

APÉTALES DICLINES ANGIOSPERMES
A FLEURS RAREMENT HERMAPHRODITES

AMENTACÉES

Casuarinées

Caractères. — Arbrisseaux ou arbres, à port d'*Equisetum*; rameaux nombreux, verticillés, articulés, aphyllés, pourvus de gaines nodales multidentées; fleurs monoïques ou dioïques: les mâles, en épis naissant de la gaine des rameaux et pourvus chacune de 4 bractéoles: 2 antéro-postérieures, 2 latérales; 1 étamine, à filet court et à anthère 2-loculaire; les femelles en capitules, sessiles à l'aiselle d'une bractée, et pourvus de 2 bractéoles naviculaires; périgone nul; ovaire lenticulaire, 1-loculaire, à style court, avec 2 stigmates filiformes; 2 ovules collatéraux; strobile formé de caryopses samaroides, inclus chacun dans deux bractéoles ligneuses, simulant une capsule, et qui s'ouvrent en 2 valves divergentes; graine unique par avortement; testa membraneux; embryon apérispermé, droit, à cotylédons grands et à radicule supère.

Genre unique: *Casuarina*.

Habitat. — Usages. — Plantes surtout de l'Australie, mais se rencontrant aussi dans l'Inde, l'Archipel indien et à Madagascar. Leur bois dur et pesant servait d'armes aux Australiens et aux Polynésiens. L'écorce du *C. equisetifolia* est astringente; les Indiens emploient celle du *C. muricata*, comme médicament nervin-tonique.

Myricées

Caractères. — Sous-arbrisseaux, arbrisseaux ou arbres, à rameaux épars, non articulés; feuilles alternes, raides, simples, rarement entières, généralement serretées, sans stipules (exceptionnellement dans le *Comptonia asplenifolia*), et parsemées de points céracés, odorants; chatons axillaires, simples ou composés, dioïques, ou monoïques et alors fleurs mâles à la base et fleurs femelles au sommet; fleurs placées à l'aisselle d'une bractée: les mâles à 2-12 étamines sessiles, nues ou pourvus de 2 bractéoles latérales; anthères extrorsés; les femelles, en chatons ovoïdes ou cylindriques; ovaire sessile, 1-loculaire, muni de 2-4 bractéoles; 2 stigmates filiformes, sessiles; ovule orthotrope; fruit drupacé, à péricarpe couvert de longues papilles charnues ou de glandes cérifères; graine dressée; embryon apérispermé, droit.

Apétales diclines, à fleurs rarement hermaphrodites

Flours souvent hermaphrodites ; plantes	foliées ; fleurs	en chaton (Amentacées) ; ovaire	supère infère	1-locu- laire 2-locu- laire	1-sperme ; graine pendante ; sperme polyserme ; graine de périsperme ; sac aqueux polyserme ; fleurs monoïques, en chatons ou en capitules ; sac résineux ; ovaire semi-infère 1-sperme ; fleurs monoïques, en chatons ; pas de périsperme ; sac aqueux involucré ; 1-loculaire ; ovule dressé, orthotrope ; apérianthées ; ovaire sub-biloculaire feuilles simples ; fleurs mâles	apétales diclines ; rameaux verticillés, articulés-nouveaux ; pas d'albumen ; plantes à port d' <i>Equisetum</i> ou d' <i>Ephedra</i> dressées ; fleurs mâles et fleurs femelles en chatons ; pas de périsperme ; sac aqueux pendants ; fleurs mâles et fleurs femelles en chatons ; pas de périsperme ; sac aqueux polyserme ; fleurs monoïques, en chatons ou en capitules ; périsperme mince ; sac aqueux 1-sperme ; fleurs monoïques, en chatons ; pas de périsperme ; sac aqueux involucré ; 1-loculaire ; ovule dressé, orthotrope ; noix ; feuilles composées apérianthées ; ovaire sub-biloculaire dioïques ; feuilles inférieures opposées ; ovules campulotropes polygones ; feuilles alternes ; ovules anatropes anthères extrorsées aquatiques ; ramcuses, à feuilles verticillées terrestres ; stipules	sec, 1-locu- laire ; p'antes	indéhis- cent, ordi- nairement	non en cla- ton ; graine	parasites à ovaire supère ; embryon	non parasites à ovaire supère ; embryon	charnu ; plantes	droit ; albumen charnu ; feuilles charnu ; polyserme parasites à ovaire infère ; fruit sec, monosperme 1-loculaire, 1-sperme ; gaine dressée, pourvue d'un arille charnu ; étamines monadelphes	2-3-locu- laire ; graine pendante, caronculée ; éta- mines souvent libres ; suc	simple ; fleurs hermaphrodites ou diclines ; ovaire 1-loculaire, à 1 ovule pendant double ; à 4 carpelles 4-loculaire, 1-ovulé ; o vile dressé ; fleurs hermaphro- dites ou dioïques à 3-5 carpelles, 3-5-loculaire ; 1-loculaire ; ovules nombreux ; ascendants ou horizontaux ; fleurs hermaphrodites	CASUARINÉES. MIRICÉES. PLATANÉES. SALICINÉES. BALSAMIFÈRES. BÉTULACÉES. JUGLANDACÉES. CORYLAGÉES. CUPULIFÈRES. CANNABINÉES. ULMACÉES. CERATOPHYLLÉES. MONÉES. URTICÉES. CELTIÉES. CYNORAMBÉES. MONIMIACÉES. ANTIDESMEES. RAPHANACÉES. BILANOPHORÉES. MYRISTICÉES. EUPHORBACÉES. BUXINÉES. CHLOANTHÉES. PIPERACÉES. SAURURÉES.
--------------------------------------------	---------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Genres : *Myrica*, *Comptonia*, etc.

Habitat. — Plantes de l'Amérique-Nord, de l'Afrique australe et des montagnes de l'Asie et de Java. Le *Myrica Gale*, seule espèce européenne de cette famille, habite les marécages du Nord-Ouest.

Usages. — L'écorce du *Comptonia asplenifolia* contient du tannin et de l'acide benzoïque et est prescrite, en Amérique, contre la diarrhée. La cire du *M. cerifera* a été longtemps employée, pour l'éclairage, en Amérique; la racine de cette plante est un éméto-cathartique.

Bétulacées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à bourgeons écailleux; feuilles alternes, simples, dentées, souvent parsemées de glandes résineuses; stipules libres, caduques; fleurs monoïques, sessiles à l'aisselle de bractées écailleuses: chatons mâles, à écailles 2-3-flores, avec 2-4 squammules; périanthe 4-lobé (*Aulne*) ou réduit à 1 écaille (*Bouleau*); 5 étamines opposées aux lobes et à anthères 2-loculaires (*Aulne*), ou 2 étamines à filets bifurqués, chaque branche portant une loge anthérique (*Bouleau*); chatons femelles pendants, solitaires, à écailles coriaces, caduques (*Bouleau*), ou dressés, en grappe corymbôide (*Aulne*); écailles 2-lobées et 3-flores (*Bouleau*), ou bien entières, avec 4 squammules latérales et 2-flores (*Aulne*); ovaire sessile, à 2-loges 1-ovulées; 2 stigmates allongés, filiformes; ovules anatropes; nucules ailés ou anguleux, formant, avec les écailles, un strobile; graine inverse; embryon droit, apérispermé.

Genres : *Betula*, *Alnus*, *Clethropsis*.

