

vulé (fig. 932); un gynécée uniloculé composé d'un ovaire uniloculaire, surmonté d'un style court à stigmate pelté et renfermant un petit nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une baie (fig. 934) contenant quelques graines à embryon charnu.

A cette famille appartiennent les **Mahonia** et les **Epi-**



FIG. 935. — *Podophyllum peltatum*.

mèdes, fréquemment cultivés dans nos jardins. Le *Podophyllum peltatum* (fig. 935), herbe de l'Amérique du Nord, renferme, dans son rhizome, une résine purgative, la *Podophylline*.

CARYOPHYLLÉES

Les Caryophyllées qui décorent depuis longtemps les plates-bandes de nos jardins sont répandues dans les deux mondes et à peu près sous tous les climats.

Caractères généraux. — Les plantes de cette famille ont les fleurs régulières et hermaphrodites; une corolle polypétale, un ovaire pluriloculaire à ovules campulitropes insérés dans l'angle interne des loges sur un placenta

axile qui peut paraître central parce que les cloisons se détruisent à un certain âge¹. Presque toujours aussi les

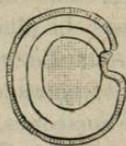


FIG. 936. — Coupe d'une graine de *Saponaire*. Embryon entourant l'albumen.

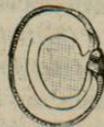


FIG. 937. — Coupe d'une graine de *Cucubata*. Embryon entourant l'albumen.

graines offrent un albumen qui est entouré par l'embryon

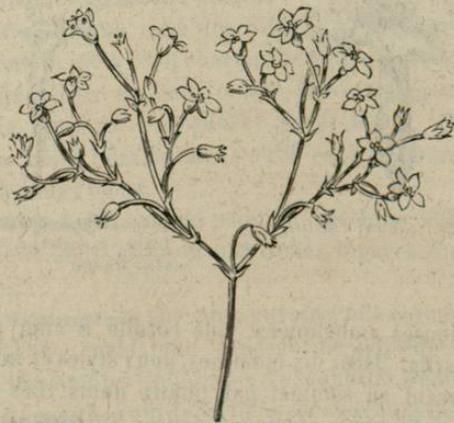


FIG. 938. — *Gypsophila*. Cyme bipare.

(fig. 936, 937). Les feuilles sont simples et opposées et les inflorescences sont souvent des cymes (fig. 938).

1. Voy. *Placentation des Caryophyllées*, p. 109.

TYPE : L'Œillet

Le genre **Œillet** (*Dianthus*) est représenté dans notre pays par plusieurs espèces bien connues. La plus remarquable est l'**Œillet Giroflée** (*Dianthus Caryophyllus*) appelé **Œillet des fleuristes**, **Œillet à bouquets**, qui fleurit de juillet à août sur les murailles des anciennes villes et des vieux châteaux de l'ouest et du midi de la France où il est assez commun. Les Œillets ont un calice à cinq dents muni à sa base d'un calicule (fig. 939), composé de brac-



FIG. 939. — Fleur d'Œillet.

FIG. 940. — Pétale d'Œillet.
a, limbe; b, onglet; c, appendice frangé.

tées scarieuses imbriquées; une corolle à cinq pétales onguiculés (fig. 940); dix étamines, deux styles et une capsule s'ouvrant au sommet par quatre dents. Les Caryophyllées renferment plusieurs genres intéressants. Les **Lychnis** sont des plantes herbacées des régions tempérées et froides de l'hémisphère boréal, qui présentent un calice à cinq dents, cinq pétales onguiculés souvent couronnés, dix étamines, cinq styles et une capsule déhiscente au sommet par cinq ou dix dents.

Le **Lychnis vespertina**, remarquable par ses fleurs

blanches ou rosées, polymorphes et odorantes le soir, est une plante dioïque qui croît très-communément dans les champs cultivés, au bord des clairières des environs de Paris et de toute la France. Le *Lychnis sylvestris*, rare aux environs de Paris, est très-commun dans certaines parties de l'ouest de la France.

L'**Agrostemma Githago**, connu vulgairement sous le nom de *Nielle des blés*, est un *Lychnis* à corolle dépourvue de coronule. Il croît communément dans les moissons de la France où il fleurit de juin à août.

Les **Silènes** pourraient être définis des *Lychnis* à gynécée trimère. Le *Silene inflata* est une plante très-polymorphe qui abonde dans les lieux incultes et les moissons de la France. Le *Silene maritima* de la région maritime est à peine distinct du *Silene inflata*.

Les **Cucubalus** sont des *Silènes* à pétales dépourvus de coronule et à fruit charnu. Le *Cucubalus bacciferus*, remarquable par ses baies noires, luisantes, croît aux environs de Paris, à *Vincennes*, *Saint-Maur*, *Charenton*, dans les bois et les buissons où il est assez rare. Il existe çà et là dans l'ouest.

