

ont une saveur aigrelette, agréable; elles servent à préparer un sirop et une confiture.

Le rhizome âcre et amer du *Caulophyllum thalictroides* est réputé sudorifique; la racine du *Leontice Leontopetalum*, de l'Asie-Mineure, est usitée pour le lavage des étoffes, en Orient. Le rhizome du *Podophyllum peltatum* a des propriétés purgatives dues à une résine (*Podophyllin*), qui purge à la dose de 15 à 50 milligr. et est préconisée contre les engorgements du foie.

Lardizabalées

Caractères. — Arbrisseaux volubiles, rarement dressés, à rameaux striés; feuilles alternes, 2-3-ternées, ou 3-5-foliolées, ou pennées, ou digitées, sans stipules, à pétioles et à pétiolules renflés à la base et au sommet; fleurs dielines ou polygames, en grappes, axillaires; les mâles, à calice 6-phylle, 2-sérié, rarement 3-phylle, 6 (rarement 9) pétales plus petits, et à 6 étamines oppositipétales; filets ordinairement monadelphes; anthères extrorses, ordinairement apiculées; 2-3 ovaires rudimentaires, charnus; les femelles, à calice et corolle comme chez les mâles; 6 étamines stériles; 3 (rarement 6-9) ovaires distincts, 1-loculaires, à ovules anatropes ou campulitropes, insérés dans des alvéoles de la paroi, ou 2-sériés sur la suture ventrale; stigmates terminaux; baie déhiscente ou non; graines à albumen copieux, charnu-corné, et à embryon minime, basilare.

Genres : *Lardizabala*, *Decaisnea*, *Akebia*, etc.

Habitat. — Plantes en général de la Chine, du Japon et de l'Inde. Les *Boquila* et *Lardizabala* sont du Chili.

Usages. — Les baies sont mucilagineuses et comestibles. Les sarments des *Lardizabala*, passés au feu et macérés dans l'eau, constituent des liens très tenaces.

Ampélidées (fig. 184)

Caractères. — Arbres et arbrisseaux sarmenteux, à feuilles

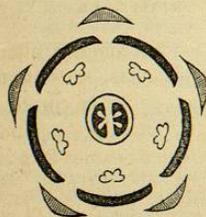


Fig. 184. — Diagramme de la fleur d'un *Vitis*.

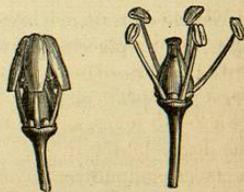


Fig. 185. — Fleur de Vigne, avant et après la chute de la corolle.

alternes, stipulées, simples ou composées, ordinairement palmati-

nerves, inflorescences en panicules ou en ombelles, toujours terminales, souvent transformées en une vrille simple ou rameuse, oppositifoliée : dès l'apparition de la première inflorescence, la tige devient sympodique; fleurs petites, régulières, verdâtres (fig. 185); calice à 4-5 dents très-courtes; 4-5 pétales, tantôt libres, tantôt soudés, soit par leur base, soit par leur sommet, et tombant alors d'une pièce; 4-5 étamines introrses, oppositipétales, souvent attachées à un disque annulaire quinquélobé; ovaire à 2 loges, contenant chacune 2 ovules anatropes, collatéraux, ascendants (*Vitées*), ou à 3-6 loges monospermes (*Léées*); style court, stigmate pelté ou capité; baie à 2-3-6 loges; graines à testa dur; embryon court, situé à la base d'un périsperme cartilagineux. Cette famille comprend 5 genres : *Vitis*, *Cissus*, *Ampelopsis*, *Pterisanthes*, *Leea*.

Habitat. Usages. — Plantes de la zone intertropicale des deux Continents et des régions tempérées de l'Amérique du Nord. La Vigne (*Vitis vinifera*), originaire (?) de la Géorgie et de la Mingrèlie, est cultivée partout où la moyenne estivale n'est pas inférieure à 19°. C'est la seule espèce utile à l'Homme. Les *Cissus*, qui croissent sous les tropiques, ont des baies rafraichissantes et leurs jeunes feuilles, cuites, sont parfois employées comme aliment.

POLYPÉTALES HYPOGYNES A PLACENTATION AXILE

PARFOIS APÉRISPERMÉES

CALICE A PRÉFLORAISON IMBRIQUÉE

Camelliacées ou Ternstroemiacées

Caractères. — Arbres ou arbustes, à feuilles simples, alternes, plus ou moins coriaces, ordinairement persistantes, sans stipules; fleurs régulières, blanches, roses ou rouges; calice et corolle isomères, à 3-5 parties, rarement davantage; étamines indéfinies; ovaire à 2-3-5 loges, surmonté d'autant de styles; ovules 2-∞, dans chaque loge, tantôt dressés ou horizontaux et anatropes, tantôt pendants et campulitropes ou anatropes, tantôt latéraux et semi-anatropes; fruit : tantôt indéhiscent, coriace ou charnu, tantôt capsulaire et à déhiscence loculicide ou septifrage; périsperme charnu, ou dur, ou nul.

Les Camelliacées se divisent en 5 tribus :

Pétales	imbriqués ; anthères .	dorsifixes : fruit indéhiscant, à loges 1-spermes ; albumen presque nul ; grappes terminales. Genre : <i>Caryocar</i> RHIZOBOLÉES.
		basifixes : fruit ordinairement indéhiscant, à graines généralement peu nombreuses ; albumen charnu, ordinairement peu abondant ; pédoncules 1-flores. Genres : <i>Visnea</i> , <i>Ternstroemia</i> , <i>Pentaphragma</i> TERNSTREMIÉES
	versatiles ; fruit	ordinairement pulpeux, polysperme ; albumen copieux ; pédoncules multiflores. Genres : <i>Saurauja</i> , <i>Actinidia</i> SAURAUJÉES.
		à déhiscence loculicide, ou indéhiscant ; albumen nul ou presque nul ; pédoncules 1-flores. Genres : <i>Stuartia</i> , <i>Camellia</i> , <i>Thea</i> GORDONIÉES.
	tordus ; anthères versatiles ou sub-basifixes ; capsule à déhiscence septicide ; albumen nul ou presque nul ; panicules terminales ou grappes axillaires. Genres : <i>Bonnetia</i> , <i>Mahurea</i> , <i>Caraipa</i> BONNÉTIÉES.	

Habitat. — Plantes de l'Amérique tropicale et de l'Asie orientale, rares dans l'Amérique du Nord ; le *Visnea Moccanera* seul est des Canaries.

Usages. — Quelques *Saurauja* et *Kielmeyera* sont émoullientes ; les *Gordonia* servent au tannage ; chacun connaît le *Camellia Japonica*, cultivé en Europe, comme plante d'ornement. La plante la plus importante est le Thé de Chine (*Thea Chinensis*), dont les feuilles, convenablement préparées, fournissent de nombreuses variétés de Thés pouvant être rapportées à deux catégories : *noirs*, *verts*. Les feuilles de Thé doivent leurs propriétés stimulantes à un principe spécial, nommé *Théine* ou *Caféine*, et à une huile volatile un peu narcotique. Elles renferment, en outre, du tannin et surtout de la *Caséine*, qui en fait un aliment substantiel, quand on les mange cuites, comme le font les habitants du Thibet. Les variétés les plus estimées sont aromatisées à l'aide des fleurs de plusieurs plantes, entre autres par celles du *Camellia Sasankwa*.

