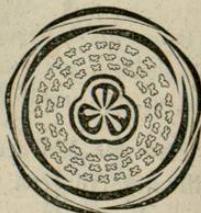


ferment les *Sparmannia*, arbres de l'Afrique australe, remarquables par leurs inflorescences en cymes unipares qui se groupent en ombelles au sommet d'un pédoncule terminal, et par leurs étamines polyadelphes, irritables (Voy. *Physiologie*, p. 312), les *Grewia*, les *Elæocarpus*, etc. Les *Thés* et les *Camellias* de la famille des *Ternstroëmiacées* sont très-voisins des *Tiliacées*. Le *Thé*

FIG. 996. — *Thé*.FIG. 997. — *Thé*. Diagramme de la fleur.

(*Thea Chinensis*), *Tscha* des Chinois, *Tsja* des Japonais, (fig. 996, 997) est un arbuste toujours vert, haut de un à deux mètres, qui est originaire de l'Asie. On le cultive au Malabar, au sud des États-Unis, au Brésil. Le Thé doit sa saveur exquise et son odeur pénétrante à un principe azoté, la *théine*, qui a été assimilée à la *caféine*, et à un principe aromatique qui est une essence jaunâtre à odeur forte. Les feuilles infusées du Thé constituent une boisson

stimulante qui favorise la digestion et donne aux fonctions intellectuelles une nouvelle énergie. Les *Camellias*, très-voisins des *Thés*, sont parmi nos plantes d'ornement les plus célèbres et les plus recherchées. Les *Caryocar*, que nous rapportons à la famille des *Ternstroëmiacées*, sont des arbres de l'Amérique tropicale très-recherchés pour la substance butyreuse de leur mésocarpe.

CUCURBITACÉES

Les Cucurbitacées sont des plantes des régions tropicales et subtropicales, rares dans les pays tempérés. Leurs racines contiennent souvent un suc laiteux, âcre, amer, irritant (*Bryone*); quelquefois aussi la pulpe spongieuse du fruit, d'une amertume excessive, purge violemment (*Coloquinte*); mais, dans d'autres cas, la pulpe des fruits renferme une abondante proportion de sucre qui les rend comestibles (*Courge*, *Concombre*, *Melon*, *Pastèque*, etc.). Les jeunes plantules de Courge renferment un amide particulier, la *Glutamine*, qui a pour formule $C^{10}H^{10}Az^2O^6$.

Caractères généraux. — Cette famille est parfaitement caractérisée par ses fleurs unisexuées, son ovaire infère à trois placentas pariétaux (fig. 1000), la nature du fruit qui est toujours une baie et des graines sans albumen. Dans la plupart des genres, il existe des vrilles foliaires, simples ou rameuses et, dans ces derniers cas, les diverses branches de la vrille représentent les nervures palmées de la feuille privée de son parenchyme.

TYPE : La Coloquinte

La **Coloquinte** (*Cucumis Colocynthis*, fig. 998) est une plante monoïque, originaire de l'Inde, cultivée dans nos

jardins botaniques. Ses tiges couchées ou fixées aux corps voisins à l'aide de vrilles *foliaires*, portent des feuilles alternes, simples et divisées en lobes irréguliers. Dans les fleurs mâles, le calice est large, campanulé; la corolle est aussi campanulée à cinq lobes unis seulement vers la base. L'androcée présente cinq étamines, quatre unies deux à deux, la cinquième libre. Les anthères sont li-



FIG. 998. — *Coloquinte*.

néaires, uniloculaires, repliées sur elles-mêmes de manière à représenter la lettre N, et déhiscentes par une fente longitudinale. Au centre de la fleur mâle il existe un rudiment d'ovaire glanduliforme. Dans la fleur femelle (fig. 999), l'androcée est représenté par trois étamines avortées (staminodes). L'ovaire uniloculaire, à trois placentaux pariétaux bilobés et prolongés vers le centre (fig. 1001), est surmonté d'un style court en forme de colonne, terminé par trois

branchès stigmatiques, épaisses, réniformes, bifides. Le fruit est une baie de la grosseur d'une petite orange, à



FIG. 999. — *Coloquinte*. Coupe longitudinale de la fleur femelle.

surface lisse, marbrée. Au-dessous de l'épicarpe qui est

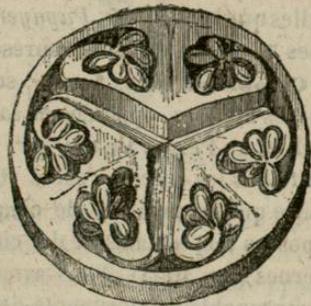


FIG. 1000. — *Coloquinte*. Coupe transversale du fruit.

