

APÉTALES A FLEURS
LE PLUS SOUVENT HERMAPHRODITES

ET A GRAINE APÉRISPERMÉE

Laurinées (fig. 130).

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux tous exotiques, sauf peut-être le Laurier commun, qui paraît indigène du midi de l'Europe; feuilles alternes, rarement opposées, le plus souvent persistantes et coriaces, simples, entières, très-rarement lobées, dépourvues de stipules; inflorescence en cyme quelquefois simple, d'autres fois simulant une grappe, une panicule, une ombelle, un capitule; fleurs hermaphrodites, ou dioïques par avortement, quelquefois polygames ou monoïques; périanthe à 4-5-6 divisions profondes, caduques, rarement persistantes. Étamines en nombre généralement défini, insérées à la base ou à la gorge du tube périgonial et transformées, dans les fleurs femelles, en glandes, écailles ou filets pétaloïdes; en partie stériles, rarement toutes fertiles, dans les fleurs mâles et femelles, et disposées sur 3 ou 4 rangs: les extérieures généralement fertiles, introrses, dépourvues de glandes à la base; les intérieures, parfois stériles, le plus souvent fertiles, extrorses, rarement introrses, pourvues à leur base de deux glandes, qui manquent rarement; filets généralement libres, très-rarement monadelphes, filiformes, plus courts que les anthères; anthères terminales, à 2 loges, ou à 4 loges *superposées deux à deux* (fig. 131) et s'ouvrant par des valvules, qui se soulèvent de bas en haut, comme des soupapes. Les étamines de la quatrième série sont souvent stériles (*staminodes*). Ovaire uniloculaire et formé de 2 ou 3 carpelles, renfermant un seul ovule pendant et anatrope; style souvent court, surmonté par un stigmate discoïde ou capitulé, quelquefois 2-3-lobé. Fruit charnu, rarement sec, plus rarement drupacé, rarement inclus dans le tube calicinal, plus souvent placé au-dessus de ce tube, qui est plan ou cupuliforme et dont les divisions, souvent persistantes, sont parfois

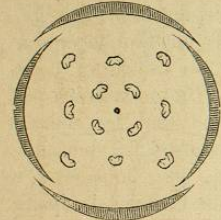


FIG. 130. — Diagramme d'une fleur mâle de *Laurus nobilis*.

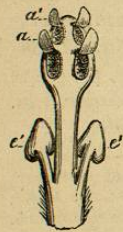


FIG. 131. Étamine du Canellier.

pendant; ovaire à 1 loge 4-ovulée; la déhiscence des étamines s'effectue, par des valvules.
ascendant { 4 loges 2-ovulées, par des feutés.
ovaire à { 1 loge 4-ovulée: étamines alternes dans les fleurs isostémones; fruit inclus dans le périanthe, mais libre.

Apétales à fleurs le plus souvent hermaphrodites

Graine apérispermée; ovaire supère; ovule anatrope.	pendant; ovaire à 1 loge 4-ovulée; la déhiscence des étamines s'effectue, par des valvules.	Laurinées.
infère; loges.	ascendant { 4 loges 2-ovulées, par des feutés. ovaire à { 1 loge 4-ovulée: étamines alternes dans les fleurs isostémones; fruit inclus dans le périanthe, mais libre.	Tuxélaées. Pénécaées. Eléagnées.
supère; feuilles.	orthotrope et pendant, ou anatrope et ascendant; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé; étamines isostémones et oppositifolées; fruit libre.	Protéacées Loranthacées.
Graine péricarpée; ovaire	1, dressé, orthotrope; plantes parasites.	Olacinales. Santalacées.
infère; loges.	4-2-4, pendants, anatropes; ovaire. (parfois libre dans le jeune âge; plantes souvent parasites.)	Datiscaées. Aristolochiales. Népenthaées.
supère; feuilles.	nombreux, sub-horizontaux, anatropes; fleurs ordinairement inclinés; ovaire ordinairement béant au sommet.	Nyctaginées.
Graine péricarpée; ovaire	3-5; ovules nombreux, ascendants ou horizontaux; étamines gynandres.	Polygones.
infère; loges.	terminées par une ascidie operculaire; ovaire 4-gone, pluriloculaire, multiovulé; fleurs dioïques; étamines soudées.	Basellacées.
supère; feuilles.	4, capitulé; embryon courbe autour du périsperme; calice pétaloïde, involucre, à base accrescente autour du fruit.	Amarantacées.
Graine péricarpée; ovaire	antitrope, droit ou arqué, souvent latéral; ovaire 1-ovulé, à 2-3 styles; feuilles pourvues d'une gaine stipulaire (<i>Ocra</i>).	Chénopodiées. Phytolaccées.
infère; loges.	uniloculaire; stigmate.	
supère; feuilles.	2-4; embryon.	
Graine péricarpée; ovaire	amphitrope, annulaire ou spirale, autour d'un périsperme farinéux; lig.	
infère; loges.	non volumineux; calice à 3-5 segments	
supère; feuilles.	scarieux, au moins sur les bords, avec 2-3 bractées; étamines souvent monadelphes; style simple ou nul; 2-3-stigmates; plusieurs graines	
Graine péricarpée; ovaire	herbacées, non bractéolées; étamines libres; style rarement simple, à 2-3 divisions surmontées d'un stigmaté subulé; 1 grain.	
infère; loges.	pluriloculaire, à loges monospermes, surmontées d'autant de styles; calice souvent pétaloïde.	

acrescentes et indurées. Graine apérispermée, à cotylédons très-grands, huileux et charnus, peltés à la base.

Meissner a divisé les Laurinées en 3 sous-familles ou tribus :

1° LAURINÉES VRAIES. — Plantes frutescentes ou arborescentes, feuillées; fruit supère, rarement infère (*Agathophyllum*); cotylédons plano-convexes; anthères à 2 loges ou à 4 logettes.

Genres: *Cinnamomum*, *Camphora*, *Persea*, *Sassafras*, *Laurus*, *Litsea*, *Tetranthera*, etc.

2° CASSYTHÉES. — Herbes parasites, filiformes, volubiles, munies de suçoirs; feuilles remplacées par des squamules; ovaire inclus dans le périanthe tubuleux; anthères 2-loculaires.

Genre: *Cassytha*.

3° GYROCARPÉES. — Plantes frutescentes ou arborescentes, dressées ou grimpantes, feuillées; ovaire infère; anthères 2-loculaires; cotylédons spirales.

Genres: *Illigera*, *Gyrocarpus*, *Sparattanthelium*.

