

généralement blanches ou jaunes, sont disposées en ombelles simples (A) ou composées (B); on trouve quelquefois à la base de

Fig. CCCLXXXII, C.



l'ombelle de petites folioles dont la réunion constitue l'involucre, et les involucrelles quand elles sont placées à la base des ombellules. Chaque fleur se compose d'un calice adhérent avec l'ovaire infère (C), et dont le limbe est entier ou à peine denté; d'une corolle formée de cinq pétales plus ou moins étalés, à préfloraison imbriquée, de cinq étamines épigynes, alternes avec les pétales, d'un ovaire à deux loges, contenant chacune un ovule renversé (C), couronné à son sommet par un disque épigyne et bilobé; de deux styles, terminés chacun par un petit stigmate

Fig. CCCLXXXII, E.



Fig. CCCLXXXII, D.



simple. Le fruit est un diakène de forme très-variée, se séparant à sa maturité en deux akènes monospermes (E), réunis entre eux par une petite columelle filiforme. La graine est renversée, et contient dans un endosperme assez gros un très-petit embryon axile et homotrope.

La famille des Umbellifères forme un groupe excessivement naturel. Elle se compose de végétaux qui nous intéressent puissamment comme aliments, comme médicaments et comme poisons. Cette famille a été depuis une vingtaine d'années l'objet de travaux très-importants parmi lesquels se distinguent surtout ceux du professeur De Candolle. Nous allons revenir ici sur quelques points de l'organisation de la fleur et du fruit des Umbellifères.

L'inflorescence des Umbellifères est en général une ombelle; cependant dans quelques genres les fleurs sont simplement disposées en ombelle simple ou sertulé; quelquefois les pédicelles disparaissent et elles forment un capitule analogue à celui des Synanthérées, ou enfin les fleurs sont presque solitaires.

Le calice se compose de cinq sépales unis entre eux bords à bords et soudés avec l'ovaire qui est adhérent. Cet ovaire ainsi recouvert par le calice présente communément dix nervures plus ou moins saillantes nommées en latin *juga*. De ces nervures cinq correspondent au milieu des sépales on les nomme *dorsales* (*Juga dorsalia*); cinq sont dues à l'union des bords et sont *suturales* (*Juga suturalia*). Ces nervures (F, 1, 2) sont séparées les unes des autres par des espaces ou enfoncements nommés *vallécules* (*vallecula*). Dans ces vallécules se voient souvent des lignes longitudinales de couleur brune étendues du sommet vers la partie moyenne ou inférieure, et qu'on appelle *bandelettes* (*vitta*). Ces bandelettes sont des canaux remplis de gomme résine. A sa maturité le fruit se sépare en deux moitiés (*akènes* ou *méricarpes*), l'une extérieure portant deux côtes dorsales et trois suturales,

CCCLXXXII, C. Ovaire de l'*Hydrocotyle vulgaris*.

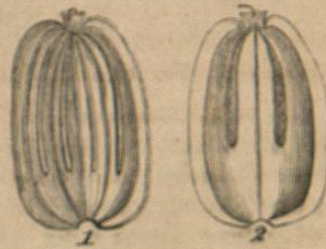
CCCLXXXII, D. Fruit du même.

CCCLXXXII, E. Fruit du persil, dont les carpelles (1, 2) ou méricarpes se séparent de la columelle (3).

l'autre interne portant trois côtes dorsales et deux suturales. Ces côtes soit dorsales soit suturales se redressent quelquefois sous la forme de crêtes ou d'ailes saillantes. Le point par lequel les deux méricarpes sont adhérents entre eux porte le nom de *commisure* (F, 2); cette dernière peut être étroite et linéaire ou plus ou moins large; dans le premier cas la compression du fruit est *opposée* à la commissure, dans le second elle est parallèle à cette commissure (F, 1, 2), qui quelquefois peut présenter un certain nombre de bandelettes (F, 2).

Les graines présentent un endosperme très-développé, quelquefois charnu, plus souvent dur et corné. Cet endosperme examiné du côté interne peut-être, 1^o *plane* (F, 2); 2^o *silloné* longitudinalement par l'enroulement de ses bords (G); 3^o *concave* ou en arc, c'est-à-dire recourbé du sommet vers la base (H). Ce caractère est assez important et assez fixe, pour avoir servi de base à la division des Umbellifères en trois tribus principales: 1^o les *Orthospermées*; 2^o les *Campylospémées*; 3^o les *Coelospémées*, qui chacune ont été subdivisées en un assez grand nombre de sous-tribus.

Fig. CCCLXXXII, F.



1^o tribu. ORTHOSPERMÉES: endosperme plane et sans sillon du côté interne (Fig. CCCLXXXII, F): *Hydrocotyle*, *Sanicula*, *Astrantia*, *Eryngium*, *Ammi*, *Apium*, *Cicuta*, *Seseli*, *Angelica*, *Peucedanum*, *Oenanthe*, *Ethusa*, *Faniculum*, *Tordylium*, *Siler*, *Cuminum*, *Thapsia*, *Daucus*.

2^o tribu. CAMPYLOSPERMÉES: endosperme marqué d'un sillon longitudinal produit par l'enroulement de ses bords (Fig. CCCLXXXII, G): *Caulis*, *Scandix*, *Cherophyllum*, *Cachrys*, *Conium*, *Arracacha*.

Fig. CCCLXXXII, G.



Fig. CCCLXXXII, H.



3^o tribu. COELOSPERMÉES: endosperme concave par l'incurvation de son sommet et de sa base (Fig. CCCLXXXII, H): *Bifora*, *Coriandrum*.

114^e FAMILLE.ARALIACÉES, *Araliaceæ*.

Aralia Juss. gen. — *Araliaceæ* DC., *Prodr.* IV, 251. Lindl., *Nat. syst.* 25. Endlich. gen. 793.

Les Araliacées constituent un groupe à peine distinct des Umbellifères. Ce sont des végétaux herbacés ou quelquefois des arbres très-élevés. Leurs fleurs, également très-petites, sont disposées en ombelles simples ou en ombelles paniculées. Leur calice est également adhérent et denté; leur corolle, formée de cinq à dix pétales à

CCCLXXXII, F. Fruit du panais (*Pastinaca sativa*). 1. L'un des méricarpes vu par sa face externe et montrant les côtes, les vallécules et les bandelettes. 2. Le même du côté de la commissure montrant deux bandelettes.

CCCLXXXII, G. Méricarpe de la grande ciguë (*Conium maculatum*) coupé en travers.

CCCLXXXII, H. Coupe longit. d'une méricarpe du *Coriandrum testiculatum*.

préfloraison valvaire et non imbriquée comme celle des Umbellifères. Leur ovaire présente de deux à six ou même douze loges monospermes, et est surmonté d'autant de styles, que terminent des stigmates simples. Le fruit est tantôt charnu et indéhiscant, tantôt sec et se séparant en autant de coques monospermes qu'il y avait de loges à l'ovaire.

Cette famille est extrêmement voisine des Umbellifères, dont elle diffère par le plus grand nombre de ses loges et de ses styles, par sa préfloraison valvaire ou par son fruit ordinairement charnu. Ex. : *Aralia*, *Panax*, *Gastonia*, etc.

115^e FAMILLE.ALANGIACÉES, *Alangiaceæ*.

Alangia DC., *Prodr.* III, p. 203. Endlièk. *gen.* 1184. — *Alangiaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 39.

Ce sont de grands et beaux arbres originaires de l'Inde, portant souvent des épines et des feuilles alternes, sans stipules, très-entières et non ponctuées; des fleurs réunies en fascicules à l'aisselle des feuilles. Le calice, adhérent avec l'ovaire infère, a son limbe campanulé, offrant de cinq à dix dents; les pétales, en même nombre, sont étroits et très-étalés. Les étamines, très-saillantes, en nombre double ou quadruple des pétales, ont leurs filets libres et très-velus à leur partie inférieure; leurs anthères, linéaires, introrsées, s'ouvrant par un sillon longitudinal. L'ovaire présente une ou deux loges contenant chacune un seul ovule anatrophe, attaché au sommet de la cavité. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une drupe charnue, contenant un noyau osseux, indéhiscant, percé à son sommet; et généralement monosperme. La graine renversée contient un embryon droit, à radicule tournée vers le hile, placé dans un endosperme charnu.