dur et épais se trouve une pulpe blanche, molle, spongieuse contenant les graines. Ces graines sont formées de

deux cotylédons épais sans albumen. La pulpe du fruit est très-amère et purgative. A cette famille appartiennent la **Bryone** (*Bryonia dioïca*), qui diffère des Cucumis par la forme des anthères, dont la loge a l'aspect d'un croissant. Cette plante, abondante dans nos haies et connue sous les noms de *Couleuvrée*, *Nayet du diable*, possède des *vrilles foliaires* simples et de grosses racines tuberculeuses remplies de féculé; les **Potirons** (*Cucurbita*) dont la corolle est monopétale et à étamines monadelphes; les **Ecbalium** dont les fruits, lorsqu'ils sont mûrs et quand on les touche, se détachent avec élasticité de leur pédoncule et lancent, par le trou qui était à la place occupée par ce pédoncule, les graines mêlées avec un liquide visqueux très-âcre. Les *Ecbalium* sont dépourvus de vrilles. Nous citerons encore la **Courge** ou *Calebasse* (*Lagenaria vulgaris*), qui possède des vrilles foliaires souvent rameuses; les **Luffa**, qui sont des Cucurbitacées de l'Inde à corolle polypétale; les **Cyclanthera**, qui sont des Cucurbitacées à anthère uniloculaire unique s'ouvrant par une fente circulaire.

Nous rapprochons des Cucurbitacées quelques familles intéressantes telles que les *Loasées*, *Papayers*, *Bégoniacées*, *Passiflorées*. Les **Loasées**, qui sont représentées dans nos serres par les **Cajophora** et les **Loasa**, sont des plantes vobubiles à feuilles simples, opposées et sans stipules, qui croissent au Chili et au Pérou. Ce qui sert à caractériser cette famille de toutes les autres, c'est la structure singulière de l'androcée qui est composé de cinq phalanges d'étamines superposées aux pétales et de cinq faisceaux de staminodes alternes (fig. 1003). Nous avons décrit précédemment les remarquables mouvements des étamines chez la *Cajophora* (Voy. Physiologie, p. 310).

Les **Papayers** (*Carica*) sont des arbres dioïques de l'Amérique tropicale et de l'Inde dont la tige simple se termine par un bouquet de feuilles alternes et ressemble assez

à une tige de Palmier. L'espèce la mieux connue est le *Carica Papaya* qui croît dans l'Inde. Il fournit un fruit à pulpe succulente, douceâtre. Le suc laiteux de l'arbre possède la propriété d'attendrir rapidement la chair des animaux vieux ou récemment tués. Il s'agit encore ici d'une véritable digestion végétale produite par une substance azotée neutre du groupe des diastases, c'est-à-dire la *pep-*

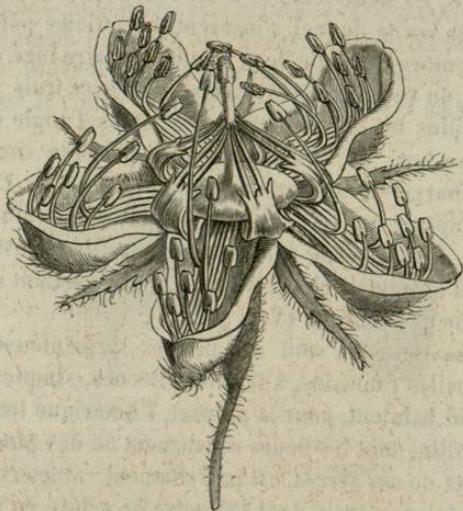


FIG. 1003. — *Loasia lateritia*.

sine. Dans le latex faiblement acide du *Carica*, la pepsine attaque la matière albuminoïde insoluble, la dédouble et la transforme en une substance soluble appelée *peptone*.

(Voy. Physiologie, *Digestion végétale*, p. 269.)