Habitat. — Plantes surtout des régions intertropicales; rares dans l'Amérique du Nord, le Sud de l'Afrique, l'Australie, les Canaries, l'Europe méditerranéenne; nulles dans le Nord de l'Asie, sauf la Chine et le Japon. Les Cassythées habitent le Sud de l'Afrique et les contrées chaudes de l'hémisphère Sud.

Usages. — Les Laurinées possèdent une huile volatile, tantôt stimulante (*Cinnamomum*), tantôt sédative (*Camphora*). Le Laurier commun (*Laurus nobilis*) fournit des feuilles condimentaires et des baies, dont on extrait une matière butyreuse (*Huile de Laurier*), verte, grenue, formée par une mélange d'une huile grasse et d'une huile volatile. L'écorce et le bois du Sassafras (*Sass. officinalis*) ont une odeur de Fenouil et de Camphre mêlés et sont réputés sudorifiques. La Fève Pichurim produite par l'*Ocotea Puchury major*, du Brésil, a une odeur de muscade et de Sassafras; le fruit de l'Avocatier (*Persea gratissima*) est comestible. Le genre *Cinnamomum* fournit les vraies *Cannelles*: la plus estimée de ces écorces est la *Cannelle de Ceylan*, due au *C. zeylanicum*; après elle, vient la *Cannelle de Chine*, retirée du *C. Cassia*. Le Cannelier de Ceylan est cultivé dans la plupart des régions chaudes; mais les écorces qu'on en obtient sont toujours inférieures à celles du pays d'origine. Le Camphre est extrait, par distillation, des diverses parties ligneuses du Camphrier du Japon (*Camphora officinarum*). Ce principe se retrouve dans plusieurs autres Laurinées, chez les Labiées, etc. Les ébénistes et les tourneurs emploient le *Bois d'Anis* ou *Sassafras de l'Orénoque*, fourni par l'*Ocotea cymbarum*; le *Bébéru*, dû au *Nectandra Rhodiéi*; le *Licari* ou *Bois de rose de Cayenne*, dû au *Licaria guyanensis*, etc.

Thymélées (fig. 132).

Caractères. — Arbustes ou arbrisseaux, quelquefois herbes annuelles, à feuilles entières, alternes ou opposées, sans stipules; fleurs ordinairement hermaphrodites, axillaires ou terminales, solitaires ou fasciculées, en épis, grappes, etc.; périanthe coloré, tubuleux, à 4 ou 5 divisions imbriquées, souvent caduc; 8 ou 10 étamines sur deux rangs, et à filet très court, insérées sur la gorge

du périanthe; ovaire supère, uniloculaire, avec un seul ovule pendan; style court; stigmate simple. Le fruit est une drupe ou un akène; embryon homotrope apérispermé.

Genres: *Pimelea*, *Lagetta*, *Daphne*, *Thymelæa*, *Passerina*, *Gnidia*, etc.

Le Maout et Decaisne joignent aux Thymélacées, comme tribu, la petite famille des AQUILARINÉES, qui offre les caractères suivants: ovaire 2-loculaire, à loges 1-ovulées, ou 1-loculaire, à placentas pariétaux, 1-ovulés; tige ligneuse.

Genres: *Aquilaria*, *Gyrinops*, *Leucosmia*, etc.

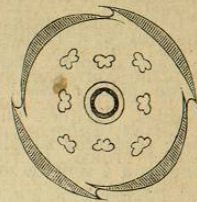


Fig. 132. — Diagramme d'une fleur de *Daphne*.

Habitat. — Usages. — Les Thymélées sont en général pourvues, dans leurs feuilles, leurs fruits et leurs écorces, d'un principe âcre et vésicant, qui les fait rechercher comme épispastiques et dont l'action, à l'intérieur, est extrêmement âcre et énergique. On emploie, à l'extérieur, l'écorce du *Garou* ou *Sain-bois* (*Daphne Gnidium*), du *Bois-gentil* ou *Bois-joli* (*D. Mezereum*) et de la *Laureole* (*D. Laureola*); celle des *D. Alpina* et *Caeorum* a la même propriété. Ces diverses plantes croissent en Europe. Le *Dirca palustris*, de l'Amérique-Nord, le *Lagetta Vintearia*, de l'Amérique-Sud et le *D. Cannabina*, de l'Inde, servent aux mêmes usages. Les feuilles du *Daphne Tartouira*, du midi de l'Europe, des *Gnidia*, du Cap, et les baies des *Drymispermum*, de Java, sont des éméto-cathartiques. Enfin, on fait des cordes, avec les fibres corticales de divers *Lagetta*.

Les Thymélées habitent surtout les régions chaudes extratropicales de l'hémisphère austral, principalement l'Afrique et l'Australie; elles sont moins communes entre les tropiques et dans les contrées tempérées de l'hémisphère Nord, et même rares en Amérique.

Les Aquilariacées croissent dans l'Asie tropicale. Ces plantes fournissent peu de produits utiles. Le *bois de Garo*, souvent confondu avec le *bois d'Aloès* est produit par plusieurs *Aquilaria*, surtout par les *A. Malaccensis*, *Agalocha*, *secundaria*.

Pénéacées.

Caractères. — Arbrisseaux toujours verts, à feuilles opposées, entières, simples, sans stipules, et à fleurs hermaphrodites, régulières; périanthe simple, coloré, 4-fide, à préfloraison valvaire; 4 étamines alternisépales, à filets libres, parfois soudés en bas, et à anthères introrses; ovaire supère, à 4 loges 2-ovulées; ovules ascendants, anatropes; 4 styles soudés; capsule 4-loculaire, à 4 valves loculicides; graines 2, pourvues d'une fausse arille; pas d'albume.

Genres: *Penæa*, *Sarcocolla*,

Habitat. — Usages. — Plantes du Cap, dont l'une, le Sarcocollier (*Penæa Sarcocolla*) fournit une substance propre à recoller les chairs, d'où son nom de *Sarcocolle* (colle-chair).

Éléagnées.

Caractères. — Arbres ou arbrisseaux, à rameaux quelquefois spinescents et à ramilles annuelles caduques; feuilles alternes ou opposées, simples, penninerves, garnies d'écaillés scarieuses bordées de poils étoilés; pas de stipules; fleurs régulières, hermaphrodites, dioïques ou polygames, solitaires ou en épis, grappe, cyme; périlanthe simple, herbacé, tantôt à 2 sépales antéro-postérieurs ou à 4 sépales soudés à la base, tantôt tubuleux, 2-ou 4-6-fide ou 4-partit, et à gorge ordinairement munie d'un anneau glanduleux; étamines, soit diplostémones et alors oppositi- et alternisépales, soit isostémones et alternes; anthères à 2 loges introrses et à pollen obscurément trigone; ovaire sessile, 1-loculaire, 1-ovulé, libre, inclus dans le tube du périlanthe; style simple, allongé; ovule anatrophe, ascendant; fruit indéhiscant, inclus dans le périlanthe, qui est charnu en dehors, osseux en dedans. Graine à périsperme nul ou très-mince; embryon axile, droit.

