

chés à la partie inférieure de leur angle interne et dressés. Les styles sont simples ou terminés chacun par un stigmate également simple. Les fruits sont distincts et soudés, charnus ou secs et déhiscents. Les graines, très-souvent accompagnées d'un arille charnu et cupuliforme, ont un tégument crustacé recouvrant un endosperme charnu dans lequel est un embryon très-petit, dressé, homotope, placé vers la base.

On compte dans cette famille les genres *Tetracera*, *Davilla*, *Delima*, *Pachynema*, *Pleurandra*, *Dillenia*, *Hibbertia*, etc. Elle se distingue des Magnoliacées et des Anonacées par le nombre quinaire des parties de sa fleur.

166^e FAMILLE.ANONACÉES, *Anonaceæ*.

Anoneæ Juss. gen. Ibid. Ann. mus. XVI, 338.—*Anonaceæ* Dunal, Monogr., Paris, 1817. DC. Syst. I, 463. Ibid. Prodr. I, 83. Lindl. Nat. syst. 18. Alph. DC in Mém. soc. gén. V, 177.—Endlick. gen. 820.—A. Rich. fl. Cuba, I, 51.

Les Anonacées sont des arbres ou des arbrisseaux ayant les feuilles

Fig. CCCCXXVII.



alternes simples, dépourvues de stipules, caractère qui les distingue surtout des Magnoliacées. Leurs fleurs, ordinairement axillaires (a), sont quelquefois terminales. Leur calice est persistant, formé de trois sépales (b). Leur corolle est formée de six pétales disposés sur deux

CCCCXXVII. *Xylopia sericea*. a. Rameau florifère. b. Fleur entière. c. Étamines et carpelles. d. Une étamine. e. Fruits. f. Un péricarpe ouvert. g. Graine enveloppée à sa base par un arille cupuliforme. h. Coupe longitudinale de la graine, montrant l'embryon très-petit placé à la base de l'endosperme.

rangs (b) à préfloraison valvaire; les étamines sont fort nombreuses (c), formant plusieurs rangées. Leurs filets sont courts, et leurs anthères presque sessiles (d). Les carpelles, en général réunis en grand nombre au centre de la fleur, sont tantôt distincts (e), tantôt soudés entre eux; chacun d'eux offre une seule loge qui contient un ou plusieurs ovules attachés à leur suture interne, et formant souvent deux rangées longitudinales. Ces carpelles constituent soit autant de fruits distincts (e) (rarement un seul par suite d'avortement), s'ouvrant en deux valves (f); quelquefois ils se soudent tous entre eux, et forment une sorte de cône charnu et écaillieux. Les graines (g) ont leur tégument double; elles sont ordinairement accompagnées d'un arille charnu et cupuliforme (g). Leur endosperme corné est profondément sillonné (h), contenant un très-petit embryon placé vers le point d'attache de la graine.

Cette famille, dans laquelle on trouve les genres *Anona*, *Xylopia*, *Kadsura*, *Asimina*, *Uvaria*, etc., est très-voisine des Magnoliacées, dont elle diffère surtout par l'absence des stipules, par les pétales, dont le nombre n'excède jamais six, à préfloraison valvaire, et par l'endosperme profondément et irrégulièrement sillonné, dur et corné.

167^e FAMILLE.MAGNOLIACÉES, *Magnoliaceæ*.

Magnolia Juss. gen. — *Magnoliaceæ* DC., Syst. I, 419.—Ibid. Prodr. I, 77. Lindl. Nat. syst. 16. Endlick. gen. 836.

Cette famille se compose de grands et beaux arbres ou d'arbrisseaux élégants ornés de belles feuilles alternes, souvent coriaces et persistantes, munies à leur base de stipules foliacées. Les fleurs, souvent très-grandes et répandant une odeur suave, sont en général axillaires ou terminales. Le calice se compose de trois à six sépales caducs; les pétales varient de trois à vingt-sept formant plusieurs verticilles à préfloraison imbriquée. Les étamines, fort nombreuses et libres, sont disposées sur plusieurs rangées spirales et attachées au réceptacle qui porte les pétales. Les pistils sont nombreux, tantôt réunis circulairement et sur une seule rangée au centre de la fleur, tantôt formant un capitule plus ou moins allongé: ces pistils se composent d'un ovaire uniloculaire contenant un ou plusieurs ovules anatropes, d'un style à peine distinct et d'un stigmate simple. Les fruits sont des carpelles secs ou charnus, réunis circulairement et sous forme d'étoile, ou disposés en capitules, et quelquefois tous soudés entre eux: chaque carpelle est indéhiscent, ou s'ouvre par une suture longitudinale, et la graine est assez souvent portée sur un trophosperme sutural et filiforme, qui pend quelquefois en dehors quand le fruit s'ouvre: ces graines ont leur embryon dressé dans un endosperme charnu.

La famille des Magnoliacées se subdivise en deux tribus de la manière suivante:

1^{re} tribu. ILLICIÉES : carpelles verticillés, rarement solitaires par avortement; feuilles marquées de points transparents. Ex : *Illlicium*, *Drimys*, *Tasmannia*.

2^{re} tribu. MAGNOLIÉES : carpelles disposés en capitules, feuilles non ponctuées. Ex. : *Magnolia*, *Michelia*, *Talauma*, *Lyriodendron*, etc.

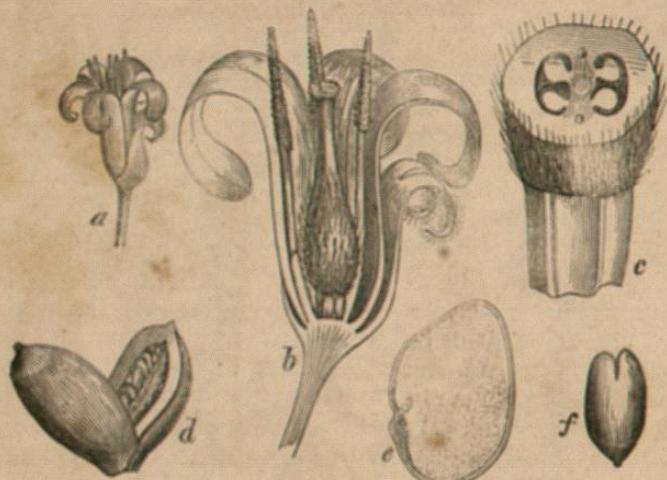
Cette famille est très-voisine des Anonacées, dont elle diffère surtout par ses stipules et son endosperme charnu. Elle a aussi des rapports avec les Dilléniacées, qui en diffèrent par le nombre quinaire des parties de la fleur, leurs graines arillées, et l'absence des stipules.

168^e FAMILLE.PITTOSPORACÉES, *Pittosporaceæ*.

Pittosporum R. Brown, in *Flind.* t. II, 542. DC. *Prod. I*, 345. Lindl. *Nat. syst.* 31. Putterlick. *Monog.* Vienne, 1819. Endl. *gen.* 1081.