Habitat. — Usages. — Plantes des climats froids et tempérés de l'hémisphère Nord. Les Bouleaux forment de vastes forêts; sous forme d'arbustes rabougris, ils atteignent les régions polaires et la limite des neiges éternelles. Les Aulnes vivent dans les contrées tempérées et descendent au voisinage du tropique, en Amérique.

Le bois du Bouleau blanc (*Betula alba*) est tenace et employé par les charbons, les menuisiers, les tourneurs; son écorce est légère et imperméable; elle renferme du tannin et une huile balsamique. La présence de ces principes la fait employer en tannerie, et elle sert à préparer le cuir de Russie. Enfin, les Samoyèdes et les Kamtchadales la mêlent à leurs aliments, à cause de la fécula qu'elle contient. La sève du Bouleau est réputée antiscorbutique. Le bois de l'Aulne est presque incorruptible et recherché pour les pilotes; son charbon sert à la fabrication de la poudre à canon.

Corylacées (fig. 117),

Caractères. — Cette famille ne se distingue de celle des Cupulifères, que par ses fleurs mâles apérianthées, à bractée staminifère, et par l'involucre du fruit, qui est foliacé, tubuleux, lacinié, acide. Elle comprend des arbrisseaux ou des arbustes, à feuilles stipu-

lées, doublement dentées, obliquement plissées le long de leurs nervures latérales et regardant l'axe, soit par leur face interne étalée, soit par l'un de leurs côtés.

Genres : *Ostrya*, *Carpinus*, *Distegocarpus*, *Ostryopsis*, *Corylus*.

Habitat. — Usages. — Les Corylacées habitent les régions froides et tempérées de l'hémisphère Nord. Le Noisetier (*Corylus Avellana*), arbrisseau d'Europe et du Nord de l'Asie, produit les Noisettes, dont on extrait une huile douce. Les *Cor. Colurna* et *tubulosa* (*Aveline*), du Midi de l'Europe, ainsi que les *Cor. rostrata* et *americana*, d'Amérique, ont un fruit également comestible. Le bois du Charme (*Carpinus Betulus*) sert à la confection des roues de moulin, des vis de pressoir, etc.; il brûle lentement et est estimé comme bois de chauffage. Les sacs membraneux du fruit de l'*Ostrya* sont remplis de pois pruriens.

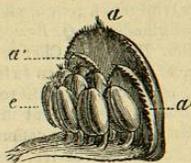


FIG. 117. — Chatons mâles et fleur mâle grossie du Noisetier d'Amérique.

Cupulifères (fig. 118).

Caractères. — Arbres, rarement arbrisseaux; feuilles alternes, simples, stipulées; fleurs monoïques, en épis généralement unisexués: les mâles, en chatons cylindriques ou globuleux, nus ou munis de bractées, à périanthe simple, avec 5-20 étamines libres, à anthères 2-loculaires et souvent un ovaire rudimentaire; les femelles réunies par 1-3-5, dans un involucre commun, cupuliforme, écailleux, aiguilloné ou lacinié; périanthe 6-lobé, régulier; ovaire infère, à 2-3-6 loges, 2-ovulées; ovules dressés ou pendants, anatropes; 2-3-6 styles stigmatifères; involucre ou capsule contenant des nucules, ordinairement monospermes; péricarpe nul; embryon droit, à cotylédons charnus, plans ou plissés.

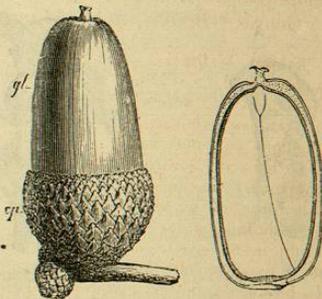


FIG. 118 — A. Gland du Chêne commun, entier; B, le même, sans cupule et coupé longitudinalement.

a, écaille externe; a' écailles internes; e, étamines.

Genres : *Quercus*, *Lithocarpus*, *Castanea*, *Castanopsis*, *Fagus*.

Habitat. — Plantes surtout des régions tempérées de l'hémisphère Nord ; elles abondent en Amérique, sont très-rares dans le Nord de l'Asie, plus communes en Chine et au Japon, et forment de vastes forêts, dans le midi et le centre de l'Europe, l'Himalaya, les montagnes de l'Asie centrale. On en trouve dans les stations élevées des grandes îles de l'Archipel indien.

Usages. — Le bois des Cupulifères, surtout celui des Chênes, Châtaigniers, Hêtres, est très-employé dans les arts et l'industrie, ainsi que pour le chauffage. Ces arbres peuvent acquérir de grandes dimensions. On voit, en Italie, des Châtaigniers de 12, 25 et même 56 mètres de circonférence ; le Chêne de Montravail, près de Saintes, a 9 mètres de diamètre. L'écorce des Chênes d'Europe est employée pour tanner les peaux, à cause du tannin qu'elle renferme. Le *Kermès*, jadis employé pour la teinture en rouge, vit sur le *Quercus coccifera*; le *Q. suber* fournit le liège ; les glands des *Q. ilex*, *Ballota*, *Esculus*, *Aegilops* servent dans l'alimentation. Plusieurs Chênes produisent des excroissances nommées *Noix de galle*, et desquelles on extrait le tannin. L'écorce du Quercitron, de la Pensylvanie, est riche en matière tinctoriale jaune. Enfin, les fruits du Hêtre (*Fagus sylvatica*) renferment une semence (*faîne*), dont on extrait une huile bonne à manger, et chacun connaît les semences du Châtaignier (*Castanea vesca*), que l'on mange cuites, sous le nom de *Châtaignes* ou de *Marrons*.

Juglandées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à suc aqueux ou résineux ; feuilles alternes, sans stipules, composées, glabres ou velues, portant à leur aisselle 2-3 bourgeons superposés ; fleurs monoïques (fig. 119), tantôt en chatons di-sexués (les fleurs mâles en haut),

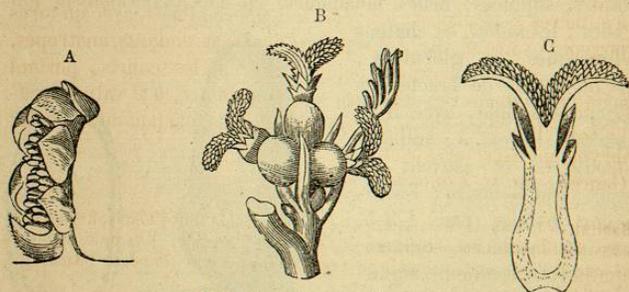


FIG. 119. — Fleurs du Noyer *.

tantôt les fleurs mâles en chaton et les femelles en épis ; fleurs mâles, à périanthe nul ou simple, adné à la face interne d'une bractée, à 2-3-6 lobes ; 3-36 étamines 2-pluri-sériées, à filets très-courts, libres ou cohérents ; anthères 2-loculaires ; ovaire rudimen-

* A, fleur mâle ; B, fleurs femelles ; C, fleur femelle coupée longitudinalement.

taire ; fleurs femelles, à cupule 3-∞-dentée ; périanthe à 2-4 dents ; ovaire infère, 1-loculaire, puis à 2-4 loges incomplètes ; style court ; 2 (rarement 4) stigmates ; ovule orthotrope, dressé ; noix indéhiscente ou à 2-3 valves, incluse dans un péricarpe charnu ; pas d'albumen, embryon charnu, huileux, à cotylédons très-lobés.