Genres : *Hippophaë*, *Shepherdia*, *Elæagnus*, etc.

Habitat. — Plantes surtout des montagnes de l'Asie tropicale et sub-tropicale; un petit nombre d'espèces habitent la zone méditerranéenne et l'Amérique Nord; elles sont très rares dans l'Amérique tropicale et manquent au-dessous du Capricorne.

Usages. — Le fruit des *Elæagnus* renferme de l'acide malique libre; on mange celui de quelques espèces: *E. hortensis*, *E. orientalis*, en Perse; *E. arborea*, *E. conferta*, dans l'Inde. Le fruit acide de l'Argousier (*Hippophaë rhamnoides*), d'Europe, a une saveur âpre-résineuse et sert à assaisonner le poisson, en Finlande. La fleur de l'Olivier de Bohême (*E. angustifolia*) est préconisée contre les fièvres malignes, dans le midi de l'Europe.

Protéacées.

Caractères. — Arbrisseaux, arbres, rarement herbes, à feuilles ordinairement éparses et coriaces, souvent dentées ou laciniées, parfois polymorphes, sans stipules; fleurs hermaphrodites, rarement diclines, rarement solitaires, ordinairement nombreuses et en inflorescences variées, souvent élégantes et odorantes, blanches, jaunes ou rouges, rarement bleues ou vertes; périlanthe coriace, coloré ou herbacé, régulier ou non, simple, à 4 sépales linéaires ou spatulés, étalés ou connivents, ou en tube fendu d'un côté, à limbe clos ou 4-fide ou 2-labié; 4 étamines oppositisépales, à filets filiformes, adnés au calice et à anthères de forme variable, introrses, rarement soudées par les loges contiguës; 4 glandes et squamules hypogynes, alternisépales, distinctes ou soudées, ou moins de 4 ou 1; ovaire libre, 1-loculaire, à 1-2-plusieurs ovules 3-sériés, basiliaires et anatropes, ou apiculaires et orthotropes; style filiforme,

terminal, à stigmatte simple ou 2-fide; fruit nucamentacé, ou samaroïde ou drupacé, indéhiscant, 1-loculaire, 1-2-séminé, ou bien folliculaire, déhiscant, 1-2-valve, 1-loculaire, 1-2-pluri-séminé; graines apérispermées; embryon droit à radicule infère.

Les Protéacées sont divisées en deux tribus :

1^o NUCAMENTACÉES. — Fruit indéhiscant à 1, rarement 2 graines ovoïdes ou globuleuses.

Genres : *Leucadendron*, *Protea*, *Persoonia*, *Isopogon*, etc.

2^o FOLLICULAIRES. — Fruit déhiscant, coriace ou ligneux, 1-2-valve, à 2-plusieurs graines (rarement 1) comprimées-ciliées.

Genres : *Grevillea*, *Hahea*, *Rhopala*, *Dryandra*, *Banksia*, etc.

Habitat. — Plantes surtout de l'hémisphère austral extra-tropical (Cap, Australie), plus rares dans la Nouvelle-Zélande et l'Amérique-Sud. On en a trouvé quelques-unes au Japon et au pied de l'Himalaya.

Usages. — Cette famille, remarquable par l'élégance de ses fleurs, fournit peu de produits utiles. Le *Protea grandiflora*, du Cap, est employé contre la diarrhée; on mange les graines rôties du *Brabejum stellatum*, et celles du *Guevina avellana*; le péricarpe de ces dernières paraît être anthelminthique; la liqueur sucrée, abondamment sécrétée par les nectaires des *Banksia* et des *Protea*, est employée, comme béchique, au Cap, sous le nom de *Sirope de Protea*, et les Australiens s'en nourrissent.

APÉTALES ORDINAIREMENT HERMAPHRODITES

A GRAINE PÉRISPERMÉE

Loranthacées.

Caractères. — Arbrisseaux parasites des Dicotylédones, toujours verts, à rameaux noueux, articulés, à feuilles ordinairement opposées, épaisses, coriaces, entières, penni- ou palminerviées, quelquefois écailleuses ou nulles, sans stipules; fleurs diclines ou hermaphrodites, incomplètes et peu apparentes, ou complètes et colorées, ordinairement munies d'un *calycode* figurant un périlanthe externe; périlanthe simple, à 4-6-8 sépales, rarement 3, distincts, ou en tube, fendu d'un côté; étamines isostémones, oppositisépales; filets adnés en bas, très-rarement cohérents en haut; anthères introrses, dressées et adnées, ou incombantes et versatiles, rarement 1-loculaires et à déhiscence transversale (*Arceuthobium*), parfois multicellulées et s'ouvrant par des pores nombreux (*Viscum*); ovaire infère, 1-loculaire, ordinairement surmonté d'un disque annulaire: ovule ordinairement solitaire, sessile, orthotrophe, dressé, souvent réduit au nucelle ou au sac embryonnaire; style simple ou

nul; stigmate indivis ou échancré; baie 1-sperme; graine dressée, à périsperme charnu; embryon (1-plusieurs) axile, ou périphérique, ou latéral, claviforme, droit ou arqué; radicule supère.

Genres : *Arceuthobium*.

Viscum, *Loranthus*, *Loxantha*, etc.

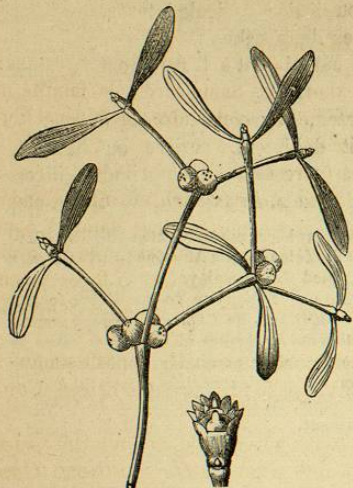


FIG. 133. — Rameau fructifère du Gui.

Decaisne et LeMaout mettent le genre *Mysodendron*, après les Loranthacées, comme intermédiaire entre cette famille et les Santalacées. Ce sont de petits arbrisseaux parasites, dioïques, habitant l'Amérique antarctique et vivant surtout aux dépens des Hêtres.

Santalacées.