Arbrisseaux quelquefois sarmenteux et volubiles, à feuilles simples

Fig. CCCCXXVIII.



et alternes, sans stipules; à fleurs solitaires, fasciculées ou disposées en grappes terminales (Fig. CCCCXXVIII). Leur calice est formé de cinq sépales, peu soudés à la base; la corolle se compose de cinq pétales égaux, réunis et soudés par leur base, de manière à former une corolle gamopétale, tubuleuse et régulière (*a*), ou étalée et comme rotacée; les cinq étamines sont dressées, hypogynes (*b*), alternes, de même que la corolle; l'ovaire est libre, élevé sur une espèce de disque hypogyne (*b*); il présente une ou deux loges (*c*), séparées par des cloisons incomplètes, qui souvent ne se joignent pas au centre de l'ovaire, et de là l'unilocularité de cet organe. Les ovules sont nombreux, attachés sur deux rangées longitudinales et distinctes vers le milieu de la clo-

CCCCXXVIII. *Pittosporum undulatum*. *a*. Fleur entière. *b*. Coupe longitudinale de la fleur. *c*. Coupe transversale de l'ovaire. *d*. Fruit s'ouvrant en deux valves. *e*. Coupe longitudinale d'une graine. *f*. Embryon.

son. Le style est quelquefois très-court, terminé par un petit stigmate bilobé (*b*). Le fruit est une capsule à une ou à deux loges polyspermes, s'ouvrant en deux valves (*d*), ou un fruit charnu et indéhiscent. Les graines se composent d'un tégument propre un peu crustacé, d'un endosperme blanc et charnu, et d'un embryon extrêmement petit (*f*), placé vers le hile (*e*), et ayant sa radicule tournée vers ce point.

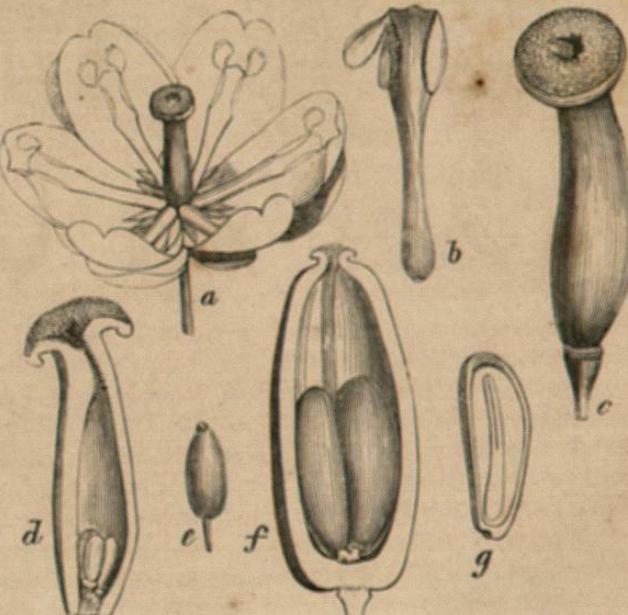
Les genres qui composent cette famille étaient placés auparavant parmi les Rhamnacées; mais leur insertion hypogynique, leurs étamines alternes les éloigne de beaucoup. De Candolle place les Pittosporacées entre les Polygalacées et les Frangéniacées; mais il nous semble que cette famille doit être mise auprès des Rutacées, dont elle se rapproche singulièrement par une foule de caractères. Voici les genres principaux de cette famille : *Pittosporum*, *Billardiera*, *Bursaria*, *Senacia*, etc.

169^e FAMILLE.BERBÉRIDACÉES, *Berberidaceæ*.

Berberideæ Juss., gen. DC., syst. II, 1. Ibid. *Prod. I*, 105. Endl. *gen.* 851. — *Berberidæ* Lindl., *Nat. syst.* 7.

Herbes ou arbrisseaux à feuilles alternes, simples ou composées,

Fig. CCCCXXIX.



accompagnées à leur base de stipules qui sont souvent persistantes et

CCCCXXIX. *Berberis vulgaris*. *a*. Fl. entière. *b*. Etamine dont les loges s'ouvrent. *c*. Pistil. *d*. Coupe longit. du même. *e*. Fruit. *f*. Coupe longit. du même. *g*. Coupe longit. de la graine.

épineuses. Leurs fleurs, généralement jaunes, sont disposées en grappes simples ou rameuses (Fig. CCCXXXIX). Elles ont un calice de trois (*a*), quatre à six sépales, rarement d'un nombre plus considérable ou moins, accompagné extérieurement de plusieurs écailles. Leurs pétales, en même nombre que les sépales, sont planes ou concaves et irréguliers, mais constamment opposés aux sépales. Ils sont souvent munis à leur base interne de petites glandes ou d'écailles glanduleuses. Les étamines, en nombre égal aux pétales, leur sont opposées (*a*). Les anthères, sessiles ou portées sur un filet plus ou moins long, sont à deux loges qui chacune s'ouvrent (*b*) par une sorte de valve ou de panneau, ainsi que nous l'avons déjà observé dans la famille des Lauracées. L'ovaire est à une seule loge, qui renferme de deux (*d*) à douze ovules dressés ou attachés latéralement sur la paroi interne, et y formant une seule ou deux rangées. Le style, quelquefois latéral, est court, épais ou nul. Le stigmate est généralement concave (*c, d*). Le fruit est sec ou charnu (*e*), uniloculaire et indéhiscent. Les graines se composent d'un tégument propre recouvrant un endosperme charnu ou corné, qui contient un embryon axile (*g*) et orthotrope.

Cette famille, dont on a retiré plusieurs des genres qui y avaient été réunis par Jussieu, se compose des suivants : *Berberis*, *Mahonia*, *Nandinia*, *Leontice*, *Caulophyllum*, *Epimedium* et *Diphylleia*. Elle est très-distincte de toutes les autres familles voisines par ses étamines opposées aux pétales, et le mode de déhiscence de ses anthères.

Le nombre type de cette famille est trois pour les parties constituantes de chaque verticille floral. Nous avons déjà expliqué dans la première partie de cet ouvrage (pag. 414) la véritable structure des fleurs dans cette famille.

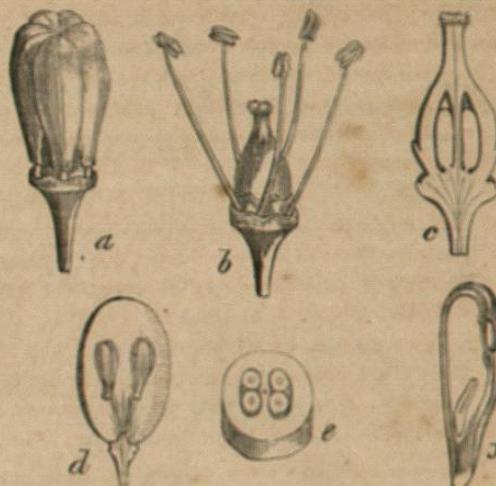
170^e FAMILLE.AMPÉLIDACÉES, *Ampelidaceæ*.

Vitis Juss. gen. — *Ampelidea* Kunth, in *Humb. Nov. gen. V. 223. DC., prodr. I.*, 627. Endl. gen. 796. — *Sarmentacea* Vent., tabl. 167. — *Vinifera* Juss. Mém. mus. III, 444. — *Vitacea* Lindl. Nat. syst. 30.

