

186^e FAMILLE.BOMBACÉES, *Bombacæ*.

Bombacæ Kunth, *Diss. Malv.* 3. DC., *Prodr.* I, 475. Schott et Endlich, *Meletem.* 26.

Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, originaires des contrées intratropicales, ayant des feuilles alternes, simples ou digitées, munies à leur base de deux stipules persistantes. Le calice, quelquefois accompagné extérieurement de quelques bractées, est gamosépale, à cinq divisions imbriquées avant leur épanouissement, quelquefois entier; la corolle, qui manque dans quelques genres, se compose de cinq pétales réguliers. Les étamines, au nombre de cinq, dix, quinze ou davantage, sont monadelphes par leur base, et forment supérieurement cinq faisceaux, qui portent chacun une ou plusieurs anthères uniloculaires. L'ovaire est formé de cinq carpelles, tantôt distincts, tantôt soudés entre eux, et terminés chacun par un style et un stigmate, qui quelquefois se soudent en un seul. Les fruits sont en général des capsules à cinq loges polyspermes, s'ouvrant en cinq valves, ou ils sont coriaces, charnus intérieurement, et restent indéhiscents. Les graines, souvent environnées de poils ou de duvet, ont tantôt un endosperme charnu, recouvrant un embryon dont les cotylédons sont planes ou chiffonnés. L'endosperme manque quelquefois.

Cette famille, très-voisine de la précédente, en diffère surtout par son calice entier ou dont les lobes ne sont pas appliqués en forme de valves avant leur épanouissement, par leurs filets disposés en cinq faisceaux et la structure de leur fruit. Les genres qui la composent sont: *Bombax*, *Helicteres*, *Matisia*, *Cavanillesia*, *Adansonia*, etc.

††† Pas d'endosperme.

1. Préfloraison du calice valvaire.

Étamines monadelphes, anthères uniloculaires. MALVACÉES.
Étamines libres, anthères biloculaires. DIPTÉRACÉES.

187^e FAMILLE.MALVACÉES, *Malvaceæ*.

Malvacearum gen. Juss. gen. — *Malvaceæ* Brown, *Congo*, 3. Kunth, *Diss. Malv.* 1822, p. 1. DC., *Prodr.* I, 429. Lindl. *Nat. syst.* Endlich, gen. 978. Duchartre, *Organog. des Malv.* Ann. sc. nat. 3^e sér. IV, p. 122.

Cette famille renferme à la fois des plantes herbacées, des arbustes et même des arbres à feuilles simples, alternes ou lobées, munies de deux stipules à leur base. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou diversement groupées, et formant des espèces d'épis. Le calice est souvent accompagné extérieurement d'un calicule formé de folioles variables en nombre, et diversement soudées. Le calice est gamosépale, à trois ou à cinq divisions, rapprochées en forme de valves avant leur épanouisse-

ment. La corolle se compose généralement de cinq pétales un peu obliques, alternes avec les lobes du calice, contournés en spirale avant leur déroulement, souvent réunis ensemble à leur base, au moyen de filets staminaux, de manière que la corolle tombe d'une seule pièce, et simule une corolle gamopétale. Les étamines sont généralement très-nombreuses, rarement en même nombre ou en nombre double des pétales. Leurs filets sont réunis et monadelphes, leurs anthères réniformes et constamment uniloculaires. Le pistil se compose de plusieurs carpelles, tantôt verticillés autour d'un axe central, et plus ou moins soudés entre eux, tantôt réunis en une sorte de capitule; ces carpelles sont uniloculaires, contenant un, deux ou un plus grand nombre d'ovules attachés à leur angle interne. Les styles sont distincts, ou plus ou moins soudés, et portent chacun un stigmate simple à leur sommet. Le fruit présente les mêmes modifications que les carpelles, c'est-à-dire que ceux-ci sont tantôt réunis circulairement autour d'un axe matériel, tantôt groupés en tête, ou formant par leur soudure une capsule pluriloculaire, qui s'ouvre en autant de valves qu'il y a de loges monospermes ou polyspermes; d'autres fois les carpelles s'ouvrent seulement par leur côté interne. Les graines, dont le tégument propre est quelquefois chargé de poils cotonneux, se composent d'un embryon droit, généralement sans endosperme, ayant les cotylédons foliacés, repliés sur eux-mêmes.