Caractères. — Plantes la plupart exotiques, à l'exception de quelques-unes appartenant aux genres *Thesium* et *Osyris*. Ce sont des herbes, des arbrisseaux ou des arbres, à feuilles alternes ou opposées, sans stipules; fleurs petites, en grappes, épis ou panicules, parfois solitaires: périanthe tubuleux, à 4 ou 5 divisions; 4 ou 5 étamines opposées à ces divisions et insérées à leur base; ovaire infère, uniloculaire, à 2 ou 4 ovules pendants du sommet d'une sorte de columelle centrale, libre, plus ou moins contournée; embryon homotrope, axile, inclus dans un périsperme charnu.

Les Santalacées se divisent en 2 tribus :

1^o SANTALÉES. — Fleurs hermaphrodites, rarement dioïques; ovaire infère; étamines insérées sur le milieu des lobes du périanthe.

Genres : *Arjoona*, *Thesium*, *Osyris*, *Santalum*, etc.

2^o ANTHOBOLÉES. — Fleurs hermaphrodites, ou polygames, ou dioïques; ovaire adhérent à la base seulement; étamines insérées à la base des lobes du périanthe.

Genres : *Anthobolus*, *Exocarpos*, etc.

Olacinéés.

Le Maout et Decaisne annexent, aux Santalacées, la famille des Olacinéés, qui en diffère seulement par l'ovaire en général libre, mais infère dans quelques genres.

Les Olacinéés se divisent en 3 tribus :

1^o OLACÉES. — Fleurs anisostémones (*Ola*x), ou diplostémones (*Ximenia*, *Heisteria*, etc.), ou isostémones et alors étamines oppositépales (*Erythropalum*, *Anacolosa*, *Strombosia*, etc.); ovaire 1-loculaire (*Erythropalum*, *Ola*x, etc.), ou à 3-5 loges incomplètes, 1-ovulées (*Ximenia*, *Heisteria*, *Liriosma*, *Schepfia*, etc.); ovules pendants au sommet d'un placenta central.

2^o OPILIÉES. — Fleurs isostémones, à sépales oppositistaminés; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé; ovule basilaire, presque dressé (*Cansjera*, *Agonandra*).

3^o ICACINÉES. — Fleurs isostémones; étamines alternisépales; ovaire 1-loculaire, à 1-2 ovules pendants (*Lasianthera*, *Gomphandra*, *Pennantia*, *Acacina*, etc.), très rarement à 3 loges complètes (?), 1-2-ovulées (*Emmotum*).

Habitat. — Les Santalacées habitent les régions tempérées du monde entier, surtout l'Asie, l'Europe, le Cap et l'Australie. Celles de l'Europe sont herbacées.

Usages. — Elles renferment peu de plantes utiles. La plus usitée est le Santal blanc (*Santalum album*, Roxb.), qui fournit le bois de Santal. Ce bois, dont on distingue deux qualités, le blanc et le citrin, était jadis employé comme sudorifique. Ces deux sortes de Santal ne sont guère usitées qu'en fumigations, à cause de l'odeur que leur bois répand en brûlant. On les emploie aussi dans l'ébénisterie.

La plupart des auteurs rapportent les deux sortes de Santal (blanc et citrin) au Santal blanc, qui croit dans les montagnes voisines de la côte du Malabar. Le Santal citrin paraît être le cœur du bois de cet arbre, tandis que le Santal blanc en est l'aubier, ou est constitué par un bois jeune. On tire actuellement des îles Sandwich, le bois du Sant. *Freycinetianum*, qui a une odeur de rose. Ces divers bois n'ont guère de valeur thérapeutique et ils ne méritent pas de nous arrêter plus longtemps. Nous parlerons plus tard du Santal rouge, qui est fourni par une Légumineuse, le *Pterocarpus santalinus* L.

Aristolochiées. (fig. 134, 135, 136).

Caractères. — Végétaux tantôt herbacés, à rhizome rampant ou tubéreux, tantôt sous-frutescents, ou frutescents, souvent volubiles

ou grimpants, à tige simple ou rameuse; feuilles alternes, parfois écaillieuses, le plus souvent pétiolées, de forme variée, cordées ou réniformes, penninerves ou pédatinerves, simples, entières, sans stipules; fleurs rarement terminales, plus souvent axillaires, solitaires ou réunies en cymes spiciformes ou racémiformes, parfois petites, plus souvent assez grandes, de couleur brune ou rougeâtre, quelquefois jaunes, d'odeur souvent fétide, ordinairement anomales. Péricarpe tubuleux, souvent terminé en languette oblique, parfois trilobé, irrégulier, plus rarement à peu près régulier; 6 ou 12 étamines (très-rarement 18 ou 36), à filets libres, ou soudés en une sorte de disque épigyne, ou sessiles et soudés au style; ovaire infère, rarement un peu supère, à 6 (rarement à 3 ou 4) loges; style simple, surmonté par un stigmate à 6 rayons; fruit: capsule, plus rarement baie, à graines nombreuses, horizontales ou ascendantes, dont le périsperme charnu ou corné contient un embryon très-petit, à radicule infère.

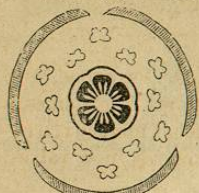


FIG. 134. — Diagramme d'une fleur d'*Asarum*.

Cette famille a été divisée par Duchartre en 3 sous-ordres :

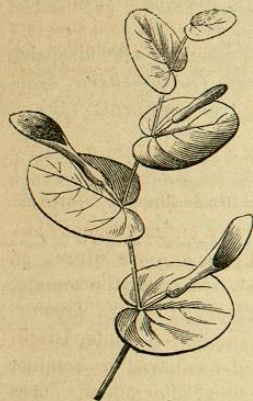


FIG. 135. — Rameau florifère d'*Aristolochia rotunda*.



FIG. 136. — Coupe longitudinale de l'ovaire de l'*Aristolochia Sipho*. — ov, ovaire; e, étamines gynandres; st, stigmates.

1^o ASARÉES. — Ovaire raccourci, à 6 loges; 12 étamines libres, dont 6 extérieures, à filets plus courts, opposés aux styles; calice persistant, 3-lobé; capsule à déhiscence irrégulière. Herbes à rhizome radican, à feuilles inférieures squamiformes, les supérieures réniformes; fleur terminale, solitaire.

Genres : *Asarum* *Heterotropa*.

2^o BRAGANTIÉES. — Ovaire infère, allongé, 4-gone, 4-loculaire, à ovules 1-sériés; 6-36 étamines pourvues de filets; calice

caduc, à 3 lobes inégaux, capsule siliquiforme, 4-valve. Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, à feuilles réniformes, oblongues ou ovales-lancéolées; fleurs en épis ou en grappe, petites (*Bragantia*), ou très grandes, campanulées (*Thottea*).

Genres : *Bragantia*, *Thottea*.