Arbustes ou arbrisseaux volubiles, sarmenteux et munis de vrilles opposées aux feuilles. Celles-ci sont alternes, pétiolées, simples ou digitées, munies à leur base de deux stipules. Les fleurs sont disposées en grappes opposées aux feuilles (Fig. CCCXXX). Le calice (*a*) est très-court, souvent entier et presque plane ; la corolle, de cinq pétales valvaires, quelquefois cohérents entre eux par leur partie supérieure, et s'enlevant tous ensemble en forme de coiffe (*a*). Les étamines, au nombre de cinq (*b*), sont dressées, libres et opposées aux pétales ; l'ovaire est appliqué sur un disque hypogyne (*b*), annulaire et lobé dans son contour ; il offre constamment deux loges (*e*), contenant chacune deux ovules dressés (*c*) et anatropes ; le style, qui est épais et très-court, se termine par un stigmate à peine bilobé (*b*). Le fruit est une baie globuleuse, contenant d'une à quatre graines dressées (*d*), ayant leur épi-

sperme épais, leur endosperme corné, plus ou moins profondément sillonné, et contenant vers sa base (*f*) un très-petit embryon dressé et orthotrope.

Fig. CCCXXX.



Cette petite famille, composée des genres *Vitis*, *Cissus*, *Ampelopsis* et *Leea*, est très-distincte par ses feuilles munies de stipules, par ses vrilles opposées aux feuilles, ses étamines opposées aux pétales, et la structure de son fruit et de sa graine.

L'opposition des étamines aux pétales est un des caractères les plus saillants de cette famille. Dans le genre *Leea* ces étamines sont monadelphes, et entre chacune d'elles on trouve un appendice représentant une étamine avortée. Il y a donc dans les Ampélidacées dix étamines dont les cinq normales, c'est-à-dire celles qui sont alternes avec les pétales, avortent et il ne reste plus que celles qui sont opposées aux pétales.

171^e FAMILLE.LARDIZABALACÉES, *Lardizabalaceæ*.

Lardizabala Decaisne. Mém. in Arch. du mus. I, p. 1.

Arbrisseaux sarmenteux glabres, à feuilles alternes sans stipules, composées, digitées ; à fleurs unisexuées monoïques ou dioïques disposées en grappes axillaires. Les fleurs mâles se composent de six sépales disposés sur deux rangs, et de six pétales (manquant rarement) opposés aux sépales. Les étamines, au nombre de six, sont opposées aux pétales : elles sont monadelphes, à anthères biloculaires, s'ouvrant par des fentes longitudinales. Dans les fleurs femelles on trouve de trois à neuf carpelles distincts, uniloculaires, contenant un certain nombre d'ovules attachés à toute la paroi interne de l'ovaire. Ces carpelles (dont un certain nombre avorte presque constamment) deviennent des fruits charnus, polyspermes, très-rarement monospermes par avortement ; quelquefois ces fruits sont secs et déhiscents. Leurs graines offrent un embryon axile très-petit dans un endosperme charnu et assez dur.

Lardizabala, *Boquila*, *Parrisia*, *Stauntonia*, *Holbollia*, *Burasaia*.

CCCCXXX. *Vitis vinifera*. a. Fl. entière. b. Fleurs dont la corolle est détachée. c. Coupe longitud. du pistil. e. Coupe transv. du même. d. Coupe longitudinale du fruit. f. Coupe longitud. de la graine.

Établie par M. Decaisne, cette famille se distingue des Ménispermacées, à laquelle ses genres étaient primitivement rapportés, par ses fruits polyspermes; par son embryon droit excessivement petit, placé dedans et à la base d'un endosperme charnu, et par ses feuilles composées.

B. Embryon axial, presque aussi long que l'endosperme.

* Préfloraison du calice imbriquée.

I. Étamines définies.

Embryon amphitrope ; fl. unisexuées	MÉNISPERMACÉES.
Étam. { 3-5 carpelles.	RUTACÉES.
libres, 1 seul carpelle.	OLACACÉES.
Embr. orthotrope	MÉLIACÉES.
Étam. { monadelph.	fr. pluril. { simple
soudées.	log. 2 ov. { style
diadelphes.	multipl.
II. Étam. indéfinies. { Feuilles stipulées, étam. monadelphes.	LINACÉES.
Feuilles sans stipules, étam. libres.	CÉDRÉLACÉES.
	ERYTHROXYLACÉES.
	POLYGALACÉES.
	CHENACÉES.
	TERNSTROEMIACÉES.

172^e FAMILLE.

MÉNISPERMACÉES, *Menispermaceæ*.

Menisperma Juss. gen.—*Menispermea* DC., Syst. nat. I, 503.—*Menispermacea* DC., Prodr. 1, 93. Lindl. Nat. syst. 214. Endl. gen. 825.

Cette famille se compose d'arbustes sarmenteux et grimpants, dont les feuilles alternes sont généralement simples et sans stipules. Les fleurs sont petites, unisexuées et le plus souvent dioïques. Le calice se compose de plusieurs sépales disposés par trois et formant plusieurs rangées. Il en est de même de la corolle, qui manque quelquefois. Les étamines sont monadelphes ou libres, en même nombre que les pétales, ou en nombre double ou triple. Les carpelles, souvent en grand nombre, libres ou soudés par leur côté interne, sont à une seule loge contenant un ou plusieurs ovules amphitropes. Les fruits sont des espèces de petites drupes monospermes, obliques et comme réiniformes, comprimées. La graine qu'elles contiennent se compose d'un embryon recourbé sur lui-même et généralement dépourvu d'endosperme, ou offrant un endosperme très-peu développé.

Les Ménispermacées, qui se composent entre autres des genres *Menispernum*, *Cocculus*, *Cissampelos*, *Abuta*, etc., sont assez rapprochées des Anonacées; mais elles s'en distinguent par leur port, qui est tout à fait différent, par leurs étamines, généralement en nombre défini, et la structure de leurs fruits.

RUTACÉES.

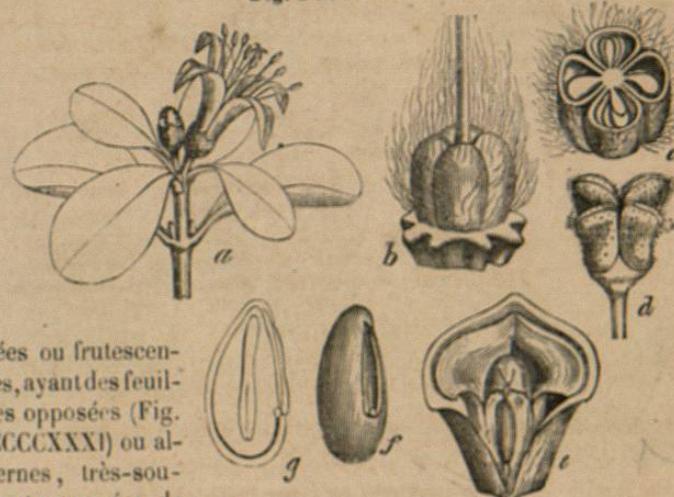
173^e FAMILLE.

RUTACÉES, *Rutacea*.

Rute Juss. gen.—*Rutacea* Ad. de Juss. Monog. in Mém. mus. XII.—*Zygophyllacæ* et *Diosmœacæ* Brown, in Flinders voy. II, 545.—*Simarubacæ* Rich. Anal. du fr., 21. DC., Ann. mus. XVII, 323. Ibid., Prodr. I, 733.