La famille des Malvacées, telle qu'elle est aujourd'hui limitée par les botanistes, ne contient qu'une partie des genres qui y avaient d'abord été réunis par A. L. de Jussieu. Ventenat a d'abord séparé des Malvacées le genre *Sterculia*, dont il a formé le type des Sterculiacées. M. Rob. Brown considère les Malvacées, non comme une famille, mais comme une grande tribu ou classe, composée des Malvacées de Jussieu, des Sterculiacées de Ventenat, des Chénacées de Du Petit-Thouars, et des Tiliacées de Jussieu; il a adopté les Byttneriacées de M. Rob. Brown, et y réunit les Sterculiacées de Ventenat; enfin il a formé une famille nouvelle, sous le nom de *Bombacées*, des genres *Bombax*, *Cheirostemon*, *Pachira*, *Helicteres*, *Cavanillesia*, *Matisia* et *Chorisia*.

Ainsi limitée, la famille des Malvacées se distingue surtout par ses pétales simples, ses anthères constamment uniloculaires et ses graines généralement sans endosperme.

On divise les genres de cette famille en quatre tribus:

1^{re} tribu. MALVACÉES: calice ordinairement caliculé; fruits nombreux uniloculaires monospermes, réunis en capitule: *Palava*, *Malope*, *Kitaibelia*.

2^e tribu. MALVÉES: calice caliculé; carpelles libres ou soudés en une capsule pluriloculaire: *Lavatera*, *Athæa*, *Malva*, *Sphæralcea*.

3^e tribu. HIBISCÉES: calice caliculé; trois à cinq carpelles polyspermes, réunis en une capsule pluriloculaire: *Hibiscus*, *Malvaviscus*, *Fugosia*, *Lagunaria*, *Gossypium*.

4^e tribu. SIDÉES: calice sans calicule; carpelles soudés en une capsule à plusieurs loges: *Anoda*, *Sida*, *Gaya*, *Malachra*, *Abutilon*, *Bastardia*.

On doit à M. Duchartre un excellent mémoire sur le développement des différents organes des plantes qui constituent cette famille. Ce travail est plein de détails nouveaux et fort bien observés.

188^e FAMILLE.DIPTÉRACÉES, *Dipteraceæ*.

Dipterocarpeæ Blume, *bijdr.* 222. *Ibid.*, *Fl. Jav. fasc. 7, 8*, Endlich. *gen.* 1012. — *Dipteraceæ* Lindl. *Nat. syst.* 98.

Grands arbres résineux, à feuilles alternes, offrant des nervures parallèles partant de la côte moyenne, garnies à leur base de stipules caduques, oblongues et enroulées, et à fleurs généralement terminales, grandes, tantôt disposées en grappes, tantôt en panicules. Leur calice gamosépale et inégal est tubuleux et persistant, quelquefois formé de cinq sépales inégaux, étalés et seulement légèrement soudés par leur base. La corolle se compose de cinq pétales sessiles, entiers ou échancrés; les étamines en nombre indéfini sont hypogynes et libres; les anthères allongées s'ouvrent longitudinalement. L'ovaire est libre, ordinairement à trois loges, contenant chacune deux ovules anatropes pendants. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une capsule coriace indéchiscente ou s'ouvrant en trois valves, à une seule loge monosperme par avortement, environné par le calice persistant, dont deux des divisions ont pris plus d'accroissement, et sont sous la forme de deux ailes. La graine contient un embryon dépourvu d'endosperme.

Cette famille, établie par M. Blume, contient des arbres élégants originaires des contrées chaudes de l'ancien continent. Elle a du rapport avec les Guttifères, mais elle en diffère surtout par son suc résineux, par son fruit sec, par son stigmate simple, etc.

On place dans cette famille le genre *Lophira*, qui par son port rappelle en effet les autres genres de ce groupe, mais par son organisation, que nous avons eu occasion de bien étudier, il nous paraît entièrement différent des Diptérocarpées. Ainsi, 1^o son calice est formé de cinq sépales étalés; 2^o son ovaire est surmonté de deux stigmates; 3^o il est à une seule loge, contenant un très-gros trophosperme central sur lequel sont insérés de nombreux ovules recourbés en crochet. Ces caractères nous paraissent plus que suffisants pour séparer ce genre des Diptérocarpées, et peut-être serait-il nécessaire d'en former le type d'une nouvelle famille que l'on pourrait nommer LOPHIRACÉES. Les genres qui composent les Diptérocarpées sont: *Hopea*, *Shorea*, *Dipterocarpus* et *Vateria*.