Les **Gypsophiles** n'ont point de coronule. Elles ont un gynécée à deux styles et des cymes bipares souvent très-divisées.

Les **Saponaire**s ont, au contraire, une coronule comme les *Lychnis*, mais leur gynécée ne possède que deux styles. On peut les définir des *Gypsophiles* à coronule.

Les **Cerastium** qui appartiennent au groupe des *Alsinées*, comme les plantes suivantes, ont un calice qui ne forme pas de tube et des pétales bifides à onglet à peu près nul. Leur fruit est une capsule qui s'ouvre à son sommet par dix dents. Les inflorescences sont des cymes terminales bipares.

Les **Spergula** sont des *Cerastium* à pétales entiers.

Les **Sagina** sont des *Cerastium* ordinairement tétramères et quelquefois apétales. Les **Arenaria** et les **Alsine** sont des *Cerastium* à pétales entiers et à gynécée composé de trois styles. Les **Pharnaceum** qui sont représentés dans nos jardins botaniques par le *P. Cerviana* sont des Caryophyllées à fleurs hermaphrodites, régulières, apétales et à cinq étamines. Les **Mollugo** sont des *Pharnaceum* triandres.

Certaines Caryophyllées possèdent quelques propriétés remarquables. Ainsi, le rhizome et les feuilles de la Saponaire ont une saveur amère et font mousser l'eau comme le savon, propriété qu'elles doivent à un glucoside particulier, la *Saponine*. Ces deux parties de la plante sont employées au nettoyage des étoffes de laine. La *Nielle des blés* ou *Couronne des blés* (*Lychnis Githago*) possède des graines qui communiquent au grain des propriétés vénéneuses dues à un principe qui paraît analogue à la saponine. Citons enfin parmi les plantes ornementales de cette famille l'*Œillet de poète* ou *Jalousie* (*Dianthus barbatus*), l'*Œillet de Chine* (*Dianthus Sinensis*), l'*Œillet plume* (*Dianthus plumarius*), la *Croix de Jérusalem* (*Lychnis Chalcedonia*), la *Bourbonaise* (*Lychnis viscaria*), la *Coquelourde* (*Lychnis coronaria*), etc. A côté des Caryophyllées se placent les **Pourpiers**, les **Ficoïdes** et plusieurs autres familles. Le *Mesembryanthemum edule*, dont les fruits sont appelés *figues de mer*, est un végétal du Cap tout à fait acclimaté à Roscoff (Finistère). La plante dite *Glaciale* est une ficoïde remarquable par les vésicules dont elle est recouverte et qui la font ressembler tantôt à la glace, tantôt à des cristaux. Les *Ficoïdes* caractérisent surtout la flore de l'Afrique Australe et notamment celle du Cap de Bonne-Espérance.

Les **Crassules** et les **Joubarbes**, qui forment avec plu-

sieurs autres genres de plantes grasses la famille des *Crassulacées*, ont un aspect particulier dû à leurs feuilles épaisses et charnues dont le tissu est gorgé de liquides. Les *Crassulacées* sont surtout caractérisées par la structure de leur tige adulte qui ne possède ni liber, ni rayons médullaires. Elles ont ordinairement les fleurs régulières et hermaphrodites et un fruit capsulaire formé de follicules. La *Joubarbe des toits* (*Sempervivum tectorum*) appelée vulgairement *Reprise*, *Herbe aux coupures*, est appliquée comme rafraichissante sur les brûlures, les abcès, etc.; elle renferme de l'albumine végétale et des sels de chaux. La *petite Joubarbe* ou *Joubarbe blanche* (*Sedum album*) passe pour avoir des propriétés rafraichissantes. Mais, dans la *Vermiculaire brûlante* (*Sedum acre*), connue sous le nom de *Joubarbe*, *Poivre de muraille*, il se développe un principe caustique très-irritant. Cette famille renferme des genres à corolle monopétale (*Umbilicus*, *Rochea*), ou polypétale (*Crassula*, *Sedum*).

Les **Élatinées** forment à côté des Caryophyllées une petite famille remarquable par le nombre variable des parties de chaque verticille floral et le mode de déhiscence du fruit. Les *Élatinées* sont des plantes herbacées qui croissent dans notre pays sur le bord des étangs où elles forment de petits gazons. Elles sont remarquables par la structure de leurs tiges qui présentent au microscope, sur une section transversale, de larges canaux aërifères. Les feuilles sont simples, opposées ou verticillées et accompagnées de stipules. Leur inflorescence est une cyme bipare. L'*Elatine hexandra*, qui croît assez rarement au bord des étangs sablonneux ou des mares bourbeuses de la campagne de Paris (*étang du Trou-Salé près Versailles*, *forêt de Sénart*, *Fontainebleau*, etc.), et çà et là en France, a des fleurs régulières et hermaphrodites, trimères. Le fruit est une capsule septifrage à trois valves

renfermant des graines sans albumen. Les *Elatine Hydro-piger* et *Alsinastrum* diffèrent de l'*Elatine hexandra* par leurs fleurs qui sont en général tétramères.