Genres : *Juglans*, *Carya*, *Pterocarya*, *Engelhardtia* *Platycarya*.

Habitat. — Les *Juglans* et *Carya* sont de l'Amérique Nord ; mais le Noyer commun (*Juglans regia*) et les *Pterocarya* habitent les régions méridionales du Caucase ; les *Engelhardtia* croissent surtout à Java ; les *Platycarya*, en Chine.

Usages. — Le Noyer commun, naturalisé en Grèce et en Italie longtemps avant Jésus-Christ, est aujourd'hui cultivé dans toute l'Europe tempérée, pour ses graines alimentaires (*Noix*), dont on extrait une huile estimée, à l'état frais, et pour son bois très-recherché par les ébénistes et les armuriers ; toutes ses parties, surtout les feuilles et le péricarpe (*brou*) contiennent une huile volatile aromatique. On mange aussi la graine des *Carya*, sauf celle du *C. amara*. Enfin, l'écorce du *Juglans cinerea* est purgative et ses feuilles sont réputées vésicantes.

Salicinées

Caractères. — Arbres, arbrisseaux, ou sous-arbrisseaux nains et rampants ; feuilles simples, entières ou dentées, penni-ou palminerviées, stipulées ; fleurs dioïques, apérianthées, sessiles ou pédicellées, portées sur des chatons terminaux : les mâles à périanthe remplacé par un torus portant 2-∞ étamines, à filets distincts ou soudés et à anthères 2-loculaires ; les femelles, apérianthées, avec un torus hypogyne ; ovaire sessile, 1-loculaire ; ovules ascendants, anatropes, nombreux, sur 2 placentas pariétaux ; 2 styles courts, portant chacun un stigmate 2-3-lobé ; capsule 1-loculaire, à 2 valves loculicides, graines pourvues d'une touffe laineuse, partant du funicule ; embryon apérispermé, droit.

Genres : *Salix*, *Populus*.

Habitat. — Les Saules habitent les lieux humides de tout l'hémisphère Nord, les Peupliers vivent dans le centre et le midi de l'Europe, l'Afrique méditerranéenne et l'Asie septentrionale ; quelques espèces croissent dans l'Amérique du Nord.

Usages. — L'écorce des Saules renferme de la *Salicine* ; celle des Peupliers contient, en outre, de la *Populine*. Ces écorces sont faiblement antipériodiques ; les bourgeons de Peuplier sont employés en médecine, comme balsamiques.

Le *Populus balsamifera*, de l'Amérique Nord, fournit une résine balsamique ; le bois de Peuplier sert à faire des caisses légères, mais assez résistantes ; enfin, les vanniers et les tonneliers emploient, comme liens, les rameaux entiers ou dédoublés de divers Osiers (*S. vitellina*, *viminalis*, *purpurea*).

Balsamifluées

Caractères. — Arbres à suc balsamique, résineux; feuilles alternes, entières ou lobées, stipules fugaces; fleurs monoïques, en chatons ou capitules unisexués, terminaux, munis de 4 bractées caduques; *fleurs mâles* apérianthées, à étamines nombreuses, agglomérées; anthères 4-angulaires, 2-loculaires; *fleurs femelles* à périanthe simple, infundibuliforme, entier ou lobé; souvent 4-9 étamines stériles, périgynes; ovaire semi-infère, à 2 loges antéro-postérieures, pluri-ovulées; ovules sub-anatropes, 2-sériés; 2 styles linéaires-aigus; capsule soudée à ses voisines et à déhiscence septicide; graines fertiles peu nombreuses ou solitaires, les autres, avortées, nombreuses, difformes; albumen mince; embryon axile.

Genre: *Liquidambar*.

Habitat. — Usages. — Ce genre ne contient que 4 espèces: le *L. Altingia*, de Java, d'Asie, de la Nouvelle-Guinée, etc., qui produit le *Styrax liquide*, fourni, peut-être aussi par le *L. orientale*, de Chypre et de l'Asie-Mineure; le *L. styraciflua* et le *L. macrophylla* vivent dans l'Amérique septentrionale; le premier donne, par incision, une sorte de baume d'odeur agréable, mais de saveur amère, appelé, selon sa consistance, *Liquidambar liquide* et *Liq. blanc*.

Platanées

Caractères. — Arbres, dont l'écorce se dénude par plaques; feuilles alternes, pétiolées, palminerviées; stipules caduques, oppositifoliées; bourgeons inclus dans la base du pétiole; fleurs monoïques, en capitules unisexués: les *mâles*, pourvues, en dehors, de bractées poilues, petites, et, en dedans, de sépales linéaires-claviformes, tronqués, plus longs que les bractées; étamines alternant avec les lobes, à anthères claviformes, 2-loculaires; les *femelles*, entourées de 3-4-0 bractées, de 3-4 sépales claviformes, et de squamules, alternes, parfois nulles; 5-8-4-3 carpelles sub-verticillés-ovoides, 1-loculaires, à style linéaire, recourbé; un ovule pendant-orthotrope; albumen nul ou presque.

Genre: *Platanus*.

Habitat. — Usages. — Arbres de l'Asie méditerranéenne et de l'Amérique septentrionale, pouvant atteindre de grandes dimensions et cultivés comme ornement, dans toutes les régions tempérées.

URTICINÉES

Monimiacées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux aromatiques, à feuilles persistantes, opposées ou verticillées, entières, très-souvent ponctuées, sans stipules; fleurs apétales, monoïques, rarement her-

maphrodites (*Hortonia*) ou polygames (*Doryphora*), etc., solitaires, ou géminées, ou en grappe, cyme, panicule, pourvues d'un réceptacle discoïde ou urcéolé, rarement capsuliforme, ordinairement accrescent; sépales 4 ou 5-8-∞, multisériés, à préfloraison imbriquée; étamines ∞ (rarement 8 ou 5), libres, tapissant le réceptacle, à filets grêles ou pétaloïdes ou très-courts; anthères extrorsées, adnées, à 2 loges opposées, s'ouvrant par des fentes ou des valvules; parfois des staminodes; carpelles 1-loculaires, 1-ovulés, libres, sessiles, rarement enchâssés dans le réceptacle, à style terminal et à ovule anatrophe, pendant, ou à style latéral et à ovule dressé; drupes à graine pendante, ou nucules à graine dressée; graine libre ou adnée; albumen charnu; embryon droit, axile ou basilaire.

Genres: *Monimia*, *Ambora*, *Boldoa*, *Egotoxicum*, etc.

Habitat. — Plantes des régions chaudes de l'hémisphère austral, surtout d'Amérique et des îles de l'Océan Indien: Java, Madagascar, Australie, etc.

Usages. — Toutes leurs parties possèdent une huile volatile stimulante; les feuilles du *Boldoa* sont employées en guise de thé: il en est de même de l'écorce de l'*Atherosperma moschata*, arbre gigantesque, recherché pour la construction des navires; le fruit du *Lawrelia sempervirens* est comestible.