2. Préfloraison du calice imbriqué.

I. Étamines indéfinies.		
Feuilles opposées	{ sans ponctuations.	GUTTIFÈRES.
	{ ponctuées.	HYPERICACÉES.
Feuilles alternes, fruit charnu.		AURANTIACÉES.
II. Étamines définies.		
Flours isostémonées	{ irrégulières.	BALSAMINACÉES.
	{ régulières.	HIPPOCRATÉACÉES.
Flours anisostémonées.		ÆSCULACÉES.
	{ feuilles stipulées { loges 1-ovulées.	MALPIGHACÉES.
	{ loges 2-ovulées.	GÉRANIACÉES.
Flours dispostémonées	{ pas de stipules { feuilles opposées.	ACÉRACÉES.
	{ feuilles alternes	
	{ composées.	SAPINDACÉES.
	{ — simples.	OERNACÉES.

189^e FAMILLE.GUTTIFÈRES, *Guttiferæ*.

Guttiferæ Juss. *gen.* Choisy, *Mém. soc. hist. nat. Paris, I*, 210. DC., *Prodr. I*, 557. — *Clusiaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 74. Endlich. *gen.* 1024.

Cette famille se compose d'arbres ou d'arbrisseaux quelquefois parasites, et tous remplis de suc propre, jaunes et résineux. Leurs feuilles, opposées ou plus rarement alternes, sont coriaces et persistantes, dépourvues de stipules. Leurs fleurs, disposées en grappes axillaires ou en panicules terminales, sont hermaphrodites ou unisexuées et polygames. Leur calice est persistant, formé de deux à six sépales arrondis, souvent colorés et imbriqués. La corolle est composée de quatre à dix pétales; les étamines très-nombreuses, rarement en nombre défini, libres; l'ovaire simple, surmonté d'un style court qui manque quelquefois, et qui porte un stigmate pelté et radié ou à plusieurs lobes, offre d'une à cinq loges, rarement un plus grand nombre, contenant chacune un, deux ou quelquefois quatre ovules dressés, orthotropes ou anatropes. Le fruit est tantôt capsulaire, tantôt charnu ou drupacé, s'ouvrant quelquefois en plusieurs valves dont les bords, généralement rentrants, sont fixés à un placenta unique ou à plusieurs placentas épais. Les graines se composent d'un embryon homotrope ou quelquefois antitrope sans endosperme.

Les Guttifères comprennent un assez grand nombre de genres, tous exotiques: tels sont les *Clusia*, *Godoya*, *Mahurea*, *Garcinia*, *Calophyllum*, etc. Elles diffèrent surtout des Hypericinées par leurs étamines complètement libres, les loges de leurs ovaires 1-2-ovulées, rarement 4-ovulées, leur suc propre laiteux, l'absence des points translucides, etc.

Les deux genres *Canella* et *Platonia*, qui sont pourvus d'un endosperme, ont été érigés en une petite famille à part sous le nom de CANELLE, par M. le professeur Martius, de Munich. Nous avons indiqué dans un autre ouvrage (*Flore de Cuba*, I, p. 246) que ces deux genres n'avaient entre eux aucune analogie et que la famille des CANELLACÉES ne doit se composer que du seul genre *Canella* et doit être rapprochée de celle des Ternstræmiacées. Quant au genre *Platonia*, il appartient, selon nous, à la famille des Guttifères, malgré la présence de son endosperme.

190^e FAMILLE.HYPERICACÉES, *Hypericaceæ*.

Hyperica Juss. *gen.* — *Hypericinæ* DC., *Fl. fr. IV*, 269. Choisy, *Monog. Genève*, 1821. DC., *Prodr. I*, 541. Endlich. *gen.* 1031. — *Hypericaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 77.

Plantes herbacées, arbustes ou même arbres souvent résineux et parsemés de glandes transparentes, ayant des feuilles opposées, très-rarement alternes, simples, dépourvues de stipules; des fleurs axillaires ou terminales, diversement groupées en cime. Leur calice est à quatre ou à cinq divisions très-profondes, un peu inégales; la

corolle se compose de quatre à cinq pétales, roulés en spirale avant leur évolution. Les étamines sont très-nombreuses, réunies en plusieurs faisceaux par la base de leurs filets, quelquefois monadelphes ou libres. L'ovaire est libre, globuleux, surmonté de plusieurs styles, quelquefois réunis et soudés en un seul; il offre autant de loges polyspermes que de styles, très-rarement les loges ne contiennent qu'un seul ovule. Le fruit est une capsule ou une baie à plusieurs loges polyspermes. Dans le premier cas, elle s'ouvre en autant de valves, continues par leurs bords avec les cloisons, qu'il y a de loges. Les graines, très-nombreuses et très-petites, contiennent un embryon homotrope sans endosperme.