Les **Paronychiées** que nous plaçons à côté des Caryophyllées sont bien caractérisées par la position des étamines qui sont superposées aux sépales; par la structure de l'ovaire uniloculaire, à ovules campulitropes; par le fruit qui est toujours un akène et par l'existence d'un albumen dans la graine. A cette famille appartient les genres **Corrigiola**, **Herniaria**, **Scleranthus**, etc.

CRUCIFÈRES

Les Crucifères sont répandues dans toutes les régions du globe et sous tous les climats; mais elles abondent surtout dans les contrées tempérées. L'Orient est le pays

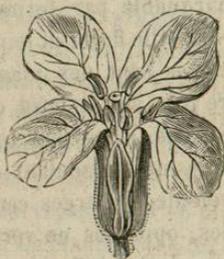


FIG. 941. — Fleur de *Girsoflée*. Corolle cruciforme à pétales entiers.

le plus riche en Crucifères. Presque toutes ces plantes possèdent un principe sulfuré âcre et stimulant auquel elles doivent leurs propriétés antiscorbutiques.

Caractères généraux. — Cette famille est une des

plus naturelles du règne végétal, et l'on peut dire que les Crucifères sont les seules plantes qui présentent une



FIG. 942. — Fleur de *Schizopetalon*. Corolle cruciforme à pétales très-découpés.



FIG. 943. — Fleur de Crucifère sans le périante, pour montrer les étamines tétradynames.

corolle cruciforme (fig. 941, 942), et des étamines tétradynames (quatre grandes et deux petites, fig. 943)¹.

1° CRUCIFÈRES ALIMENTAIRES

TYPE : Le Chou

Le **Chou cultivé** (*Brassica oleracea*) (fig. 944) a des fleurs régulières et hermaphrodites; un calice à quatre sépales, une corolle à quatre pétales onguiculés; quatre glandes hypogynes opposées aux deux sépales internes et six étamines tétradynames. Le gynécée est formé de carpelles unis en un ovaire primitivement uniloculaire avec deux placentas pariétaux, mais qui devient biloculaire par la formation tardive d'une fausse cloison. Le fruit est une silique allongée avec un replum (fig. 946) sur lequel sont disposées des graines dépourvues d'albumen.

1. Plusieurs Crucifères (la *Girsoflée*, l'*Erysimum canescens*, etc.), présentent des *poils en navette*.

Parmi les autres espèces de Choux, nous citerons la



FIG. 944. — Inflorescence de Chou.

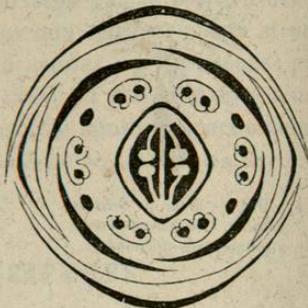


FIG. 945. — Diagramme d'une fleur de Crucifère.

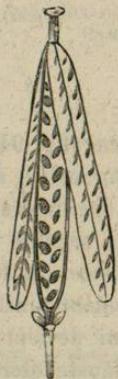


FIG. 946. — Fruit de Crucifère. Silique montrant son replum et ses deux valves.

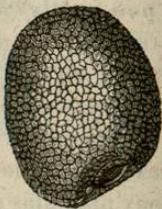


FIG. 947. — Graine entière de Moutarde.

Rave (*Brassica Rapa*), le Navet (*Brassica Napus*), le Colza

(*Brassica campestris*). Le Colza (de *Kool-zaat*, nom flamand qui signifie graine de chou), couvre annuellement des surfaces considérables dans les départements du Nord, de l'Est, du Centre et de l'Ouest. Ceux qui possèdent la plus grande culture de Colza sont : le Nord, le Pas-de-Calais, le Calvados, la Somme, la Seine-Inférieure et Seine-et-Oise. Nous ajouterons la Moutarde noire (*Sinapis nigra*) dont les graines (fig. 947, 948, 949) donnent une poudre jaune verdâtre à odeur piquante. Leur saveur est d'abord amère, puis brûlante. Quand on les écrase dans l'eau elles forment une émulsion jaunâtre exhaltant des

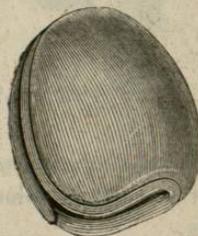


FIG. 948. — Graine dépouillée de ses téguments.