Les **Bégoniacées** sont des plantes monoïques des pays chauds, remarquables par le limbe insymétrique et souvent maculé des feuilles dont l'épiderme est parfois formé de plusieurs rangs de cellules superposées. L'insymétrie

des feuilles leur donne un port bizarre. Les fleurs mâles ont un réceptacle court et convexe qui porte un périanthe et un androcée. Le périanthe pétaloïde est formé de plusieurs pièces; les étamines sont en nombre indéfini, unies par leur base en une colonne plus ou moins élevée qui recouvre le centre de la fleur. Tantôt les étamines sont disposées autour du réceptacle, tantôt elles n'en recouvrent qu'un côté. La fleur femelle a un réceptacle en forme de sac sur les bords duquel s'insèrent des folioles pétaloïdes dont le nombre varie de deux à huit. L'ovaire logé dans la concavité du réceptacle est à trois loges avec trois saillies en ailes plus ou moins prononcées. Dans l'angle interne de chaque loge, on observe un gros placenta simple ou double chargé de nombreux ovules anatropes. Le fruit est une capsule qui renferme de nombreuses graines sans albumen. Les *Begonia* renferment dans leurs tissus des cristaux d'oxalate de chaux (raphides) appartenant souvent au système quadratique (Voy. p. 291).

Les **Passiflorées** sont des plantes sarmenteuses munies de vrilles raméales, à feuilles alternes, simples et stipulées qui habitent, pour la plupart, l'Amérique tropicale. Cette famille, dont les fleurs constituent un des plus beaux ornements de nos serres, est parfaitement caractérisée par la forme du réceptacle dont le centre se relève en une colonne qui porte à son extrémité l'androcée et le pistil; par l'existence d'un disque simulant une ou plusieurs corolles; par l'ovaire uniloculaire avec placentas pariétaux; par la position des styles qui sont toujours placés au sommet de l'ovaire et par la présence d'un albumen dans la graine.

Les vrilles des Passiflores sont constituées par des rameaux axillaires, simples et dépourvus de feuilles. Il existe dans cette famille des types apétales tels que les *Monactineirma*.

EUPHORBIACÉES

La famille des Euphorbiacées qui renferme plus de trois mille espèces a des représentants sur la surface entière du globe. Chez ces plantes, les organes de la végétation varient étonnamment. Les tiges sont herbacées ou arborescentes et elles ont souvent des dimensions considérables. Quelquefois aussi les axes s'aplatissent en cladodes (*Xylophylla*



FIG. 1004. — Ricin. Fruit capsulaire.



FIG. 1005. — Ricin. Graine entière avec sa caroncule au sommet.

(fig. 34), ou deviennent charnus et cactiformes (fig. 31). La plupart de ces végétaux contiennent un suc laiteux, très-irritant. Quelques-uns produisent des huiles, des graisses, des suifs, des résines, du caoutchouc, etc.

Caractères généraux. — Les Euphorbiacées sont caractérisées par la structure du fruit qui est souvent composé de trois coques (fig. 1004) dont les valves s'ouvrent avec élasticité. Les graines qui sont crustacées offrent extérieurement un arille micropylaire ou caroncule (fig. 1005); elles possèdent un gros endosperme charnu et huileux

(fig. 1006). Les Euphorbiacées constituent une famille par enchaînement. Elles renferment des types apétales, monopétales et polypétales. Les fruits ordinairement capsulaires sont quelquefois charnus (baie ou drupe).

TYPE : L'Euphorbe.

Le genre **Euphorbe** (*Euphorbia*) qui a donné son nom à la famille est représenté dans toutes les régions du globe et renferme à lui seul plus de sept cents espèces. L'Euphorbe

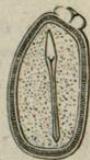


FIG. 1006. — Ricin. Coupe verticale de la graine.



FIG. 1007. — *Euphorbia sylvatica*.

des bois (*Euphorbia sylvatica*) est une des formes les mieux connues (fig. 1007.) Elle croit abondamment dans les bois, les taillis, les haies, les buissons des environs de Paris et de toute la France. Ses fleurs sont régulières, her-

maphrodites, à cinq divisions. Le réceptacle, très-variable de forme, porte un péri-anthe qui entoure des étamines en nombre indéfini; plus tard, le sommet du réceptacle s'al-

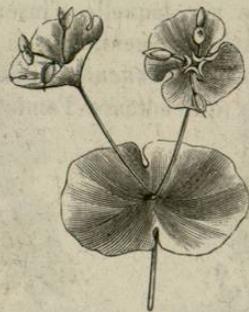


FIG. 1008. — *Euphorbia sylvatica*. Portion d'inflorescence.

longe en une colonne qui supporte le gynécée (fig. 1009). Le calice gamosépale est lobé sur ses bords; il porte, dans les intervalles des lobes, des appendices glandu-