Cette famille, composée d'un petit nombre de genres, tels que *Hypericum*, *Androsæmum*, *Acyrum*, *Vismia*, etc., porte aussi le nom de *Millepertuis*, parce que la plupart des espèces présentent dans l'épaisseur de leurs feuilles des glandes miliaires transparentes, qui, vues entre l'œil et la lumière, semblent être autant de petits trous. Ce caractère, joint à celui des étamines très-nombreuses, aux loges du fruit polyspermes, à ses styles distincts, distingue parfaitement les *Hypericacées* des autres familles voisines, et en particulier des *Guttifères*.

191^e FAMILLE.AURANTIACÉES, *Aurantiaceæ*.

Aurantiorum genera Juss. gen. — *Aurantiaceæ* Correa, in *Ann. mus.* VI, 376. DC., *Prodr.* I, 535. Lindl. *Nat. syst.* 105. Endlich. gen. 1143.

Arbres ou arbrisseaux très-glabres, quelquefois épineux, portant des feuilles alternes et articulées, simples, ou plus souvent pinnées, munies de glandes vésiculeuses, remplies d'une huile volatile transparente; des fleurs odorantes, généralement terminales, formant des espèces de corymbes. Leur calice est gamosépale, persistant, à trois ou cinq divisions plus ou moins profondes; leur corolle, de trois à cinq pétales sessiles, à estivation imbriquée, libres ou légèrement soudés entre eux; les étamines, quelquefois en même nombre que les pétales, ou doubles ou multiples de ce nombre, sont libres, ou diversement réunies entre elles par leurs filets, et sont attachées au-dessous d'un disque hypogyne, sur lequel est appliqué l'ovaire. Celui-ci est globuleux, à plusieurs loges contenant un seul ovule suspendu, ou plusieurs ovules anatropes, attachés à l'angle interne de la loge. Le style, quelquefois très-court et très-épais, est toujours simple, terminé par un stigmate discoïde, simple ou lobé. Le fruit est en général charnu, intérieurement séparé en plusieurs loges par des cloisons membraneuses très-minces, contenant une ou plusieurs graines insérées à leur angle interne, et généralement pendantes. Extérieurement, le péricarpe est épais et indéhiscents, rempli de vésicules pleines d'huile volatile. Les graines ont un tégument membraneux offrant un raphé saillant et renferment un, quelquefois plusieurs embryons sans endosperme.

Les genres qui composent cette famille se distinguent surtout par des feuilles articulées, souvent composées, munies de glandes vésiculeuses, qui existent aussi dans l'épaisseur de leurs pétales et de leur péricarpe, par leur style simple et leurs graines sans endosperme.

On les a groupés en deux tribus :

1^{re} tribu. LIMONIÉES : fleurs diplostémonées; ovules solitaires ou géminés collatéraux : *Atalantia*, *Triphasia*, *Limonia*, *Glycosmis*, *Rissoa*, *Bergera*.

2^e tribu. CLAUSÉNÉES : fleurs diplostémonées; ovules géminés superposés : *Murraya*, *Cookia*, *Clausena*, *Micromelum*.

3^e tribu. CITRÉES : étamines au nombre de dix ou plus nombreuses; ovules nombreux disposés sur deux rangs : *Feronia*, *Egle*, *Citrus*.

192^e FAMILLE.OCHNACÉES, *Ochnaceæ*.

Ochnaceæ DC., in *Ann. mus.* XVII, 398. Ibid., *Prodr.* I, 735. A. St.-Hil. in *Mém. mus.* X, 129. Lindl. *Nat. syst.* 129. Endlich. gen. 1144.

Végétaux ligneux très-glabres dans toutes leurs parties, ayant des feuilles alternes simples, munies de deux stipules à leur base, des fleurs pédonculées, très-rarement solitaires ou plus souvent disposées en grappes rameuses. Leurs pédoncules sont articulés vers le milieu de leur longueur. Elles ont un calice à cinq divisions profondes à préfloraison quinconciale; une corolle de cinq à dix pétales étalés, imbriqués par leur côté extérieur; leur côté interne allant s'enrouler autour du style. Les étamines varient de cinq à dix et même au delà, ayant leurs filets libres, insérés, ainsi que les pétales, au-dessous d'un disque hypogyne très-saillant sur lequel est implanté l'ovaire. Celui-ci est déprimé à son centre, et paraît formé de plusieurs carpelles distincts rangés autour d'un style central qui semble naître immédiatement du disque. Le style est simple, et porte à son sommet un nombre variable de lanières stigmatifères. Le fruit se compose de carpelles drupacés portés sur le disque ou gynobase qui a pris de l'accroissement : ces carpelles, dont plusieurs avortent quelquefois, sont uniloculaires, monospermes et indéhiscents; ils paraissent, en quelque sorte, articulés sur le gynobase dont ils se séparent facilement. Leur graine renferme un gros embryon dressé dépourvu d'endosperme, ou ayant un endosperme très-mince.