Morées et Artocarpées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, quelquefois grimpants, à suc laiteux, rarement herbes acaules (*Dorstenia*); feuilles alternes, entières ou lobées, souvent polymorphes; stipules caduques ou non, enveloppant le bourgeon terminal et laissant une cicatrice semi-annulaire. Fleurs diclines, tantôt *diôïques*, les mâles en cymes spiciformes, les femelles en capitules sphériques (*Broussonetia*); tantôt *monoïques* et réunies sur un réceptacle commun, creux (*Figuier*) ou un peu concave (*Dorstenia*). *Fleurs mâles*: périanthe simple, imbriqué, 4-partit (*Mûrier*), 3-partit (*Figuier*), ou nul (*Dorstenia*), quelquefois tubuleux (*Cecropia*); étamines 4, 3, 2 ou davantage (*Dorstenia*), oppositisépales, à filets ordinairement infléchis dans l'estivation, et généralement libres; anthères 2-loculaires; 1 ovaire rudimentaire. *Fleurs femelles*: périanthe imbriqué, à 3-4 sépales libres (*Mûrier*), ou 4-5-fide (*Figuier*), ou 4-denté, tubuleux, ou urcéolé, ou nul (*Dorstenia*); ovaire sessile ou stipité, 1-loculaire, 1-ovulé, quelquefois 2-loculaire; ovule pariétal et campylotrope, ou anatrophe, ou basilaire et orthotrope; style terminal ou latéral, 2-fide ou indivis. Fruit: *akènes* ou *drupes* inclus dans le périanthe succulent (fig. 120), ou portés sur un gynophore, charnu ou *utricules* enchâssés dans



FIG. 120. — Fruit de *Morus nigra*.

le réceptacle généralement charnu (*Figuier*, fig. 121); albumen charnu, quelquefois nul; embryon axile.

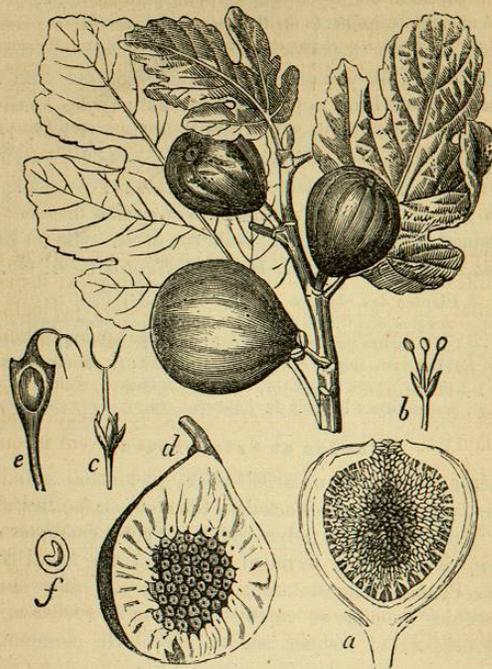


FIG. 121. — Rameau fructifère de Figuier*.

Genres : *Morus*, *Broussonetia*, *Ficus*, *Dorstenia*, *Brosimum*, *Galactodendron*, *Antiaris*, *Cecropia*, *Artocarpus*, etc.

Habitat. — Les Morées habitent les régions chaudes du globe. Les Artocarpees, que nous leur réunissons, n'en diffèrent guère que par leurs étamines à filets dressés et non infléchis dans l'estivation.

Usages. — Ces végétaux contiennent un suc laiteux, souvent abondant, parfois alimentaire (*Galactodendron utile*), plus souvent âcre et corrosif (*Figuier*), quelquefois très vénéneux (*Antiaris toxicaria*), qui sert à empoisonner les armes des Malais et agit sur les organes de la circulation. On cite, comme vénéneux, le suc des *Ficus toxicaria*, *septica* et *venenata*. Le suc des *Ficus* et surtout celui des *Ficus* intertropicaux est riche en caoutchouc. Le Mûrier noir (*Morus nigra*), originaire de la Perse, a une écorce purgative; ses fruits sont comestibles, ainsi que ceux du Mûrier blanc, du *Morus indica*, de l'Inde,

* a, figue jeune; b, fleur mâle; c, fleur femelle; d, figue mûre, réduite; e, fleur fécondée et accrue (fruit); f, coupe de la graine.

et des *M. rubra*, *celtisifolia*, *corylifolia*, de l'Amérique. Chacun sait que le Mûrier blanc, importé de Chine, sert à nourrir les chenilles du Ver à soie (*Bombyx Mori*). L'écorce du Mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*) sert à préparer le papier de Chine. Le fruit du Figuier ordinaire (*Ficus carica*) constitue un aliment agréable et nutritif (*Figue*). Le suc résineux des *F. indica* et *religiosa*, teint en rouge par les *Coccus lacca* qu'il englobe, constitue la Gomme laque; enfin, le *F. cerifera*, de Sumatra, fournit une sorte de cire nommée *Getah-Lahoë*. Le *Dorstenia brasiliensis* est employé contre la morsure des Serpents venimeux. Les fruits de plusieurs *Artocarpus* sont des aliments précieux; tels sont celui du Jaquier (*A. incisa*), que l'on coupe en tranches et que l'on mange grillé, et celui de l'*A. integrifolia*; il en est de même du fruit du *Brosimum acastrum*, de la Jamaïque.

Celtidées

Caractères — Arbres ou arbrisseaux, à rameaux souvent spinés; feuilles alternes, à stipules géminées, caduques; fleurs polygames, solitaires, ou en grappes, ou en panicules; périanthe persistant, 5-phylle ou 4-partit, à préfloraison imbriquée; 5 étamines, à anthères 2-loculaires, devenant introrses; ovaire libre, ovoïde, 2-loculaire, 1-ovulé; ovule pariétal, campylotrope ou semi-anatrope; 2 stigmates; drupe peu charnue; graine pendante, arquée; albumen peu abondant; embryon courbé, à cotylédons souvent incumbants.

Genres : *Celtis*, *Sponia*, *Solenostigma*, etc.

Habitat. — Usages. — Plantes de l'Europe méditerranéenne, et des régions tropicales ou tempérées de l'Asie, et de l'Amérique, à bois flexible, tenace; les branches du Micocoulier (*Celtis australis*) servent à faire des fourches et des manches de fouet; son fruit styptique, un peu sucré, est mangé par les enfants; on retire de ses graines une huile analogue à celle des amandes. Le fruit du *C. occidentalis*, d'Amérique, est astringent; la racine, les feuilles et l'écorce du *C. orientalis*, d'Asie, sont réputées antiépileptiques.

Ulmacées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à suc aqueux, à feuilles alternes, distiques, simples, ordinairement inéquilatérales, avec 2 stipules caduques; fleurs hermaphrodites ou 1-sexuées par avortement, latérales, fasciculées; périanthe herbacé, sub campanulé, à préfloraison imbriquée, 4-5 8-fide; étamines isostémones et oppositi-sépales, à filets libres et anthères 2-loculaires, extrorses; ovaire libre, 2-carpellé et 2-loculaire ou 1-loculaire; ovules solitaires, pendants, anatropes; styles 2, divergents; fruit samarôïde (*Ulmus*), ou nuculiforme, coriace, indéhiscant, 1-loculaire, 1-séminé (*Planera*); graine inverse, à embryon droit, apérispermé.

Genres : *Ulmus*, *Planera*, *Zelkova*, *Holoptelea*.

Habitat. — Usages. — Plantes des régions tempérées de l'hémisphère Nord. L'écorce interne de l'Orme champêtre (*U. campestris*) a été vantée contre l'hydropisie et les dartres; celle des *U. fulva* et *americana*, d'Amérique, est

mucilagineuse et employée en cataplasmes; le bois aromatique du *Planera Abelicea*, de Crète, a été exporté comme *Faux-Santal*; celui de l'Orme est employé dans le charbonnage.