Grande famille composée d'arbres, d'arbustes ou de plantes herba-

Fig. CCCCXXXI.



cées ou frutescentes, ayant des feuilles opposées (Fig. CCCCXXXI) ou alternes, très-souvent marquées de points translucides, avec ou sans stipules; des fleurs en général hermaphrodites, très-rarement unisexuées; un calice de trois à cinq sépales soudés par la base; une corolle de cinq pétales (a); quelquefois soudés ensemble, et formant une corolle pseudo-gamopétale, plus rarement nulle; cinq ou dix étamines, dont quelques-unes avortent quelquefois et offrent des formes variées. L'ovaire se compose de trois à cinq carpelles (b) plus ou moins intimement soudés, et formant autant de côtes plus ou moins saillantes. Chaque loge contient souvent deux, plus rarement un, ou un assez grand nombre d'ovules, insérés à leur angle interne, et y formant deux rangées. Les styles sont libres ou soudés. Ces carpelles sont en général appliqués sur un disque hypogyne plus ou moins saillant (b), et quelquefois ils forment, par leur réunion, un ovaire gynobasique, dont le style semble naître d'une dépression très-profonde de sa partie centrale. Le fruit est tantôt simple, formant une capsule, s'ouvrant en autant de valves septifères qu'il y a de loges; tantôt, et plus souvent, il se sépare en autant de coques ou de carpelles (d, e), le

CCCCXXXI. *Correa alba*. a. Rameau florifère. b. Ovaire et disque. c. Coupe transversale de l'ovaire. d. Fruit. e. L'un des carpelles vu par sa face interne et s'ouvrant. f. Graine. g. Coupe longitudinale de la graine.

plus souvent monospermes, indéhiscents, et quelquefois légèrement charnus ou secs, et s'ouvrant en deux valves incomplètes. Les graines, dont le tégument propre est souvent crustacé, se composent d'un endosperme charnu ou corné (*g*), contenant un embryon à radicule supérieure rarement tournée vers le hile qui est latéral ; quelquefois l'embryon est dépourvu d'endosperme.

Nous avons adopté la famille des Rutacées telle qu'elle a été limitée par notre ami M. Adrien de Jussieu, dans son excellent travail sur cette famille. Il y a réuni, comme de simples tribus, les Zygophyllées de M. Brown et les Simaroubées établies par mon père, et l'a divisée en cinq tribus naturelles, qui sont :

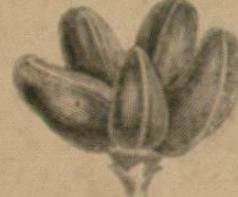
1^{er} tribu. Les ZYGOPHYLLES : fleurs hermaphrodites ; loges de l'ovaire contenant deux ou plusieurs ovules ; endocarpe ne se séparant pas du sarcocarpe ; endosperme cartilagineux ; feuilles opposées. Exemple : *Tribulus*, *Fagonia*, *Guaiacum*, *Zygophyllum*, etc.

2^{er} tribu. Les RUTÉES : fleurs hermaphrodites ; deux ou plusieurs ovules dans chaque loge ; endocarpe ne se séparant pas du sarcocarpe ; endosperme charnu, feuilles alternes. Ex. : *Ruta*, *Peganum*, etc.

3^{er} tribu. Les DIOSMÉES : fleurs hermaphrodites ; deux ou plusieurs ovules ; endocarpe se séparant du sarcocarpe. Ex : *Dictamnus*, *Diosma*, *Boronia*, *Ticorea*, *Galipea*, etc.

4^{er} tribu. Les SIMAROUBÉES : fleurs hermaphrodites ou unisexuées ; loges à un seul ovule ; carpelles distincts, indéhiscents ; embryon sans endosperme (Fig. CCCXXXII). Ex. : *Simaruba*, *Quassia*, *Simaba*, etc.

Fig. CCCXXXII.



à leur maturité et légèrement charnus ; mais elle en diffère par son ovaire dont les loges sont soudées entre elles au sommet et portent un style unique et terminal, par ses graines renversées, ses feuilles composées, sans stipules, etc.

174^e FAMILLELINACÉES, *Linaceæ*.

Linaceæ DC., *Théorie élém.* 89. *Ibid.*, *Prod. I*, 423. Endlick. gen. 1170. — *Linaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 89.

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, ou quelquefois arbustes à feuilles simples, sans stipules alternes, ou rarement opposées ou verticillées. Les fleurs (Fig. CCCXXXIII), communément hermaphrodites, sont pédicellées (*a*) et souvent en corymbe terminal : calice persistant (*d*) de cinq sépales à estivation quinconciiale imbriquée, corolle de cinq pétales imbriqués et tordus, caducs (*a*). Dix étamines monadelphes par la base, dont cinq fertiles et alternes avec les pétales, à anthères introrses ; ovaire à quatre ou cinq loges souvent partagées en deux par une cloison incomplete (*c*), de sorte qu'il paraît à huit ou dix

loges ; chaque vraie loge contient deux ovules pendants (*e*) collaté-

Fig. CCCXXXIII.



raux et anatropes. Les styles, en même nombre que les loges, se terminent chacun par un stigmate simple (Fig. Fig. CCCXXXIII, A). Le fruit est une capsule accompagnée par le calice, et s'ouvrant en cinq ou dix valves ayant quatre ou cinq loges dispermes, avec cinq cloisons incomplètes et pariétales. Les graines contiennent un embryon homotrope et pendant.

Genres * *Linum* * *Radiosa*.

Les Linacées se distinguent des Géraniacées par leurs feuilles dépourvues de stipules, par leur fruit capsulaire et déhiscent et par leur embryon droit et non courbé en arc.

175^e FAMILLEOXALIDACÉES, *Oxalidaceæ*.

Oxalidæ DC., *Prod. I*, 819. Endlick. gen. 1171. — *Oxalidaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 140.

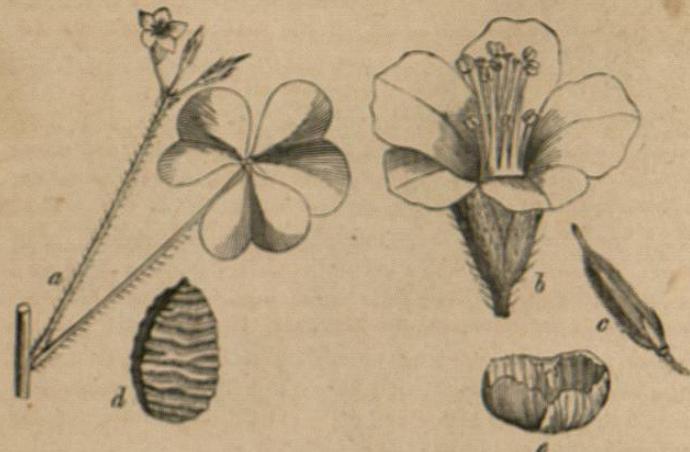
Plantes herbacées annuelles ou vivaces, ou arbrisseaux, et même quelquefois arbres plus ou moins élevés, à feuilles alternes sans sti-

CCXXXIII. *Linum utilissimum*. a. Fleurs. b. Coupe longit. d'une fleur. c. Coupe transversale de l'ovaire. d. Fruit. e. Coupe longit. du fruit.



pules, composées et quelquefois mobiles sous l'influence des agents

Fig. CCCCXXXIV.