A cette famille se rapportent les genres *Ochna*, *Gomphia*, *Walkera*, *Meesia*, etc. Elle a beaucoup d'affinité avec la famille des Rutacées, et plus particulièrement avec la tribu des Simaroubées, dont elle diffère par ses feuilles simples et munies de stipules, par ses graines dressées et ses carpelles indéhiscents; d'un autre côté, les Ochnacées se rapprochent des Magnoliacées, et en particulier du genre *Drymis*.

Nous avons décrit avec détail dans la première partie de cet ouvrage (V. p. 331) la singulière préfloraison de la corolle, observée par nous dans le *Gomphia*, l'un des genres principaux de cette famille.

193^e FAMILLE.GÉRANIACÉES, *Geraniaceæ*.

Gerania Juss. gen. — *Geraniaceæ* DC., *Fl. fr.* IV, 838. *Ibid.*, *Prodr.* I, 673. Lindl. *Nat. syst.* 127. Endlich. *gen.* 1166.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes à feuilles simples ou composées, alternes, ou quelquefois opposées, munies de stipules à leur base. Les fleurs sont axillaires ou terminales. Leur calice est formé de cinq sépales souvent inégaux et soudés ensemble par leur base, quelquefois prolongés en éperon; la corolle se compose de cinq pétales égaux ou inégaux, libres ou légèrement cohérents entre eux par leur base; ces pétales sont en général tordus en spirale avant leur épanouissement. Les étamines sont au nombre de cinq à dix, rarement sept; elles sont libres, ou plus souvent monadelphes par la base de leurs filets, leurs anthères sont à deux loges. Les carpelles sont au nombre de trois à cinq, plus ou moins intimement unis entre eux; ils offrent chacun une seule loge, contenant un ou deux ovules attachés à leur angle interne. Les styles, qui naissent du sommet de chaque ovaire, se soudent entre eux, et se terminent chacun par un stigmate simple. Le fruit se compose de cinq coques, contenant une ou deux graines, restant indéhiscentes, se séparant de la base vers le sommet de l'axe qui les supporte, et entraînant chacune avec elle le style qui se tord en spirale et reste adhérent à l'axe par son sommet. Les graines se composent d'un embryon plus ou moins recourbé, immédiatement recouvert par le tégument propre.

Cette famille constitue un groupe assez naturel pour qu'on reconnaisse facilement les plantes qui lui appartiennent. Quelques auteurs, M. Aug. de Saint-Hilaire entre autres, avait rétabli la famille des Géraniacées telle à peu près qu'elle avait été d'abord fondée par Jussieu, en y réunissant les différents groupes qui en avaient été retirés, les Oxalidées et les Balsaminées. Nous avons nous-même partagé cette opinion. Néanmoins un examen plus attentif nous a porté à séparer de nouveau ces groupes. Nous indiquerons en traitant de chacune de ces familles les caractères qui les distinguent entre elles.

Les genres composant cette famille sont : *Erodium*, *Geranium*, *Monsonia*, *Pelargonium*.

Faut-il réunir aux Géraniacées le genre *Tropæolum*, ou en faire le type d'une petite famille distincte? Nous sommes assez porté à admettre la première de ces opinions, et les *Tropéolées* me paraissent pouvoir être réunies ici comme simple tribu distincte par ses carpelles au nombre de trois, contenant chacun un seul ovule.

194^e FAMILLE.BALSAMINACÉES, *Balsaminaceæ*.

Balsaminæ A. Rich. *Dict. class.* II, 173. *Rapport de St. Balsam. Basil.* 1830. Endlich. *gen.* 1173. — *Balsaminaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 128.

Le genre *Balsamine* (*Impatiens*) forme le type de cette petite fa-

mille, composée de plantes herbacées, généralement annuelles, à feuilles alternes et sans stipules. Les fleurs sont axillaires, très-irrégulières dans leur forme générale. Leur calice est formé de cinq sépales inégaux dont un se prolonge en éperon à sa base : la corolle de cinq pétales inégaux, dont un plus grand concave, quelquefois bilobé, correspond au sépale éperonné et embrasse tous les autres dans la préfloraison. Étamines, cinq alternant avec les pétales, ordinairement soudées par leurs anthères, qui sont biloculaires et introrses. Le pistil est sessile, formé de cinq carpelles entièrement soudés. L'ovaire à cinq loges contenant chacune un grand nombre d'ovules redressés, attachés à leur angle interne, se termine par cinq petites dents aiguës représentant les cinq stigmates. Le fruit est une capsule à cinq loges s'ouvrant avec élasticité en cinq valves, qui se roulent, se détachent, en abandonnant l'axe central et une partie des cloisons. Les graines ascendantes se composent d'un gros embryon homotrope sans endosperme.