Urticées (fig. 123).

Caractères. — Herbes, sous-arbrisseaux, arbrisseaux ou arbres, à suc généralement aqueux; tige souvent anguleuse et armée de poils urticants (fig. 122); écorce à fibres tenaces; feuilles alternes ou opposées, entières ou dentées, rarement palmées; stipules latérales ou axillaires; fleurs diclines ou polygames, généralement en cymes lâches ou glomérulées, solitaires ou géminées, quelquefois en épi, grappe ou panicule; fleurs mâles, à périanthe calyciforme, isostémoné, à segments oppositi-staminés; filets staminiaux enroulés dans l'estivation et se déroulant avec élasticité; anthères 2-loculaires, introrses, dorsifixes; fleurs femelles à périanthe tubuleux, à 3-5 divisions, rarement nul; étamines squamiformes ou nulles; ovaire ordinairement libre, sessile ou brièvement stipité, 1-loculaire, 1-ovulé; ovule dressé, orthotrope:

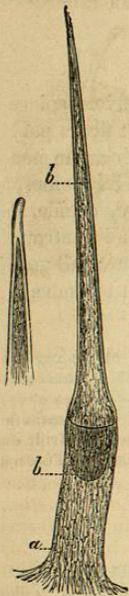


FIG. 122. — Poil de l'Ortie commune.

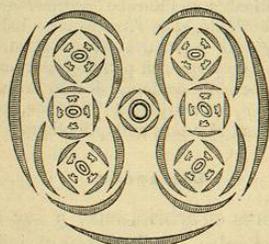


FIG. 123. — Diagramme d'une inflorescence polygame de Pariétaire.

style simple ou à stigmate capité ou pénicillé; fruit akène ou drupe, nu ou inclus dans le périanthe sec ou charnu; graine dressée, albumen charnu - huileux; embryon droit, axile, antitrope.

Genres: *Urtica*,

Laportea, *Boehmeria*, *Parietaria*, etc.

Habitat. — Plantes surtout intertropicales. Les 5-6 espèces d'Orties et de Pariétaires européennes compensent, et au-delà, par leur multitude, le nombre plus grand des espèces exotiques. Le genre *Urtica* est presque cosmopolite, mais appartient surtout aux régions froides et tempérées. Quant à la distribution des Urticées, l'Amérique en possède un tiers, l'Asie et la Malaisie un deuxième tiers, l'Océanie et l'Afrique le troisième tiers, dont il faut retrancher environ douze espèces pour l'Europe.

Usages. — La Pariétaire (*Parietaria diffusa, erecta*) est usitée comme diurétique, à cause du nitre qu'elle contient; la Grande Ortie (*Urtica dioica*) est employée comme fourrage pour les Vaches et possède des fibres textiles estimées; il en est de même des fibres de l'*U. cannabina* d'Asie, du *Laportea*

canadensis, de l'Amérique Nord, et surtout du *Boehmeria nivea* (Ramié, des îles de la Sonde, Tchou-ma, des Chinois), que l'on connaît dans le commerce, sous le nom de *China-Grass*. Les propriétés urticantes de l'Ortie vulgaire (*U. urens*) sont bien connues; les *Urtica: crenulata*, de l'Inde, *U. ferox*, de la Nouvelle-Zélande, *U. urentissima*, de Java, *U. (Laportea) gigas* peuvent amener des accidents graves et prolongés.

Cannabinées

Caractères. — Herbes annuelles, dressées, ou vivaces et volubiles; feuilles stipulées, opposées, (les supérieures quelquefois alternes), incisées, dentelées ou lobées; fleurs dioïques; les mâles en grappe ou panicule; périanthe isostémoné; 5 sépales, 5 étamines oppositi-sépales, à filets courts; anthères terminales, 2-loculaires, apiculées ou mutiques, avec quatre sillons; les femelles en strobiles (Houblon, fig. 124) ou en glomérules (Chanvre), à bractées 1-2 flores: périanthe monosépale, urcéolé, entourant l'ovaire, qui est libre, 1-loculaire, 1-ovulé; ovule pendant, campylotrope; style court; 2 stigmates filiformes; akène glanduleux ou caryopse; graine pendante, apérispermée; embryon crochu ou spiralé, à cotylédons incombants.



FIG. 124. — Cône de Houblon.

Genres: *Humulus*, *Cannabis*.

Habitat. — Usages. — Le Chanvre est originaire des régions montagneuses de l'Asie moyenne et australe; le Houblon est originaire de l'Europe, de l'Asie occidentale et de l'Amérique. Ces deux plantes sont cultivées dans toutes les contrées tempérées de l'hémisphère Nord. Les strobiles du Houblon contiennent des glandes jaunes, qui sécrètent une matière narcotique (*Lupulin*), amère et aromatique; c'est pourquoi ils entrent dans la fabrication de la bière; les jeunes pousses de cette plante sont alimentaires; sa tige sert à faire du papier.

Le Chanvre offre, sur sa tige et ses feuilles, des glandes qui sécrètent une résine très-enivrante, nommée *Cannabine* ou *Haschischine*, d'odeur aromatique et de saveur poivrée. L'on a extrait du Chanvre une huile volatile (*Cannabène*) très-excitante et de la *Nicotine* (?). Le Chanvre est surtout cultivé, soit pour ses fibres corticales tenaces, soit pour ses sommités (*Kif*, *Gunjah*, *Bang*), que les Orientaux fument, soit enfin pour sa résine appelée *Haschisch*.

Cynocrambées

Caractères. — Cette famille est constituée par un seul genre comprenant une seule espèce (*Thelygonum Cynocrambe*) placée successivement dans les Chenopodées, les Daphnophytes, les Eléagnées, les Euphorbiacées et les Urticées. Dumortier en a fait une famille, (*Thélygonées*), qu'Endlicher a nommée *Cynocrambées*.

Le genre *Telygonum* est voisin des Urticées, par ses feuilles stipulées, ses fleurs diclines, monopérianthées, son ovaire 1-loculaire, 1-ovulé, et par son ovule basilaire, campylo trope, à albumen charnu; il en diffère, par son ovaire inclus dans le périanthe, et son fruit drupacé. Son ovaire infère le rapproche des Cyclospérmées apétales et surtout des Tétragoniées; il s'en éloigne, par le nombre de ses étamines (2-20), ses anthères linéaires, son ovule basilaire et son albumen non farineux.

Le *Telygonum Cynocrambe* est une herbe de la région méditerranéenne, pouvant être utilisée comme plante potagère.

Cératophyllées

Caractères. — Herbes aquatiques, submergées, rameuses, roides, cylindriques, articulées; feuilles verticillées, sessiles, laciniées; fleurs monoïques, apérianthées, sessiles, axillaires, incluses dans un involucre 10-12-lacinié; les *mâles* à anthères ∞ , sessiles, 2-loculaires, 2-3-cuspidées; les *femelles* à 1 ovaire sessile, bicorné, 1-loculaire, 1-ovulé; style terminal, simple, aigu; nucule incluse dans le périanthe; graine pendante, apérispermée; embryon antitrope.

Genre : *Ceratophyllum*.