extérieurs (Fig. CCCCXXXIV). Fleurs régulières hermaphrodites très-variées de couleur, ordinairement en sertule : calice de cinq sépales égaux persistants, quelquefois un peu soudés par leur base, à préflore raison imbriquée ; corolle de cinq pétales réguliers (b), alternes, tordus dans le bouton, quelquefois un peu unis entre eux par leur base (Fig. CCCCXXXIV, A) ; étamines au nombre de dix, souvent monadelphes par leur base, dont cinq alternes et plus petites. Pistil composé de cinq carpelles unis entre eux par toute la longueur de leur ovaire portant chacun un style terminé par un stigmate simple. Chaque ovaire contient

Fig. CCCCXXXIV, A. raison imbriquée ; corolle de cinq pétales réguliers (b), alternes, tordus dans le bouton, quelquefois un peu unis entre eux par leur base (Fig. CCCCXXXIV, A) ; étamines au nombre de dix, souvent monadelphes par leur base, dont cinq alternes et plus petites. Pistil composé de cinq carpelles unis entre eux par toute la longueur de leur ovaire portant chacun un style terminé par un stigmate simple. Chaque ovaire contient de six à huit ovules superposés attachés à son angle interne, pendants et anatropes. Le fruit est général en une capsule (c) à cinq loges polyspermes, septicide et à cinq valves. Les graines, enveloppées par un arille charnu (d, e), contiennent un embryon axial homotope dans un endosperme charnu.

Cette famille, composée des deux genres *Oxalis* et *Averrhoa*, se distingue surtout des Géraniacées par ses feuilles composées sans stipules, par ses styles distincts, par ses loges pluriovulées et par ses graines arillées renfermant un embryon droit dans un endosperme charnu.

CCCCXXXIV. *Oxalis stricta*. a. Rameau florifère. b. Fl. entière. c. Fruit. d. Graine recouverte de son arille charnu. e. Arille détaché.

CCCCXXXIV. A. Étamines.

CCCCXXXIV. B. Coupe longit. d'une graine.

176^e FAMILLE.ÉRYTHROXYLACÉES, *Erythroxylaceæ*.

Erythroxyleæ Kunth. in Humb. nov. gen. V, 175. DC., Prodr. I, 573. Lindl. Nat. syst. 122. Endl. gen. 1065.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, généralement glabres, munies de stipules axillaires. Les fleurs sont petites, pédicellées, ayant un calice persistant à cinq divisions profondes ; une corolle de cinq pétales, sans onglet et munis intérieurement d'une petite écaille. Les étamines, au nombre de dix, ont leurs filets dilatés à la base, unis entre eux et monadelphes intérieurement, ordinairement persistants. L'ovaire est uniloculaire, contenant un seul ovule pendant, ou bien il est à trois loges, dont deux sont vides. De l'ovaire naissent trois styles, tantôt distincts, tantôt soudés presque jusqu'à leur sommet. Le fruit est une drupe monosperme, contenant un noyau osseux uniloculaire monosperme indéhiscent ou déhiscent, dans lequel la graine est pendante : celle-ci dans un endosperme dur et corné contient un embryon axial et homotope.

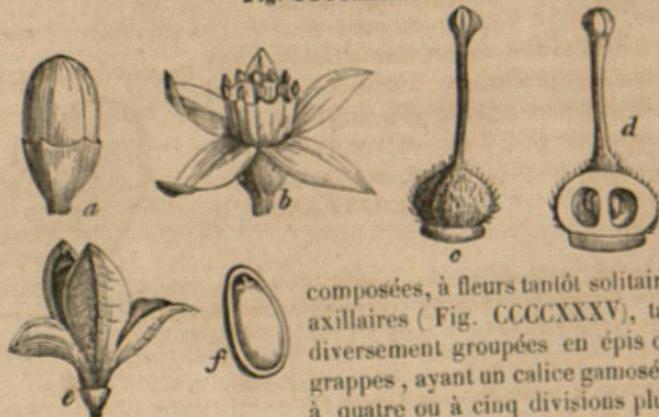
Cette petite famille ne se compose que du genre *Erythroxylum*, placé jadis parmi les Malpighiacées, et d'un genre nouveau établi par M. Kunth sous le nom de *Sethia*. Elle diffère des Malpighiacées par ses pétales appendiculés, son fruit monosperme, et son embryon muni d'un endosperme.

177^e FAMILLE.MÉLIACÉES, *Meliaceæ*.

Melia Juss. gen. — *Meliaceæ* Juss. Mém. mus. III, 426. DC., Prodr. I, 819. Ad. de Juss. monog. in Mem. mus. XIX, 153. Lindl. Nat. syst. 101. Endl. gen. 1046.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes sans stipules, simples ou

Fig. CCCCXXXV.



composées, à fleurs tantôt solitaires et axillaires (Fig. CCCCXXXV), tantôt diversement groupées en épis ou en grappes, ayant un calice gamosépale, à quatre ou à cinq divisions plus ou

CCCCXXXV. *Quisqualis indica*. a. Bouton de fleur. b. Fleur. c. Pistil. d. Coupe longit. du pistil. e. Capsule. f. Coupe longit. d'une graine.

moins profondes; une corolle de quatre à cinq pétales valvaires (*a, b*); des étamines généralement en nombre double des pétales, rarement en même nombre ou en nombre plus considérable. Ces étamines sont toujours monadelphes (Fig. CCCXXXV, A), et leurs filets forment un tube qui porte les anthères tantôt à son sommet, tantôt à sa face interne. L'ovaire est placé sur un disque hypogyné (*c*) et annulaire; il offre quatre à cinq loges, contenant généralement deux ovules collatéraux (*d*) et superposés. Le style est simple, terminé par un stigmate plus ou moins profondément divisé en quatre à cinq lobes (*e, f*). Le fruit est tantôt sec, capsulaire, s'ouvrant en quatre (*e*) ou cinq valves septifères; tantôt il est charnu et drupacé, et parfois uniloculaire par suite d'avortement. Les graines, accompagnées souvent d'un arille charnu, sont dépourvues d'ailes et se composent d'un embryon (*f*, quelquefois enveloppé d'un endosperme mince ou charnu, qui manque dans d'autres genres.

Les genres *Ticorea* et *Cusparia*, d'abord placés dans cette famille, ont été transportés par M. Robert Brown dans les Rutacées. Le même botaniste a formé des genres *Cedrela* et *Swietenia* une famille distincte, sous le nom de CÉDRÉLÉES. Mais le professeur De Candolle en a simplement fait une tribu des Méliacées.

Cependant les différences qui existent entre ces deux groupes sont suffisants pour qu'ils demeurent distincts et séparés. Nous suivrons ici les divisions établies par notre ami M. Ad. de Jussieu dans son mémoire sur les Méliacées. On a formé deux tribus dans les Méliacées :

1^{re} tribu. MÉLIÉES : embryon placé dans un endosperme charnu, mince, radicule apparente : *Quisqualis*, *Naregamia*, *Melia*, *Turraea*, *Azadirachta*.

2^{re} tribu. TRICILIÉES : embryon sans endosperme : *Aglaia*, *Milnea*, *Synoum*, *Hartigia*, *Epicharis*, *Sandoricum*, *Ekebergia*, *Trichilia*, *Guarea*, *Carapa*,

178^e FAMILLE.

CÉDRÉLACÉES, *Cedrelaceæ*.

Cedrelaceæ B. Brown, gen. nov. 61. — *Cedrelaceæ* Ad. de Juss. Mém. mus. XIX, 252. Lindl. Nat. syst. 183. Endl. gen. 1053.