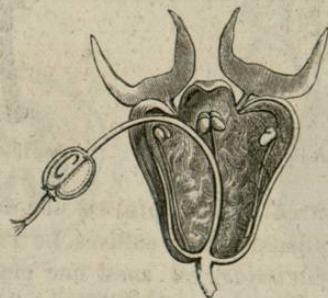


FIG. 1009. — *Euphorbia sylvatica*. Coupe longitudinale de la fleur.

leux sur la nature desquels on est loin d'être fixé. Les étamines sont nombreuses et disposées en cinq faisceaux. Le gynécée, supporté par la colonne du réceptacle, possède

un ovaire à trois loges. Chaque loge présente dans son angle interne un placenta axile avec un seul ovule anatrope. Le fruit est une capsule tricoque qui s'ouvre avec élasticité par déhiscence septicide, puis loculicide, en abandonnant la columelle sur laquelle s'insèrent les graines. Celles-ci offrent extérieurement, dans la région du micropyle, un arille appelé *caroncule*. Elles ont un albumen charnu et huileux qui entoure l'embryon. L'*Euphorbe*

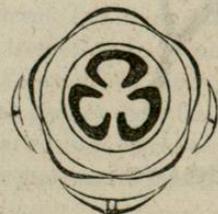
FIG. 1010. — *Euphorbia Cyparissias*.FIG. 1011. — *Ricin*.

Réveille-matin (*E. helioscopia*) est une des espèces les plus répandues dans les lieux cultivés. La *Tithymale* commune (*E. Cyparissias*) est aussi une plante des lieux stériles, des pâturages secs (fig. 1010). Les graines de l'**E-purge** (*E. Lathyris*) renferment une huile purgative et vomitive. L'*Euphorbia resinifera* (fig. 31), originaire du Maroc, donne une résine tellement irritante que, pour éviter sa poussière, les gens qui la récoltent sont obligés de

se couvrir la bouche et les narines. Le suc de l'*Euphorbia phosphorea* des forêts du Brésil est phosphorescent. Les autres Euphorbiacées les plus remarquables sont :

FIG. 1012. — *Ricin*. Etamines polyadelphes.FIG. 1013. — *Ricin*. Coupe longitudinale de la fleur femelle.

le **Ricin** (*Ricinus communis*) (fig. 1012), originaire de l'Inde et cultivé dans un grand nombre de jardins pour la beauté de ses feuilles. Les Ricins ont des fleurs unisexuées, des étamines en nombre indéfini, polyadelphes (fig. 1012).

FIG. 1014. — *Ricin*. Diagramme de la fleur femelle.FIG. 1015. — *Médecinier*. Graine avec sa caroncule.

Les graines qui fournissent une huile bien connue (l'*huile de Ricin*) sont allongées avec un épiderme luisant, grisâtre; marqué de bandes et de taches brunâtres; elles portent

un arille micropylaire (fig. 1005). Au-dessous des téguments qui sont durs et cassants, la graine contient un albu-



FIG. 1016. — *Tiglium Croton.*

men épais, riche en huile et en grains d'aleurone¹ (fig. 1006

1. Pour la structure des grains d'aleurone, voy. fig. 448. Les cellules de l'albumen du Ricin renferment des grains d'aleurone. Ces grains contiennent chacun un cristalloïde et un globoïde. Pour les observer, il ne faut pas placer les coupes de l'albumen dans l'eau qui les altère, mais dans la glycérine ou dans la solution alcoolique

et 448). Les graines décortiquées donnent par pression 40 à 50 pour 100 d'huile siccativée constituée par une oléine spéciale qui se solidifie en absorbant l'oxygène, c'est la *ricinoléine*. Les **Médeciniers** (*Jatropha*), parmi lesquels le médecinier cathartique (*Jatropha Curcas*) est un arbrisseau de l'Amérique tropicale riche en suc laiteux et à graines arillées (fig. 1015) employées en médecine sous le nom de pignons d'Inde. Le **Manihot** (*Manihot utilisima*), arbrisseau de l'Amérique méridionale dont les racines fasciculées sont riches en amidon, à grains d'une forme particulière. Cet amidon sert à la fabrication du Tapioca. Les **Maurelles** (*Tournefortia*) qui donnent le