Ménispermées (fig. 186)

Caractères. — Plantes sarmenteuses, à feuilles simples, alternes, sans stipules ; fleurs dioïques : 6 sépales et 6 pétales bisériés, imbriqués ; le plus souvent 6 étamines oppositipétales ; carpelles ordinairement peu nombreux (3), uniloculaires, monospermes ; ovule campulitrope, à micropyle supérieur ; albumen peu développé ou nul ; embryon grand et courbe ; fruit : baie ou drupe.

Genres : *Menispermum*, *Cocculus*, *Cissampelos*, *Anamirta*, etc.

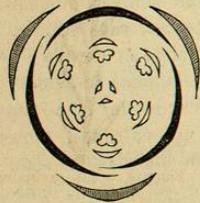


FIG. 186. — Diagramme d'une fleur de *Menispermum*.

Habitat. — Plantes des régions intertropicales des deux Continents, nulles

en Europe, rares dans l'Amérique du Nord, l'Asie occidentale, l'Afrique australe et l'Australie extra-tropicale.

Usages. — Les Ménispermées fournissent des médicaments toniques, ou acres et diurétiques ; d'autres ont des fruits vénéneux ; beaucoup sont émoullientes. La racine de Colombo (*Cocculus palmatus*), d'Afrique et de Madagascar, est un puissant tonique de l'appareil digestif. On peut lui substituer les *C. peltatus*, du Malabar et *C. flavescens* des Moluques ; les *C. platyphylus*, *C. cinerascens* et le *Cissampelos ovalifolia*, du Brésil, ont aussi une racine amère-tonique. La racine appelée *Pareira-brava*, réputée lithontriptique et employée, à la Martinique, contre le venin du Trigonocéphale, est fournie par le *Cissampelos Pareira* ou peut-être plutôt par le *Chondodendron tomentosum*, du Pérou ; aux îles Mascareignes, on lui substitue le *Cissamp. Mauritianus* et, aux Antilles, le *Ciss. Caapeba*. Le *Cocculus Bakis* est réputé fébrifuge, au Sénégal. La racine des *Ciss. glaberrimus* et *ebracteatus* est prescrite contre la morsure des Serpents, au Brésil. Le suc du *Coc. crispus*, des Moluques, est dit fébrifuge. Les *Coques du Levant*, fruits de l'*Anamirta cocculus*, de l'Asie tropicale, contiennent un alcaloïde narcotico-acre, très-vénéneux (*Picrotoxine*). Ces fruits servent à empoisonner les rivières ; mais le poisson ne peut être alors mangé sans danger. Enfin, le Pani (*Coc. toxiferus*) est employé comme un poison, par les Indiens de l'Amérique du Sud.

Linées (fig. 187, 188).

Caractères. — Plantes herbacées ou sous-ligneuses, annuelles ou vivaces, à tiges peu ramifiées, grêles ; feuilles simples, entières, linéaires, sans stipules ; fleurs régulières, 4-2-mères ; 4-5 étamines fertiles, et parfois 4-5 étamines avortées, oppositipétales ; 3-4-5 carpelles bi-ovulés ; 3-4-5 styles ; fruit : capsule, dont chaque loge est ordinairement divisée en deux, par le prolongement de la nervure médiane du carpelle ; semences apérispermées, à cotylédons plans

Genres : *Linum*, *Radiola*, etc.

Habitat. — Les *Linum* vivent dans toutes les régions tempérées ; les *Radiola* sont de l'Europe et de l'Asie ; les *Reinwardtia* habitent l'Asie tropicale, et les *Anisadenia*, l'Himalaya.

Usages. — Le Lin commun (*L. usitatissimum*), spontané dans le midi de l'Europe et en Orient, est la plus estimée des plantes textiles (v. t. I, fig. 66, p. 58) ; ses graines renferment un mucilage abondant, qui leur donne des pro-

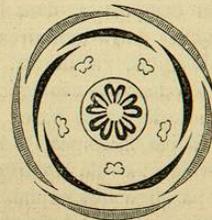


FIG. 187. — Diagramme d'une fleur de *Linum*.



FIG. 188. — Lin ordinaire.

piétés émoullientes, et une huile fixe, siccativ. Le Lin cathartique (*L. catharticum*) est légèrement purgatif; le *L. selaginoides*, du Pérou, est amer et apéritif, et le *L. aquilinum*, du Chili, est réputé rafraîchissant et antifebrile.

Oxalidées.

Caractères. — Plantes herbacées, rarement ligneuses, à feuilles composées, trifoliées ou pennées, parfois phyllodiques; fleurs hermaphrodites, régulières, 5-mères, diplostémones; ovaire à 5 loges polyspermes, surmonté de 5 styles; fruit: baie ou capsule à semences arillées; embryon homotrope, inclus dans un péricarpe charnu.

Genres: *Oxalis*, *Averrhoa*, *Biophytum*, etc.

Habitat. — Les *Oxalis*, rares dans les pays tempérés, nuls dans les pays froids, abondent surtout dans l'Afrique australe et dans l'Amérique tropicale et sub-tropicale; les *Averrhoa* et les *Connaropsis* appartiennent à l'Asie tropicale.

Usages. — Les feuilles et les fruits des Oxalidées contiennent un sel acide et du mucilage, ce qui les rend rafraîchissantes et antibilieuses; leurs tubercules sont souvent farineux et comestibles: la Surelle (*Oxalis acetosella*) fournit une partie du *Sel d'Oseille* (bi-oxalate de potasse) du commerce; les tubercules de l'*O. esculenta* et les racines charnues de l'*O. Deppii* sont comestibles. Les feuilles du *Biophytum Sensitivum*, qui sont douées de sensibilité, sont amères, toniques et stimulantes; sa racine est usitée contre la morsure des Scorpions. Les baies de l'*Averrhoa Carambola*, arbre de l'Inde, sont rendues sucrées-acidules et comestibles, par la culture; celles de l'*A. Bilimbi* ne peuvent être mangées que cuites et mélangées à d'autres aliments, à cause de leur acidité. Enfin, les bulbes de l'*Habi-Tchogo* (*Ox. anthemithica*) sont employés contre le Ténia, en Abyssinie.

Erythroxyloées.

Caractères. Sous-arbrisseaux, arbrisseaux ou arbres, à rameaux ordinairement aplatis ou comprimés, dans le jeune âge; feuilles alternes, simples, à stipules intra-axillaires, scarieuses-squamiformes; fleurs hermaphrodites, régulières, axillaires, solitaires, gémées ou fasciculées, à pédoncules pentagonaux; calice 5-partit; 5 pétales alternes, appendiculés à la base; 10 étamines, à filets cohérents à la base, à anthères introrsées, 2-loculaires, dorsifixes; ovaire à 2-3 loges 1-ovulées; ovule anatrophe, pendant; 3 styles distincts ou cohérents; 3 stigmates capités; drupe 1-loculaire, 1-sperme par avortement; embryon droit, dans l'axe d'un albumen cartilagineux, peu abondant; radicule supère.

Genre: *Erythroxyton*.

Habitat. — Plantes intertropicales des deux Continents.