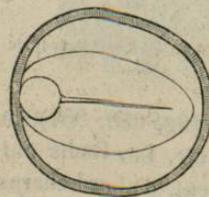


FIG. 949. — Graine de Moutarde noire. Coupe transversale.

vapeurs âcres qui piquent le nez et les yeux. La moutarde doit ses propriétés à une essence sulfurée qui ne se présente pas dans les graines sèches et ne se forme que quand on les triture avec de l'eau. Une diastase spéciale, la Myrosine contenue dans les graines de moutarde, hydrate l'acide myronique du myronate de potasse renfermé dans les graines et le dédouble en glucose, essence de moutarde et acide sulfurique. La graine de moutarde noire est employée à cause de ses propriétés irritantes pour faire des sinapismes. Elle sert également à la préparation de la moutarde qui est usitée comme condiment. La Moutarde blanche (*Sinapis alba*) donne des graines qui sont deux

fois plus volumineuses que celles de la moutarde noire; triturées dans l'eau, elles produisent une émulsion jaunâtre qui possède une saveur brûlante.

Les autres Crucifères alimentaires sont le **Radis** (*Ra-*



FIG. 950. — Fruit lomentacé de Radis.



FIG. 951. — Fruit lomentacé de Radis.

phanus) (fig. 950, 951), le *Chou marin* (*Crambe maritima*), etc. Les Radis ont un fruit lomentacé allongé, indéhiscents, d'abord charnu, puis sec.

2° CRUCIFÈRES ANTISCORBUTIQUES

TYPE : Le Cresson, le Cochléaria

Le **Cochléaria officinal**, vulgairement appelé *Herbe aux cuillers* ou *Cranson* (fig. 952), habite le voisinage de la mer, sur les rochers, dans les marécages. Nous citerons encore la **Cardamine** (*Cardamine pratensis*) (fig. 953) plante très-commune dans les prairies humides; l'**Alliaire** (fig. 954); la **Roquette** (*Eruca sativa*); le **Velar** ou *Herbe aux chantres* qui s'administre contre l'enrouement et l'extinction de la voix; le *Cresson alénois* (*Lepidium sativum*), etc.



FIG. 952. — Cochlearia officinalis.



FIG. 953. — Cardamine pratensis.



FIG. 954. — Alliaire (*Alliaria officinalis*).

3^e CRUCIFÈRES OLÉIFÈRES

TYPE : Le Colza

On retire beaucoup d'huile des graines de **Colza**, de **Cameline** (*Camelina sativa*), de **Navette** (*Brassica napus, oleifera* etc.). L'huile de Navette exposée à l'air s'oxyde tout en restant liquide; elle rancit et dégage de l'acide carbonique; c'est une huile *non siccative* comme les huiles d'olive, de noisette, d'amande douce, etc. au contraire, les huiles d'aillette, de ricin, de lin, de chènevis, de noix sont dites *siccatives*. A l'air elles s'épaississent et se transforment en une masse jaune qui a l'aspect d'un vernis; cette propriété est due à la présence d'une oléine spéciale, la *linéoline*. La Cameline est cultivée depuis près d'un siècle dans la région du nord de l'Europe. On la rencontre principalement en France, dans les départements du Pas-de-Calais, de la Somme et du Nord. Dans ces contrées, elle remplace souvent le Colza d'hiver et les lins qui ont péri. Cette plante est cultivée depuis longtemps dans la Normandie, la Champagne, la Bourgogne, l'Alsace et la Franche-Comté.

4 CRUCIFÈRES TINCTORIALES

TYPE : Le Pastel

Le **Pastel** (*Isatis tinctoria*) (fig. 955, 956, 957), qu'on a appelé *Guède*, *Vouède*, *Indigo français*, est connu depuis les temps les plus reculés. Galien et Dioscoride rapportent que les teinturiers l'employaient pour teindre les laines. Sa culture en France ne remonte pas au delà du XII^e siècle. A cette époque, il existait à Saint-Denis, près Paris, un marché pour le Pastel. La place où il se ven-

dait est encore désignée sous le nom de *marché de Guède*. Les ordonnances de Charles-le-Bel (1324) et celles de Charles V (1397) prouvent que la culture du Pastel occupait chaque année, à ces diverses époques, de grandes

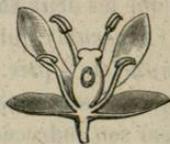


FIG. 955. — Coupe longitudinale de la fleur du Pastel.



FIG. 956. — Fruit entier de Pastel.