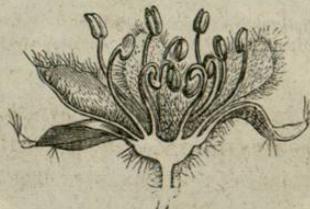


FIG. 1017. — Fleur mâle de *Croton Tiglium.*

Tournefortia. Les **Bancouliers** (*Aleurites*), arbres des régions tropicales de l'Asie et de l'Océanie qui renferment, dans l'amande de leurs fruits, une huile purgative; les **Hevea**, plantes de la Guyane et du Brésil, qui fournissent une partie du caoutchouc du commerce; les **Crotons**, végétaux dioïques ou monoïques remarquables par leur style

de bichlorure de mercure. Ce dernier liquide permet de voir à l'intérieur des grains les cristalloïdes et les globoïdes. Les grains d'aleurone sont colorés en rouge par la fuchsine. Si le protoplasma renferme à la fois des grains d'aleurone et des grains d'amidon, la distinction est facile à établir. En traitant par la fuchsine, puis par l'iode, on colore en rouge les premiers, en bleu les seconds.

recourbé et enroulé (fig. 1019). Les graines fournissent l'*huile de croton*, purgatif drastique des plus puissants; on emploie en médecine l'écorce de Cascarille (*Croton*

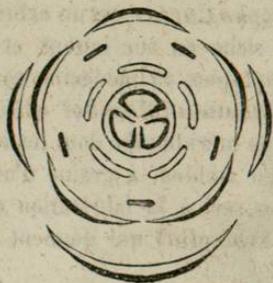


FIG. 1018. — *Croton Tiglium*. Diagramme de la fleur femelle.

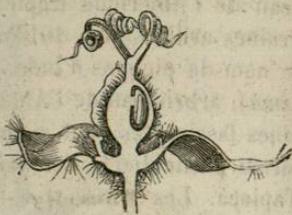


FIG. 1019. — *Croton Tiglium*. Coupe longitudinale de la fleur femelle.

Eluteria) dans le traitement des fièvres intermittentes. Citons aussi les **Phyllanthus** de la section des *Xylophylla*, Euphorbiacées remarquables par leurs rameaux



FIG. 1020. — Fruit de *Croton Tiglium*.



FIG. 1021. — Graine de *Croton Tiglium* avec son arille.

dilatés en cladodes (fig. 34); les **Sabliers** (*Hura*) bien connus par une espèce des Antilles, le *Hura crepitans* (fig. 1022) dont les coques du fruit se séparent avec fracas. Le fruit capsulaire du *Sablier* est composé d'arcs

ligneux qui se rompent brusquement lorsqu'ils sont pénétrés par la chaleur. Cet accident n'est pas rare dans les collections lorsqu'on néglige d'entourer les coques d'un fil de fer. Les **Mercuriales**, herbes dioïques représentées dans notre pays par la *Mercuriale annuelle* (fig. 1023) (*Mercurialis annua*), plante des jardins et des lieux cultivés, connue sous les noms de *Mercuriale*, *Aremberge*, etc. La *Mercuriale vivace* (*M. perennis*), très-commune aux environs de Paris, contient un principe colorant bleu analogue



FIG. 1022. — Fruit de *Sablier élastique*.

à celui de la maurelle. Nous ajouterons encore le **Mancenillier** (*Hippomane Mancinilla*), arbre des Antilles, à latex abondant, caustique. L'**Arbre aveuglant** des régions tropicales, dont le suc est tellement âcre que, s'il en tombe une goutte dans les yeux, on risque de perdre la vue; c'est ce qu'ont éprouvé des matelots qu'on avait envoyés à terre pour y couper du bois. Le **Stillingia scbifera**, arbre à suif de la Chine, remarquable par ses graines qui présentent à leur surface une couche de suif dont les Chinois font des chandelles. Ce suif végétal qui est une graisse d'élimination renferme surtout de la *pal-*

mitine. Le **Buis** (*Buxus sempervirens*), arbrisseau monoïque qui possède, comme les Euphorbiacées, un fruit à trois loges et à déhiscence élastique. Cependant les Buis (*Buxacées*) diffèrent des Euphorbiacées par leurs feuilles opposées, l'absence de suc laiteux et de caroncule micropylaire qui est remplacée par une production charnue du hile. MM. Payer et Baillon placent, dans les Euphorbiacées,



FIG. 1023. — *Mercuriale annuelle*.

les **Callitriche**, que les botanistes rapportent d'ordinaire à la famille des Haloragées. On peut, en effet, considérer les Callitriche comme un type dégénéré des Euphorbiacées à loges ovariennes uniovulées. La fleur mâle, très-simple, ne se compose que de deux sétales latéraux et de deux étamines superposées, à anthères réniformes, déhiscents par une fente demi-circulaire. La fleur femelle présente un calice à deux sépales et un gynécée à ovaire biloculaire renfermant dans chaque loge deux ovaires suspendus.