Usages. — Le bois de quelques Erythroxyloées possède un principe tinctoriel.

rial rouge; les jeunes pousses de l'*Erythr. aveolatum* sont rafraîchissantes; son écorce est tonique et le suc de ses feuilles réputé anti-dartreux. Les feuilles de la Coca (*E. Coca*) sont employées, au Chili, au Pérou et dans l'ancienne Colombie, pour apaiser la faim. Ces feuilles ne sont pas alibiles, mais permettent de mieux supporter l'abstinence et la fatigue. Leur usage immodéré peut amener l'abrutissement et l'aliénation mentale.

Méliacées et Cédrelacées.

Caractères. — Arbres ou arbustes, rarement sous-arbrisseaux, à feuilles alternes, ordinairement pennées, sans stipules; fleurs hermaphrodites, rarement polygames-dioïques, régulières, en panicles; calice petit, 4-5-fide ou 4-5-partit; 4-5 (rarement 3-7) pétales libres ou cohérents, ou adnés au tube staminal; 8-10 (rarement 5, très rarement 16-20) étamines à filets ordinairement soudés en un tube entier ou denté ou laciné; anthères introrsées, 2-loculaires, incluses ou exsertes; disque variable, soit libre, soit adné à l'ovaire ou au tube staminal; ovaire libre, ordinairement à 3-5 loges; ovules 2, rarement 1, quelquefois 6 ou plus; style simple; stigmatite disciforme ou pyramidal; fruit: drupe, ou baie, ou capsule, soit loculicide, soit septifrage; graines périspermées ou apérispermées, ailées ou non; embryon plan, à hile ordinairement ventral.

Les Méliacées se divisent en 4 tribus:

Étamines	{	libres; ovaire à loges polyspermes; capsule à déhiscence septifrage au sommet, ou à 3-5 valves loculicides; graines comprimées, ailées, péri- ou apérispermées. Genres: <i>Cedrela</i> , <i>Flindersia</i>	CÉDRÉLÉES	
		2-ovulées; graines non ailées, périspermées; capsule, drupe ou baie; cotylédons foliacés ou plano-convexes. Genres: <i>Melia</i> , <i>Azadirachta</i> , <i>Quivisia</i> , etc.	MÉLIÉES.	
		soudées; ovaire à loges	1-2-ovulées; graines non ailées, apérispermées; capsule ou baie; cotylédons épais. Genres: <i>Trichilia</i> , <i>Carapa</i> , <i>Guarea</i> , etc.	TRICHILIÉES.
			multi-ovulées, graines péri- ou apérispermées, ordinairement ailées; capsules à 3-5 valves 2-lamellées, septifrages. Genres: <i>Siccotenia</i> . . .	SWIÉTÉNÉES.

A l'exemple de Le Maout et Decaisne, nous avons réuni les Cédrelacées aux Méliacées et, contrairement aux règles de la classification adoptée, nous laissons les Trichiliées apérispermées à côté des Méliées. Toutefois, leurs différences sont indiquées, par la place qu'occupent ces deux tribus, dans deux tableaux différents (v. p. 211 et 238).

Habitat. — Les Méliées croissent sous les tropiques, en Asie et en Afrique. Les Trichiliées sont plus fréquentes, surtout en Asie et en Amérique; les

Swiéténiées vivent dans les régions tropicales des deux Continents; les Cédrelées habitent les régions chaudes d'Asie et d'Amérique, les Molusques et l'Australie.

Usages. — Toutes les parties du *Melia Azedarach* sont amères, purgatives et vénéneuses à haute dose; ses graines contiennent 48 o/o d'une huile propre à l'éclairage; les fruits du *M. sempervirens* sont vénéneux; l'écorce de l'*Azadirachta indica* est amère et tonique; celle du *Carapa guianensis* est fébrifuge; l'huile obtenue des graines de cet arbre est très-amère, très-consistante et les Indiens s'en oignent le corps, pour se garantir des piqûres des Insectes; l'huile retirée des semences du *Touloucouna* (*Carapa Touloucouna*) sert à la fabrication du savon et l'écorce de cet arbre est fébrifuge. Les *Guarea*: *purgans*, *cathartica*, *trichilioides*, ainsi que les *Trichilia havanensis* et *cathartica* sont des éméto-cathartiques puissants.

Les écorces des Cédrelacées sont, en général, fébrifuges. Telles sont celles du Cail-Cedra (*Khaya senegalensis*); du *Swietenia febrifuga*, de l'Inde; de l'Acajou (*Sw. Mahogoni*) des Antilles; du *Cedrela febrifuga*, de Java; du *Soymida febrifuga*, de l'Inde. La plupart des espèces fournissent un bois d'odeur suave, très-estimé dans l'ébénisterie. La plus recherchée est celle qui donne l'Acajou (*Sw. Mahogoni*). Le bois de l'Acajou femelle (*Cedrela odorata*) possède, une fois sec, une odeur analogue à celle du Genévrier de Virginie.

Polygalées.

Caractères. — Plantes herbacées ou arbustes, à feuilles alternes, simples, entières, sans stipules; fleurs irrégulières, axillaires, solitaires, ou en épis, en grappes, rarement en panicules; calice à 4-5 sépales (v. t. I, fig. 230, p. 188), les deux latéraux (*ailles*) plus grands et pétaloïdes; corolle à 3-5 pétales, dont l'antérieur en carène, recouvrant les organes sexuels; 8 étamines libres ou monadelphes et divisées supérieurement en 2 faisceaux, chacun de 4 anthères ordinairement uniloculaires; ovaire comprimé, à une ou deux loges 1-2-spermes; fruit: capsule souvent biallée, à déhiscence loculicide, rarement drupe; graine suspendue, souvent arillée; embryon renversé; périsperme charnu ou nul.

On divise cette famille en deux tribus:

1° Les POLYGALÉES: étamines diadelphes, capsule déhiscence, à deux loges; embryon périspermé. Genres: *Polygala*, *Monnina*.

2° Les KRAMÉRIÉES: étamines libres; fruit indéhiscent, à une loge; embryon apérispermé. Genres: *Krameria*, *Soulamea*, etc., etc.

Habitat. — Les *Polygala* habitent toutes les parties du globe, mais sont plus rares dans le Sud de l'Amérique extra-tropicale et dans les régions chaudes de l'Asie. Les autres genres vivent sous les tropiques et dans les contrées chaudes du Sud.

Usages. — Le *Polygala amara* a une racine amère et purgative; celle du *P. vulgaris* est à peine amère, un peu acre et aromatique. La racine du *Polygala* de Virginie (*P. Senega*) est vomitive et purgative à haute dose: on l'emploie, en Amérique, contre la morsure des Serpents; le *Chamæbucius*, des

montagnes d'Europe, pourrait lui être substitué, dit-on. La racine du *P. Poaya*, du Brésil, est vomitive; l'écorce de la racine d'Yallhoj (*Monnina polystachia*) est tonique et astringente. On emploie, sous le nom de *Ratanhia*, soit directement, soit sous forme d'extrait, la racine de plusieurs *Krameria*; tels sont: le *Ratanhia* du Pérou (*Kr. triandra*) le *Ratanhia* de Savanille (*Kr. laxina* ou *Kr. tomentosa*), le *Ratanhia* du Brésil, du Texas, etc. Enfin, le *Polygala venenata*, de Java, est très-vénéneux.