3^o ARISTOLOCHES. — Ovaire infère, allongé, hexagone, à 6 (rarement 5) loges; ovules 2-sériés; 6 (rarement 5) étamines, à anthères sessiles, extrorses, gynandres; calice caduc, tubuleux, irrégulier; capsule oblongue ou globuleuse, hexagone, à 6 valves, s'ouvrant de la base au sommet.

Genres : *Holostylis*, *Aristolochia*.

Habitat. — Les Aristolochiées vivent surtout dans l'Amérique tropicale; elles sont assez fréquentes dans la zone méditerranéenne, plus rares dans les régions tempérées du Nord et dans l'Asie tropicale.

Usages. — La plupart ont une racine contenant une huile volatile, une résine amère et une substance acre, réputée stimulante des fonctions de la peau et des organes glanduleux. Certaines sont emménogues; telles sont les Aristoloches longue, ronde, crénulée (*A. longa*, *rotunda*, *Pistolochia*), du midi de la France. La seule Aristolochie usitée aujourd'hui est la Serpentaire de Virginie (*A. Serpentaria*), dont la racine aromatique-camphrée est un stimulant puissant, employé contre les fièvres adynamiques, et que l'on croit propre à combattre la morsure des Serpents venimeux. Les feuilles de l'Asaret ou Cabaret (*Asarum europæum*) sont sternutatoires et ses racines sont émétocathartiques.

Datiscées

Caractères. — Herbes ou arbres, à feuilles alternes, imparipennées ou palminerviées, non stipulées; fleurs ordinairement dioïques, quelquefois hermaphrodites ou polygames, verdâtres, en panicule ou grappe spiciforme; fleurs mâles à périanthe simple, 3-9-fide; 3-15 étamines, à anthères extrorses; fleurs hermaphrodites et fleurs femelles, à périanthe simple, 3-8-denté, isostémones, alternistaminées; ovaire infère, 1-loculaire, à sommet ordinairement béant et à placentaires pariétaux, alternes aux lobes du calice; styles alternes aux placentaires, simples ou 2-fides; ovules nombreux, sub-horizontaux, anatropes; capsule membraneuse, surmontée par le limbe calicinal; graines à testa fovéolé; albumen peu abondant; embryon cylindrique.

Genres : *Datisca*, *Tetrameles*, *Octomeles*.

Habitat. — **Usages.** — Ces plantes sont très-dispersées. Les *Datisca* sont de l'Asie occidentale et du Népal; le *Triceraste* habite la Californie; le *Tetrameles* est un grand arbre de Java.

Le *Datisca cannabina* est un émétocathartique et sa racine contient une fécula particulière (*Datiscine*).

Népenthées

Caractères. — Sous-arbrisseaux, à tige couchée ou sarmenteuse, dépourvue de zones concentriques, avec des faisceaux de trachées dispersés dans la moelle et le liber; feuilles alternes, terminées par une ascidie en forme d'urne, que ferme un opercule capable d'élévation et d'abaissement, et qui est souvent remplie d'un liquide aqueux: fleurs dioïques, à périanthe simple, 4-partit, hérissé en dehors, fovéolé en dedans, et disposées en grappes ou panicules; *fleurs mâles*: étamines soudées en colonne pleine, avec environ 16 anthères extrorses, 2-loculaires, réunies en tête sphérique; *fleurs femelles*: pistil libre, 4-gone, formé de 4 carpelles soudés en un ovaire 4-loculaire et opposés aux lobes du périanthe; ovules multisériés, ascendants, anatropes; stigmate sessile, 4-lobé; capsule coriace, s'ouvrant en 4 valves loculicides; graines fusiformes, à tégument lâche, tubuleux; albumen charnu; embryon droit, axile; radicule infère.

Genre: *Nepenthes*.

Habitat. — Plantes de l'Asie tropicale, de Madagascar, de l'Archipel indien, de la Nouvelle-Calédonie et de l'Australie, habitant les lieux marécageux.

Polygonées (fig. 137, 138, 139, 140)

Caractères. — Herbes ou arbrisseaux, quelquefois arbres, à tige dressée ou volubile, articulée-noueuse, rarement aphyllé; feuilles

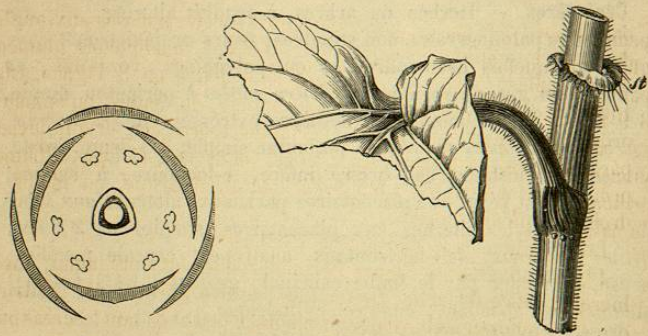


Fig. 137. — Diagramme d'une fleur de *Rumea*.

Fig. 138. — Base d'une feuille de *Polygonum orientale*, montrant son ocrea, st.

alternes, rarement opposées (*Pterostegia*), simples, rarement incisées, à pétiole amplexicaule ou muni d'une gaine formée par les stipules soudées (*Ocrea*, fig. 138); fleurs hermaphrodites ou

diclines, axillaires ou terminales, solitaires, ou verticillées, ou en grappe, épi, panicule, cyme, quelquefois en capitules, nues ou involucrees; périanthe calicoïde ou pétaloïde, à divisions distinctes ou soudées à la base, rarement en tube; sépales: tantôt 3, 1-sériés, ou 5, imbriqués (fig. 139), tantôt 4, ou 6, 2-sériés; étamines périgynes: 1-15, généralement 6-9, rarement 8, ordinairement géminées ou ternées devant les sépales extérieurs, solitaires devant les intérieurs; filets distincts, ou peu cohérents par la base; anthères 2-loculaires, tantôt toutes introrses, tantôt 5 externes introrses, 3 internes extrorses, tantôt s'ouvrant toutes latéralement; ovaire 2-3-4-carpellé, ovoïde, comprimé ou trigone, libre ou sub-adhérent, 1- (rarement sub-tri-) loculaire; ovule nu, dressé (fig. 140-A),

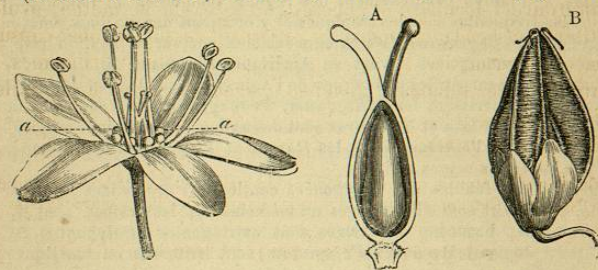


Fig. 139. — Fleur du *Fagopyrum esculentum*.

