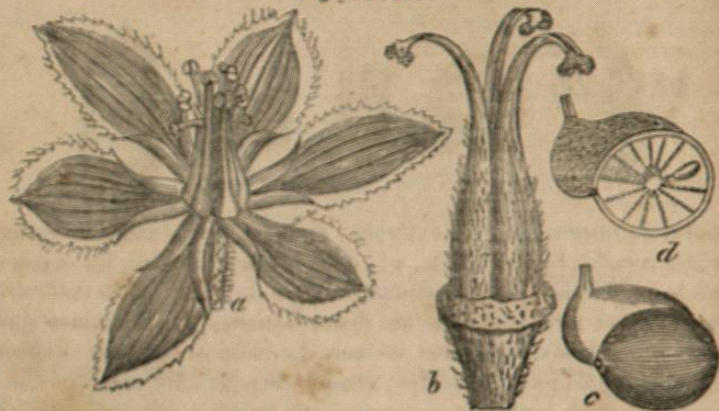


rameuse, portant des feuilles alternes et engainantes (Fig. CCCXX).

Fig. CCCXX.



Les fleurs sont terminales, hermaphrodites ou unisexuées; leur calice est coloré, formé de six sépales distincts, ou un peu cohérents par leur base, ou soudés en un tube plus ou moins long; les sépales externes ont ordinairement la préfloraison valvaire, les internes sont souvent involutés. Les étamines, au nombre de six (a), sont opposées aux divisions du calice. On compte trois carpelles dans chaque fleur, tantôt libres (b), tantôt plus ou moins soudés, de manière à représenter un pistil triloculaire: chacun d'eux contient un grand nombre d'ovules attachés à leur angle interne. Le sommet de chaque ovaire porte un style quelquefois très-long, terminé par un stigmate glanduleux. Le fruit se compose de trois carpelles distincts, s'ouvrant par une fente longitudinale et intérieure: tantôt ces trois carpelles se soudent et forment une capsule à trois loges, mais finissent par se séparer de nouveau à l'époque de la maturité, et s'ouvrent chacun par une suture placée à leur angle interne. Les graines se composent d'un tégument membraneux ou réticulé, surmonté quelquefois vers le hile d'un tubercule plus ou moins volumineux (c), d'un endosperme charnu, qui contient un embryon cylindrique placé vers le point opposé au hile (d).

Cette famille tient en quelque sorte le milieu entre les Juncées, dont elle faisait autrefois partie, et les Liliacées. Elle se distingue des premières par son calice coloré, ses capsules distinctes ou se séparant à la maturité. Ce dernier caractère, joint aux trois styles et au tégument de la graine, membraneux et jamais crustacé, distinguent les Colchicacées et les Liliacées.

Les genres principaux de cette famille se groupent en deux tribus:

1^{re} tribu. VÉRATRÉES: sépales libres ou légèrement cohérents par leur base:

Toxifolia, *Pleca*, *Nolina*, *Helontias*, *Veratrum*, *Melanthium*, *Asagraa*.

2^e tribu. COLCHICÉES: sépales réunis en un long tube: *Colchicum*, *Bulbocodium*, *Monocaryum*.

CCCXX. *Veratrum album*. a. Fleur étalée. b. Les trois carpelles. c. Graine de *Colchicum autumnale*. d. La même, coupée longitudinalement et montrant l'embryon dans un endosperme charnu.

B. Carpelles soudés complètement.

(1) Trois stigmates distincts:

a. Embryon antitrope. XYRIDACÉES.
 b. Embryon homotrope { calice glumacé JONCACÉES.
 calice pétaloïde TILLANDSIACÉES.

(2) Un stigmate simple:

a. Embryon homotrope. PONTÉDÉRIACÉES.
 b. Embr. antitrope COMMÉLYNACÉES.

(3) Un stigmate trilobé:

a. Loges multiovulées; fruit sec. LILIACÉES.
 b. Loges pauciovulées; fruit charnu. ASPARAGACÉES.

22^e FAMILLE.XYRIDACÉES, *Xyridaceæ*.

Xyridea Kunth, in *Humb. nov. gen.* I, p. 255. *Ibid.* *Enum. plant.* IV, p. 1. Endlich. *gen.* 123. — *Xyridaceæ* Lindl., *Nat. syst.*, 388.