étendues de terre aux environs de Toulouse, d'Albi, de Mirepoix, etc. La meilleure partie se récoltait dans le Lauragais, appelé *pays de Cocagne*, parce que ceux qui cul-



FIG. 957. — Fruit de Pastel coupé en longueur.

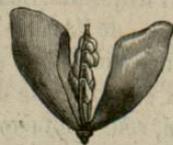


FIG. 958. — Sillicule de Bourse à pasteur.

tivaient et fabriquaient ce pastel s'y enrichissaient promptement. Les plus beaux édifices de Toulouse ont été bâtis par des fabricants de pastel. Cette Crucifère est cultivée en grand dans les départements du Tarn, du Lot-et-Ga-

ronne, de la Gironde et du Calvados (statistique de 1840).

Les autres plantes intéressantes de cette famille sont la **Bourse à pasteur** (*Thlaspi Bursa pastoris*), petite Crucifère annuelle qui fleurit presque toute l'année, dans les lieux cultivés et incultes, les décombres, au bord des chemins, etc. Son fruit constitue un bel exemple de silicule (fig. 958). Les **Iberis**, remarquables par leur corolle irrégulière dont deux pétales sont plus grands que les deux autres; la **Corbeille d'or** ou *Thlaspi jaune* (*Alyssum*) qui passait autrefois pour guérir la rage (*alyssum*, de α priv. et $\lambda\upsilon\sigma\sigma\alpha$ rage); les **Ravenelles**, les **Giroflées**, les **Senebières**. Le genre *Senebiera* est remarquable par son androcée qui ne présente que deux étamines, les quatre grandes ayant avorté complètement. Le *Senebiera coronopus*, connu sous le nom vulgaire de corne de cerf, est très-commun, dans les décombres, au bord des chemins et dans les rues peu fréquentées. Le *Senebiera pinnatifida*, croît çà et là dans la région maritime. Les **Subularia**, petites plantes dont les feuilles rappellent celles des Monocotylédones, sont remarquables par l'insertion périgyne de leur périanthe et de leur androcée. Les *Subularia* habitent l'Amérique du Nord et l'Abyssinie. Enfin, la **Rose de Jéricho** des déserts de la Syrie, de l'Arabie, de l'Égypte, etc., est remarquable par les propriétés que possède la plante de recourber ses rameaux en une sorte de pelote que le vent balaye devant lui et qui, sous l'influence de l'humidité, s'étale de nouveau pour se contracter ensuite par la sécheresse. De nos jours on s'en sert encore comme d'hygromètre lorsqu'elle a été desséchée. Pendant notre séjour dans le Sahara algérien, à Biskra, nous avons appris que les Arabes appellent ainsi la Rose de Jéricho : *Hid Lella Fatma bent en Nebi* (la main de madame Fatma, fille du prophète).

La famille des Crucifères peut être divisée en quatre sections ainsi caractérisées :

1° Les *Brassica* et genres voisins (Giroflée, Moutarde, Alliaire, Barbarea) dont le fruit est une silique;

2° Les *Lunaires* et genres voisins dont le fruit est une silicule à cloisons larges et à valves planes ou concaves;

3° Les *Thlaspis* et genres voisins dont le fruit est une silicule à cloisons étroites et à valves carénées;

4° Les *Raiforts* (*Raphanus*) dont le fruit est lomentacé ou un akène.

RUTACÉES

Caractères généraux. — Presque toutes les Rutacées appartiennent aux régions chaudes du globe. Les Rutées ont des fleurs régulières à réceptacle convexe, un gynécée à carpelles unis par leurs styles et libres au niveau des ovaires. Le fruit est ordinairement formé de plusieurs coques. Feuilles alternes, odorantes. Les Rutacées constituent une *famille par enchaînement*.

TYPE : La Rue

La **Rue commune** (*Ruta graveolens*) (fig. 959), fréquemment cultivée dans les jardins, est une plante à odeur forte, des lieux arides du Midi. Les fleurs assez grandes, jaunes, sont disposées en cymes corymbiformes au sommet des rameaux. Dans une inflorescence, il existe des fleurs pentamères, c'est-à-dire à cinq divisions et des fleurs tétramères. Le réceptacle floral est convexe (fig. 960). L'androcée est formé d'étamines en nombre double des pétales, disposées sur deux verticilles. Au-dessus de l'androcée, le réceptacle se renfle en un disque hypogyne épais, circulaire, couvert de grosses glandes. Le gynécée présente

quatre à cinq carpelles uniloculaires et le fruit est constitué par quatre ou cinq follicules renfermant des graines albuminées. Les Rues sont remarquables par les mou-



Fig. 959. — Rue commune.

vements des étamines au moment de la fécondation (Voy. *Physiologie*, p. 311). Ces plantes originaires d'Asie et de la région méditerranéenne sont aromatiques, grâce



Fig. 960. — Rue commune. Coupe longitudinale de la fleur.