Les deux genres *Alangium* et *Marlea* constituent cette famille très-rapprochée des Myrtacées. Elle s'en distingue surtout par ses pétales plus nombreux, son fruit uniloculaire, sa graine pendante et pourvue d'un endosperme. Elle a aussi de l'affinité avec les Combretacées, mais le nombre de ses pétales, ses graines munies d'un endosperme, et ses cotylédons planes et non roulés, suffisent pour l'en distinguer. D'un autre côté, par son ovaire adhérent, à deux loges contenant chacune un seul ovule pendant, par son embryon placé dans un endosperme charnu, cette petite famille a quelques rapports avec les Umbellifères et les Araliacées.

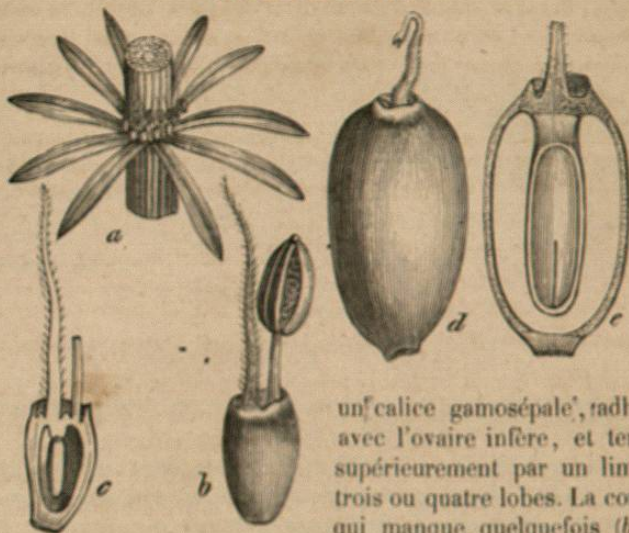
116^e FAMILLE.HALORAGÉACÉES, *Haloragaceæ*.

Hygrobia Rich. *Anal. fr.* 34. — *Cercodiaceæ* Juss. *Diet. Sc. nat.* VII, 441. — *Haloragacæ* R. Brown, in *Flind. voy.* II, 549. DC., *Prod.* III, 65. Lindl., *Nat. syst.* 37. Endlièk. *gen.* 1195.

Petite famille, composée en général de plantes aquatiques, portant souvent des feuilles verticillées, des fleurs (Fig. CCCLXXXIII) quel-

quefois très-petites (a), axillaires, et assez souvent unisexuées, ayant

Fig. CCCLXXXIII.



un calice gamosépale, adhérent avec l'ovaire infère, et terminé supérieurement par un limbe à trois ou quatre lobes. La corolle, qui manque quelquefois (b), se compose de trois à quatre pétales alternes avec les lobes du calice. Les étamines sont en nombre égal ou double des pétales. L'ovaire présente une (c), trois ou quatre loges, contenant chacune un seul ovule renversé. Du sommet de l'ovaire naissent un (b), trois ou quatre stigmates filiformes, glanduleux ou velus. Le fruit est une baie, ou une capsule couronnée par les lobes du calice, à plusieurs loges monospermes. Chaque graine, qui est renversée, contient, dans un endosperme charnu, un embryon cylindrique (e) et homotrope. L'endosperme manque quelquefois.

Les genres qui composent cette famille avaient d'abord été placés parmi les Onagracées et même parmi les Nuyades dans l'embranchement des Monocotylédonés. Ces genres sont *Myriophyllum*, *Hippuris*, *Cercodia*, *Proserpinaca*, etc. Elle diffère surtout des Onothéracées par son ovaire à loges monospermes, ses graines pendantes, et son embryon en général pourvu d'un endosperme charnu.

Cette petite famille est assez disparate quoique composée d'un petit nombre de genres. Ainsi l'*Hippuris* (dont nous donnons ici une figure) et le *Trapa* ont leur embryon certainement dépourvu d'endosperme, tandis que j'ai vu cet embryon placé au centre d'un endosperme charnu dans les genres *Proserpinaca*, *Myriophyllum* et *Cercodia* ou *Haloragis*. Cependant il est difficile de séparer le genre *Hippuris* du genre *Proserpinaca*, qui n'en diffère que parce que son pistil se compose de trois carpelles, tandis qu'il n'y en a qu'un seul dans l'*Hippuris*. Quant au *Trapa*, dont l'ovaire est semi-infère, à deux loges, avec un seul style et dont l'embryon si singulier est bien certainement dépourvu d'endosperme, il nous paraît former un type à part qui pourrait former une famille distincte des Haloragacées.

CCCLXXXIII. *Hippuris vulgaris*. a. Portion de tige portant des feuilles et des fleurs verticillées. b. Fleur entière. c. Coupe verticale de la fleur. d. Fruit. e. Coupe verticale du péricarpe et de la graine.

- 1^{re} tribu. MYRIOPHYLLÉES : ovaire infère, embryon endospermique : *Myriophyllum*, *Serpicula*, *Proserpinaca*, *Haloragis*.
 2^e tribu. HIPPURIDÉES : ovaire infère, embryon épispermique : *Hippuris*.
 3^e tribu. TRAPÉES : ovaire semi-infère, un seul style, embryon épispermique : *Trapa*.

b. Ovaire libre ou adhérent en partie seulement.

I. Étamines alternes.

- | | | | |
|----------------------|---|--|-----------------|
| * Ovules pendants | { | Fruit sec { S'ouvrant en 2 valves. | HAMAMÉLIDACÉES. |
| | | Se séparant en 2 coques. | BRUNIACÉES. |
| ** Ovules ascendants | { | Fruit charnu. | AQUIFOLIACÉES. |
| | | Pas de stipules, fl. di ou trimères. | EMPÉTRACÉES. |
| | | Stipules, fl. tétra ou pentamères. | CÉLASTRACÉES. |

II. Étamines opposées aux pétales. RHAMNACÉES.

117^e FAMILLE.

HAMAMÉLIDACÉES, *Hamamelidaceæ*.

Hamamelidæ R. Brown, in *Abel. voy. Chine*, 174. DC. *Prodr.* IV, 267. Endlich. *gen.* 803.
 — *Hamamelidaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 48.

Ce sont des arbustes à feuilles alternes, simples, munies souvent de deux stipules caduques. Les fleurs sont axillaires, ayant un calice composé de quatre sépales, quelquefois réunis en tube à leur partie inférieure, et soudés avec l'ovaire, qui est semi-infère. La corolle se compose de quatre pétales allongés, linéaires, valvaires, et un peu tordus avant l'épanouissement des fleurs. Les étamines sont au nombre de quatre, alternes avec les pétales, ayant leurs anthères introrsées, et à deux loges, s'ouvrant par une valvule qui est parfois commune aux deux loges, et qui occupe leur face interne; quelquefois cependant elles sont plus nombreuses : devant chaque pétale, on trouve souvent une écaille de forme variée, et qui paraît tenir lieu d'une étamine avortée. L'ovaire est semi-infère, ou entièrement libre, à deux loges, contenant chacune un ovule suspendu, plus rarement on en trouve plusieurs également pendants du sommet des loges. Du sommet de l'ovaire naissent deux styles, terminés chacun par un stigmate simple. Le fruit, enveloppé par le calice, est sec, à deux loges monospermes ou polyspermes, s'ouvrant en général en deux valves septifères. Les graines se composent d'un embryon homotrope, recouvert par un endosperme charnu.