Pittosporées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux dressés, quelquefois sarmenteux, à feuilles alternes, simples, sans stipules; fleurs hermaphrodites, régulières, en grappes, corymbe ou cyme; calice caduc, 5-phylle ou 5-partit; 5 pétales caducs, ordinairement dressés, à onglets connivents ou cohérents; 5 étamines alternipétales, à anthères introrsées, 2-loculaires; ovaire à 2-5 loges plus ou moins complètes; ovules nombreux, 2-sériés, anatropes; stigmaté obtus ou capité; capsule à 2-5 valves loculicides, ou baie indéhiscente; graines souvent entourées d'une pulpe visqueuse; embryon minime, à la base d'un albumen charnu, copieux.

Genres: *Pittosporum*, *Bursaria*, *Sollya*, *Billardiera*.

Habitat. — Plantes surtout de l'Australie extra-tropicale.

Usages. — Quelques Pittosporées sont cultivées comme ornementales. Elles contiennent toutes des principes résineux, amers et aromatiques; leurs baies ont une saveur âpre et désagréable; toutefois, les Australiens s'en nourrissent faute de mieux.

RUTACÉES (fig. 189).

Caractères. — Plantes à feuilles opposées ou alternes, rarement simples, plus souvent tri- ou multifoliolées, ou pinnatifides au moins, en général criblées de punctuations translucides; fleurs parfois apétales et unisexuées, plus souvent complètes, hermaphrodites, régulières ou non, à verticilles 3-5-mères; étamines libres, en nombre défini, égal ou double, rarement triple de celui des verticilles extérieurs; ovaire libre, composé de 3-4-5 carpelles libres ou soudés; ordinairement entouré d'un disque à sa base; embryon homotrope et, en général, périspermé. Le fruit est une baie, une drupe ou une capsule.

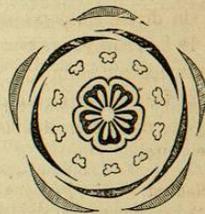


Fig. 189. — Diagramme d'une fleur de Rue.

La famille des Rutacées est actuellement considérée comme une

classe et les tribus qu'elle comprenait constituent autant de familles distinctes.

Tableau des Rutacées.

Feuilles sans stipules et généralement alternes	stipulées, opposées, non ponctuées, pennées; fleurs hermaphrodites, à filets staminaux ordinairement pourvus d'une écaille; ovaire pluriloculaire, à loges 2-∞-ovulées.	ZYGOPHYLLÉES	
		non ponctuées; fleurs diclines ou polygames, à filets staminaux ordinairement pourvus d'une écaille; 2-5 carpelles 1-ovulés.	SIMARUBÉES.
	ponctuées fleurs.	diclines ou polygames.	ZANTHOXYLÉES
		le plus souvent hermaphrodites; carpelles.	DIOSMÉES.
	le plus souvent hermaphrodites; carpelles.	DIOSMÉES.	
	rarement 2-ovulés, plus souvent 3-4-∞-ovulés; embryon arqué; style basilaire; plantes herbacées	RUTÉES.	

Zanthoxylées.

Fleurs diclines ou polygames, parfois apétales, régulières, 3-4-5 mères, isostémones ou diplostémones; carpelles plus ou moins soudés, contenant chacun 3 ovules souvent anatropes; styles ordinairement connés, au moins dans le haut; fruit drupacé ou rarement samaroïde, ordinairement capsulaire, ou bien multiple et formé de plusieurs drupes ou capsules. Arbres, arbrisseaux ou arbustes, à feuilles alternes ou opposées, ponctuées, sans stipules.

Genres : *Ptelea*, *Zanthoxylum*, *Toddalia*, etc.

Habitat. — Les Zanthoxylées habitent sous les tropiques, en Asie et surtout en Amérique; elles sont moins fréquentes dans l'Amérique extra-tropicale, le Sud de l'Afrique et l'Australie. Les *Zanthoxylum* appartiennent à la zone tropicale des deux Continents; les *Skimmia*, au Japon et à l'Himalaya; les *Toddalia*, à l'Asie et à l'Afrique tropicales; les *Ptelea*, à l'Amérique du Nord. L'Australie possède les genres : *Acronychia*, *Pentaceras*, *Medicosma*, etc.

Usages. — L'écorce des *Zanthoxylum* renferme un principe amer, cristallisable, nommé *Zanthoxylène* ou *Zanthopierite*, et qui paraît analogue à la *Berberine*. On l'emploie dans la teinture en jaune. Celle du Clavilier jaune (*Z. clava-Herculis*) est réputée fébrifuge; celle du Frêne épineux (*Z. fraxineum*) est sudorifique et diurétique; la racine du *Z. nitidum* est emménagogue et fébrifuge; les fruits du *Z. piperitum* sont connus, sous le nom de Poivre du Japon. Les feuilles du *Ptelea trifoliata* sont vermifuges; ses fruits sont substitués à tort au Hoablon, en Amérique, pour la fabrication de la bière, et son écorce, est, dit-on, anthelminthique. Le *Toddalia aculeata*, de l'Archipel Indien, et l'*Esmbeckia febrifuga*, du Brésil, sont toniques et fébrifuges. On emploie, depuis quelques années, sous le nom de *Jaborandi*, comme sudorifique et sialagogue puissant, les feuilles du *Pilocarpus pennatifolius*, du Brésil.

Simarubées (fig. 190).

Caractères. — Fleurs diclines ou polygames, 3-5-mères, isostémones ou diplostémones; filets staminaux généralement pourvus d'une écaille; 2-5 carpelles libres, ou soudés en un ovaire profondément lobé et à 1-5 loges généralement monospermes; fruit: drupes ou capsules bivalves, rarement sarmes; graines pendantes, généralement solitaires et apérispermées. Plantes ligneuses, inodores, à écorce souvent plus ou moins amère; feuilles alternes, généralement pennées, non ponctuées, sans stipules.

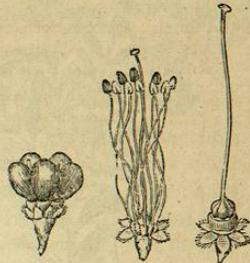


FIG. 190. — Fleur et fruit du *Quassia amara*.

Les Simarubées se divisent en 2 tribus :

1° EUSIMARUBÉES. Carpelles libres ou presque libres.

Genres : *Quassia*, *Simaba*, *Simaruba*, *Aylantus*, *Cneorum*, *Brucea*, etc.

2° PICRAMNÉES. — Carpelles soudés en un ovaire non lobé, 2-5-1-loculaire.

Genre : *Amaroria*, *Balanites*, *Picramnia*, etc.

Habitat. — Plantes surtout tropicales, les unes américaines : *Quassia*, *Simaba*, *Simaruba*, *Picramnia*, etc., les autres africaines : *Hannoa*, *Samadera*, *Brucea*, *Balanites*; les trois derniers genres sont aussi de l'Asie, ainsi que les *Picrasma* et *Aylantus*; les *Soulamea*, *Eurycoma*, *Harrisonia* sont de l'Archipel Indien et des îles du Pacifique; le *Cadellia* est de l'Australie; le *Cneorum*, habite la zone méditerranéenne et les Canaries.