On a également placé dans cette famille le genre *Hydrocera* de Blume.

On distingue les Balsaminacées des Géraniacées par leurs feuilles sans stipules, par leurs fleurs constamment irrégulières, leurs étamines soudées par les anthères, et par leur capsule s'ouvrant avec élasticité et leur embryon droit.

195^e FAMILLE.SAPINDACÉES, *Sapindaceæ*.

Sapindi Juss. gen. — *Sapindaceæ* Juss. *Ann. mus.* XVIII, 376. DC., *Prodr.* I, 601. Cambessedes. *Monog. Mém. mus.* XVIII, 1. Lindl. *Nat. syst.* 193. Endlich. *gen.* 1066.

Famille composée de grands arbres ou d'arbustes, quelquefois de plantes herbacées et volubiles, portant des feuilles alternes et généralement imparipinnées, munies quelquefois de vrilles et de stipules caduques. Leur calice, de quatre à cinq sépales libres ou légèrement soudés par leur base, est un peu oblique et inégal à sa base. La corolle, qui manque quelquefois, est formée en général de quatre à cinq pétales, tantôt nus, tantôt glanduleux, vers leur partie moyenne, où ils portent quelquefois une lame pétaloïde. Les étamines, en nombre double des pétales, sont libres et appliquées sur un disque hypogyne, plane, lobé, qui garnit tout le fond de la fleur. L'ovaire, quelquefois excentrique, est à trois loges, contenant en général deux ovules superposés et attachés à l'angle interne de chaque loge. Le style, simple à sa base, est trifide à son sommet, qui se termine par trois stigmates. Le fruit est une capsule quelquefois vésiculeuse, à une, deux ou trois loges, contenant chacune une seule graine, et s'ouvrant en trois valves. Les graines se composent d'un gros embryon ayant sa radicle recourbée sur les cotylédons, et dépourvu d'endosperme, et quelquefois même roulé en hélice.

Cette famille a été divisée en trois tribus de la manière suivante :

1^{re} tribu. PAULLINIÉES : pétales appendiculés; disque formé de glandes distinctes,

placés entre les pétales et les étamines; ovaire à trois loges monospermes; herbès ou arbustes volubiles, munis de vrilles. Ex. : *Cardiospermum*, *Urvillea*, *Serjania*, *Paullinia*.

2^e tribu. SAPINDÉES : pétales non appendiculés, mais glanduleux ou barbus, rarement nus; disque annulaire, ou quelquefois glandes soudées entre elles; ovaire à deux ou à trois loges monospermes; arbres ou arbrisseaux non volubiles. Ex. : *Sapindus*, *Talisia*, *Schmidelia*, *Euphoria*, *Theouinia*, *Cupania*, etc.

3^e tribu. DOBONÉES : pétales munis d'une écaille à leur base; ovaire à deux ou à trois loges, contenant deux ovules; péricarpe vésiculeux ou ailé; embryon ayant ses cotylédons roulés en spirale. Ex. : *Kulreuteria*, *Dodonaea*, etc.

Les Sapindacées peuvent être distinguées des Malpighiacées par leur feuilles généralement composées et pinnées, par leurs sépales dépourvus de glandes à leur base, par leurs pétales appendiculés, par les loges de leur ovaire biovulées.

196^e FAMILLE.ÆSCULACÉES, *Æsculacæ*.

Hippocastanum DC., *Théor.* 244. *Ibid.*, *Prodr.* I, p. 597. — *Castanea* Link. *Enum.* I, 334. — *Æsculacæ* Lindl. *Nat. Syst.* 81.