Le genre *Hamamelis*, qui forme le type de cette famille, avait été placé par Jussieu à la fin des Berbéridées; mais son insertion est bien réellement périgynique. M. Rob. Brow (in *Abel Iter Chinens*) a proposé d'établir pour ce genre une famille particulière, sous le nom d'Hamamélidées. Il rapporte, en outre, à cette famille les genres *Dicoryphe* et *Dahlia*, et en rapproche le *Fothergilla*, qui cependant en diffère par plusieurs caractères. Les Hamamélidées nous paraissent avoir des rapports avec les Saxifragées et les Bruniacées, et on y a établi deux tribus.

1^{re} tribu. HAMAMÉLÉES : loges de l'ovaire uniovulcées : *Dicoryphe*, *Hamamelis*, *Parotia*, *Fothergilla*.

2^e tribu. BUCKLANDIÉES : loges de l'ovaire polyspermes : *Bucklandia*, *Sedwickia*.

118^e FAMILLE.

BRUNIACÉES, *Bruniaceæ*.

Bruniaceæ R. Brown, in *Abel. voy. Chine*, 374 DC., *Prodr.* II, 43. Ad. Brongn. *Ann. Sc. nat.* VIII, 357. Lindl., *Nat. syst.* 38. Endlich. *gen.* 805.

Les plantes qui forment cette famille sont des arbustes qui, par leur port, ressemblent beaucoup aux Bruyères, et aux *Phyllicæ*, ou Bruyères du Cap : toutes sont originaires du cap de Bonne-Espérance. Leurs feuilles sont très-petites, roides, entières, quelquefois imbriquées. Les fleurs sont petites, disposées en capitulés, plus rarement en panicules. Le calice est gamosépale, à cinq divisions, adhérent en général par sa base avec l'ovaire, qui est infère ou semi-infère (il est libre dans le seul genre *Raspalia*) : les cinq divisions sont imbriquées, de même que la corolle, avant leur épanouissement. Les pétales sont au nombre de cinq, et alternes. Les cinq étamines sont alternes avec les pétales, et leurs filets adhèrent latéralement avec la base de chacun des pétales; ce qui a fait croire à quelques auteurs qu'ils étaient opposés aux pétales. L'ovaire est semi-infère, ou infère, ou enfin libre, à une ou à trois loges, contenant chacune un ou deux ovules collatéraux et suspendus. Le style est simple ou bifide, ou les deux styles sont distincts, et terminés chacun par un très-petit stigmate. Le fruit est sec, couronné par le calice, la corolle et les étamines, qui sont persistants, indéhiscents, ou se séparant en deux coques généralement monospermes, s'ouvrant par une fente longitudinale et interne. Les graines sont suspendues, contenant un très-petit embryon homotrope placé vers la base d'un endosperme charnu.

Cette petite famille, indiquée par Rob. Brown (in *Abel Iter Chinens*), a été adoptée par M. De Candolle (*Prodr. syst.* 2, p. 43). M. Adolphe Brongniart en a fait l'objet d'un mémoire spécial, dans lequel il a mieux tracé et les caractères de la famille, et ceux des genres qui la composent. Le genre *Brunia*, qui en forme le type, avait été placé par Jussieu à côté du *Phyllicæ* dans la famille des Rhamnées; mais il en diffère par plusieurs caractères, tels que ses étamines alternes et non opposées aux pétales; ses ovules souvent geminés et suspendus, et non solitaires et dressés, etc. M. Brown pense que les Bruniacées doivent être rapprochées des Hygrobiacées et des Hamamélidées, tandis que M. De Candolle les place au voisinage des Rhamnées. Dans son travail sur cette famille, M. Brongniart énumère les genres suivants : *Berzelia*, *Bronnia*, *Raspalia*, *Staavia*, *Berardia*, *Linconia*, *Audouinia*, *Tittmania* et *Tamnea*.

119^e FAMILLE.

RHAMNACÉES, *Rhamnaceæ*.

Rhamni Juss. *gen.* — *Rhamneæ* R. Brown, in *Flind. voy. II*, 554 DC., *Prodr.* II, 19. Ad. Brongn. *Monog.* in *Ann. sc. nat.* X, 320. Endlich. *gen.* 1054. — *Rhamnaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 107.

Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles simples et alternes,

très-rarement opposées, munies de deux très-petites stipules ca-

Fig. CCCLXXXIV.



duques ou persistantes et épineuses. Les fleurs (Fig. CCCLXXXIV) sont petites, hermaphrodites ou unisexuées, axillaires, solitaires ou réunies en sertule, en faisceaux, etc., quelquefois for-

mant des grappes ou des capitules terminaux. Leur calice est gamosépale (a), plus ou moins tubuleux à sa partie inférieure, où il adhère quelquefois avec l'ovaire, qui alors est infère, ayant un limbe évasé, à quatre ou cinq (a) lobes valvaires. La corolle se compose de quatre à cinq pétales onguiculés, très-petits (b, c), souvent voûtés et concaves. Les étamines, en même nombre que les pétales, sont placées en face d'eux (c), et en sont souvent embrassées. L'ovaire est tantôt libre, tantôt semi-infère, ou complètement adhérent, à deux, trois ou quatre loges, contenant chacune un seul ovule dressé (b) et anatrophe : du sommet de l'ovaire partent en général autant de styles qu'il y a de loges ; ces styles se soudent complètement. La base du tube du calice, quand l'ovaire est libre, ou le sommet de ce dernier quand il est infère, présente un disque glanduleux plus ou moins épais. Le fruit est charnu (e) et indéhiscent contenant ordinairement trois nucules (e, f) ou sec et s'ouvrant en trois coques. La graine est dressée, et contient dans un endosperme charnu, quelquefois très-mince (g), un embryon homotrope, ayant les cotylédons très-larges et très-minces.

La famille des Rhamnacées, telle qu'elle avait été établie par le célèbre auteur du *Genera plantarum*, avait été divisée en quatre sections. M. Rob. Brown, le premier, a proposé de former des deux premières sections une famille distincte, sous

CCCLXXXIV. *Rhamnus frangula*. a. Fleur. b. Coupe longit. c. Un des pétales avec une étamine opposée au pétale. d. Fruit. e. Les nucules mis à nu. f. Un des nucules vu par sa face interne. g. Coupe longit. du même.

le nom de *Celastrinées*. Cette famille se distingue surtout par son calice, dont les lobes sont imbriqués et non valvaires, par ses étamines alternes et non opposées aux pétales, et par son ovaire toujours libre, et dont les loges contiennent un ou deux ovules latéraux et superposés, par son fruit constamment sec, et s'ouvrant au moyen de valves septifères sur le milieu de leur face interne.

M. Rob. Brown a proposé de plus de faire une famille particulière ayant pour type le genre *Brunia*. Cette division de la famille a été adoptée par M. De Candolle dans le deuxième volume de son *Prodrome*, et par M. Brongniart fils, dans sa *Dissertation sur la famille des Rhamnées*. Parmi les genres de Rhamnées, nous pouvons citer ici les suivants : *Rhamnus*, *Paliurus*, *Ceanothus*, *Colletia*, *Gouania*, etc.

120^e FAMILLE.AQUIFOLIACÉES, *Aquifoliaceæ*.

Aquifoliaceæ DC., *Théor.* 217. Lindl., *Nat. syst.* 228. — *Ilicineæ* Ad. Brongn. *Ann. Sc. nat.* X, 329. Endlick. *gen.* 1091.