Grands arbres à feuilles alternes ou opposées, sans stipules, composées, pinnées. Les fleurs sont disposées en panicules axillaires ou terminales. Le calice est formé de quatre à cinq sépales plus ou moins soudés par leur base et à estivation imbriquée. La corolle se compose de cinq pétales alternes. Les étamines, au nombre de dix, sont alternativement plus courtes; celles qui sont opposées aux pétales avortent quelquefois complètement. Les filets sont monadelphes ou libres. L'ovaire est appliqué sur un disque hypogyné annulaire, il offre ordinairement cinq loges contenant chacune de quatre à douze ovules attachés à leur angle interne et formant deux rangées longitudinales.



Le style simple se termine par un stigmate élargi, discoïde. Le fruit est une sorte de capsule ligneuse à trois ou à cinq loges, à autant de valves, laissant les cloisons adhérentes à l'axe. Les graines assez nombreuses dans chaque loge, sont ailées et contiennent un embryon ordinairement renfermé dans un endosperme charnu.

1^{re} tribu. SWIETÉNÉES : étamines monadelphes, préfloraison de la corolle conournée : *Swietenia*, *Khaya*, *Soymida*.

2^{re} tribu : CÉDRÉLÉES : étamines libres, préfloraison convolusée : *Chloroxylon*, *Flindersia*, *Cedrela*.

Les Cédrelacées se distinguent surtout des Méliacées par les loges de leur fruit polyspermes, par leurs graines ailées, par leur embryon dressé, ordinairement placé dans un endosperme charnu.

179^e FAMILLE.

OLACACÉES, *Olacaceæ*.

Olacinae Mirbel, in Bull. soc. phil. 1813, p. 277. DC., Prodri. I, 531. Endl. gen. 1041. — *Olacaceæ* Lindl. Nat. syst. 32.

Cette petite famille, formée aux dépens des Aurantiacées, se compose de végétaux ligneux portant des feuilles simples, alternes, pétiolées, sans stipules, des fleurs très-petites, axillaires ou terminales. Celles-ci offrent un calice très-petit, gamosépale, persistant, entier ou denté, prenant souvent beaucoup d'accroissement et devenant charnu. La corolle est formée de trois à six pétales coriaces, sessiles, valvaires, libres ou soudés par leur base. Ces pétales, qui portent quelquefois les étamines, sont réunis souvent deux à deux, et seulement séparés à leur sommet. Les étamines sont en général au nombre de dix, dont plusieurs avortent quelquefois et existent sous la forme de filaments stériles. Ces étamines sont immédiatement hypogynes ou portées sur les pétales. L'ovaire est libre, à une seule loge, contenant en général trois ovules qui sont pendantes au sommet d'un podosperme central et dressé. Le style est simple, terminé par un stigmate très-petit et trilobé. Le fruit est drupacé, indéhiscent, souvent recouvert par le calice devenu charnu et contenant une seule graine. Celle-ci se compose d'un gros endosperme charnu dans lequel est renfermé un petit embryon basilaire et homotrope.

Composée des genres *Olax*, *Fissilia*, *Opilia*, *Iacina*, etc., cette petite famille est très-distincte des Aurantiacées par ses feuilles non ponctuées, ses étamines définies, son ovaire constamment uniloculaire, et son embryon contenu dans un très-gros endosperme.

Selon le célèbre Rob. Brown, le genre *Olax* serait apétale, c'est-à-dire que sa fleur aurait un involucle caliciforme, et un calice formé de trois sépales; et à cause de la structure intérieure de son ovaire, ce genre devrait être rapproché des Santalacées.

180^e FAMILLE.TERNSTROEMIACÉES, *Ternstroemiacae.*

Ternstroemia et *Theaceæ* Mirbel in Bull. soc. phil. 1813, p. 381. — *Ternstroemiacæ* DC., Mém. soc. gen. I, 393. Ibid., Prodr. I, 523. Lindl. Nat. syst. 79. Endlick. gen. 1017. — *Camellia* DC., Prodr. I, 529.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, sans stipules, souvent coriaces et persistantes; à fleurs quelquefois très-grandes, axillaires et terminales, ayant un calice formé de cinq sépales concaves inégaux et imbriqués; une corolle composée de cinq ou d'un plus grand nombre de pétales imbriqués et tordus, quelquefois soudés à leur base, et formant une corolle gamopétale; des étamines nombreuses souvent réunies par la base de leur filets et soudées avec la corolle. L'ovaire est libre, sessile, le plus généralement appliqué sur un disque hypogyne; il est divisé en deux à cinq loges, contenant chacune deux ou un plus grand nombre d'ovules pendants ou ascendants à l'angle interne de chaque loge. Le nombre des styles est le même que celui des loges; ils se terminent chacun par un stigmate simple. Le fruit offre de deux à cinq loges; il est tantôt coriace, indéhiscent, un peu charnu intérieurement; d'autres fois il est sec, capsulaire, s'ouvrant en autant de valves. Les graines, souvent au nombre de deux seulement dans chaque loge, ont leur embryon nu ou recouvert d'un endosperme charnu souvent très-mince.

Nous avons cru devoir réunir les deux familles établies par M. le professeur Mirbel sous les noms de Théacées et de Ternstroemiacées; ces deux familles en effet ne diffèrent pas sensiblement l'une de l'autre. Elles sont formées des genres *Ternstroemia*, *Gordonia*, *Laplacea*, *Kielmeyera*, *Visnea*, *Thea*, *Camellia*, *Freziera*, etc., qui avaient été placés dans la famille des Aurantiacées, dont ils diffèrent par leur calice polysépalé, la pluralité des styles, par l'absence des points translucides, et par un endosperme, qui manque néanmoins quelquefois. D'un autre côté, cette famille a quelques rapports avec celle des Ebenacées, placée parmi les gamopétales.

181^e FAMILLE.CHLÉNACÉES, *Chlenacæ.*

Chlenacæ Dupetit Th. Fug. afr. 46. DC., Prodr. I, 521. Lindl. Nat. Syst. 90. Endlick. gen. 1014.

Cette petite famille se compose d'arbrisseaux, tous originaires de l'île de Madagascar. Leurs feuilles sont alternes, munies de stipules, entières et caduques. Les fleurs forment des grappes rameuses. Ces fleurs ont des involucres persistants, qui contiennent une ou deux fleurs. Leur calice est petit, formé de trois sépales: les pétales varient de cinq à six; ils sont sessiles, et quelquefois réunis par leur base. Les étamines, au nombre de dix, ou en nombre indéterminé, monadelphes par leurs filets, quelquefois cohérentes entre elles par leurs anthères. L'ovaire est à trois loges, surmonté d'un

style simple et d'un stigmate trifide. Le fruit est une capsule à trois, rarement à une seule loge par avortement, contenant chacune une ou plusieurs graines, insérées à leur angle interne et pendantes. Ces graines offrent un embryon axial dans un endosperme charnu ou corné.

Les Chlénacées, composées des genres *Sarcolana*, *Leptolana*, *Schizolana* et *Rhodolana*, ont été rapprochées des Malvacées par M. Du Petit-Thouars, à cause de leur calice et de leurs étamines monadelphes, etc.; et par M. de Jussieu des Ebenacées, à cause de leurs pétales soudés et formant une sorte de corolle gamopétale, et de quelques autres caractères.