Usages. — Le bois et l'écorce du *Quassia amara*, du *Bittera febrifuga*, du *Picramnia excelsa* et l'écorce des *Simaruba guyanensis* et *amara*, sont des médicaments toniques, très-puissants, doués d'une grande amertume; les *Simaba*, de la Guyane et du Brésil, et les *Samadera*, de l'Inde, ont les mêmes propriétés. L'écorce et les feuilles du *Simaruba versicolor*, surtout les semences du Cédron (*Simaba Cedron*) sont très-vantées contre la morsure des Serpents venimeux. Le *Brucea antidysenterica*, d'Abyssinie et le *Br. sumatraa* sont usités contre la dysenterie. L'écorce du Soulamou (*Soulamea amara*) est très-amère, tonique et vomitive. Enfin, l'écorce de l'Aylante glanduleuse (*Aylantus glandulosus*) est, dit-on, amère, hyposthénisante et ténifuge. Hooker fils rapporte aux Simarubées, et Bail on aux Burséracées, l'*Irvingia Barteri*, du Gabon, dont les semences forment la base du Pain ou *Beurre de Dika*.

Diosmées (fig. 191).

Caractères. — Fleurs hermaphrodites, rarement unisexuées, régulières, 4-5-mères, isostémones, rarement diplostémones;

3-5 carpelles, libres ou soudés, dispermes, devenant monospermes par avortement ; fruit rarement charnu : endocarpe se séparant du sarcocarpe à la maturité ; albumen charnu ou nul. Plantes odorantes, à tige ligneuse ; feuilles généralement ponctuées, glanduleuses, opposées ou alternes, simples, quelquefois trifoliolées, rarement dentées, sans stipules.

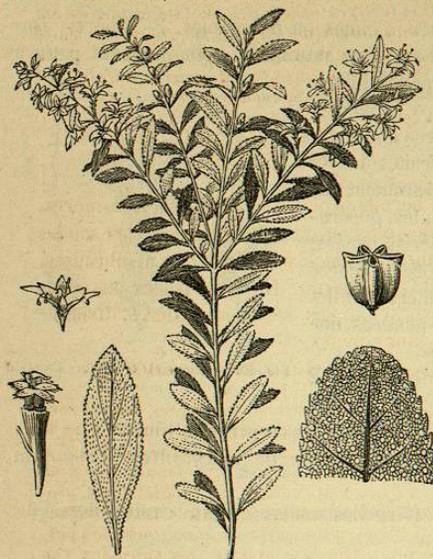


FIG. 191. — *Diosma crenata*.

Les Diosmées se divisent en 3 tribus :

1° EUDIOSMÉES.

— Fleurs isostémones, souvent pourvues de staminodes alternes ; disque tapissant le tube du calice ; carpelles 2-ovulés ; testa coriace, embryon apérispermé, droit ; arbrisseaux à feuilles simples, coriaces, petites, rarement arbres à feuilles amples.

Genres : *Acmadenia*, *Diosma*, *Agathosma*, *Barosma*, etc.

2° BORONIÉES. — Fleurs ordinairement diplostémones ; disque libre, cupuliforme ou annulaire ; testa crustacé ; embryon droit, cylindrique ; périsperme charnu ; feuilles simples ou 3-foliolées ou pennées.

Genres : *Correa*, *Diplolæna*, *Eriostemon*, *Boronia*, etc.

3° CUSPARIÉES. — Fleurs souvent irrégulières, souvent méiostémones ; disque ordinairement cupuliforme ou urcéolé, quelquefois en colonne, rarement déprimé, ou squamiforme 1-latéral ; carpelles 2-ovulés ; testa coriace ; embryon arqué, apérispermé ; feuilles 1-3-foliolées.

Genres : *Monnieria*, *Galipea*, *Erythrochiton*, etc.

Habitat. — Les Eudiosmées sont du Cap ; les Boroniées, de l'Australie ; les Cuspariées, de l'Amérique tropicale.

Usages. — Les Eudiosmées possèdent une huile volatile et une résine aromatique, qui leur donnent des propriétés stimulantes. Les feuilles de divers *Barosma* (*crenata*, *crenulata*, *serratifolia*) sont employées, sous le nom de

Buchu ou de *Bucco*, comme diurétiques et diaphorétiques. Les feuilles des *Correa* sont employées aux mêmes usages que le Thè, en Australie. L'écorce d'Angusture vraie, fournie par le *Galipea officinalis*, de l'Orénoque, est un bon tonique et fébrifuge ; celles du *Colythrum* (*Evodia febrifugum*) (nommée Angusture du Brésil), du *Ticorea febrifuga* et de l'*Hortia brasiliana* ont les mêmes propriétés. Enfin, la racine aromatique du *Monnieria trifolia* est réputée diurétique et diaphorétique, dans l'Amérique tropicale.

Rutées. (v. fig. 189, p. 225)

Caractères. — Fleurs hermaphrodites, régulières, 4-5-mères, diplostémones ; 4-5 carpelles plus ou moins soudés, à styles soudés au moins dans le haut ; fruit capsulaire, à graines peu nombreuses, réniformes ; périsperme nul ou charnu. Herbes vivaces ou sous-frutescentes, à feuilles alternes, simples, rarement entières, diversement lobées ou découpées, sans stipules.

Genres : *Ruta*, *Peganum*, *Dictamnus*, *Bœninghausenia*.

Habitat. — Plantes de l'Ancien Continent, surtout abondantes dans la zone tempérée de l'hémisphère Nord, dans la région méditerranéenne et dans le Sud de la Sibérie. Le *Bœninghausenia* habite le Népal et le Japon.

Usages. — Les Rutées sont douées de propriétés stimulantes, dues à un principe résineux âcre et surtout à une huile volatile. La Rue fétide (*R. graveolens*) est une plante très-active et un emménagogue ; la Rue des montagnes (*R. montana*) est très-âcre et irritante ; l'Harmel (*Peganum Harmala*) possède une saveur âcre et amère, une odeur repoussante : les Orientaux s'en servent pour la teinture en rouge. Enfin, la Fraxinelle *Dictamnus albus* a une racine amère et aromatique.

Zygophyllées.

Caractères. — Fleurs hermaphrodites, régulières, 4-5-mères, diplostémones ; étamines à filet souvent appendiculé à la base ; ovaire libre, sessile ou porté sur un gynophore convexe ; 4-5 loges, à 2 ou plusieurs ovules anatropes ; style simple ; stigmaté entier ou 4-5-lobé ; fruit capsulaire, à déhiscence loculicide ou septicide ; albumen cartilagineux, rarement nul. Herbes ou plantes ligneuses, à feuilles opposées, stipulées.

Genres : *Tribulus*, *Guajacum*, *Zygophyllum*, etc.

Habitat. — Plantes des régions chaudes extra-tropicales, surtout abondantes depuis la portion méditerranéenne de l'Afrique, jusqu'à la limite septentrionale de l'Inde, plus rares aux Cap, en Australie et dans l'Amérique du Sud. Les *Fagonia* sont de la zone méditerranéenne et de l'Asie centrale ; les *Zygophyllum*, de toute l'Afrique et de l'Asie ; les *Tribulus*, des régions tropicales et sub-tropicales ; les *Seetzenia*, de l'Afrique tropicale et de l'Arabie. Les *Nitraria* vivent dans les terrains salés de l'Ouest de l'Asie, du Nord de l'Afrique et de l'Australie. Les autres genres sont américains.