à l'essence volatile renfermée dans des réservoirs glanduleux. La Rue commune est irritante et vénéneuse à haute dose. L'huile essentielle des Rutacées ($C^{20}H^{20}O^2$) est surtout abondamment répandue chez la **Fraxinelle** que l'on

cultive dans nos jardins botaniques. Par un temps chaud,



Fig. 961. — Quassia amara.

la Fraxinelle s'enflamme dès qu'une allumette est ap-



Fig. 962. — Gaïac.

prochée de ses fleurs. Les propriétés aromatiques des
CRIÉ. — Botanique rurale.

Diosmées du Cap sont bien connues; leurs feuilles glanduleuses ponctuées, constituent le *Bucco* ou *Bocco* qui est employé comme tonique, stimulant. Chez d'autres Rutacées, les essences volatiles odorantes sont remplacées par des produits très-amers. Nous citerons le *Quassia amara* (fig. 961), médicament qu'on emploie journellement en



FIG. 963. — Feuille de *Jaborandi*.

médecine comme tonique, digestif et pour exciter l'appétit; le *Galac* (*Guaiacum Sanctum*) (fig. 962), bel arbre des Antilles dont le bois est prescrit depuis longtemps comme sudorifique et contre les affections rhumatismales. Une autre Rutacée qui croit dans les régions équatoriales du Brésil est le *Pilocarpus pinnatus* (fig. 963), bien connu en médecine, depuis ces dernières années, sous le nom de

Jaborandi. Ce médicament nouveau possède une action sudorifique supérieure à celle des autres médicaments de ce genre. Le *Jaborandi* a été employé avec succès contre beaucoup d'affections (rhumatismes goutteux et musculaires, bronchites, etc.). Les précieuses qualités du *Jaborandi* sont dues à un alcaloïde particulier, la *Pilocarpine*, contenue dans les feuilles de la plante. Aux Rutacées appartiennent encore l'*Allantus glandulosa*, appelé Vernis du Japon; l'*Angusture vraie* (*Galipea febrifuga*), etc.

MYRTACÉES

Caractères généraux. — Les Myrtacées qui sont des plantes des pays chauds ont des fleurs régulières, un réceptacle concave, des étamines nombreuses, à filets libres ou plus ou moins unis à la base. L'ovaire est infère, pluriloculaire. Les graines, qui sont le plus souvent dépourvues d'albumen, renferment un embryon à cotylédons plus ou moins épais. Les feuilles sont souvent opposées, sans stipules.

TYPE : Le Myrte.

Le *Myrte*, charmant arbuste à feuilles parsemées de glandes remplies d'une essence odorante, se cultive en plein air aux environs de Cherbourg, de Granville, de Brest et dans la région méditerranéenne. Il a de belles fleurs blanches hermaphrodites et régulières. Sur le bord d'un réceptacle en forme de coupe s'insèrent le calice (cinq sépales), la corolle (cinq pétales) et les étamines qui sont très-nombreuses et épigynes. L'ovaire est donc infère; le

fruit surmonté des restes du calice est une baie charnue à graines dépourvues d'albumen.

Les Myrtes croissent dans toutes les parties du monde. Parmi les plantes qui se rattachent de très-près aux Myrtes, nous citerons les **Goyaviers** (*Psidium*) arbres d'origine américaine que l'on cultive comme arbres fruitiers dans

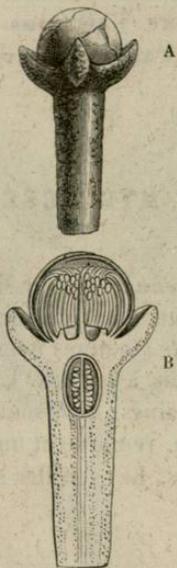


FIG. 964. — Clou de girofle très-grossi.
A, entier; B, coupé longitudinalement.

les régions tropicales. Les fruits du Goyavier ou Goyaves sont des baies sucrées, rafraichissantes, d'un goût agréable; les **Piments** dont les fruits sont excitants, aromatiques avec une saveur poivrée. Le Myrte Piment des Antilles est bien connu sous le nom de *Toute-épice*.

Les **Girofles** (fig. 964) sont les boutons des fleurs du

Giroflier (*Caryophyllus aromaticus*), arbrisseau des Moluques, cultivé à la Guyane, à la Réunion, à la Guadeloupe. Les autres Myrtacées qu'il importe de connaître sont les **Eucalyptus** (fig. 965), grands arbres odorants presque



FIG. 965. — *Eucalyptus globulus*.
Rameau fleuri.