Fleurs hermaphrodites, ordinairement en épis denses. Sépales extérieurs herbacés, persistants; sépales internes, pétaloïdes, longuement onguiculés, libres, ou quelquefois soudés en tube par leur base. Étamines au nombre de six, dont trois avortent complètement ou sont rudimentaires; les trois fertiles opposées aux sépales internes et souvent attachées sur eux; leur anthère est extrorse et à deux loges. L'ovaire est libre et sessile, composé de trois carpelles soudés, tantôt seulement par leurs bords, et alors il est uniloculaire, tantôt par une portion plus ou moins considérable de leurs côtés, et alors il paraît plus ou moins complètement à trois loges. Les ovules sont orthotropes, nombreux, tantôt sessiles, tantôt portés sur des funicules plus ou moins allongés. Le style simple se termine par trois stigmates simples, bifides ou même multifides. Capsule généralement mince, offrant d'une à trois loges et s'ouvrant en trois valves, portant les cloisons sur le milieu de leur face interne. Les graines sont nombreuses, dressées, sessiles ou pédicellées; leur embryon, lenticulaire et très-petit, est antitrope, c'est-à-dire placé dans un point d'un endosperme charnu opposé au hile.

Deux genres seulement composent cette famille: *Xyris*, placé d'abord par Jus-sieu dans les Juncées et par quelques auteurs parmi les Restiacées et *Abolboda*. Ils contiennent des plantes vivaces et sans tige, vivant ordinairement dans les lieux humides et ayant un peu, par leurs feuilles surtout, le port des Iridées.

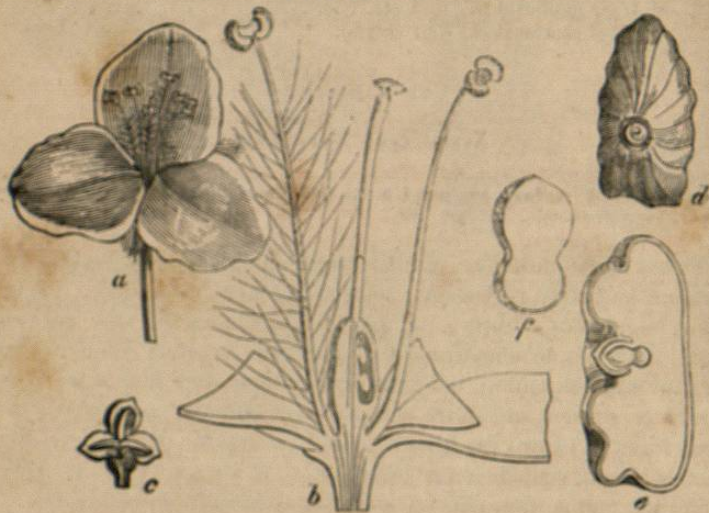
Cette petite famille est très-voisine des Restiacées, surtout par la structure de ses graines et la position de son embryon. Elle en diffère par son périanthe complet et à six sépales et par son ovaire dont chaque loge contient un grand nombre d'ovules. Elle offre aussi beaucoup de rapports avec la famille des Commélynacées; mais son port est tout à fait différent; ses graines sont plus nombreuses dans chaque loge de l'ovaire: son style se termine par trois stigmates, tandis qu'il n'y en a qu'un seul dans les Commélynacées.

23^e FAMILLE.COMMÉLYNACÉES, *Commelynacæ*.

Commelynacæ Lindl., *Nat. syst.* 354. Endlick. *gen.* 124. *Commelynacæ* R. Brown, *Prodr.* 268. Kunth, *Enum.* IV, p. 34.

Petite famille formée des genres *Commelyna* et *Tradescantia*, au-

Fig. CCCXXI.



paravant placés dans les Juncées, et de quelques autres nouveaux qui y ont été réunis (Fig. CCCXXI). Les fleurs ont un calice à six divisions profondes (a) disposées sur deux rangs. Les trois extérieures sont vertes et calicinales; les trois intérieures sont colorées et pétaloïdes. Les étamines, au nombre de six, rarement moins, sont libres, hypogynes; leur anthère a ses deux loges écartées par un connectif très-développé. L'ovaire offre trois loges opposées aux trois sépales externes, contenant chacune un petit nombre d'ovules orthotropes (b) insérés à leur angle interne; il est surmonté d'un style et d'un stigmate simple (b). Le fruit est une capsule globuleuse ou à trois angles comprimés, à trois loges, s'ouvrant en trois valves (c) qui portent chacune un cloison sur le milieu de leur face interne. Les graines sont rarement au delà de deux dans chaque loge. L'embryon (f), en forme de toupie, est opposé au hile, par conséquent antitrope, et placé dans une petite cavité d'un endosperme dur et charnu (e).

Les plantes qui composent cette famille sont herbacées, annuelles ou vivaces. Leur racine est fibreuse ou formée de tubercules charnus; leurs feuilles alternes simples ou engainantes; leurs fleurs nues ou enveloppées d'une spathe foliacée.

CCCXXI. *Tradescantia virginica*. a. Fleur entière. b. Coupe longitudinale. c. Capsule ouverte. d. Graine. e. Coupe longitudinale. f. Embryon.