Le fruit mince et sec est une coque à péricarpe renfermant une graine albuminée à caroncule charnue. Les Callitriche sont parfois polygames. Ce sont de petites herbes communes en Europe, sur le bord des mares et des étangs. Leurs feuilles opposées portent des cysties (Voy. p. 194).

ARISTOLOCHIÉES

Les plantes de cette famille, qui habitent surtout les pays chauds, sont bien caractérisées par l'existence d'un seul périanthe; la situation des étamines toujours épigynes; la colonne stylaire centrale (Gynostème) qui porte les étamines dans le genre *Aristolochie*; la structure de l'ovaire qui est infère et dont la cavité, unique d'abord, est ensuite partagée en plusieurs loges par les placentas pariétaux qui s'avancent vers le centre, s'y rencontrent et se soudent; le fruit capsulaire et la graine albuminée.

TYPE : L'*Aristolochie*.

Le principal représentant de ce genre, qui offre sur divers points de l'Amérique tropicale des espèces remarquables par les proportions gigantesques de leur périanthe est, dans notre pays, l'*Aristolochia Clematitis*, plante assez commune dans les haies, les vignes, les buissons des environs de Paris et de toute la France. Ses fleurs sont irrégulières et hermaphrodites. Le périanthe est simple, très-allongé, renflé à sa base et élargi à son sommet. Le pistil composé d'un ovaire infère est surmonté d'un style qui se divise à son extrémité en six lobes stigmatiques. Les étamines au nombre de six n'ont point de filets; leurs an-

thères biloculaires s'ouvrent par deux fentes et sont insérées, dans toute la longueur de leur connectif sur le style, au-dessous des lobes stigmatiques qui se recourbent au dehors et forment au-dessus d'elles comme autant d'avents. Ces étamines sont gynandres (gynandrie de Linné) et l'on appelle *gynostème* la colonne styloïde centrale qui porte les étamines. L'ovaire a six loges et dans l'angle interne de chaque loge on remarque deux séries d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule à déhiscence septicide

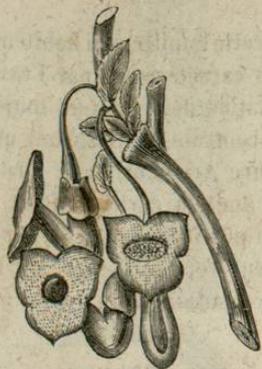


FIG. 1024. — Fleurs d'*Aristolochia*. Périanthe simple.

et les graines, munies d'un raphé, sont albuminées. L'*Aristolochia Clématite* a des inflorescences en cymes unipares scorpioides, contractées à l'aisselle des feuilles qui sont simples, cordiformes et sans stipules. On cultive assez souvent l'*Aristolochia Siphon* (fig. 1024), originaire de l'Amérique du Nord, connu sous le nom d'*Arbre à pipes* et fréquemment planté dans les jardins pour couvrir les berceaux et les tonnelles; ses tiges ligneuses sarmenteuses et volubiles ont de larges feuilles et des fleurs à périanthe recourbé en forme de pipe et trilobé au sommet. La seule

Aristolochia usitée aujourd'hui en médecine est la *Serpentaire de Virginie* (*Aristolochia Serpentaria*) dont la racine aromatique camphrée est un stimulant puissant employé contre les fièvres et que l'on croit propre à combattre la morsure des serpents venimeux. Parmi les autres *Aristolochiées* de notre pays, nous mentionnerons l'*Asarum*

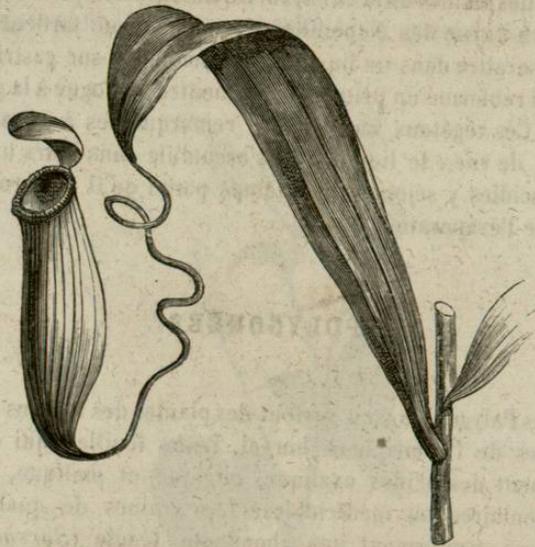


FIG. 1025. — Feuille de *Nepenthes* terminée par une ascidium.