Arbrisseaux ou arbres à feuilles alternes ou opposées, coriaces, persistantes, glabres, à dents quelquefois épineuses, sans stipules, ayant leurs fleurs solitaires ou diversement groupées à l'aisselle des feuilles ; chacune d'elles offre un calice de quatre à six sépales petits et imbriqués ; une corolle d'un égal nombre de pétales alternes, quelquefois soudés ensemble par leur base, et formant une corolle gamopétale à divisions profondes et hypogynes. Les étamines, alternes avec les pétales, sont insérées soit directement sur le réceptacle, quand les pétales sont distincts, soit tout à fait à la base de la corolle gamopétale quand ils sont soudés ; il n'y a pas de trace de disque. L'ovaire est libre, épais, tronqué, ayant de deux à six loges, qui contiennent chacune un seul ovule pendant du sommet de la loge, et porté sur un podosperme cupuliforme. Le stigmate est en général sessile et lobé. Le fruit est constamment charnu, contenant de deux à six nucules indéhiscentes, ligneux ou fibreux et monospermes. L'embryon est petit, homotrope, et placé vers la base d'un endosperme charnu.

Cette famille, ainsi que nous l'avons démontré en parlant des Celastrinées, est fort distincte des vraies Rhamnées et des Celastrinées, avec lesquelles elle avait été réunie. Ces différences sont même si grandes, que M. de Jussieu, et plus tard le professeur De Candolle, avaient cru pouvoir ranger les Aquifoliacées parmi les Monopétales, auprès des Sapotacées, et surtout des Ebenacées, dont elles ne diffèrent que par des caractères peu importants. Mais M. De Candolle a depuis abandonné cette opinion, puisque, dans le second volume de son *Prodrome*, il fait des Aquifoliacées une simple tribu des Celastrinées. Néanmoins la première opinion nous paraît la plus vraisemblable. Parmi les genres qui composent les Aquifoliacées, nous trouvons les suivants : *Ilex*, *Cassine*, *Myginda*, etc.

121^e FAMILLE.CÉLASTRACÉES, *Celastraceæ*.

Celastrinæ R. Brown, in *Flind. voy. II*, 351. Ad. Brongn., *Ann. Se. nat.* X, 328. — DC. *Prodr.* II, 3. Endlick. *gen.* 1025. — *Celastraceæ* Lindl., *Nat. syst.* 119.

Cette famille est composée d'arbustes ou d'arbrisseaux à feuilles alternes ou quelquefois opposées, accompagnées de 2 stipules caudiques, à fleurs axillaires disposées en cimes. Le calice, légèrement tubuleux à sa base, offre un limbe à quatre ou cinq divisions étalées, imbriquées lors de leur préfloraison. La corolle se compose de quatre à cinq pétales planes, légèrement charnus, sans onglet, insérés sous le disque. Les étamines, alternes avec les pétales, sont insérées soit sur le bord du disque, soit sur sa face supérieure. Le disque est périgyne et pariétal, environnant l'ovaire : celui-ci est libre, à trois ou à quatre loges, contenant chacune un ou plusieurs ovules anatropes, attachés par un podosperme filiforme à l'angle interne de chaque loge, et ascendant ; quelquefois l'ovaire est comme plongé dans le disque. Le style est simple, terminé par un stigmate très-finement lobé. Le fruit, qui est quelquefois une drupe sèche, est plus souvent une capsule à trois ou à quatre loges, s'ouvrant en trois ou quatre valves qui portent chacune une cloison sur le milieu de leur face interne. Les graines, quelquefois recouvertes d'un arillode charnu, contiennent un endosperme charnu dans lequel est un embryon axile et homotrope.

Nous avons, en parlant des Rhamnacées, indiqué les principales différences qui existent entre cette famille et celle des Celastracées. De Candolle, dans son *Prodrome*, divise cette dernière famille en trois tribus, savoir : les *Staphylacées*, les *Evonymées* et les *Aquifoliacées*. M. Adolp. Brongniart se range de la première opinion du célèbre professeur de Genève, qui, dans sa *Théorie élémentaire*, avait considéré les *Aquifoliacées* ou *Ilicacées* comme une famille distincte. En effet, ce groupe se distingue des vraies Celastracées par sa corolle souvent gamopétale, son insertion hypogyne, l'absence complète du disque, les loges de son ovaire contenant constamment un seul ovule pendant ; son fruit charnu contenant de deux à six nucules osseux.

1^{re} tribu. STAPHYLACÉES : feuilles composées, graines sans arille. *Staphylea*, *Turpinia*.

2^e tribu. EYONYMÉES : feuilles simples, graines arillées. *Evonymus*, *Celastrus*, *Maytenus*, *Elæodendron*.

122^e FAMILLE.EMPÉTRACÉES, *Empetraceæ*.

Empetra Nutt., *gen.* II, 233. Endlick. *gen.* 1105. — *Empetraceæ* Lindl., *Nat. syst.* 417.

Petite famille composée des genres *Empetrum*, *Ceratiola* et *Coccyza*. Ce sont de petits arbustes à feuilles alternes ou verticillées, dépourvues de stipules, ordinairement petites et persistantes, et à

fleurs également fort petites, hermaphrodites ou unisexuées, réunies ou solitaires à l'aisselle des feuilles. Le calice se compose de deux ou trois sépales libres : la corolle d'autant de pétales également libres. Les étamines, au nombre de deux à trois sont libres et hypogynes et alternes avec les pétales ; leurs anthères, biloculaires, s'ouvrant par une fente longitudinale. L'ovaire libre et globuleux est appliqué sur un disque hypogyne, présenté de deux à neuf loges contenant chacune un ovule ascendant. Le style est simple, surmonté par un stigmate pelté, découpé en un grand nombre de branches, souvent rameuses. Le fruit est un nuculaire contenant un nombre variable de nucules. Les graines solitaires dans chaque nucule se composent d'un tégument mince, d'un endosperme charnu et épais, contenant un embryon cylindrique droit, à peu près de la longueur de l'endosperme.

Le genre *Empetrum*, type de ce petit groupe avait été placé parmi les Ericacées, dont il a en effet le port, mais dont il diffère complètement par la structure de sa fleur. Nuttall (*Gen. of north Am.*, pl. II, p. 59) en a fait une petite famille qui a des rapports avec les Euphorbiacées et les Phytolacées d'une part, et avec les Celastrinées parmi les Polypétales.

† † Graines en nombre indéfini.

- | | |
|--|------------------|
| I. Ovaire libre. | FRANCOACÉES. |
| II. Ovaire semi-adhérent ; étamines attachées au calice. | SAXIFRAGACÉES. |
| III. Ovaire adhérent ; étamines attachées au pourtour du sommet de l'ovaire. | PHILADELPHACÉES. |

123^e FAMILLE.FRANCOACÉES, *Francoaceæ*.

Francoaceæ Ad. de Juss. *Ann. Se. bot.* XXV, 9. Lindl., *Nat. syst.* 33. — *Galacineæ* Don in *Edinb. new phil. Journ.* oct. 1822.

Plantes herbacées, à feuilles lobées ou pinnatifides et dépourvues de stipules, et à fleurs disposées en longs épis. Leur calice est profondément quadripartit ; leur corolle de quatre pétales insérés à la base du calice ; étamines également attachées à la partie inférieure du calice, généralement au nombre de seize, dont huit sont à l'état rudimentaire et alternent avec celles qui sont fertiles. Ovaire libre, à quatre loges, contenant chacune un grand nombre d'ovules ; stigmate sessile et quadrilobé. Le fruit est une capsule mince et membraneuse à quatre loges, s'ouvrant en quatre valves septifères. Les graines nombreuses et très-petites contiennent un embryon placé à la base d'un endosperme charnu.