Cette famille se distingue 1^o des Juncées par son port, par son calice, dont les trois sépales intérieurs sont colorés, par la forme de son embryon; 2^o des Restiacées également par son calice, par la structure de sa capsule à loges dispermes, et surtout par son port qui est si différent.

M. Kunth (*Enum.* 4, p. 30) a établi pour le seul genre *Mayaca* d'Aublet, rapproché des Commélynacées par plusieurs botanistes, une petite famille des MAYACÉES. Déjà MM. Schott et Endlicher (*Melet.*, p. 25) avaient fait connaître beaucoup mieux la structure de ce genre et indiqué les caractères qui l'éloignent des Commélynés; ces caractères sont 1^o la forme des anthères; 2^o l'ovaire constamment à une seule loge, formé cependant de trois carpelles, à ses carpelles opposés aux sépales internes, ce qui est le contraire des autres plantes monocotylédonées.

24^e FAMILLE.JONCACÉES, *Juncacæ*.

Juncacæ Lindl., *Nat. syst.* 356. Endlick. *gen.* 130. Kunth, *Enum.* III, 295. — *Juncacæ* DC. *Fl. fr.* III, 155. R. Brown, *Prodr.* 257. — *Juncorum* pars Auctor.

Plantes herbacées vivaces, rarement annuelles, ayant leur tige ou chaume cylindrique, nu ou feuillé, simple; leurs feuilles, engainantes à leur base, avec une gaine tantôt entière, tantôt fendue dans toute sa longueur. Les fleurs sont hermaphrodites, terminales, disposées en panicule ou en cime, renfermées avant leur épanouissement dans la gaine de la dernière feuille, qui leur forme une sorte de spathe. Le calice est formé de six sépales glumacés disposés sur deux rangs. Les étamines, au nombre de six ou seulement de trois, sont insérées à la base des sépales internes; quand il n'y a que trois étamines, elles correspondent aux sépales extérieurs. L'ovaire est uniloculaire, ou trilobulaire plus ou moins triangulaire, contenant tantôt trois ovules anatropes, dressés, ou plusieurs ovules attachés à l'angle interne de chaque loge. Le style est simple, surmonté de trois stigmates. Le fruit est une capsule à une ou à trois loges incomplètes, contenant trois ou plusieurs graines, et s'ouvrant en trois valves, portant chacune une cloison sur le milieu de leur face interne. Les graines sont ascendantes; leur tégument est double. L'endosperme dur et farineux, contenant vers sa base un petit embryon arrondi et homotrope.

Les genres qui composent aujourd'hui cette famille sont: *Juncus*, *Luzula* et *Abama*. Jussieu (*Genera Plantarum*) avait réuni dans sa famille des Juncées un grand nombre de genres fort différents entre eux. Ces genres, mieux étudiés, sont devenus les types d'un grand nombre de familles distinctes, sous les noms de Restiacées, Commélynacées, Alismacées, Pontédériacées, Colchicacées.

Telle qu'elle a été limitée par M. de La Harpe (*Monograph. des Juncées*, Mém. soc. hist. nat., Paris, vol. 3), la famille des Juncées a quelques rapports avec les Cyperacées, dont elle diffère par sa fleur formée de six sépales et de six étamines, et avec les Restiacées; mais celles-ci ont leurs graines pendantes et leur embryon extraire et opposé au hile.

Le genre *Aphyllanthes* autrefois placé parmi les Juncées, a été transporté par M. Endlicher à la suite des Liliacées où il forme une petite tribu à part qui contient aussi quelques genres exotiques: *Alania*, *Borya*, *Lazmannia*, etc.

25^e FAMILLE.PONTÉDÉRIACÉES, *Pontederiaceæ*.

Pontederæa Kunth, in Humb. nov. gen. I. 211. — *Pontederiaceæ* A. Rich. Elem. Kunth, Enum. IV, 118. — *Pontederaceæ* Lindl. Nat. syst. 345. Endlich. gen. 137.

Plantes vivant dans le voisinage des eaux, portant des feuilles alternes pétiolées, engainantes à leur base, des fleurs solitaires ou disposées en épis ou en ombelle, et naissant de la gaine des feuilles, qui est fendue. Le calice est formé de six sépales souvent inégaux, soudés ensemble à leur base et constituant un tube plus ou moins allongé. Les étamines, au nombre de trois à six, sont insérées au tube du calice; leurs filets sont égaux ou inégaux. L'ovaire est libre ou semi-infère, à trois loges, contenant chacune un grand nombre d'ovules anatropes attachés à des trophospermes axiles longitudinaux et bilobés. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une capsule quelquefois légèrement charnue, à trois, rarement à une seule loge, contenant une ou plusieurs graines attachées à l'angle interne; cette capsule s'ouvre en trois valves septifères sur le milieu de leur face interne. Le hile est ponctiforme; l'endosperme farineux contient un embryon dressé placé dans sa partie centrale, et ayant la même direction que la graine.