Europæum, connu sous les noms vulgaires de *Asaret*, *Cabaret*, *Oreille d'homme*, etc. et qui croît dans les lieux pierreux des environs de Paris (*Montmorency*, *Saint-Germain*, *Magny*, *Fontainebleau*) et les bois montueux et humides de toute la France. Cette plante, qui exhale de toutes ses parties et surtout du rhizome une odeur de poivre très-pénétrante, est aromatique, irritante et purgative. Les

Asarum différent des Aristoloches par leurs fleurs régulières à étamines en nombre double des loges de l'ovaire.

A côté des Aristolochiées, se rangent les **Nepenthes** (fig. 1025), plantes dioïques de l'Inde et de Madagascar, dont les feuilles sont terminées par une sorte d'urne (*ascidie*), munie d'un couvercle qui s'ouvre et se referme naturellement. Les Nepenthes appartiennent encore à la catégorie des plantes dites *carnivores*. Les insectes qui viennent boire à l'urne des Nepenthes s'y noient et ne tardent pas à disparaître dans un liquide acide comme le suc gastrique et qui renferme un principe azoté neutre analogue à la pepsine. Ces végétaux sont encore remarquables à un autre point de vue : le liquide qui s'accumule dans leurs urnes ou ascidies y séjourne longtemps parce qu'il est protégé contre l'évaporation.

POLYGONÉES

Les Polygonées sont surtout des plantes des régions tempérées de l'hémisphère boréal. Leurs feuilles, qui contiennent des acides oxalique, citrique et malique, sont alimentaires ou médicinales. Les graines de quelques espèces renferment une abondante fécule (*Sarrasin*); d'autres possèdent des rhizomes astringents (*Bistorte*). Les Rumex fournissent des feuilles alimentaires (*Oseille*) et les Rheum donnent les différentes sortes de Rhubarbes. Les feuilles de plusieurs Polygonum sont tinctoriales.

Caractères généraux. — Les Polygonées sont bien caractérisées par leur ovaire supère, uniloculaire, renfermant un ovule orthotrope attaché au fond de la loge; par leur fruit qui est toujours un akène et leur graine albuminée. Chez beaucoup de Polygonées, le pétiole des

feuilles s'élargit à la base en une collerette qui entoure la tige et que l'on appelle *Ocrea*.

TYPE : Le Sarrasin.

Le **Sarrasin** ou Blé noir (*Polygonum Fagopyrum*) (fig. 1026) appartient au genre Polygonum qui a donné son nom à la famille. Cette plante, originaire de la Mandchourie et de la Daourie est cultivée en grand dans les ter-



FIG. 1026. — Sarrasin.

rains maigres. Le *Sarrasin* est arrivé en Europe, au moyen-âge, par la Tartarie et la Russie. Au xvi^e siècle il s'est répandu vers le centre de l'Europe et, dans les terrains pauvres comme ceux de la Bretagne et de la Basse-Normandie et du Bas-Maine, il a pris une place importante. Le *Sarrasin* s'échappe quelquefois des cultures et devient

quasi spontané. Les fleurs sont régulières et hermaphrodites. Sur les bords du réceptacle évasé s'insère, avec les étamines, un périclype simple à cinq divisions colorées, blanches ou roses. L'androcée est formé, comme dans les *Polygonum*, d'étamines disposées ordinairement deux en face de chacune des deux folioles antérieures du périclype, deux en face de la foliole postérieure, et une seule en face de chacune des deux folioles latérales (fig. 1027). Les anthères sont biloculaires à déhiscence longitudinale. Le pistil se compose d'un ovaire supère surmonté d'un style divisé en branches stigmatifères. L'ovaire est uniloculaire,

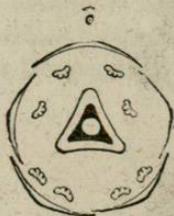


FIG. 1027. — *Bistorte*.
Diagramme de la fleur.