Plantes habitant les eaux stagnantes de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

Chloranthacées

Caractères. — Arbustes, sous-arbrisseaux, rarement herbes annuelles, aromatiques, à rameaux articulés-nouveaux, opposés; feuilles opposées, simples, penninerviées, dentelées, rarement entières, à pétioles soudés en une gaine amplexicaule, avec deux paires de stipules; fleurs hermaphrodites ou diclines, apérianthées, petites, terminales, rarement axillaires dans une bractée naviculaire, plus rarement nues; fleurs *mâles* : étamines disposées en épi, soit rares et munies d'une bractée, soit nombreuses, serrées, nues; anthères 2-loculaires; fleurs *hermaphrodites* : 1-3 étamines introrses, gynandres (2 latérales, 1-loculaires; 1 intermédiaire, 2-loculaire); 1 ovule pendant, orthotrope; stigmaté sessile; drupe charnue, à graine pendante, périspermée; embryon antitrope, à cotylédons courts.

Genres : *Hedyosmum*, *Choranthus*, *Sarcandra*, etc.

Habitat. — Usages. — Plantes tropicales, nulles en Afrique. La racine camphrée du *Chloranthus officinalis*, de Java, est, selon Blume, un antispasmodique et un fébrifuge précieux.

Pipéracées (fig 125)

Caractères. — Plantes herbacées ou arbustes sarmenteux et grimpants, à tiges articulées, dont le bois est formé de faisceaux distincts : quelques-uns de ces faisceaux sont dispersés dans la moelle; feuilles opposées ou verticillées, parfois alternes par avortement, simples, entières, curvinnerviées, réticulées; chatons grêles, souvent oppositifoliés, composés de fleurs mâles et femelles entremêlés d'écaillés et toujours apérianthées. Aussi considère-t-on chaque étamine et chaque pistil, comme autant de fleurs simples; parfois, 2 à 3 étamines se groupent autour d'un pistil et forment une fleur hermaphrodite, à anthères extrorses : ovaire supère, uniloculaire et monosperme, surmonté par un stigmaté simple ou trilobé. Le fruit est une baie à péricarpe mince, renfermant un très-petit embryon inclus dans un double périsperme.



FIG. 125. — Rameau florifère du Poivre noir.

Cette famille est très-voisine des Urticées; elle s'en distingue par sa graine à périsperme double, et par ses feuilles privées de stipules. Les plantes utiles qu'elle contient étaient jadis comprises dans le seul genre *Piper* R. et Pav. Actuellement, on les rapporte aux genres : *Macropiper*, *Piper*, *Cubeba*, *Chavica*, *Artanthe*.

Habitat. — Les Pipéracées abondent surtout dans les contrées chaudes de l'Amérique; l'Afrique en renferme peu; elles sont plus nombreuses dans l'Archipel indien, d'où elles se répandent vers le Sud, ou vers le Nord, en Asie, et dans les îles d'Afrique voisines de l'Inde. Celles d'Asie sont surtout ligneuses et celles d'Amérique herbacées.

Usages. — Ces plantes possèdent une résine âcre, une essence aromatique et un alcaloïde cristallisable (*Pipérim*). Le Poivre noir (*Piper nigrum*) est de l'Inde et des îles de la Sonde; son fruit, celui du *P. trivécum*, d'Asie, ainsi

que ceux des *P. citrifolium*, *crocatum*, *Amalago*, d'Amérique, sont employés comme condiment. Le Cubèbe (*P. Cubeba*), qui croit à Java, est employé en médecine; il en est de même du Matico (*P. angustifolium*), du Pérou. Le Bétel (*P. Betel*), mêlé à de la chaux et à la noix d'Arec, sert de masticatoire, dans la Malaisie. La racine de l'Awa (*P. methysticum*), des îles tropicales du Pacifique, est un sudorifique puissant et sert à préparer une liqueur enivrante. Enfin, on a préconisé, comme sialagogue, le *Jaborandi* (*P. reticulatum*) de Rio-de-Janeiro.

Saururées

Caractères. — Herbes aquatiques ou palustres, vivaces, rhizomatueuses, à tiges articulées-noueuses, simples ou rameuses, parfois presque acaules; feuilles entières, à pétiole engainant à la base ou adné à une gaine intra-pétiolaire fendue; fleurs hermaphrodites, apérianthées, oppositifoliées, en grappes ou en épis parfois conjugués, nus ou pourvus de spathe; 3-6 étamines ou plus, verticillées, libres ou soudées à la base de l'ovaire ou insérées à son sommet; anthères introrses, 2-loculaires; ovaire supère ou infère, 3-5-carpellé, soit 3-5-loculaire, soit 1-loculaire et à placentation pariétale; 2-4-8 ovules bisériés, orthotropes; 3-5 stigmates libres, terminaux; follicules ou baie lobée; graines peu nombreuses, à testa coriace; albumen double; embryon apical.

Genres : *Saururus*, *Houttuynia*, *Anemiopsis*, *Gymnotheca*.

Habitat. — Usages. — Plantes acres, aromatiques, vivant dans l'Asie tropicale, la Chine, le Japon et l'Amérique septentrionale, en dehors des tropiques.

Euphorbiacées

Caractères. — Herbes, arbustes ou arbres, à suc le plus souvent laiteux et très-irritant; feuilles alternes, quelquefois opposées, ordinairement simples, souvent pourvus de stipules. Fleurs unisexuées, monoïques ou dioïques, solitaires, ou disposées en inflorescences axillaires ou terminales et de formes très-variées. Quelquefois (*Euphorbia*, fig. 126), les fleurs mâles et femelles sont réunies dans un involucre commun et leur ensemble figure une fleur hermaphrodite. Le périnthe est à 3, 4, 5 ou 6 divisions pourvues d'appendices écailleux ou glanduleux. La corolle, quand elle existe, ce qui est rare, est régulière et gamopétale ou polypétale. Les étamines

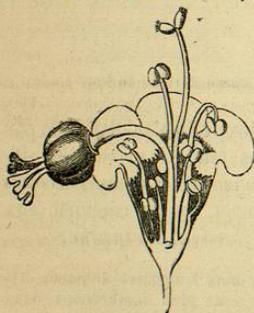


FIG. 126. — Coupe longitudinale de la fleur de l'Euphorbe des Canaries.

sont en nombre déterminé ou indéterminé, libres ou soudées par leurs filets (fig. 128-A.); les anthères sont biloculaires et didymes (fig. 126, 127) rarement triloculaires (*Pachystemon*). L'ovaire est toujours supère, sessile ou pédicellé, triloculaire (fig. 126 et 128-B-C-D), rarement bi-multiloculaire et surmonté par un style à stigmate bi-ou multifide. Chaque loge renferme 1 ou 2 ovules anatropes, collatéraux, pendants. Le fruit est une capsule, plus rarement une drupe; sa déhiscence s'effectue d'ordinaire en trois coques bivalves, élastiques, laissant, après leur chute, une columelle centrale, qui porte souvent les cloisons persistantes.

Depuis la publication de la *Monographie des Euphorbiacées*, par Ed. de Jussieu, cette famille s'est beaucoup accrue et plusieurs botanistes distingués en ont proposé de nouvelles divisions systématiques. Voici celle que J. Müller a publiée dans le *Prodromus* :

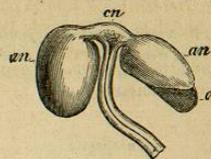


FIG. 127. — Étamine de *Mercurialis annua*. — an, loges de l'anthere dont l'une est ouverte en a; cn, connectif.