Usages. — Le bois de Gayac (*Guajacum officinale*) est très-dur et sert à

faire des poulies, des roulettes, etc. Il est fréquemment employé comme sudorifique; son écorce et la résine qu'on retire du bois ont les mêmes propriétés. Le bois du *Guaj. sanctum* possède les mêmes vertus. La Fabagelle (*Zyg. Fabago*) est âcre, amère et purgative; les Arabes emploient le Garmal (*Zyg. simplex*), pour dissoudre les taies; la Herse (*Tribulus terrestris*), plante à fruits épineux, de la zone méditerranéenne, est réputée apéritive.

Ochnacées.

Caractères. — Arbrisseaux ou arbres, à feuilles alternes, stipulées, coriaces, souvent denticulées, simples, rarement pennées; fleurs hermaphrodites, ordinairement en panicule, rarement axillaires; 4-5 sépales libres, imbriqués; 5 (rarement 3-4 ou 10) pétales libres, plus longs que le calice, étalés, caducs; disque souvent peu apparent ou nul, jamais annulaire, ni glanduleux; étamines 4-5-8-10-∞, dressées, unilatérales ou déclinées, quelquefois accompagnées de staminodes 1-3-sériés; filets courts; anthères linéaires, unies ou flexueuses, à déhiscence ordinairement apicale; ovaire court et 2-10-lobé, ou long et 2-10-loculaire; style gynobasique; loges 1-2-multi-ovulées; ovules ordinairement ascendants, à raphé ventral et à micropyle supère; fruit: tantôt formé de drupes verticillées sur le gynophore charnu; tantôt 2-4-lobé, coriace, indéhiscents; tantôt charnu, à 5 noyaux; tantôt capsulaire, 1-loculaire, coriace, ou ligneux et 2-5-loculaire, septicide; grains à péricarpe charnu, ou sans péricarpe; testa quelquefois ailé ou bordé; embryon grand, droit, rarement courbe.

Genres: *Ochna*, *Gomphia*, *Godoya*, etc.

Habitat. — Plantes tropicales; les genres à fruit capsulaire sont américains; les genres à fruit drupacé sont de l'Afrique, de l'Asie et de l'Archipel malais.

Usages. — Les Ochnacées sont amères et astringentes. La racine et les feuilles aromatiques du *Gomphia angustifolia*, de l'Inde, sont stomachiques; l'écorce du *G. hexasperma*, du Brésil, est employée contre les ulcères déterminés, chez les bestiaux, par la piqûre des mouches; les baies du *G. jobbapita*, des Antilles et du Brésil, sont comestibles.

Trémadrées.

Caractères. — Les plantes de cette petite famille peuvent être regardées comme des Polygalées à fleurs régulières, à préfloraison du calice valvaire, et à étamines opposées par paires aux pétales, avec les filets libres, les anthères extrorsées; la tige est garnie de poils étoilés et glanduleux.

Genres: *Tetradheca*, *Platytheca*, *Tremandra*.

Les Trémadrées sont toutes de l'Australie extra-tropicale.

CALICE A PRÉFLORAISON VALVAIRE

MALVOÏDÉES

Caractères. — Feuilles alternes, stipulées; corolle à préfloraison généralement tordue; étamines en nombre égal ou multiple, souvent monadelphes, quelquefois en partie stériles: 3-5 ou plusieurs carpelles mono-polyspermes, libres ou soudés autour d'une colonne centrale; ovules campylotropes ou anatropes; embryon à cotylédons foliacés, inclus dans un péricarpe mince, mucilagineux, parfois nul.

Cette classe correspond aux *Columniferae* d'Endlicher, aux *Malvales* de Bentham et Hooker, et comprend 4 familles: *Malvacées*, *Sterculiacées*, *Buttnériacées*, *Tiliacées*. Les Malvacées, qui en sont le type, appartiennent au groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile et à graine apérispermée. Comme un certain nombre de Sterculiacées sont également privées de péricarpe, on peut admettre que la classe des Malvoïdées forme le passage des péricarpeuses aux apérispermées.

Sterculiacées et Bombacées (fig. 192)

Caractères. — Plantes à calice coriace, caduc, gamophylle, pentamère, chargé en dehors de poils cotonneux, étoilés. Fleurs assez souvent unisexuées, régulières ou un peu irrégulières; 5 pétales libres ou 0; étamines biloculaires, indéfinies, monadelphes; ovaire à 5 carpelles (plus rarement 3 ou 2), en général multiovulés; fruits divers, ayant souvent l'endocarpe chargé de poils à l'intérieur (Duchartre).

A l'exemple d'Endlicher, nous réunissons ici les *Bombacées* aux *Sterculiacées*. Toutefois, par ses anthères uniloculaires, la première famille se rapproche davantage des *Malvacées*. Chez les *Bombacées*, la colonne staminale est divisée plus ou moins profondément, en 5-8 rameaux portant chacun 2 anthères, tantôt libres ou réniformes (*Adansonia*), tantôt adnées, globuleuses (*Calostegia*), ou linéaires (*Matisia*), ou sinueuses (*Ochroma*); la capsule est loculicide ou indéhiscente; les cotylédons sont enroulés (*Ochroma*), ou plissés-tordus (*Acansonia*, *Bombax*), ou plans (*Cheirostemon*).» (Decaisne et Le Maout.)

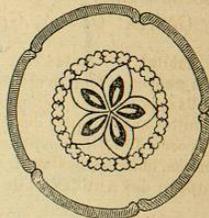


Fig. 192. — Diagramme d'une fleur de *Sterculia platyfolia*.

Büttneriacées

Caractères. — Plantes à calice herbacé ou pétaloïde, non cotonneux, mais parfois velu dans les fleurs isostémones, gamophylle, 4-5-mère: fleurs hermaphrodites, régulières; 5 pétales ou 0; androcée isostémone et oppositipétale, ou diplostémone, ou pléiostémone, en partie stérile; pistil à 4-5 carpelles, rarement plus, à loges bi-pluri-ovulées; fruit, en général, capsule.

Bentham et Hooker font des Büttneriacées une tribu des Sterculiacées, et réunissent les Bombacées aux Malvacées.

Voici la division des Sterculiacées, en tribus, d'après ces auteurs :

Fleurs	hermaphrodites; embryon ordinairement périspermé; pétales...	dielines ou polygames; embryon souvent apérispermé; pas de corolle; 5-15 anthères, au sommet d'une colonne, ou courtement polyadelphes ou 1-sériées en anneau. Genres: <i>Sterculia</i> , <i>Heritiera</i> , etc.	STERCULIÉES.		
			marcescents...	nuls ou squamiformes, plans; étamines légèrement monadelphes à la base: 5, fertiles, alternisépales, 5 stériles (ou 0) oppositisépales; cotylédons foliacés, plans. Genres: <i>Seringia</i> , <i>Thomasia</i> , <i>Lasiopetalum</i> , etc.	LASIOPÉTALÉES
					plans...
			tombants anthères	étamines isostémones, oppositipétales, plus ou moins soudées; staminodes ordinairement nuls; cotylédons foliacés, plans. Genres: <i>Hermannia</i> , <i>Mahernia</i> , <i>Melochia</i>	
					plans...
plans...	nombreuses, multisériées, insérées sur la colonne staminale, de son milieu au sommet; 0 staminodes; embryon droit ou axile. Genres: <i>Eriolæna</i>	ERIOLENÉES.			
		plans...	5-15, au sommet d'une colonne allongée, alternant en 5 groupes, avec autant de staminodes ou de dents de la colonne; embryon droit ou arqué. Genres: <i>Helicterea</i>	HÉLICTERÉES.	