Grands arbres à feuilles opposées sans stipules, composées-digitées, à fleurs hermaphrodites disposées en thyse ou grappe rameuse, et dressée; calice tubuleux, caduc, à cinq lobes; corolle ordinairement de quatre pétales onguiculés et inégaux, à estivation imbriquée comme celle du calice; étamines de sept à neuf un peu inégales, insérées sur un disque hypogyne et annulaire. Ovaire à trois loges, contenant chacune deux ovules, l'un ascendant et l'autre pendant, attachés à l'angle interne de chaque loge. Style simple, terminé à son sommet par un stigmate à peine distinct, à trois sillons anguleux; capsule ordinairement globuleuse, offrant d'une à trois loges et contenant d'une à six graines, et s'ouvrant en deux à trois valves septifères et inégales. Les graines, irrégulièrement globuleuses et luisantes, offrent un très-large hile de couleur plus pâle; elles contiennent, sous un tégument épais, un embryon dont les deux cotylédons, excessivement épais, sont soudés ensemble, et la radicule conique allongée, repliée contre les cotylédons.

Cette petite famille, composée des genres *Æsculus*, *Pavia* (qui n'en est pas distinct) et *Ungadia*, est parfaitement caractérisée par sa corolle irrégulière, ses fleurs anisostémonées, son fruit capsulaire et la structure de son embryon.

197^e FAMILLE.ACÉRACÉES, *Aceraceæ*.

Acer Juss. *gen.* — *Acerines* DC., *Théor.* 244. *Ibid.*, *Prodr.* I, 593. — *Aceraceæ* Lindl. *Nat. Syst.* 81.

Famille ayant pour type le genre érable (*acer*) et offrant les caractères suivants : fleurs hermaphrodites ou unisexuées; calice à cinq divisions, plus ou moins profondes, à estivation imbriquée, ou en-

tier; corolle de cinq (*b*) pétales alternes et à estivation imbriquée, quel-

Fig. CCCCXXXIX.



quefois nulle; étamines en nombre double des pétales (*b*), insérées sur un disque hypogyne qui occupe tout le fond de la fleur (*b*, *c*); ovaire didyme et comprimé, à deux loges (*d*) contenant chacune deux ovules attachés à l'angle interne, et pendants; style simple, quelquefois très-court, terminé par deux stigmates subulés (*d*). Le fruit se compose de deux samares indéhiscentes (*e*), prolongées en ailes d'un côté. Les graines offrent sous leur tégument propre un embryon homotrope recourbé sur lui-même (*e*, *f*), à cotylédons foliacés, irrégulièrement plissés.

Les Acéracées sont des arbres à feuilles opposées, simples ou pinnées, et à fleurs disposées en grappes ou en cimes terminales. Elles tiennent en quelque sorte le milieu entre les Malpighiacées et les Æsculacées.

Elles diffèrent des premières par leur calice caduc et dépourvu de glandes, par leur ovaire constamment à deux loges, contenant chacune deux ovules seulement, et enfin par la forme de ces ovules si caractéristique dans la famille des Malpighiacées. Quant aux Æsculacées, elles se distinguent par leur corolle irrégulière, leur ovaire à trois loges, leur stigmate simple, et leur fruit capsulaire et déhiscent.

La petite famille des Acéracées contient les genres *Acer*, *Negundo* et *Dobinea*.

CCCCXXXIX. *Acer platanoides*. a. Fleurs. b. Une fleur mâle. c. Fleur femelle. d. Coupe longitudinale du pistil. e. Fruit: on a ouvert une des loges et mis à nu l'embryon. f. L'embryon.

198^e FAMILLE.MALPIGHIACÉES, *Malpighiaceæ*.

Malpighia Juss. gen. — *Malpighiaceæ* Juss. Ann. mus. XVIII, 479. DC., Prodr. I, 577. Lindl. Nat. syst. 121. Griesbach. in *Linnaea* XIX. Ad. De Juss. Monog. Paris, 1843.

Famille composée d'arbres, d'arbrisseaux ou d'arbustes sarmenteux et grimpants, à feuilles opposées, rarement alternes ou verticillées, simples ou composées, souvent munies de poils en forme de navette (*pili malpighiacei*), accompagnées souvent à leur base de deux stipules; fleurs jaunes ou blanches formant des grappes, des corymbes ou des sertules axillaires ou terminaux indéfinis. Les pédicelles qui supportent les fleurs sont souvent articulés et munis de deux petites bractées vers leur partie moyenne. Leur calice, souvent persistant, est formé de quatre à cinq sépales, munis chacune à leur base d'une ou plus souvent de deux grosses glandes, et à préfloraison quinconciale, quelquefois valvaire; leur corolle, qui manque quelquefois, se compose de cinq pétales longuement ongiculés, alternant avec les sépales, et à préfloraison convolutive. Les étamines, au nombre de dix, rarement moins, sont libres ou légèrement soudées par la base. Le pistil est tantôt simple, tantôt formé de trois carpelles, plus ou moins soudés entre eux. Chaque carpelle ou chaque loge contient un seul ovule redressé à l'extrémité d'un funicule qui pend de la partie supérieure de l'angle de la loge; cet ovule est orthotrope. Les styles, au nombre de trois, sont quelquefois soudés. Le fruit, qui est sec ou charnu, se compose de trois carpelles distincts, ou forme une capsule ou un nuculaine à trois, rarement à deux ou à une seule loge. La capsule est ordinairement relevée d'ailes membraneuses très-saillantes, ou de pointes épineuses. Le nuculaine renferme tantôt trois nucules uniloculaires, tantôt un noyau à trois loges monospermes. Chaque graine se compose d'un tégument propre peu épais, recouvrant immédiatement un embryon homotrope un peu recourbé ou roulé en spirale.