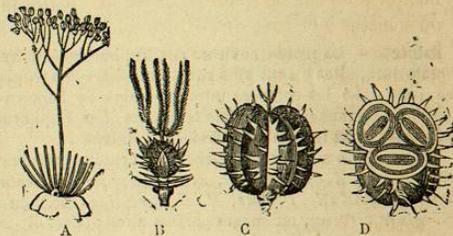


FIG. 128. — Étamines (A), pistil (B), et fruit du Ricin, entier (C), ou coupé transversalement (D).

I. *Euphorbiacées sténolobées.* — Cotylédons semi-cylindriques, n'étant pas sensiblement ou à peine plus larges que la radicule et beaucoup plus étroits que l'albumen. Plantes de la Nouvelle-Hollande et de la terre de Van-Diëmen, le plus souvent sous-fructescentes et angustifoliées.

- 1° Ovaire à loges bi-ovulées; calice mâle à estivation :
quinconcielle. 1° CALÉTIÉES. — Genre: *Caletia*, *Pseudanthus*, *Povanthera*, etc.
- 2° Ovaire à loges uni-ovulées; calice mâle à estivation :
quinconcielle. 2° RICINOCARPÉES. — Genres: *Ricinocarpus*, *Beyeria*, *Bertia*, etc.
valvaire. 3° AMPÉRÉES. — Genres: *Amperea*, *Monotaxis*.

II. *Euphorbiacées platylobées.* — Cotylédons planes, beaucoup plus larges que la radicule et d'une largeur presque égale à celle de l'albumen :

- 1° Loges bi-ovulées; fleur mâle à estivation :
quinconcielle. 4° PHYLLANTHÉES. — Genres: *Andrachne*, *Phyllanthus*, *Xylophylla*, etc.
valvaire. 5° FRIDÉLIÉES. — Genres: *Bridelia*, *Cleistanthus*, *Nanopetalum*, etc.

2° Loges uni-ovulées :

A. Anthères inflexées pendant la préfloraison ; estivation :
quinconciale 6° CROTONÉES. — Genres : *Croton*, *Julocroton*, *Crotonopsis*, etc.

B. Anthères dressées pendant la préfloraison :

a. fleurs situées à l'aisselle des bractées ou dans un involucre ; involucre unisexual ; estivation :

valvaire 7° ACALYPHÉES. — Genres : *Hevea*, *Crotophora*, *Mercurialis*, *Acalypha*, *Ricinus*, etc.

quinconciale 8° HIPPOMANÉES. — Genres : *Manihot*, *Jatropha*, *Hura*, *Hippomane*, etc.

b. fleurs mâles et femelles réunies dans un involucre :

estivation valvaire ; involucre comprimé, diphyllé ; fleurs mâles polyandres 9° DALÉCHAMPIÉES. — Genres : *Dalechampia*, etc.

estivation du calice mâle (très-rarement développé), quinconciale ; involucre caliciforme, non comprimé :

fleurs mâles monandres 10° EUPHORBIÉES. — Genres : *Euphorbia*, *Pedilanthus*, *Calycocephalus* etc.

Habitat. — La moitié environ des Euphorbiacées appartient à l'Amérique équatoriale ; elles y sont plus rares en dehors des tropiques et plus rares, d'autre part, dans les contrées intertropicales de l'ancien continent, que dans la zone méditerranéenne et l'Asie tempérée. Les Euphorbes sont répandues partout, sauf dans les stations froides et élevées.

Usages. — Le suc des Euphorbes est tantôt excessivement âcre (*Euphorbia officinarum*, *E. canariensis*, *E. antiquorum*, *E. resinifera*), tantôt simplement purgatif (*E. Peplus*, *E. Cyparissias*, etc.), ou seulement astringent (*E. hypericifolia*), ou même parfois alimentaire, dit-on, (*E. balsamifera*) ; il est très vénéneux, chez l'*E. cotinifolia* ; celui de l'*E. phosphorea*, des forêts du Brésil, est phosphorescent.

Le suc de l'*Excoecaria Agallocha* est d'une âcreté excessive ; il en est de même du suc du Mancenillier (*Hippomane Mancenilla*), du *Fontainea Pancheri*, de la Nouvelle-Calédonie et surtout du suc de l'*Hura crepitans*, qui renferme un principe volatil d'une extrême énergie. Enfin, le suc du *Siphonia elastica* fournit la majeure partie du caoutchouc. Le fruit du Mancenillier est un poison violent. Nos Mercuriales indigènes (*Mercurialis annua* et *perennis*) sont laxatives. L'écorce du *Croton Eluteria*, des Antilles (*Cascarille*) et du *Cr. Malambo*, du Venezuela (*Malambo*) sont aromatiques ; celles des *C. nitens*, *micans*, *suberosus*, *pseudo-China*, etc., possèdent les mêmes propriétés. Les graines du *Croton Tiglium* et du *Jatropha Curcas*, renferment une huile très-âcre, dont 2-3 gouttes suffisent pour purger et qui, appliquée sur la peau, est un révulsif violent. L'huile obtenue des semences du Ricin (*Ricinus communis*) est modérément purgative ; mais il suffit de 2-3 semences, pour déterminer des effets violents et mettre la vie en péril ; il en est de même des graines de l'Épurre (*E. Lathyris*), dont l'huile a une grande âcreté ; celle que l'on obtient des semences vénéneuses de l'Arbre à l'huile (*Etiaococca verrucosa*), du Japon, sert à l'éclairage. On cite, comme vénéneuses, les graines de l'*Hyananche verrucosa*, du Cap, qui servent à empoisonner les Hyènes. Au contraire, celles du *Conceveiva guianensis* et l'amande, sans embryon, des *Omphalea* d'Amérique sont comestibles. Les racines de certaines Euphorbes des forêts du Brésil (*E. Ipecacuanha*) sont purgatives. Celles des Manioc (*Manihot*) sont des aliments précieux : celle du Manioc doux (*M. Aipi*) est mangée, après avoir été cuite à l'eau ou sous la cendre ; celle du Manioc amer (*M. utilisima*) doit, au préalable, être débarrassée d'un principe très-vénéneux, mais volatil, analogue à l'acide cyanhydrique. Selon la préparation qu'on

lui fait subir, cette racine, d'abord râpée, constitue les aliments nommés *Couaque*, *Pain de Cassave*, *Cipipa*, *Tapioka*. Les feuilles du Tournesol ou Maurelle (*Crotophora tinctoria*) et celles des Mercuriales servent à la préparation du *Tournesol en drapeaux*.

On emploie, pour la teinture et comme anthelminthique, sous le nom de *Kamala*, la matière résineuse rouge et pulvérulente, fournie par les glandes des fruits du *Mallotus philippinensis*. Le *Suif végétal* ou *Suif de la Chine* est retiré des semences du *Croton sebiferum*.

Buxinées.

Caractères. — Les Buxinées ont été longtemps comprises dans la famille des Euphorbiacées, à cause de leur fruit 3-loculaire ou 3-coque, s'ouvrant avec élasticité. Elles ne diffèrent de cette famille, que par leur suc non laiteux, l'ovaire à styles périphériques et à sommet nu, les placentas distincts supérieurement et non disposés en une colonne centrale, les ovules à raphé externe et à micropyle interne.

Genres : *Buxus*, *Sarcococca*, *Pachysandra*, *Brocchia*, etc.