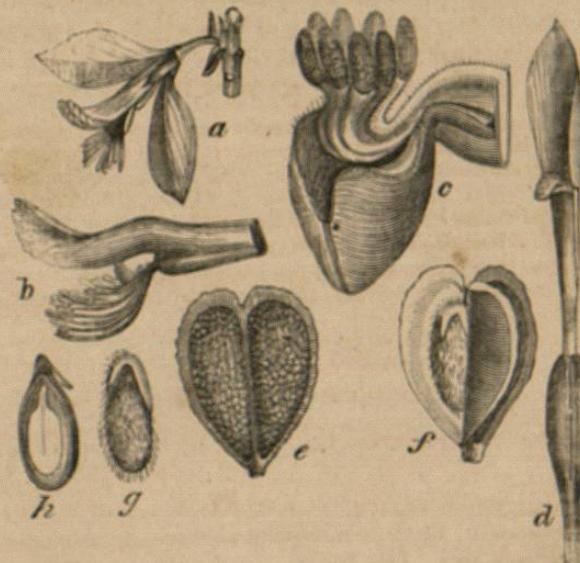
Les genres qui composent cette petite famille sont rares dans les herbiers et ont été peu observés.

182^e FAMILLE.POLYGALACÉES, *Polygalaceæ.*

Polygala Juss. Ann. mus. XIV, 386. Ibid., Mém. mus. I, 285. DC., Prodr. I, 521. A. St.-Hil. et Moq. Mém. mus. XVII, 313. Endlick. gen. 1017. — *Polygalacæ* et *Krameriaceæ* Lindl. Nat. syst. 87.

Nous trouvons dans cette famille des plantes herbacées, ou des

Fig. CCCCXXXVI.



arbustes, à feuilles alternes, simples et entières, à fleurs solitaires, axillaires ou en épis. Chacune se compose d'un calice (a) de quatre à cinq sépales, imbriqués latéralement avant l'épanouissement de la

ccccxxxvi. *Polygala vulgaris*. a. Fleur entière. b. Pétales supérieurs soudés. c. Etamines et pétales inférieurs. d. Pistil. e. Fruit. f. Le même s'ouvrant. g. Graine. h. Coupe longitud. de la graine.

fleur, et dont deux, quelquefois plus, intérieurs, sont pétales et colorés. La corolle (*b*) est formée de deux à cinq pétales tantôt distincts, tantôt réunis ensemble par le moyen des filets staminaux, qui forment un tube fendu d'un côté. Ces pétales sont inégaux : l'un d'eux, placé à la partie antérieure, plus grand, concave, représentant en quelque sorte la carène des Papilionacées, est simple ou trilobé, souvent muni de crêtes ou d'appendices et recouvrant les organes sexuels. Les étamines, généralement au nombre de huit, sont monadelphes (*c*) ; leur androphore est divisé supérieurement en deux phalanges, portant chacune quatre anthères uniloculaires, et s'ouvrant en général à leur sommet par un pore ou une fente courte : d'autres fois les anthères sont biloculaires. Plus rarement les étamines sont au nombre de deux à quatre, et libres. L'ovaire (*d*) est quelquefois accompagné à sa base par un disque hypogyne et unilatéral, ou formé de deux appendices latéraux et lamelleux ; il est à une ou plus souvent à deux loges contenant chacune un, rarement deux ovules collatéraux, pendants et anatropes. Le style est long, ordinairement recourbé, et portant un stigmate creux, bilobé ou unilatéral. Le fruit est une capsule (*e*) ou une drupe. Dans le premier cas, il est à deux loges monospermes, et s'ouvre en deux valves (*f*) septifères ; dans le second cas, il est uniloculaire, monosperme et indéhiscent. Les graines sont pendantes, en général accompagnées d'une sorte de caroncule ou d'arille de forme variée (*h*). Leur embryon est tantôt placé dans un endosperme charnu, et tantôt dépourvu d'endosperme.

Le genre *Polygala* avait d'abord été placé par Jussieu dans la famille des Pediculaires. Mon père, en faisant voir que sa corolle était véritablement polypétale, a le premier indiqué la nécessité d'en former une famille distincte, que Jussieu a établie plus tard sous le nom de Polygalées. Cette famille se rapproche par la forme générale de sa fleur des Legumineuses et des Fumariacées, mais, par ses caractères, elle doit être placée dans le voisinage des Droséracées et des Trémandrées de M. Rob. Brown. Outre le genre *Polygala*, on compte encore dans cette famille les genres *Salomonia*, *Comesperma*, *Badiera*, *Soutamea*, *Krameria*, etc.

Le genre *Krameria*, généralement rapporté à cette famille, offre des caractères tellement distincts que nous ne sommes pas loin de partager l'opinion de M. Lindley qui en fait le type d'une famille à part, les *KRAMERIACÉES*, distincte entre autres caractères par ses étamines libres, au nombre de trois à quatre seulement, par son ovaire uniloculaire contenant deux ovules collatéraux et par son embryon privé d'endosperme.

* Préfloraison du calice valvaire.

- | | |
|---|----------------|
| I. Pas de stipules. Étamines définies libres. | TRÉMANDRACÉES. |
| II. Feuilles stipulées. | |
| 1. Étamines monadelphes. | |
| Anthères biloculaires, | BYTINÉRIACÉES. |
| Anthères uniloculaires. | BOMBACÉES. |
| 2. Étamines libres | TILIACÉES. |

183^e FAMILLE.

TRÉMANDRACÉES, *Tremandraceæ*.

Tremandra R. Brown, in Flind. cog. II, 544 DC., Prodr. I, 343. Endlick. gen. 1176.
— *Tremandraceæ* Lindl. Nat. syst. 109

Cette petite famille, formée des deux genres *Tremandra* et *Tetrantheæ*, se compose d'arbustes ayant le port des Bruyères, tous originaires de la Nouvelle-Hollande, portant des feuilles alternes ou verticillées, sans stipules, simples ou dentées, et souvent garnies de poils glanduleux. Leurs fleurs sont axillaires et solitaires, ayant un calice de quatre à cinq sépales inégaux, rapprochés en forme de valves avant l'épanouissement de la fleur, et caducs. La corolle se compose de quatre à cinq pétales égaux, alternes avec les sépales, plus longs que les étamines. Celles-ci, au nombre de huit à dix, sont placées par paire en face de chaque pétale ; leurs anthères, qui offrent deux ou quatre loges, s'ouvrent à leur sommet par un petit trou ou une sorte de tube. L'ovaire est ovoïde, comprimé, à deux loges, contenant chacune deux à trois ovules pendants. Le style se termine par un ou deux stigmates, et le fruit est une capsule comprimée, biloculaire, s'ouvrant en deux valves septifères sur le milieu de leur face. Les graines, insérées au haut de la cloison, sont terminées par un appendice caronculiforme. L'embryon est dressé dans un endosperme charnu.

Cette famille a de nombreux rapports avec les Polygalacées, dont elle diffère par ses étamines libres, ses anthères à deux ou à quatre loges, sa corolle régulière, et avec les Droséracées, dont elle se distingue par ses anthères, les loges de son ovaire, qui ne contiennent que deux ou trois ovules, etc.

184^e FAMILLE.

* TILIACÉES, *Tiliaceæ*.

Tiliaceæ et *Elavocarpæ* Juss. — *Tiliaceæ* Kunth. Malv. 14. DC., Prodr. I, 503. Lindl. Nat. syst. 99. Endlick. gen. 1001. — *Elavocarpæ* Lindl. Nat. syst. 97.