FIG. 1028. — Ovule orthotrope du
Sarrasin. a, primine; b, seconde;
c, nucelle.

renfermant un seul ovule dressé, orthotrope (fig. 1028). Le fruit est un akène et la graine contient sous ses téguments un albumen sur le côté duquel est un embryon. Le *Sarrasin* est une herbe à feuilles alternes, longuement pétiolées, triangulaires, pourvues à leur base d'un *Ocrea*. Le *Sarrasin* ou *Blé noir de Tartarie* (*Polygonum Tartaricum*) que l'on cultive quelquefois en Europe et en Asie, est moins sensible au froid que le *Sarrasin* ordinaire et donne un grain médiocre. Il est arrivé par la Tartarie, dans l'Europe orientale, après le *Sarrasin* ordinaire. Parmi les autres *Polygonum*, nous citerons la *Bistorte* (*Polygonum Bistorta*) dont les rhizomes astringents sont em-

ployés en médecine; le *Polygonum aviculare*, connu sous les noms vulgaires de *Trainasse*, *Centinode*, et que l'on trouve partout au bord des chemins, dans les rues peu fréquentées, les villages, les jardins, les lieux incultes etc.; le *Polygonum hydropiper* ou *Poivre d'eau*, plante des fossés et des marécages, remarquable par sa saveur âcre, poivrée; le *Polygonum orientale* et plusieurs autres espèces cultivées comme plantes d'ornement. Les *Rhubarbes* (*Rheum*) et les *Oscilles* (*Rumex*) appartiennent aussi à

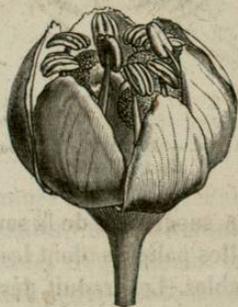


FIG. 1029. — *Rhubarbe*. Fleur entière.



FIG. 1030. — *Rhubarbe*. Dia-
gramme d'une fleur.

cette famille. Les *Rhubarbes* ont des fleurs régulières et hermaphrodites. Les enveloppes florales, qui sont toutes verdâtres comme des sépales, forment deux verticilles trimères, alternes (fig. 1029). Les étamines sont au nombre de neuf : six sont superposées par paire aux divisions externes du périclype, et trois aux divisions internes (fig. 1030).

Le pistil se compose d'un ovaire supère surmonté de trois styles terminés chacun par un stigmate en forme de goupillon (fig. 1031). Il existe entre l'androcée et le gynécée un gros disque charnu (fig. 1031). Cet ovaire est uniloculaire, et à l'intérieur on observe un ovule orthotrope dressé et

inséré sur un placenta basilaire (fig. 1032). Le fruit est un akène entouré des enveloppes florales persistantes. Les inflorescences forment de longues grappes cylindriques, et



FIG. 1031. — Rhubarbe. Pistil entouré du disque.



FIG. 1032. — Rhubarbe. Fleur coupée verticalement.

il sort chaque année de la partie supérieure de la souche un gros bouquet de vastes feuilles palmées dont les dimensions peuvent être considérables. Le produit désigné en médecine sous le nom de *Racine de Rhubarbe* est

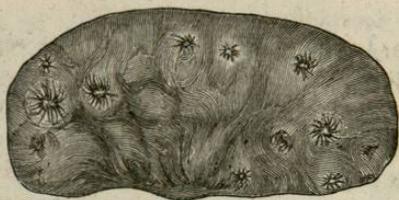


FIG. 1033. — Rhubarbe de Chine. Coupe transversale.

fourni par le rhizome de plusieurs *Rheum*, coupé en morceaux que l'on fait sécher après avoir enlevé la partie corticale (fig. 1033). Les *Oscilles* (*Rumex*) qui sont

représentées aux environs de Paris et dans toute la France par deux espèces très-communes, le *Rumex Acetosa* ou *Oseille* et le *Rumex acetosella*, appelé vulgairement *Petite oseille*, *Oseille de brebis*, différent des Rhubarbes dont l'androcée est à neuf étamines. Les *Rumex* ont six

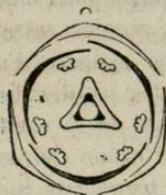


FIG. 1034. — Oseille. Diagramme d'une fleur.

étamines (fig. 1034). Parmi les autres Polygonées intéressantes, nous citerons encore le *Muhlenbeckia platyclada*, fréquemment cultivé dans nos serres et remarquable par ses cladodes articulés; les *Brunnichia*, plantes grimpantes originaires de l'Amérique du nord, dont les vrilles sont constituées par des rameaux axillaires métamorphosés.

CHÉNOPODÉES

Caractères généraux. — Cette famille constitue à côté des Polygonées un groupe parfaitement caractérisé par l'absence de la corolle; par ses étamines qui ne forment jamais qu'un verticille superposé au calice; par son ovaire uniloculaire qui ne renferme qu'un ovule campulitrope