Habitat. — **Usages.** — Plantes d'Asie, d'Europe et d'Amérique. Les *Buxu*-types de la famille, sont de l'Ancien Continent. Le Buis commun (*B. sempers virens*) s'étend de la zone méditerranéenne au Nord de l'Europe ; son bois dur, à grain serré, homogène, est très-employé par les tourneurs et sert dans la gravure sur bois ; ses feuilles et ses graines purgatives sont souvent substituées au Houblon, dans la fabrication de la bière, ce qui est une pratique dangereuse pour la santé des consommateurs.

Antidesmées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à feuilles alternes, simples, coriaces et à stipules caduques ; fleurs monopérianthées, dioïques, en épis amentiformes ; fleurs mâles, à périanthe 3-5-partit, oppositi-staminé ; anthères introrses, apicifixes ; ovaire rudimentaire ; fleurs femelles, à périanthe caduc ; ovaire 1-loculaire, 1-sperme, à noyau osseux, couvert d'aspérités à l'intérieur ; albumen charnu, embryon droit.

Genres : *Pyrenacantha*, *Antidesma*, etc.

Habitat. — **Usages.** — Plantes de l'Inde et de Madagascar, à drupes souvent acides et comestibles.

Myristicées.

Caractères. — Cette famille, autrefois réunie aux Laurinées, s'en distingue par son calice à 3 divisions, ses étamines monadelphes à déhiscence longitudinale et non pas valvulaire, sa graine dressée, incluse dans un arillode charnu, son embryon très petit, situé dans un endosperme dur et marbré, par ses fleurs toujours dioïques.

Elle s'en rapproche, par ses fleurs apétales, 3-partites, ses anthères adnées, son ovaire 1-loculaire, 1-ovulé, son fruit baccien, enfin par sa tige ligneuse, à feuilles coriaces. Le Maout et Decaisne la mettent au voisinage des Anonacées, avec lesquelles elle a plusieurs caractères communs.



FIG. 129. — Noix muscade, revêtue de son arille.

Genre principal *Myristica*.

Habitat. — Plantes des régions tropicales, habitant l'Amérique, les Moluques, Madagascar.

Usages. — Les graines (*Noix muscades*, fig. 129) et l'arille (*Macis*) du Muscadier aromatique (*Myr. fragrans*) sont employés comme condiment. On en retire, par expression à chaud, une matière butyreuse, nommée *Beurre de noix muscade*, formée par le mélange d'une huile fixe, solide et d'une huile volatile très-aromatique, qu'on en sépare par distillation. Plusieurs autres *Myristica* produisent des graines moins ou peu aromatiques.

Rafflésiacées.

Caractères. — Plantes parasites des racines ou parfois des rameaux des Dicotylédones. Périanthe monophylle, régulier; corolle nulle ou à 4 pétales; anthères 8, 1-sériées, rarement 2-3-sériées; ovaire 1-loculaire, à ovules orthotropes ou sub-anatropes, nombreux, portés sur plusieurs placentas; embryon indivis, péri- ou apérispermé.

Les Rafflésiacées sont divisées en 4 tribus ou familles :

Fruit charnu; embryon...	périspermé; péri-anthe..	5-10-fide; anthères adnées sous le sommet dilaté d'une colonne staminale. Plantes parasites des <i>Vitis</i> et <i>Cissus</i> Genres: <i>Rafflesia</i> , <i>Sapria</i> , <i>Brugmansia</i>	RAFFLÉSIÉES.
		3-4-fide; étamines insérées sur le tube du péri-anthe; anthères soudées en anneau. Plantes parasites sur les <i>Cissus</i> des Moluques, les Euphorbes du Cap et les <i>Prosopis</i> de l'Amérique-Sud. Genres: <i>Hydnora</i> , <i>Dorhyna</i> , <i>Prosopanche</i> , etc.	HYDNORÉES.
	apérispermé; péri-anthe..	4-8-fide; étamines diplostémones, soudées, à anthères 2-loculaires, 1-sériées, situées au sommet de l'androphore. Plantes parasites des Cistes méditerranéens et d'autres plantes du Mexique et de l'Afrique australe. Genre: <i>Cytinus</i>	CYTINÉES.
		4-fide ou 4-partit; 4 pétales caducs; anthères, 2-loculaires, 2-3-sériées, situées au-dessous du sommet dilaté de l'androphore. Plantes parasites sur la tige et les rameaux des Dicotylédones. Genres: <i>Apodanthes</i> , <i>Ptilostyles</i>	APODANTHÉES.

Habitat. — Usages. — Les *Rafflesia* et *Brugmansia* sont de l'Archipel indien; les *Hydnora*, de l'Afrique; le *Prosopanche* est de l'Amérique Sud; le *Sapria*, des forêts ombragées de l'Himalaya. Les *Apodanthes* et *Ptilostyles* vivent sur les tiges et les rameaux des Légumineuses. Les *Cytinus* habitent l'Afrique australe et l'Amérique équatoriale; un seul (*C. Hypocistis*) est de la zone méditerranéenne. Cette plante renferme, dit-on, de l'*Pulmine*; son suc noircit, en effet, sous l'action de la potasse; mais rien ne prouve que l'*Pulmine* y préexiste. Le suc du *Cytinet* (*suc d'Hypociste*), concentré en extrait, est réputé astringent; il contient du tannin. La fleur du *Rafflesia Arnoldi* a presque un mètre de diamètre.

Balanophorées.

Caractères. — Herbes charnues, radicales, à rhizome sub-globuleux, ou rameux et rampant; feuilles nulles, ou remplacées par des écailles sur la hampe, qui est simple ou rameuse; fleurs monoïques ou dioïques, rarement polygames (*Cynomorium*), sessiles, en capitule globuleux, oblong ou cylindrique, les mâles et femelles sur la même hampe ou sur des hampes distinctes; péri-anthe simple, 3-6-phyllé, ou 3-lobé, ou tubuleux, ou campanulé, ou 2-labié. Fleurs mâles: 3 étamines (quelquefois 1) oppositi-sépales, distinctes et portées sur les sépales, ou soudées en cylindre et portées sur le tube des sépales, quand ceux-ci sont cohérents; anthères 1-2-loculaires, à déhiscence quelquefois apicale. Fleurs femelles: ovaire infère, 1- (rarement 2-) loculaire; ovules solitaires, orthotropes, pendants; style terminal, filiforme; stigmate parfois sessile; fruit sec, coriace; périsperme charnu; embryon minime, indivis.

Hooker et Eichler les divisent en 7 tribus: 1° EUBALANOPHORÉES, G. : *Balanophora*; 2° CYNOMORIÉES, G. : *Cynomorium*, *Dactylanthus*, etc.; 3° LANGSDORFFIÉES, G. : *Langsdorffia*, *Thonningia*; 4° HÉLOSIDÉES, G. : *Helosis*, *Phyllocoryne*, etc.; 5° SCYBALIÉES, G. : *Scybalium*; 6° LOPHOPHYTÉES, G. : *Lophophytum*, *Ombrophytum*, etc.; 7° SARCOPHYTÉES, G. : *Sarcophyte*.

Habitat. — Usages. — Plantes des régions intertropicales, assez rares partout. Le *Cynomorium coccineum*, vulgairement appelé *Champignon de Malte*, est réputé styptique; c'est la seule Balanophorée de la zone méditerranéenne. Le *Sarcophyte*, du Cap, exhale une odeur fétide. Les Péruviens font cuire et mangent, en guise de Champignons, la hampe de l'*Ombrophytum* ou *Maïs de montagne*, qui pousse après la pluie, avec une rapidité prodigieuse.