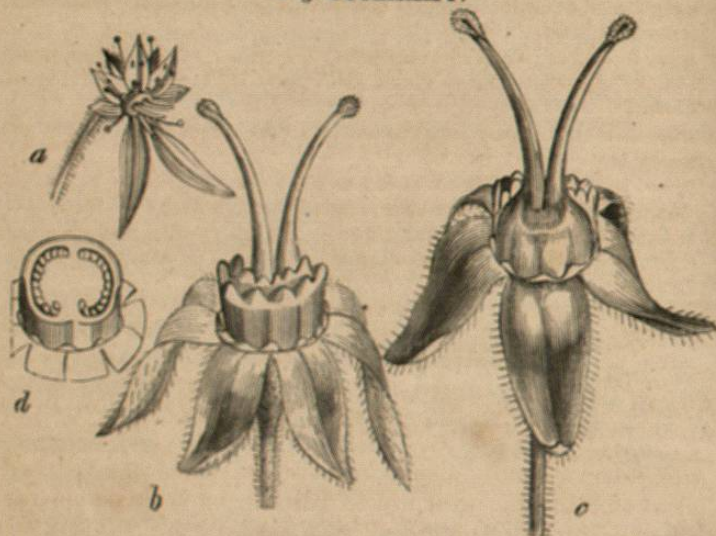
Cette petite famille, composée des genres *Francoa* et *Tetilla*, se rapproche des Saxifragées selon M. Don, des Rosacées suivant M. De Candolle. Mais M. Ad. de Jussieu, qui a publié un mémoire spécial sur ce groupe de végétaux, pense qu'on doit le rapprocher des Crassulacées, avec lesquelles il a en effet d'assez grandes affinités, et dont il diffère surtout par ses carpelles soudés en un ovaire unique, et par la présence de l'endosperme.

124^e FAMILLE.SAXIFRAGACÉES, *Saxifragaceæ*.

Saxifragæ Juss. gen. — *Saxifragæ*, *Escalloniæ* et *Cunoniaceæ* R. Brown. — *Saxifragaceæ* DC., *Prodr.* IV. 1. Endlick, gen. 313.

Les Saxifragacées sont des plantes herbacées, rarement des arbustes

Fig. CCCLXXXV.



ou des arbres, dont les feuilles sont alternes ou opposées, simples, et quelquefois composées, avec ou sans stipules. Leurs fleurs (Fig. CCCLXXXV), tantôt solitaires, tantôt diversement groupées en épis, en grappes, etc., offrent un calice gamosépale, plane ou tubuleux inférieurement, où il se soude quelquefois avec l'ovaire, terminé supérieurement par trois ou cinq divisions. La corolle, qui manque très-rarement, est formée de quatre à cinq pétales quelquefois soudés par leur base. Les étamines sont en général en nombre double des pétales, quelquefois en nombre indéfini. Le pistil se compose de deux carpelles (c) en partie soudés ensemble et adhérents plus ou moins intimement avec le tube calicinal; plus rarement on trouve trois ou cinq carpelles. L'ovaire (b) environné par un disque périgyné plus ou moins saillant, contient ordinairement plusieurs, très-rarement un seul ovule: ces ovules sont attachés à un trophosperme placé le long de la cloison (d). Le fruit, qui est rarement charnu, est en général une capsule terminée supérieurement par deux cornes plus

CCCLXXXV. *Saxifraga sarmentosa*. a. Fleur entière. b. La même, sans les pétales. c. Pistil; on a enlevé une partie du disque qui le recouvre. d. Coupe transversale de l'ovaire.

ou moins allongées, s'ouvrant souvent en deux valves septifères. Les graines offrent sous leur tégument propre un endosperme charnu qui contient un embryon axile, homotrope, quelquefois un peu recourbé.

Nous adoptons ici la famille des Saxifragacées telle qu'elle a été limitée par De Candolle, c'est-à-dire en y réunissant comme de simples tribus plusieurs familles établies par notre célèbre ami, M. R. Brown, entre autres les *Escalloniées* et les *Cunoniacées*. Voici ces tribus comme les a proposées De Candolle.

- 1^{re} tribu. ESCALLONIÉES: fleurs isostémonées; un seul style; arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, simples et sans stipules: *Escallonia*, *Quintinia*, *Anopterus*, *Itea*.
- 2^e tribu. CUNONIÉES: fleurs diplostémonées; 2-3 styles; arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées; stipulées: *Codia*, *Callicoma*, *Weinmannia*, *Belangera*, *Cunonia*.
- 3^e tribu. BAUERÉES: fleurs polystémonées; 2 styles; arbrisseaux à feuilles opposées, sans stipules: *Bauera*.
- 4^e tribu. HYDRANGÉES: fleurs diplostémonées, souvent stériles; 2-5 styles; arbustes à feuilles opposées simples, sans stipules: *Hydrangea*, *Sarcostylis*.
- 5^e tribu. SAXIFRAGÉES: fleurs diplostémonées; 2 styles; feuilles alternes et sans stipules: *Saxifraga*, *Chrysosplenium*, *Mitella*, *Drumondia*, *Tiarella*, *Heuchera*.

125^e FAMILLE.PHILADELPHACÉES, *Philadelphaceæ*.

Philadelphææ Don in *Edimb. new. phil. Journ.* I, 133. DC. *Prodr.* III, 205. Endlick gen. 1186. — *Philadelphaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 47.

Arbrisseaux à feuilles simples, opposées sans stipules; à fleurs généralement blanches, axillaires ou disposées en cimes terminales. Calice adhérent avec l'ovaire infère, à sépales valvaires dans leur partie libre, en nombre variable: pétales alternes et en même nombre que les sépales à préfloraison généralement imbriquée: étamines très-nombreuses insérées au pourtour du sommet de l'ovaire: filaments libres, anthères didymes, à deux loges s'ouvrant chacune par un sillon longitudinal; styles distincts ou soudés dans une partie plus ou moins grande de leur longueur; stigmates en même nombre que les styles et que les loges, allongés et bordant les deux côtés du style: ovaire infère offrant de quatre à dix loges contenant chacune un grand nombre d'ovules attachés à un trophosperme axile, et pendants. Le fruit est une capsule couronnée par le calice, à quatre ou dix loges, s'ouvrant en autant de valves, soit par une déhiscence loculicide, soit par une déhiscence septicide. Les graines contiennent un embryon homotrope dans l'axe d'un endosperme charnu.

Cette petite famille par l'ensemble de ses caractères est très-voisine des Myrtacées, dont elle diffère surtout par ses graines munies d'un endosperme charnu. Elle se rapproche des Oenotheracées, mais ses étamines nombreuses, son embryon endospermique l'en distinguent de suite: *Philadelphus*, *Decumaria*, *Deutzia*.

B. GRAINES SANS ENDOSPERME.

† Ovaire adhérent.

I. Feuilles sans stipules.

a. Fleurs polystémonées MYRTACÉES.

b. Fleurs diplostémonées.

1. Fruit pluriloculaire polysperme.

Anthères s'ouvrant par un pore. MÉLASTOMACÉES.

Anthères s'ouvrant par une fente. ŒNOTHÉRACÉES.

2. Fruit uniloculaire, monosperme. COMBRÉTACÉES.

II. Feuilles stipulées; fruit monosperme, indéhiscent. RHIZOPHORACÉES.

126^e FAMILLE.* MYRTACÉES, *Myrtaceæ*.

Myrti Juss. gen. — *Myrtaceæ* B. Brown, in *Flind. voy. II*, 546. DC. *Prodr. III*, 307. Lindl., *Nat. syst.* 43. Endlich, *gen.* 1223.

Cette famille intéressante se compose d'arbres ou d'arbrisseaux d'un

Fig. CCCLXXXVI.



port élégant, dont les diverses parties sont pleines d'un suc

odorant et résineux. Les feuilles sont opposées (Fig. CCCLXXXVI, a), entières, souvent persistantes, souvent marquées de points translucides. Les fleurs sont diversement disposées, soit à l'aisselle des feuilles (a), soit au sommet des rameaux. Leur calice est gamosépale, adhérent par sa base avec l'ovaire infère, ayant son limbe à cinq, six ou seulement à quatre divisions à préfloraison valvaire. La corolle, qui manque rarement, est formée d'autant de pétales qu'il y a de lobes au calice. Les étamines, généralement très-nombreuses, rarement en nombre déterminé, ont leurs filets libres ou diversement soudés, et leurs anthères terminales; et généralement assez petites. L'ovaire, infère, présente de deux (b) à six loges, qui contiennent un nombre variable d'ovules attachés à leur angle interne. Le style est généralement simple, et le stigmate est lobé. Le fruit offre un grand nombre de modifications; il est tantôt sec, déhiscent en autant de valves qu'il y a de loges, tantôt indéhiscent ou charnu (a). Les graines, généralement dépourvues d'endosperme, offrent un embryon dont les cotylédons ne sont jamais ni convolutés, ni roulés en cornet l'un sur l'autre.