Presque toutes les Tiliacées sont des arbres ou des arbrisseaux, un petit nombre des plantes herbacées. Elles portent des feuilles alternes simples, accompagnées à leur base de deux stipules caduques. Leurs fleurs sont axillaires, pédonculées, solitaires ou diversement groupées. Elles ont un calice simple, formé de quatre à cinq sépales, rapprochés en forme de valves avant l'épanouissement de la fleur ; une corolle d'un même nombre de pétales, qui manquent rarement, et sont souvent glanduleux à leur base ou frangés dans leur contour. Les étamines sont en grand nombre, libres, et ont leurs anthères biloculaires s'ouvrant par un sillon longitudinal ou un pore

terminal ; on trouve souvent en face de chaque pétale une glande pédi-cellée (Fig. CCCCXXXVIII). L'ovaire présente de deux à dix loges, contenant chacune un ou plusieurs ovules

Fig. CCCCXXXVII.

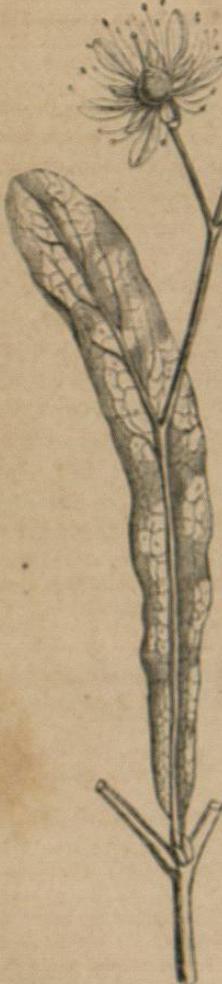
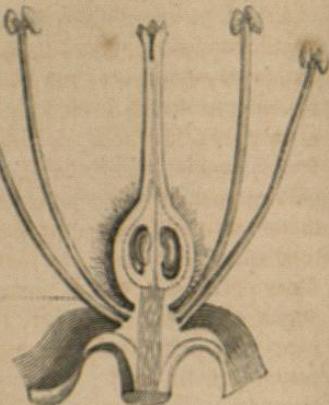


Fig. CCCCXXXVIII.



attachés sur deux rangs à leur angle interne. Le style est simple, terminé par un stigmate lobé. Le fruit est une capsule à plusieurs loges, contenant plusieurs graines ou une drupe monosperme par avortement. Les graines contiennent un embryon droit ou un peu recourbé, dans un endosperme charnu. Ses cotylédons sont quelquefois découpés.

Nous réunissons à cette famille celle des Eléocarpées d'Ant. Laur. de Jussieu, qui n'en diffère que par deux caractères de peu d'importance, savoir : des pétales frangés à leur sommet, et des anthères s'ouvrant seulement par deux pores. Nous en faisons une simple tribu des Tiliacées, que nous divisons en deux sections, savoir :

1^e tribu. LES TILIÉES, comprenant les genres *Tilia*, *Spermannia*, *Heliocarpus*, *Cochrurus*, *Triumfetta*, *Apieba*, etc.

2^e tribu. LES ELÉOCARPÉES, dans lesquelles sont les genres *Elæocarpus*, *Vallea*, *Decadua*, etc.

Les Tiliacées ont de l'affinité avec les Malvacées, dont elles diffèrent par leurs étamines libres, leurs anthères à deux loges, et leur embryon placé au centre d'un endosperme charnu ; avec les Byttneriacées, dont elles se distinguent par leurs étamines libres et nombreuses, leur style simple, etc.

185^e FAMILLE.BYTTNERIACÉES, *Byttneriaceæ*.

Malvacearum gen. et *Hermannia* Juss. — *Byttneriaceæ* R. Brown, *Congo*, Kunth, *Male.* 6, DC., *Prodri.* I, 451. — *Sterculiaceæ* Vent. *Malm.* II, 91. Schott et Endlick, *Melet.* 30. Lindl. *Nat. syst.* 91. Endlick, *gen. 957.* — *Buttneriaceæ* Endlick, *gen. 995.*

Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, simples, munies de deux stipules opposées ; fleurs disposées en grappes plus ou moins rameuses, axillaires ou opposées aux feuilles. Le calice, nu ou accompagné d'un calicule, est formé de cinq sépales plus ou moins soudés par leur base, et valvaires ; la corolle, de cinq pétales planes, roulés en spirale avant leur épanouissement, ou plus ou moins concaves et irréguliers ; ces pétales manquent quelquefois. Les étamines, en même nombre, ou double ou multiple des pétales, sont en général monadelphes, et le tube qu'elles forment par leur réunion présente souvent des appendices pétaïoïdes, placés entre les étamines anthérifères, et qui sont autant d'étamines avortées. Les anthères sont constamment à deux loges. Les carpelles, au nombre de trois à cinq, sont plus ou moins complètement soudés. Chaque loge renferme deux ou trois ovules ascendants, ou un plus grand nombre, attachés à l'angle interne de chaque loge. Les styles restent libres, ou sont plus ou moins soudés entre eux. Le fruit est en général une capsule globuleuse, accompagnée par le calice, à trois ou à cinq loges, s'ouvrant en autant de valves, qui souvent portent la cloison sur le milieu de leur face interne. Les graines offrent dans un endosperme charnu un embryon dressé.

Cette famille, qui se distingue surtout des Malvacées par ses anthères à deux loges, et ses graines en général munies d'un endosperme charnu, a été partagée en six sections ou tribus naturelles, savoir :

1^e tribu. LES STERCULIÉES : fleurs souvent unisexuées, calice nu, pas de corolle ; ovaire pédicillé, formé de cinq carpelles distincts ; l'endosperme manque quelquefois. Ex. : *Sterculia*, *Trifaca*, *Heritiera*.

2^e tribu. LES BYTTNERIÉES : les pétales sont irréguliers, concaves, souvent terminés à leur sommet par une sorte de ligule ; les étamines sont monadelphes, l'ovaire est à cinq loges, contenant en général deux ovules dressés : *Theobroma*, *Abrama*, *Guazuma*, *Byttneria*, *Ayenia*, etc.

3^e tribu. LES LASIOPÉTALÉES : calice pétaïoïde, pétales très-petits en forme d'écaillles, ou nuls ; ovaire à trois ou à cinq loges, contenant chacune de deux à huit ovules : *Lasiopetalum*, *Seringia*, *Thomasia*, *Keraudrenia*, etc.

4^e tribu. LES HERMANNIÉES : fleurs hermaphrodites, calice tubuleux, corolle de cinq pétales planes, roulés en spirale avant leur épanouissement ; cinq étamines monadelphes ou libres, opposées aux pétales ; loges polyspermes : *Melochia*, *Hermannia*, *Mahernia*, etc.

5^e tribu. LES DOMBÉYACÉES : calice gamosépale, corolle de cinq pétales planes ; étamines égales, nombreuses et monadelphes ; ovaire à trois ou à cinq loges, contenant deux ou un plus grand nombre d'ovules : *Ruizia*, *Dombeya*, *Pentapetes*, etc.

6^e tribu. LES WALLICHÉES : calice environné d'un involucre de trois à cinq folioles ; pétales planes ; étamines très-nombreuses, monadelphes, inégales, et formant une colonne analogue à celle des Malvacées : *Eriolana*, *Wallichia*, *Gæthea*, etc.