Cette famille, dont les espèces nombreuses habitent les régions chaudes de l'un et de l'autre continent, mais plus particulièrement l'Amérique méridionale, vient d'être l'objet d'un travail excessivement important de la part de mon ami M. Ad. de Jussieu, dans lequel il a décrit avec un soin extrême non-seulement les caractères des genres qui la composent, mais encore de toutes les espèces qui y ont été rapportées. Ces genres, au nombre d'une quarantaine, forment deux grandes divisions suivant que leurs fleurs sont diplostémonées ou méiostémonées.

I. MALPIGHIACÉES DIPLOSTÉMONÉES : étamines en nombre double des pétales.

1^{re} tribu. MALPIGHIÉES : fruits secs et privés d'ailes : *Malpighia*, *Bunchosia*, *Duelia*, *Galphimia*, *Byrsonima*.

2^e tribu. BANISTÉRIÉES : carpelles munis d'une aile dorsale : *Heteropterys*, *Acri-docarpus*, *Lophopterys*, *Peizotoa*, *Banisteria*, *Stigmaphyllon*, *Thryallis*.

3^e tribu. HIRÉÉES : carpelles munis d'une aile marginale : *Jubtinia*, *Hiræa*, *Triaspis*, *Aspidopterys*, *Tristellateia*, *Triopterys*, *Tetrapteryx*.

II. MALPIGHIACÉES MÉIOSTÉMONÉES : étamines en même nombre que les pétales.
4^e tribu. GAUDICHAUDIÉES : *Gaudichaudia*, *Camarea*, *Janusia*, *Dinemandra*.

La famille des Malpighiacées a des rapports intimes avec les Acéracées, les Æsculacées et les Sapindacées. Elles diffèrent : 1^{re} des premières par ses feuilles généralement munies de stipules, par les glandes placées à la base de ses sépales, par ses carpelles au nombre de trois, contenant un seul ovule, et enfin par plusieurs autres caractères; 2^e des Æsculacées par ses feuilles simples et stipulées, par ses fleurs régulières, par ses fruits ailés ou charnus, par ses loges monospermes.

199^e FAMILLE.HIPPOCRATÉACÉES, *Hippocrateæ*.

Hippocrateæ Juss. Ann. mus. XVIII, 483. — *Hippocrateæ* Kunth, in *Humb. nov. gen.* V, 126. DC., Prodr. I, 567. Lindl. Nat. syst. 170. Endlick. gen. 1090.

Arbustes ou arbrisseaux généralement glabres et sarmenteux, portant des feuilles opposées, simples, coriaces, entières ou dentées; des fleurs petites, axillaires, fasciculées ou en corymbes. Leur calice est persistant, à cinq divisions; leur corolle se compose de cinq pétales égaux; les étamines sont généralement au nombre de trois, rarement de quatre ou de cinq, ayant leurs filets réunis par leur base, et formant un androphore tubuleux. L'ovaire est trigone, à trois loges, contenant chacune quatre ovules attachés à leur angle interne. Le style est simple, terminé par un ou trois stigmates. Le fruit est tantôt capsulaire à trois angles membraneux, tantôt charnu; chaque loge contient en général quatre graines. Celles-ci ont un embryon dressé, dépourvu d'endosperme.

Cette famille, composée des genres *Hippocratea*, *Anthodon*, *Raddisia*, *Salacia*, etc., est, selon Jussieu, voisine des Acéracées et des Malpighiacées. Elle en diffère par ses étamines généralement au nombre de trois, dont les filets sont monadelphes, et par son fruit à trois loges contenant chacune quatre graines attachées à l'angle interne. D'un autre côté, M. R. Brown rapproche la famille des Hippocrateacées de celle des Celastracées, avec laquelle elle a en effet de grands rapports. Mais les Celastracées s'en distinguent entre autres par leur insertion périgyne.