Fig. 140. — *Fagopyrum esculentum*. — A, coupe longitudinale du pistil adulte, pour montrer l'ovule orthotrope; B, akène, à calice et styles persistants.

orthotrope; 2-4 styles, généralement distincts, opposés aux angles de l'ovaire, à stigmates capités ou discoïdes, quelquefois plumeux ou pécicillés; akène ou caryopse lenticulaire ou 3-4-gone, (fig. 140-B) à angles quelquefois ailés, entiers, ou dentés, ou épineux, ordinairement recouvert par le périanthe accrescent, et qui devient parfois charnu; graine dressée, libre, conforme à la loge; albumen ordinairement farineux; embryon latéral et arqué, ou inclus et droit, à radicule supère.

Les Polygonées se divisent en 4 tribus:

1° ÉRIOGONÉES. — Fleurs hermaphrodites ou polygames, involucrees; calice 6-partit; 9 étamines; ovaire libre; ovule basilaire, dressé; embryon inclus dans un albumen peu abondant; ocréas nuls ou effacés.

Genres: *Pterostegia*, *Chorizanthe*, *Eriogonum*, etc.

2° POLYGONÉES VRAIES. — Fleurs hermaphrodites ou polygames, sans involucre; étamines 1-9, ordinairement 6-8, rarement 12-17; ovaire libre, rarement adhérent en bas; ovule basilaire, dressé; des ocréas.

Genres : *Rheum*, *Polygonum*, *Fagopyrum*, *Coccoloba*, *Rumex*, etc.

3° BRUNNIQUIÉES. — Fleurs hermaphrodites, involuquées; calice 5-partit; 8 étamines; ovaire 3-gone, libre; ovule pendant à un funicule basilaire, dressé à la maturité; albumen ruminé; ocréas nuls ou effacés; tiges généralement ligneuses, grimpantes, munies de vrilles.

Genres : *Brunnichia*, *Antigonum*.

4° SYMMÉRIÉES. — Fleurs dioïques, polyandres; calice femelle 6-partit; ovaire adhérent; pas d'ocréas.

Genre : *Symmeria*.

Habitat. — Plantes ordinairement des régions tempérées de l'hémisphère Nord, moins fréquentes sous les tropiques et y occupant des stations élevées; rares au delà du Capricorne. Les Eriogonées sont surtout de la Californie et du Chili; les Brunniquiées vivent en Amérique, au-dessus du Cancer; les Rhubarbes croissent sur les montagnes de l'Asie cis-tropicale; les plaines de l'Asie centrale nourrissent les *Calligonum*, *Tragopyrum*, *Atraphaxis*, à tige ligneuse; les *Coccoloba* et *Triplaris* sont des arbres de l'Amérique tropicale; le *Koenigia* habite l'extrême Nord; les *Rumex* et *Polygonum* sont répandus jusqu'à la limite des neiges alpines.

Usages. — Les feuilles des Polygonées contiennent des acides oxalique, citrique, malique et sont alimentaires ou médicinales; les graines sont souvent féculentes; beaucoup de racines sont astringentes (*Polygonum Bistorta*, etc.); plusieurs Renouées (*Polygonum*) sont irritantes ou émétiques; les *Rumex* fournissent des feuilles alimentaires (*Oseille*) et diverses racines antipsoriques, dont la plus connue est la Patience (*R. Patentia*); les *Rheum* produisent les Rhubarbes fausses ou Rhapontics (*Rh. Rhaponticum*) et les vraies Rhubarbes, dont la sorte officinale est tirée du *Rh. officinale* et peut-être de diverses autres espèces, toutes des montagnes du plateau central de l'Asie. Le Sarrazin ou Blé noir (*Fagopyrum esculentum*) a des graines féculentes, qui fournissent une farine alimentaire. On retire une sorte d'indigo des feuilles du *Polygonum tinctorium*. Enfin, on extrait du *Coccoloba uvifera*, des Antilles, un suc rouge, astringent, qui fournit un extrait sec, nommé *Kino de la Jamaïque*.

Phytolaccées

Caractères. — Herbes, sous-arbrisseaux, rarement arbres, ordinairement glauques; tiges rarement volubiles (*Ercilla*); feuilles alternes, simples, entières, à stipules nulles ou géminées, parfois transformées en aiguillons; fleurs hermaphrodites, rarement dioïques, en épi, grappe ou cyme glomérulée, axillaires, ou terminales, ou oppositifoliées; calice 4-5-partit, herbacé, fréquemment coloré en dedans; corolle nulle, ou rarement à 4-5 pétales (*Semonvillea*) alternes avec les sépales; étamines insérées sur un disque ou torus, quelquefois sur un carpophore grêle, soit isostémones et alterni-sépales, soit polystémones: les extérieures ordinairement alternes, les intérieures oppositispales; filets distincts ou cohérents à la

base; anthères 2-loculaires, introrsés; ovaire à carpelles verticillés, distincts ou cohérents, ordinairement fixés sur une columelle centrale, 1-loculaires, 1-ovulés, rarement 1, excentrique; ovules ordinairement campylotropes; styles insérés sur l'angle central des carpelles, distincts, rarement cohérents en bas; baie, utricule, coque, ou samare; graine dressée, à testa ordinairement luisant et fragile; embryon périphérique, annulaire ou arqué autour d'un albumen farineux, ou droit et apérispermé.

Les Phytolaccées se divisent en 3 tribus:

1° PÉTIVÉRIÉES. — Carpelle unique, devenant une samare ou un akène; embryon arqué (*Sequiera*) ou droit (*Petiveria*), à cotylédons roulés en cornet; des stipules.

Genres : *Sequiera*, *Petiveria*.

2° PHYTOLACCÉES. — Deux ou plusieurs carpelles distincts ou cohérents, sans columelle; pas de stipules.

Genres : *Phytolacca*, *Rivina*, *Pircunia*, etc.

GYROSTÉMONÉES. — Fruit composé, à columelle centrale, 1-loculaire ou 2-pluri-loculaire; cotylédons non enroulés; des stipules.

Genres : *Gyrostemon*, *Tersonia*.

Habitat. — Plantes des régions chaudes, surtout américaines, plus rares en Asie qu'en Afrique. Les Pétivériées sont toutes de l'Amérique; les Phytolaccées appartiennent la plupart à l'Ancien Continent; les Gyrostémonées sont Australasiennes.

Usages. — Les Phytolaccées sont âcres et drastiques; les feuilles, racines et baies du *Phytolacca decandra* sont violemment purgatives; le suc des baies mûres est donc employé bien à tort, pour colorer le vin et les confitures; la racine de l'*Anisomeria adrasica*, du Chili, est purgative.