A gauche, fleur entière; à droite fleur coupée verticalement et montrant le calice qui recouvre les étamines.

tous de la Nouvelle-Hollande. L'*Eucalyptus globulus* ou *Gommier bleu de Tasmanie*, qui croit aussi en Nouvelle-Hollande, dans la province de Victoria, atteint quelquefois près de 80 mètres de hauteur; c'est un des plus grands

arbres connus. L'essence que fournissent ses feuilles est une sorte de camphre appelé *Eucalyptol* qui est employé en médecine, dans le traitement des affections des bronches, des rhumatismes, des fièvres, etc. Nous citerons encore les **Grenadiers** (fig. 966), bien connus par leurs fruits (baies) dont on mange la pulpe rosée et aigrelette que forme l'enveloppe extérieure des graines. On vend souvent, à Paris, et surtout dans les villes maritimes, les graines du *Ber-*



FIG. 966. — Grenadier. Rameau florifère et coupe de la fleur (balauste) sans la corolle.

tholletia excelsa, connues sous les noms de *Noix d'Amérique*, *Noix du Brésil*, etc.

Les Myrtacées sont des plantes ornementales que l'on cultive souvent dans nos serres pour leur feuillage au reflet métallique et leurs fleurs éclatantes. Beaucoup parmi elles ont un port de bruyère (*Callistemon*, *Leptospermum*, etc.). Le *Leptospermum scoparium* qui habite la Nouvelle-Zélande est une plante historique. C'est elle,

en effet, qui a servi à l'intrépide voyageur Cook, pendant son voyage dans les mers australes, à préparer pour ses matelots une infusion qui les préserva du scorbut.

Le fruit des **Lecythis** est connu chez une espèce sous le nom de *Marmite de singe*. Il est déhiscent et représente une grosse pyxide.

Enfin, les *Eucalyptus* dont on observe dans nos serres de si maigres individus, concourent, dans le midi de la France, à l'embellissement des jardins de Nice et de Monaco. Ces arbres réussissent admirablement en Algérie.

A côté des Myrtacées, se placent les **Mangliers** ou **Palétuviers** (Rhizophorées), remarquables par leur embryon qui se développe dans le fruit alors que celui-ci est encore fixé à la plante. Ces arbres des régions tropicales se fixent dans la vase par un grand nombre de racines nées de leurs tiges (Voy. *Organographie*, p. 13); les **Mélastomes** (*Mélastomacées*), remarquables par la structure particulière des anthères (fig. 136, 137) et la nervation des feuilles; les **Millepertuis** (*Hypéricinées*), les **Clusiacées**, les **Salicaires** (*Lythariées*), les **Onagres** (*Onagariées*), etc...

Les **Millepertuis** (*Hypéricinées*) que l'on peut définir des Myrtacées à ovaire supère, sont représentés aux environs de Paris par plusieurs espèces dont la plus commune, l'*Hypericum perforatum*, porte les noms de *Herbe de Saint-Jean*, *Herbe à mille trous*, *Herbe aux piqûres*, *Trucheron*, etc... Ces plantes sont riches en huile essentielle et en suc résineux, balsamiques. Le Millepertuis commun a été prescrit contre la rage et les rhumatismes. La *Toute-saine*, appelée encore *Parcœur*, *Herbe des grands bois* (*Hypericum Androsaemum*), était préconisée contre la rage, les brûlures, les blessures. Elle croît dans les endroits humides ombragés des environs de Paris, à *Marly*, *Villers-Cotterets*, *Magny*. L'**Elodes** (*Hypericum*

Elodes) est rare dans les marais tourbeux de la campagne de Paris (*Saint-Léger, Rambouillet, Fontainebleau*), commun dans les marécages de l'Ouest (*Maine, Anjou, Bretagne, Normandie*). L'*Elodes* est employé dans le Nord de l'Europe comme plante tinctoriale.

Les **Clusiacées**, qui appartiennent aux pays les plus chauds du globe, renferment des plantes ligneuses dont plusieurs sont connues sous les noms de *Lianes maritimes, Figuiers maudits*. Elles enlacent et étouffent très-souvent



FIG. 967. — *Garcinia Morella*.

les arbres qui leur servent de support. Le latex jaune ou verdâtre des Clusiacées fournit une substance bien connue, la *Gomme-gutte*, qui est employée en médecine et dans les arts. Cette gomme-résine est fournie par le *Garcinia morella* (fig. 967), arbre de l'Afrique tropicale et de l'Inde occidentale, remarquable par la déhiscence des anthères qui s'ouvrent à la façon d'une pyxide (fig. 970). Aux Antilles, la baie du *Mammea Americana* est mangée sous le nom d'*Abricot de Saint-Domingue*.

