbellifères, du suc résineux ou gomme-résineux, les uns très-irritants (*Thapsia garganica*), les autres antispasmodiques : Asa-fetida (*Ferula Asa-fetida*), Opopanax (*F. Opopanax*), Sagapénium (*F. persiva*), Galbanum (*F. erubescens*), d'autres sont stimulants et incisifs : Gomme ammoniacque (*Dorema Ammoniacum*). Enfin, l'on vend, sur les marchés de l'Orient, une racine appelé *Sumbul*, fournie par l'*Hyatolæna Severzovii*, des montagnes de Mogucane (Asie), racine fortement stimulante, musquée, préconisée contre les fièvres adynamiques, le Choléra, etc.

¹ Voyez Cauvet. — *Nouveaux éléments d'histoire naturelle médicale*, 5^e édition, II, p. 361 et 380-381.