On emploie les baies du *Phyt. octandra*, comme savon, dans l'Inde. La cuisson rend comestibles les jeunes pousses du *Phyt. esculenta*.

Le Maout et Decaisne placent, au voisinage des Phytolaccées, deux familles: 1° les *Salvadoracées*, que Gardner, Wight et Planchon rapprochent des Oléinées: 2° les *Batidées*, qui ont quelque analogie avec les Tamariscinées. Nous allons donner leurs caractères principaux.

Salvadoracées

Caractères. — Arbrisseaux glabres, glauques-poudreux, à rameaux inermes ou épineux, marqués de cicatrices transversales; feuilles opposées, coriaces, à stipules minimes; fleurs dioïques et peu apparentes, en grappes paniculées; calice 4-fide ou tubuleux; corolle gamopétale, membraneuse, supportant 4 étamines alternes, introrsés, 2-loculaires; ovaire 2-loculaire, 1-2-ovulé; ovules anatropes, collatéraux, ascendants; stigmaté discoïde ou 2-lobé; baie 1-2-loculaire; 1-4 graines apérispermées; embryon à radicule infère.

Genres : *Salvadora*, *Actegeton*, *Azima*, etc.

Habitat. — Usages. — Plantes des régions chaudes de l'Ancien Monde. L'écorce de la racine du *Salv. persica* est acre et vésicante; ses baies sont comestibles; les feuilles du *Salv. indica* sont purgatives; c'est le *Sénévé* des Hébreux.

Batidées

Caractères. — Plantes littorales, salées, grises, rameuses, diffuses, fragiles; feuilles opposées, charnues, sans stipules; fleurs dioïques sur 4 rangs, en épis sessiles, verts; fleurs mâles pourvues de bractées cochléiformes; calice membraneux, campanulé ou en godet; 4 pétales soudés par les onglets; 4 étamines alternes, saillantes, à anthères didymes; ovaire rudimentaire ou nul; fleurs femelles sur un épi charnu, à bractées caduques, sans calice, ni corolle; 8-12 ovaires cohérents, 4-loculaires; ovules solitaires, dressés, anatropes; style nul; stigmate capité; péricarpe 4-loculaires, soudés en un fruit charnu; graines dressées, apérispermées.

Genre : *Batis*.

Habitat. — Plantes des rivages de l'Amérique tropicale.

Nyctaginées

Caractères. — Arbrisseaux ou herbes, à tiges noueuses, fragiles, parfois sarmenteuses, à rameaux souvent spinescents; feuilles généralement opposées, rarement alternes, ou éparses, entières; fleurs hermaphrodites, rarement dichlines, solitaires ou agrégées, rarement réunies en épi, ombelle, cyme ou panicule, pourvues d'un involucre calyciforme, 1-pluri-flore, souvent amplifié après la floraison; périanthe pétaloïde, tubuleux, ou campanulé, ou infundibuliforme, coloré, à base persistante, épaisse, enveloppant le fruit et accrescente (fig. 141), à portion corolloïde ordinairement caduque; étamines 8-30, rarement isostémones, quelquefois unilatérales, à filets libres ou cohérents par la base,

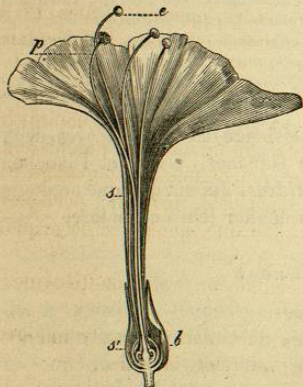


FIG. 141. — Coupe longitudinale d'une fleur de *Mirabilis Jalapa*.

et à anthères introrses, 2-loculaires, arrondies; ovaire libre, simple, 1-loculaire, 1-ovulé, à ovule dressé; style terminal, simple, à stig-

* b, involucre; s, calice pétaloïde; s', base du calice renflé et épaissi; e, étamines; p, pistil.

mate simple ou rameux; akène membraneux, inclus dans le tube induré du périanthe; graine dressée, à embryon ordinairement courbé autour d'un albumen farineux.

Genres : *Mirabilis*, *Buginvillea*, *Abronia*, *Pisonia*, etc.

Habitat. — Plantes en général intertropicales, surtout américaines. La Belle-de-Nuit (*Mirabilis Jalapa*) est indigène de l'Amérique tropicale. Quelques *Boerhaavia* habitent l'Australie extra-tropicale.

Usages. — Les racines de ces plantes sont émétiques ou purgatives. Celles des *Mirabilis Jalapa*, *M. dichotoma*, *M. longiflora*, cultivés dans nos jardins, peuvent être substituées au Jalap, mais sont moins actives. Le *M. suaveolens* est, au Mexique, réputé anti-rhumatismal. Les *Boerhaavia* et *Pisonia* sont, en général, éméto-cathartiques; au Pérou, l'on mange la racine cuite au *Boerhaavia tuberosa*.

Amarantacées

Caractères. — Plantes herbacées, sous-frutescentes ou frutescentes, glabres ou pubescentes, à tige et rameaux souvent diffus, souvent articulés, quelquefois volubiles (*Habitzia*); feuilles simples, opposées ou alternes, sans stipules; fleurs hermaphrodites ou dichlines par avortement, petites, solitaires ou en glomérules, en tête, ou en épis, ordinairement régulières, pourvues de 3 (rarement 2) bractées, les latérales scarieuses, concaves, très-souvent carénées; périanthe simple, à 3-5 segments (rarement 1) distincts ou quelquefois cohérents à la base, pétaloïdes ou verdâtres, persistants; étamines : ordinairement 5 fertiles, oppositi-pétales et 5 stériles, alternes, libres ou soudées; anthères introrses, 1-2-loculaires, dressées; ovaire libre, ordinairement comprimé, 1-carpellé, 1-loculaire, 1-pluri-ovulé; ovules courbes, dressés, parfois suspendus chacun à un funicule distinct; style terminal; stigmate capité; fruit inclus dans le périanthe et constitué par un utricule indéhiscent ou pyxidaire, ou par un caryopse, rarement une baie; graines réniformes, verticales, à testa noir, crustacé, brillant; périsperme, farineux, abondant; embryon périphérique, annulaire ou arqué.

Les Amarantacées se divisent en 3 tribus.

1° CÉLOSIÉES. — Anthères 2-loculaires; ovaire multi-ovulé.

Genres : *Cladostachys*, *Celosia*.

2° ACHYRANTHÉES. — Anthères 2-loculaires; ovaire uni-ovulé.

Genres : *Amarantus*, *Achyranthes*, *Polycnemum*.