CCCLXXXVI. *Myrtus communis*. a. Fruit. b. Coupe transversale du même. c. Graine d. Coupe longit. de la graine.

Le professeur De Candolle a divisé la famille des Myrtacées en cinq tribus naturelles, auxquelles nous ajoutons une sixième, celle des *Mouririées*, dont on avait fait une famille particulière.

1^{re} tribu. Les CHAMÉLAUCIÉES : fruit sec, uniloculaire; graines basilaires, calice à cinq lobes; corolle de cinq pétales, manquant quelquefois; étamines libres ou polyadelphes. Les genres qui forment cette tribu sont tous originaires de la Nouvelle-Hollande : *Calythrix*, *Chamaelaucium*, *Pileanthus*, etc.

2^e tribu. Les LEPTOSPERMÉES : fruit sec, déhiscent, à plusieurs loges; graines attachées à l'angle interne, dépourvues d'arille et d'endosperme; feuilles opposées ou alternes. Arbrisseaux tous originaires de la Nouvelle-Hollande : *Beaufortia*, *Calothamnus*, *Tristania*, *Melaleuca*, *Eudesmia*, *Eucalyptus*, *Metrosideros*, *Leptospermum*, etc.

3^e tribu. Les MYRTÉES : fruit charnu généralement à plusieurs loges; graines sans arille ni endosperme; étamines libres, feuilles opposées. Arbrisseaux presque tous originaires des tropiques : *Eugenia*, *Jambosa*, *Calyptranthes*, *Caryophyllus*, *Myrtus*, *Campomanesia*, etc.

4^e tribu. GRANATÉES : fruit coriace, indéhiscent, pluriloculaire; graines à tégument propre, épais et charnu; embryon orthotrope à cotylédons membraneux et roulés : *Punica*.

5^e tribu. Les MOURIRIÉES : fruit charnu; contenant une ou deux graines; étamines définies; anthères s'ouvrant par des pores allongés : *Mouriria*, *Mecycylon*. Dans la Flore de l'île de Cuba (1, p. 571) nous avons expliqué les motifs qui nous avaient décidé à réunir la famille des *Méméylées* de De Candolle à celle des Myrtacées, dont elle ne diffère en réalité par aucun caractère.

6^e tribu. Les BARRINGTONIÉES : fruit sec ou charnu, toujours indéhiscent, à plusieurs loges; étamines monadelphes par la base; feuilles alternes non ponctuées. Arbres des régions équinoxiales de l'ancien et du nouveau continent : *Dicalyx*, *Stravadium*, *Barringtonia*, *Gustavia*.

7^e tribu. LÉCYTHIDÉES : fruit sec, s'ouvrant par un opercule (*pyxide*); étamines très-nombreuses, monadelphes; feuilles alternes, non ponctuées. Grands arbres de l'Amérique équinoxiale : *Lecythis*, *Couratari*, *Couroupita*, *Bertholletia*.

La famille des Myrtacées, considérée dans son ensemble, forme une famille fort distincte parmi les Dicotylédons à ovaire infère; elle a des rapports avec les Mélastomacées, qui en diffèrent par la disposition si remarquable et si constante des nervures de leurs feuilles, et par le nombre et la structure de leurs étamines; avec les Onagracées, qui s'en éloignent par leurs étamines en nombre déterminé; avec les Rosacées et les Combrétacées, dont les feuilles alternes, les styles multiples dans la première, l'embryon à lobes roulés dans la seconde de ces deux familles, forment les caractères distinctifs.

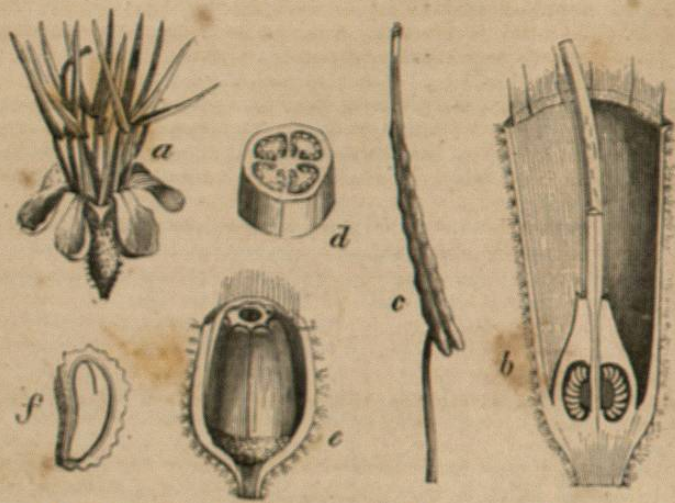
127^e FAMILLE.MÉLASTOMACÉES, *Melastomaceæ*.

Melastoma Juss. gen. Bonpl., *Melast.* 1809. — *Melastomaceæ* B. Brown, *Congo*. 434. DC., *Prodr. III*, 99. *ibid. Mém.* 1878. Lindl., *Nat. syst.* 41. Endlich, *gen.* 1305.

Les Mélastomacées sont de grands arbres, des arbrisseaux, des arbustes ou des plantes herbacées, ayant des feuilles opposées, simples, munies généralement de trois à cinq, et même jusqu'à onze nervures longitudinales, d'où partent un très-grand nombre d'autres nervures transversales et parallèles très-rapprochées. Les fleurs (Fig. CCCLXXXVII), quelquefois très-grandes, offrent en quelque

sorte tous les modes d'inflorescence. Leur calice est gamosépale, plus

Fig. CCCLXXXVII



ou moins adhérent avec l'ovaire, qui est infère, semi-infère ou libre *b*); son limbe est quelquefois entier ou denté, ou enfin à quatre ou à cinq divisions plus ou moins profondes; plus rarement il forme une sorte de coiffe ou d'opercule. La corolle se compose de quatre à cinq pétales (*a*) alternes. Les étamines sont en nombre double (*a*) des pétales. Leurs anthères présentent les formes les plus variées et les plus singulières, et s'ouvrent à leur sommet par un trou (*c*) ou pore souvent commun aux deux loges. L'ovaire est quelquefois libre, plus souvent adhérent avec le calice; il offre de trois (*d*) à huit loges contenant chacune un très-grand nombre d'ovules. Le sommet de l'ovaire, quand celui-ci est adhérent, est souvent tapissé par un disque épigyné, ou bien il offre des soies ou des appendices de forme variée. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est tantôt sec (*e*) et tantôt charnu, offrant le même nombre de loges que l'ovaire; il reste indéhiscent, ou s'ouvre en autant de valves septifères sur le milieu de leur face interne. Les graines sont ou anguleuses cunéiformes (*f*) ou déprimées; elles contiennent un embryon dressé (*f*) ou recourbé, mais sans endosperme.

Cette famille, qui a été travaillée avec beaucoup de soin par le professeur De Candolle, dans le troisième volume de son *Prodrome*, est très-nombreuse en espèces, qui ont été groupées en un grand nombre de genres. Parmi ces genres, on trouve les suivants: *Melastoma*, *Rhexia*, *Miconia*, *Tristemma*, *Topobaea*, etc. Elle est tellement distincte par la disposition des nervures de ses feuilles, qu'elle ne peut être confondue avec aucune autre de celles dont elle se rapproche, comme les Onagracées, les Myrtacées et les Rosacées.