Les **Salicaires** (*Lythrum*), qui représentent le principal type de la famille des *Lythariées*, habitent, au nombre d'une douzaine d'espèces, les régions tempérées de toutes les parties du monde. Nous connaissons aux environs de Paris, le *Lythrum Salicaria*, charmante plante à fleurs purpurines formant de longues grappes terminales de cymes. Le fruit est une capsule biloculaire et les fleurs constituent un bel exemple de trimorphisme floral (Voy. page 66). Les Lythariées renferment encore les **Cuphea**, végétaux américains à fleurs éclatantes que

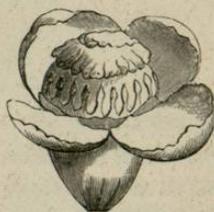


FIG. 968.
Fleur mâle.



Garcinia Morella.
FIG. 969.
Fleur femelle sans la corolle.



FIG. 970.
Étamine.
Déhiscence operculaire

l'on cultive dans tous les jardins, en massifs et en bordures.

Le **Henné** (*Lawsonia inermis*) est célèbre comme plante tinctoriale. Cette Lythariée originaire du nord-est de l'Afrique se cultive en Afrique et dans l'Asie méridionale. C'est avec ses feuilles que les femmes orientales préparent cette couleur jaune rougeâtre avec laquelle elles s'enduisent, depuis un temps immémorial, les cheveux, les paupières et les ongles des mains et des pieds. En Égypte, les esclaves n'ont pas le droit de se teindre avec le Henné. Durant notre séjour dans les *Ziban* (Sahara algérien) nous

avons vu les Arabes faire un fréquent usage du Henne, comme cosmétique et comme médicament.

Les **Onagres** (*Oenothera*) sont les principaux représentants de la famille des Onagrariées. L'Onagre (*Oenothera biennis*), originaire de l'Amérique du Nord est maintenant naturalisée aux environs de Paris (*Romainville, Versailles, Montmorency, etc.*), et dans presque toute la France. Souvent les Onagres ne s'épanouissent que le soir en répandant une odeur suave ou quelquefois désagréable. A cette famille appartiennent les **Epilobes**, dont les graines présentent sur leur région chalazique un long bouquet de

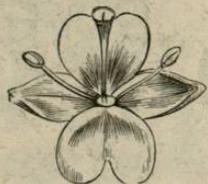


FIG. 971. — Fleur de *Circea* (*Circea Lutetiana*) à symétrie binaire : deux sépales, deux pétales, deux étamines.

poils. L'*Epilobium spicatum* ou Laurier de Saint-Antoine, est une de nos plus belles plantes ornementales. La **Circée** (*Circea Lutetiana*, fig. 971), vulgairement appelée *Herbe aux sorcières, Herbe aux magiciennes*, est une plante à deux étamines qui fleurit de juin à août au bord des ruisseaux ombragés. La **Macre** (*Trapa natans*) est une herbe aquatique connue sous les noms de *Cornuelle, Châtaigne d'eau*. Dans l'ouest de la France, l'embryon de la Macre se mange cuit ou cru. Citons enfin les genres exotiques *Clarkia, Fuchsia, Lopezia*, qu'on recherche pour la beauté de leurs fleurs. Les **Pesses** (*Hippuris*) constituent le type le plus amoindri de la famille des Onagrariées. La Pesse commune (*Hippuris vulgaris*) qui croît assez rare-

ment dans les fossés aquatiques des environs de Paris (*Ivry, Alfort, Saint-Cloud, etc.*), possède des fleurs hermaphrodites ou polygames et irrégulières avec un androcée monandre et un gynécée à ovaire uniloculaire. Le fruit est une drupe. Les Pesses sont remarquables par la structure de leurs tiges qui présentent de larges canaux aërifères (Voy. fig. 354). Les **Volants d'eau** (*Myriophyllum*) sont des plantes monoïques dont les tiges dépourvues de moelle offrent de larges lacunes aërifères.

SAXIFRAGÉES

La famille des Saxifragées renferme des plantes monopétales, des plantes polypétales et des plantes apétales à fleurs régulières ou irrégulières, et, dans un même genre, le genre *Saxifrage*, on rencontre des espèces à ovaire infère et d'autres à ovaire supère.

Caractères généraux. — Comme toutes les familles par enchainement, les Saxifragées offrent peu de caractères généraux. On peut dire cependant qu'elles se distinguent de toutes les autres par leur réceptacle concave, par leur ovaire à deux placentas pariétaux qui se réunissent souvent de façon à constituer deux loges, par leurs ovules nombreux et anatropes, par leur fruit capsulaire et leurs graines albuminées.

TYPE : Le *Saxifrage*.

Les **Saxifrages** ont des fleurs hermaphrodites presque toujours régulières, pentamères, à androcée de dix étamines superposées, cinq aux sépales et cinq aux pétales.