Habitat. — Les Sterculiacées appartiennent aux régions tropicales et subtropicales; les Lasiopétalées sont de l'Australie et de Madagascar; les Büttneria et *Guazuma* habitent les deux Continents; les *Theobroma*, l'Amérique;

les *Abroma*, l'Asie; les *Tulingia*, l'Australie et Madagascar. Les Hermanniées sont surtout du Cap; les Dombéyées, d'Asie et d'Afrique; les Eriolænées et la plupart des Hélicterées sont asiatiques; enfin, les Sterculiées sont dispersées dans toute la zone tropicale, et les Bombacées croissent sous les tropiques, dans les deux Continents.

Usages. — Plantes mucilagineuses, dont l'écorce est souvent amère et astringente, parfois stimulante et émétique. L'enveloppe charnue des graines des *Sterculia* est sapide et celles-ci sont huileuses, légèrement âcres et condimentaires; leur écorce est astringente; quelques espèces produisent une gomme analogue à la gomme Adragante.

Les semences du *St. acuminata*, connues sous le nom de *Kola*, noix de Gouran ou du Soudan, contiennent de la théine et ont la propriété de dissimuler le mauvais goût de l'eau saumâtre.

Le chocolat est fabriqué avec les graines huileuses du Cacaoyer (*Theobroma Cacao*), d'Amérique; le fruit mucilagineux-astringent du *Guazuma* est usité, en Amérique, contre les maladies de la peau, et sa pulpe sucrée, comestible, fait la base d'une sorte de bière. Plusieurs *Büttneria*, *Waltheria* et *Pterospermum* sont employés, en Asie et en Amérique, comme émoullients.

Les fruits amers et astringents du Mollavi (*Heritiera littoralis*) sont mangés, dit-on, aux Philippines; la racine amère et fétide de l'*Helicterea Sacarolha*, du Brésil, est stomachique.

Parmi les Bombacées, se trouvent quelques-uns des plus grands arbres: *Bombax*, *Adansonia*, *Pachira*, *Durio*, *Neesia*, etc. Le plus remarquable est le Baobab (*Adansonia digitata*), de l'Afrique tropicale, qui peut acquies trente mètres de circonférence. L'écorce du Baobab est mucilagineuse et fébrifuge; son fruit, connu sous le nom de *Pain des Singes*, contient une pulpe acidule et sucrée, que les nègres font sécher et emploient sous forme de poudre, contre les pertes utérines, la dysenterie, etc. Le *Bombax pentandrum* fournit une gomme utilisée contre les maladies intestinales; ses semences sont mangées, aux Célèbes; la racine du *B. malabaricus*, de Java, et l'écorce du *B. Ceiba* sont vomitives.

Malvacées (fig. 193)

Caractères. — Pétales réunis, par la base de l'onglet, entre eux et avec le tube staminal; anthères 1-loculaires, réniformes, attachées par leurs échancrures. Feuilles régulières, complètes; calice caliculé, 5-fide ou 5-partit, persistant; 5 pétales inéquilatéraux; étamines indéfinies, monadelphes; styles connés inférieurement et en nombre égal à celui des carpelles; carpelles unis en un pistil à 5-3 loges pluri-ovulées, ou séparés en ovaires généralement nombreux et uniovulés; capsule pluriloculaire, loculicide, à loges polyspermes dans le premier cas; coques monospermes dans le second.

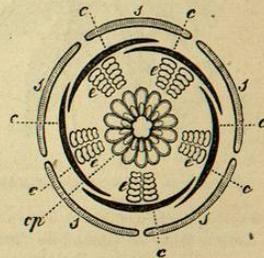


FIG. 193. — Diagramme d'une fleur de Mauve.

Végétaux la plupart herbacés ou sous-frutescents, mucilagineux, à feuilles entières ou palmées (Duchartre).

Les Malvacées se divisent en 4 tribus :

Calice	involu- cellé; car- pelles..	nombreux, en capitule, se séparant de l'axe à la ma- turiété. Genres: <i>Palava, Malope, Kitaibelia</i> , etc.	MALOPÉES.
		3-∞, verticillés, se séparant de l'axe à la maturité, ou soudés en une capsule à plusieurs coques. Genres: <i>Lavatera, Althæa, Malva, Pavonia</i> , etc.	MALVÉES.
		5-10, soudés en capsule loculicide, rarement indi- hiscente; parfois baie. Genres: <i>Hibiscus, Malva-</i> <i>viscus, Cossypium</i> , etc.	HIBISCÉES.
		nu; carpelles 5-∞ (rarement 12), verticillés, soudés en capsule loculicide, ou fruit à plusieurs coques. Genre: <i>Sida, Abutilon,</i> <i>Plagianthus</i>	SIDÉES.

Habitat. — Plantes surtout des régions tropicales, plus nombreuses en deçà du Cancer et en Amérique, que dans l'Ancien Continent; elles diminuent en s'éloignant des tropiques.

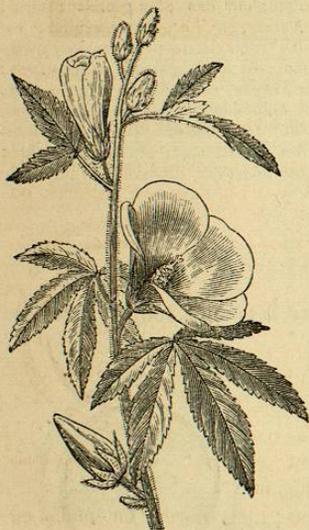


FIG. 194. — *Hibiscus Abelmoschus*.

gent leurs chaussures et leurs sourcils, avec la matière colorante des fleurs de la Ketmie Rose-de-Chine (*H. Rosa-Sinensis*). Les fibres de l'*Althæa cannabina*, de l'Europe méridionale, peuvent remplacer celles du Chanvre. Tout le monde connaît le *Coton* (fig. 195), constitué par les poils laineux qui recouvrent le testa des graines des *Gossypium*, plantes de la zone inter-tropicale, aujourd'hui cultivées jusque dans les régions tempérées du Nord et dont les principales espèces sont: *G. herbaceum*, de la Haute-Égypte; *G. arboreum*

et *religiosum*, de l'Inde; *G. hirsutum* et *peruvianum*, d'Amérique. L'Amande des Cotonniers fournit aussi une huile fixe, employée dans l'éclairage et à la fabrication du savon.