CCCLXXXVII. *Diplochita mucronata*. a. Fleur. b. Coupe longit. du calice et de l'ovaire. c. Une anthère. d. Coupe transv. de l'ovaire. e. Capsule; on a enlevé une partie du calice. f. Coupe longitudinale d'une graine.

De Candolle a divisé cette famille en cinq tribus de la manière suivante :

- 1^{re} tribu. LAVOISIÉRIÉS : ovaire libre, ordinairement glabre au sommet; capsule sèche; graines dressées, ovoïdes ou anguleuses: *Meriania*, *Azinaea*, *Lavoisiera*, *Davya*, *Rhynchanthera*, *Cambessedia*.
- 2^e tribu. RHEXIÉS : ovaire libre, ordinairement glabre au sommet; capsule sèche; graines cochléiformes: *Spennera*, *Ernestia*, *Rhexia*, *Marctia*, *Trembleya*.
- 3^e tribu. OSBECKIÉS : ovaire libre ou adhérent, couronné par des soies ou des écailles; graines cochléiformes: *Lasiandra*, *Macairea*, *Chatogastra*, *Arthrostemma*, *Tristemma*, *Melastoma*, *Osbeckia*.
- 4^e tribu. MICONIÉS : ovaire adhérent; fruit charnu; graines anguleuses: *Leandra*, *Clidemia*, *Tococa*, *Calycogonium*, *Ossaea*, *Sagraa*, *Miconia*.
- 5^e tribu. CHARIANTHÉS : loges de l'ovaire s'ouvrant longitudinalement: *Chenopleura*, *Kibessia*, *Astronia*.

128^e FAMILLE.OËNOTHÉRACÉES, *Oenotheraceae*.

Onagracea Juss. in *Ann. mus.* III, 315. DC. *Prodr.* III, 35. *Ibid.* *Mém.* III — *Onagraceae* Lindl., *Nat. Syst.* 35. — *Onagraceae* Spach, *Nouv. Ann. mus.* IV, 321. *Oenotherae* Endlich. *gen.* 1125.

Végétaux herbacés, rarement frutescents, portant des feuilles

Fig. CCCLXXXVIII.



simples, opposées ou éparses, et des fleurs terminales ou axillaires (Fig. CCCLXXXVIII). Leur calice est adhérent avec l'ovaire infère; son limbe, à quatre (*a*) ou à cinq lobes, dont la préfloraison est valvaire; la corolle, formée de quatre (*b*) à cinq pétales incombants latéralement, et tordus en spirale avant leur parfait épanouissement: cette corolle manque rarement. Les étamines sont en même nombre ou double, quelquefois moindre, des pétales; elles sont insérées au tube du calice (*b*). L'ovaire, infère, offre de quatre (*c*) à cinq loges, contenant un assez grand nombre d'ovules attachés à leur angle interne (*b*). Le style est simple, et le stigmate est tantôt simple, tantôt à quatre ou à cinq lobes. Le fruit est une baie (*d*) indéhiscente ou une capsule à quatre ou à cinq loges, ne contenant

CCCLXXXVIII. *Fuchsia magellanica*. a. Fleur entière. b. Coupe longit. c. Coupe transversale de l'ovaire. e. Graine coupée longit. d. Fruit.

souvent chacune qu'un petit nombre de graines, et s'ouvrant en autant de valves portant chacune une des cloisons sur le milieu de leur face interne. Les graines offrent un tégument propre, en général formé de deux feuillets, et recouvrant immédiatement (e) un embryon homotrope et dépourvu d'endosperme.

Jussieu, dans sa famille des Onagracées, avait d'abord placé un certain nombre de genres qui en ont été successivement retirés. Ainsi, le genre *Mocanera* nous paraît appartenir à la famille des Ternstrœmiacées; le *Cercodia* forme le type de la famille des Hygrobiacées. Les genres *Cacoucia*, *Combretum*, rentient dans les Combretacées; le *Santalum* forme le type de Santalacées; les genres *Mouririá* et *Petaloma* nous paraissent appartenir aux Myrtacées, et enfin les genres *Loasa* et *Mentzelia* constituent la famille des Loasées.

On trouve, entre autres genres, dans les Onagracées, les *Epilobium*, *Oenothera*, *Lopezia*, *Circœa*, *Jussiaea*, *Fuchsia*, etc. Très-voisine des Myrtacées et des Mélastomacées, la famille des Onagracées se distingue des premières par ses feuilles non ponctuées, ses étamines en nombre déterminé, et par son port; des Mélastomacées, par la structure si différente de leurs feuilles et de leurs anthères.

Le genre *Circœa*, qui a ses loges contenant chacune un seul ovule dressé, et les divisions de sa fleur en nombre binaire, est considéré par M. Lindley comme formant une petite sous-famille qu'il nomme *Circœæ*. Mais c'est une simple tribu de la famille des Oenotheracées.

129^e FAMILLE.COMBRETACÉES, *Combretaceæ*.

Combretaceæ R. Brown, *Prodr.* I, 351. DC., *Prodr.* III, 9. *Ibid.* *Mém. Soc. gen.* IV, 1. Lindl. *Nat. syst.* 28. Endlich. *gen.* 1179. — *Myrobalanceæ* Juss. *Ann. mus.* V, 223.

Ce sont des arbres, des arbrisseaux ou des arbustes à feuilles opposées ou alternes, entières et sans stipules, portant des fleurs hermaphrodites ou polygames, diversement disposées en épis axillaires ou terminaux. Leur calice est adhérent par sa base avec l'ovaire, qui est infère. Son limbe, souvent tubuleux, est à quatre ou à cinq divisions, et articulé avec le sommet de l'ovaire. La corolle manque dans plusieurs genres, ou se compose de quatre à cinq pétales insérés entre les lobes du calice et à estivation valvaire. Le nombre des étamines est en général double des divisions calicinales: cependant ce nombre n'est pas rigoureusement déterminé. L'ovaire est à une seule loge contenant de deux à quatre ovules pendants de son sommet: ces ovules sont anatropes et généralement portés sur des podospermes longs et grêles. Le style est plus ou moins long, terminé par un stigmate simple. Le fruit est constamment uniloculaire, monosperme par avortement, coriace ou drupacé, quelquefois relevé d'ailes membranées plus ou moins saillantes, et indéchiscent. La graine, qui est pendante, se compose d'un épisperme qui recouvre immédiatement l'embryon. Celui-ci est homotrope et a ses cotylédons généralement nitacés et roulés en spirale ou plissés selon leur longueur.

Les Combretacées se composent de genres d'abord rapportés les uns aux Eléagnées et les autres aux Onagracées: tels sont *Bucida*, *Terminalia*, *Conocarpus*, *Quis-*

qualis, *Combretum*, etc. Cette famille ne paraît pas, au premier coup d'œil, réunir des genres ayant entre eux une très-grande affinité. En effet, les uns sont pourvus de pétales, et les autres en manquent; les uns ont les cotylédons planes, les autres les ont roulés sur eux-mêmes. Mais le caractère vraiment distinctif de cette famille consiste dans son ovaire uniloculaire, contenant de deux à quatre ovules pendants du sommet de la loge. Par ses genres apétales, cette famille tient aux Santalacées, qui s'en distinguent surtout par la présence d'un endosperme, et leurs ovules attachés et pendants au sommet d'un trophosperme central et dressé qui naît du fond de la loge. Par ses genres pétalés, elle se rapproche beaucoup des Onagracées et des Myrtacées, entre lesquelles elle doit être placée, et dont la distingue particulièrement la structure de son ovaire.

- 1^{re} tribu. TERMINALIÉES: fleurs généralement apétales; cotylédons foliacés, roulés en spirale: *Bucida*, *Terminalia*, *Pentaplera*, *Getonia*, *Chuncoa*, *Conocarpus*, *Anogeissus*, *Laguncularia*, *Guiera*, *Poirœa*.
2^e tribu. COMBRETÉES: fleurs pétalées; cotylédons épais, irrégulièrement plissés: *Combretum*, *Cacoucia*, *Quisqualis*, *Sphalanthus*.