3° GOMPHRÉNÉES. — Anthères 1-loculaires; ovaire uni-ovulé.

Genres : *Alternanthera*, *Gomphrena*, *Iresine*.

Habitat. — Usages. — Plantes, en général, tropicales, rares dans les régions tempérées, moins rares dans les contrées sub-tropicales, nulles dans les pays froids. Les unes sont mucilagineuses et sucrées et alors alimentaires ou émollientes, les autres contiennent du nitrate de potasse, ou sont, soit un peu

astringentes, soit diaphorétiques et diurétiques, soit toniques et stimulantes. On mange l'*Amarantus Blitum*, en guise d'épinards; dans l'Himalaya, les *Amarantus frumentaceus* et *Anardhana*, sont cultivés pour leurs graines alimentaires; la racine des *Gomphrena officinalis* et *macrocephala*, du Brésil, est réputée comme panacée, d'où son nom de *Paratudo*, etc.

Chénopodées (fig. 142).

Caractères. — Plantes annuelles ou vivaces, quelquefois frutescentes, à tige continue ou articulée, à feuilles alternes, (rarement opposées), de forme et de consistance variables, dépourvues de stipules et de gaine; fleurs très-petites, hermaphrodites ou diclives

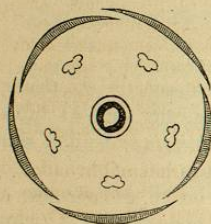


Fig. 142 — Diagramme d'une fleur de *Beta*.

par avortement, axillaires ou terminales; périanthe à 3-4-5 divisions plus ou moins soudées, le plus souvent accrescentes, devenant parfois charnues autour du fruit, qui ressemble alors à une baie; 3-4-5 étamines opposées aux divisions périgoniales, attachées au réceptacle ou au périanthe, et parfois alternant avec des écailles hypogynes; ovaire supérieur, uniloculaire, monosperme; style simple, avec 2 ou 4 stigmates; fruit: akène inclus dans le périanthe; graine réniforme, à embryon recourbé

autour d'un endosperme farineux (*Cyclolobées*), ou roulé en spirale et presque apérispermé (*Spirolobées*).

Les Chénopodées se divisent en 2 tribus:

1° **CYCLOLOBÉES.** — Embryon annulaire ou en fer à cheval; périsperme central, plus ou moins abondant.

Genres: *Beta*, *Chenopodium*, *Blitum*, *Atriplex*, *Spinacia*, *Camphorosma*, *Salicornia*, etc.

2° **SPIROLOBÉES.** — Embryon enroulé en spirale plate ou conique; périsperme nul ou peu abondant.

Genres: *Suaeda*, *Chenopodina*, *Salsola*, etc.

Habitat. — Plantes la plupart des rivages maritimes et des terrains salés, surtout de la région méditerranéenne et des steppes asiatiques, ou du voisinage des habitations; rares entre les tropiques; plus rares encore dans l'hémisphère Sud; l'Australie en possède quelques espèces à structure singulière.

Usages. — Cette famille ne renferme guère de plantes à propriétés énergiques; beaucoup d'entre elles sont alimentaires; telles sont: l'épinard (*Spinacia oleracea* L.), l'arroche des jardins (*Atriplex hortensis* L.), le Bon-Henri (*Chenopodium bonus Henricus* L.), la Betterave; (*Beta Rapa*), la Poirée (*Beta Cytha*), etc.

On sait que la Betterave est cultivée surtout dans le nord de la France, pour ses racines charnues, jaunes, rouges ou blanches, qui renferment une

grande quantité de sucre de Canne. Voici, selon Payen, quelles sont les principales variétés de Betteraves, rangées suivant les plus grandes proportions de sucre qu'elles renferment; 1° *Betterave blanche*: racine et côtes des feuilles blanches ou verdâtres; 2° *Betterave jaune*: racine et côtes des feuilles jaune pâle; 3° *Betterave rouge*: racine rouge de sang, feuilles rouge foncé; 4° *Betterave veinée*: racine rouge en dehors, blanche, veinée de rose en dedans. Cette dernière plante est cultivée pour la nourriture des bestiaux, en Allemagne; sous le nom de *Racine de disette*.

Les Chénopodées des genre *Salsola*, *Suaeda*, *Salicornia*, qui croissent sur les bords de la mer, fournissent une quantité considérable de soude.

Le *Salsola Tragus* L., des côtes de la Manche, ne renferme pas de la soude, mais bien de la potasse et de la chaux, ce qui confirme la théorie de l'élection par les racines.

Les Chénopodées fournissent aussi quelques espèces médicinales; telles sont les suivantes: Camphrée (*Camphorosma Monspeliaca* L.), plante ainsi nommée à cause de l'odeur de camphre qu'on lui attribue; Botrys (*Chenopodium Botrys* L.), plante du Midi de la France, à odeur forte et agréable, à saveur âcre et amère; on l'a employée contre les catarrhes; Ambrosie (*Ch. ambrosioides* L.), plante originaire du Mexique et naturalisée dans le Midi de la France; elle répand une odeur agréable, qui persiste dans la plante sèche; sa saveur est aromatique; on en administre les sommités, comme stomachiques et carminatives, sous le nom de *Thé du Mexique*.

En Amérique, on emploie, comme anthelminthiques, les fruits du *Ch. anthelminticum*. Les graines de l'*Atriplex hortensis* sont émétiques et purgatives; au Pérou, celles du *Chenopodium Quinoa* servent de nourriture. La Vulvaire (*Ch. Vulvaria*) est réputée antispasmodique et paraît devoir ses propriétés à la propylamine qu'elle renferme.

Basellacées.

Caractères. — Herbes, rarement sous-arbrisseaux, glabres, à tiges souvent grimpantes ou volubiles, peu feuillées; feuilles alternes, rarement opposées, simples, ordinairement charnues, sans stipules; fleurs hermaphrodites, régulières, petites, solitaires ou en épis axillaires, sans corolle; calice persistant, 5-fide, 5-partit, ou 5-phylle, à préfloraison imbriquée; étamines périgynes, oppositipétales, à anthères introrsées, 2-loculaires; ovaire libre, 1-loculaire, 1-ovulé, à ovule courbe; style simple, à 3 stigmates, ou à stigmate soit 3-lobé, soit simple; fruit indéhiscent, inclus dans le périanthe sec ou charnu; albumen farineux.

Genres: *Basella*, *Anredera*, *Ullucus*.

Habitat. — Usages. — Plantes de l'Amérique et de l'Asie tropicale; les *Basella labra* et *rubra* sont cultivés comme plantes potagères; la racine de l'*Ullucus tuberosus* est féculente et alimentaire.