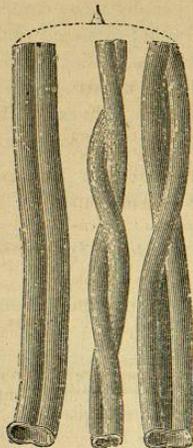


FIG. 195. — Fruit épanoui du Cotonnier et poils grossis (Coton) de ses semences

Tiliacées (fig. 196) et Élaëocarpées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, rarement herbes; feuilles ordinairement alternes, simples, pennées ou palmées, entières ou palmatilobées, dentées ou crénelées, à stipules libres, ordinairement caduques; fleurs le plus souvent hermaphrodites régulières, soit solitaires, soit en cymes, corymbes ou panicules; calice 5-(rarement 4-3-) mère, à sépales caducs, libres, ou cohérents, généralement valvaires; pétales 4-5, alternes, entiers ou incisés, à préfloraison tordeue, imbriquée ou valvaire; étamines rarement diplostémones, ordinairement ∞, soit insérés sur un torus stipitifforme, ou discoïde, soit disposées autour du torus; filets libres, ou soudés en anneau, ou en 5-10 phalanges, tous fertiles ou quelques-uns stériles, quelquefois irritables (*Sparmannia*); anthères 2-loculaires, à déhiscence parfois apiculaire et poricide ou valvulaire; ovaire libre, à 2-10 loges 1-2-pauci-multi-ovulées; ovules anatropes ou sub-anatropes; style simple; 2-10 stigmates; fruit 2-10-loculaire, parfois 1-loculaire par avortement ou rendu pluriloculaire par de fausses cloisons, soit indéhiscent et formé par un nucule (*Tilia*), une drupe

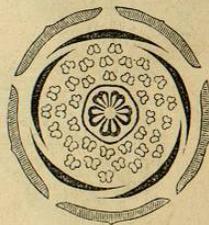


FIG. 196. — Diagramme d'une fleur de Tilleul.

(*Grewia*, *Elæocarpus*), rarement une baie (*Aristotelia*), soit à déhiscence loculicide, rarement septicide; graines ascendantes, ou pendantes, ou horizontales, à testa souvent velu; albumen charnu, parfois mince, rarement nul; cotylédons foliacés, entiers ou lobés.

Bentham et Hooker divisent les Tiliacées en 2 séries et 7 tribus :

A. HOLOPÉTALEES. — *Brownlowiées*, *Gréviées*, *Tiliées*, *Apéibées*;

B. HÉTÉROPÉTALEES. — *Prockiées*, *Sloaniées*, *Elæocarpées*.

Le Maoût et Decaisne les divisent en 2 sections :

1° TILIÉES. — Pétales entiers ou très-rarement échancrés, à préfloraison imbriquée ou plus souvent tordue.

Genres : *Brownlowia*, *Grewia*, *Triumfetta*, *Sparmannia*, *Corchorus*, *Tilia*, etc.

2° ELÉOCARPÉES. — Pétales souvent incisés, quelquefois entiers (*Dubouzelia*) ou nuls, ordinairement pubescents, à préfloraison valvaire ou induplicative, jamais tordue; étamines : les unes oppositipétales par groupe, les autres solitaires, alternipétales.

Genres : *Prockia*, *Sloanea*, *Aristotelia*, *Elæocarpus*, etc.

Habitat. — Plantes en général tropicales; quelques-unes vivent dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord; d'autres au-dessous du capricorne. Les *Brownlowia* sont de l'Asie et de l'Afrique tropicales; les *Corchorus* et les *Grewia*, des régions chaudes de l'Ancien Continent; les *Sparmannia*, de l'Afrique; les *Lechea*, des parties chaudes de l'Amérique; les *Tilia*, de l'Europe, de l'Asie tempérée et de l'Amérique du Nord; les *Prockia*, *Hassellia*, *Vallea*, *Sloanea*, de l'Amérique tropicale; les *Aristotelia*, du Chili et de la Nouvelle-Zélande; les *Elæocarpus*, de l'Australie et de l'Asie tropicale. La Nouvelle-Calédonie possède les *Antholoma* et *Dubouzelia*.

Usages. — La Corrette potagère (*Corch. olitorius*) est cultivée pour ses feuilles, en Asie, Afrique, Amérique; ses graines sont purgatives. Les fleurs des *Tilia* : *microphylla*, *platyphylla* et *argentea* (fig. 197) sont antispasmodiques; l'écorce de ces arbres est mucilagineuse et les fibres qu'elle renferme peuvent servir à faire des cordes; leur bois donne un charbon estimé; les *Triumfetta* et le *Sparmannia africana* sont émollients; l'écorce des *Grewia orientalis* et *microcos* est amère-aromatique et leurs feuilles sont astringentes; le bois flexible du *Gr. elastica* est très-employé, pour la fabrication

FIG. 197. — Rameau florifère du *Tilia argentea*.

des arcs. L'écorce des *Elæocarpus* est tonique; leur fruit acidule-sucré est alimentaire et stomachique. Les feuilles du *Vallea cordifolia*, du Pérou, servent dans la teinture en jaune. Les fibres du *Corchorus capsularis*, de l'Inde, importées en Europe sous le nom de *Jute*, servent à falsifier les tissus de Chanvre.



POLYPÉTALES HYPOGYNES A PLACENTATION AXILE

APÉRISPERMÉES

(V. le tableau, page 238)

CALICE A PRÉFLORAIISON VALVAIRE

Diptérocarpées

Caractères. — Cette famille, voisine des Tiliacées, renferme un petit nombre de genres, originaires de l'Inde et de l'Archipel Indien. Elle présente les caractères suivants : Calice à 5 sépales tous accrescents, ou dont 2-3 seulement grandissent en ailes, avec le fruit; 5 pétales sessiles, à préfloraison convolutive; étamines indéfinies, 1-2-sériées, à anthères introrsées; ovaire triloculaire, à loges 2-ovulées; ovules pendants, anatropes; style et stigmaté simples; fruit : capsule coriace, indéhiscence. Arbres résineux à feuilles alternes, simples, entières, penninerviées, à stipules caduques, convolutées, terminales; fleurs axillaires ou terminales, en grappes ou en panicules.

Genres : *Dryobalanops*, *Dipterocarpus*, *Shorea*, *Vateria*, etc.

Habitat. — **Usages.** — Les *Dipterocarpus* : *incanus*, *turbinatus*, *alatus*, *lævis*, *trinervis*, fournissent une oléo-résine, connue sous les noms d'Huile de bois (*Wood-oil*) et de Baume de Gorjun ou de Gurjun, qui décoale d'incisions pratiquées à l'arbre et possède les propriétés du Copahu.

On retire des cavités du bois et de l'écorce du *Dryobalanops Camphora*, de Sumatra et de Bornéo, une sorte de *Camphre*, dit de Bornéo, à peu près inconnu en Europe et très-estimé des Chinois; les jeunes *Dryobalanops* produisent un liquide jaune, appelé *Essence de Bornéo* ou *Camphre liquide de Bornéo*, qu'on en obtient par incision. Le *Shorea robusta* fournit le Dammar de l'Inde, et le *Vateria indica* produit le Copal de l'Inde.

CALICE A PRÉFLORAIISON IMBRIQUÉE

Marcgraviacées

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux parfois grimpants ou épiphytes, à feuilles alternes, simples, entières, articulées avec les rameaux, sans stipules; fleurs hermaphrodites, régulières, en ombelles, grappes ou épis terminaux, à pédoncules articulés à la base et pourvus de bractées sacciformes ou cuculliformes, pétiolées; 2-3-5-6 sépales coriaces, tombants, ordinairement entourés de bractéoles minimes; 2-3-5-6 pétales libres ou cohérents par la base, ou plus nombreux que les sépales et soudés en une coiffe, qui