130^e FAMILLE.RHIZOPHORACÉES, *Rhizophoraceæ*.

Rhizophorææ R. Brown, in *Flind. voy.* II, 549. DC., *Prodr.* III, 31. Endlich. *gen.* 1184. — *Rhizophoraceæ* Lindl., *Nat. syst.* 49.

Ce sont des arbres tous exotiques, à feuilles opposées, simples, avec des stipules interpétiolaires comme dans les Rubiacées. Leur calice, adhérent avec l'ovaire, offre quatre ou cinq divisions valvaires; le limbe est persistant. La corolle se compose de quatre à cinq pétales. Les étamines varient de huit à quinze. L'ovaire, qui n'est quelquefois que semi-infère, offre constamment deux loges, qui contiennent chacune deux ou un grand nombre d'ovules pendants. Le style est simple, et le stigmate biparti. Le fruit, qui est couronné à son sommet par le calice, est coriace, uniloculaire, monosperme et indéchiscent. La graine qu'il renferme se compose d'un gros embryon privé d'endosperme: cet embryon germe et se développe quelquefois dans l'intérieur du fruit, qu'il perce à son sommet.

Les genres *Rhizophora*, *Bruguiera* et *Caralia* composent seuls cette famille, qui diffère des Caprifoliacées, parmi lesquelles ces genres étaient placés, par leur corolle polypétale, leur fruit coriace, uniloculaire et monosperme, et leur embryon sans endosperme; les Loranthées, par leur ovaire à plusieurs loges, contenant chacune deux ou un plus grand nombre d'ovules, se distinguent suffisamment des Rhizophoracées.

†† Ovaire libre.

- I. Carpelles soudés;
Fleurs régulières. LYTHRACÉES.
Fruit capsulaire CHAILLÉTIACÉES.
Fruit drupacé VOCHYSIACÉES.
Fleurs irrégulières, 1 seule étamine.
II. Carpelles libres ou un seul carpelle.
Feuilles sans stipules. { Fruit foliolé; loges polyspermes. CRASSULACÉES.
 { Fruit varié, à loges monospermes. TÉRÉBINTHACÉES.
 { Gousse. LÉGUMINEUSES.
Feuilles stipulées. . . . { Fruit sec ou charnu. ROSACÉES.

131^e FAMILLE.LYTHRACEES, *Lythraceae*.

Salicaria Juss. gen. — *Lythraea* Juss. *Dict. Sc. nat.* XXVII, 453, DC., *Mém. Soc. gen.* III, 65. *Ibid. Prodr.* III, 75. Endlich. gen. 1192. — *Lythraceae* Lindl., *Nat. syst.* 100.

Herbes ou arbustes à feuilles opposées ou alternes, portant des fleurs axillaires ou terminales; un calice gamosépale, tubuleux ou urcéolé, denté à son sommet; une corolle de quatre à six pétales alternes avec les divisions du calice, et insérés à la partie supérieure de son tube. La corolle manque dans quelques genres. Les étamines sont en nombre égal ou double des pétales, plus rarement en nombre indéfini. L'ovaire est libre, simple, à plusieurs loges, contenant chacune un assez grand nombre d'ovules anatropes attachés à un trophosperme occupant l'angle interne de chaque loge. Le style est simple, terminé par un stigmate ordinairement capitulé. Le fruit est une capsule recouverte par le calice, qui est persistant, à une ou à plusieurs loges, contenant des graines attachées à leur angle interne: ces graines se composent d'un embryon orthotrope dépourvu d'endosperme.

Parmi les genres qui composent cette famille, on peut citer les suivants: *Lythrum*, *Cuphea*, *Ginoria*, *Lagerstræmia*, *Ammania*, etc. Cette famille a de l'affinité avec les Oenothéracées, dont elle diffère par son ovaire libre; avec les Rosacées, mais celles-ci ont constamment des stipules et un grand nombre d'autres caractères qui les distinguent des Lythracées.

1^{re} tribu. LYTHRÉES: graines dépourvues d'ailes: *Rotala*, *Peplis*, *Ameletia*, *Ammania*, *Nesaea*, *Pemphis*, *Lythrum*, *Cuphea*, *Ginoria*, *Gristlea*, *Lawsonia*.

2^e tribu. LAGERSTROEMIEES: graines ailées: *Diplusodon*, *Lafouensia*, *Physocalymna*, *Lagerstræmia*.

132^e FAMILLE.VOCHYSIACÉES, *Vochysiaceae*.

Vochysia Aug. Saint-Hilaire, in *Mém. mus.* VI, 265, IX, 340, DC., *Prodr.* III, 25. — *Vochysiaceae* Mart. nov. gen. I, 123. Endlich. gen. 1177. — *Vochyaceae* Lindl., *Nat. syst.* 67.

Arbres ou arbrisseaux, originaires pour la plupart de l'Amérique méridionale, ayant des feuilles opposées ou verticillées, rarement alternes, très-entières, munies de deux stipules à leur base. Fleurs accompagnées de bractées, disposées en grappes, en panicules, ou en thyrses. Le calice est composé de quatre à cinq sépales, soudés par leur base, imbriqués ou inégaux, le supérieur terminé par un éperon. Le nombre des pétales est très-variable; on en trouve quelquefois un seul, deux, trois, ou même cinq, qui sont inégaux et alternent avec les sépales. Il en est de même des étamines qui varient d'une à cinq, opposées ou plus rarement alternes aux pétales, insérées à la base du calice; quand le nombre est au-dessous de cinq,

celles qui manquent sont à l'état rudimentaire. L'ovaire est libre ou adhérent, à trois loges, contenant chacune un, deux, ou un petit nombre d'ovules axillaires. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une capsule trilobulaire, s'ouvrant en trois valves septifères. Les graines, dépourvues d'endosperme, offrent un embryon droit, ayant sa radicule courte et supérieure, et ses cotylédons foliacés, pliés ou enroulés.

Cette famille comprend les genres *Callisthene*, *Amphilochia*, *Lozania*, *Agardhia*, *Vochysia*, *Salvertia*, *Qualea*, *Erisma*. Par son port, elle se rapproche assez des Guttifères, mais son insertion est périgynique. Elle a plus de rapports avec les Combrétacées, par ses cotylédons roulés, mais ses fruits capsulaires et déhiscent, contenant ordinairement une seule graine dans chaque loge qui naît de l'axe et non du sommet de la loge la distinguent facilement de cette famille.

133^e FAMILLE.CRASSULACÉES, *Crassulaceae*.

Sempervivum Juss. gen. — *Crassulaceae* DC. *Bull. Soc. phil.* 1501, n^o 49. *Ibid. Prodr.* III, 251. *Ibid. Mém.* II, Lindl., *Nat. syst.* 163. Endlich. gen. 308.

Cette famille se compose de plantes herbacées, ou d'arbustes dont

Fig. CCCLXXXIX.



les feuilles, les tiges, et en général toutes les parties herbacées, sont épaisses et charnues: ces feuilles sont alternes ou opposées. Leurs fleurs (Fig. CCCLXXXIX), qui présentent quelquefois des couleurs très-vives, offrent

différents modes d'inflorescence. Leur calice est profondément divisé en un grand nombre de segments. La corolle se compose d'un nombre variable, quelquefois très-grand, de pétales réguliers (b), à estivation imbriquée, distincts ou soudés en une corolle gamopétale. Le nombre des étamines est le même, ou plus rarement double

CCCLXXXIX. *Sempervivum tectorum*. a. Fleur. b. Coupe longitudinale de la fleur. c. Coupe longit. d'un carpelle. d. Écaille ou étamine métamorphosée. e. Étamine se changeant en écaille. f. Étamine.