Cette petite famille ne se compose que des deux genres *Pontederia* et *Heteranthera*. Elle a les rapports les plus grands, d'une part, avec les Commélynacées, et d'autre part avec les Liliacées. Elle diffère des premières par son embryon ayant la même direction que la graine, ce qui est le contraire dans les Commélynacées, par sa graine, dont le hile est ponctiforme, tandis qu'il en occupe tout un côté dans celles-ci; elle en diffère aussi par son calice tubuleux et les loges polyspermes de sa capsule. Quant aux Liliacées, leurs rapports nous paraissent encore plus intimes. Mais le port des Pontédériacées est différent: ce sont des plantes aquatiques à racines fibreuses; leur stigmate est simple. Néanmoins je ne suis pas éloigné de croire que les Pontédériacées pourraient leur être réunies.

26^e FAMILLE.TILLANDSIACÉES, *Tillandsiaceæ*.

Plantes herbacées ou frutescentes, à tige quelquefois rampante et parasite, et à racine fibreuse, à feuilles étroites ou ensiformes, dilatées à la base, souvent réunies en touffe à la base des rameaux, ordinairement roides et persistantes. Les fleurs forment des grappes simples ou rameuses, très-rarement elles sont solitaires, toujours accompagnées de bractées qui les recouvrent en grande partie. Les six sépales du calice sont libres ou soudés ensemble par leur base, trois sont tout à fait extérieurs et trois intérieurs plus longs. Les six étamines sont insérées tout à fait à la base des sépales; elles sont quelquefois rapprochées comme en un tube. Le style est simple, terminé

par trois stigmates rapprochés. Le fruit est une capsule membraneuse à trois loges polyspermes, s'ouvrant en trois valves (déhiscence loculicide). Les graines, comprimées ou linéaires, contiennent un petit embryon dressé dans la partie inférieure d'un endosperme farineux.

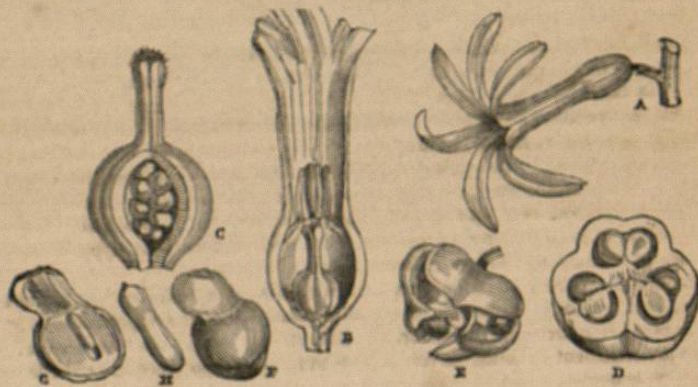
Cette famille se compose de genres tous américains: *Tillandsia*, *Guzmania*, *Bonapastea*, *Dyckia*, *Pourretia*. Ces genres faisaient partie de la famille des Broméliacées dont ils diffèrent surtout par leur ovaire libre et non infère. Ils se distinguent des Liliacées par leur port si différent; par la disposition des sépales formant deux rangées distinctes, par leurs trois stigmates, etc. Les genres composant cette famille pourraient sans inconvénient être réunis de nouveau aux Broméliacées.

27^e FAMILLE.LILIACÉES, *Liliaceæ*.

Lilia et *Asphodeli* Juss. gen. — *Hemerocallideæ* et *Asphodeleæ* Brown, Prodr. 274. — *Liliaceæ* Lindl., Nat. syst. 351. Endlich. gen. 139. — *Liliaceæ* et *Asphodeleæ* Kunth, Enum. IV, 215.

Les Liliacées (Fig. CCCXXII) sont des plantes à racine bulbifère ou

Fig. CCCXXII.



fibreuse, quelquefois des arbrisseaux ou même des arbres. Leurs feuilles, souvent toutes radicales, sont planes, ou cylindriques et creuses, ou épaisses et charnues. La tige ou hampe est en général nue; rarement elle porte des feuilles. Les fleurs sont tantôt solitaires et terminales, tantôt en épis simples, en grappes rameuses ou en sertules; elles sont quelquefois accompagnées d'une spathe qui les enveloppait avant leur épanouissement. Le calice est coloré et pétaloïde, formé de six sépales distincts ou unis par leur base, et formant quelquefois un calice tubuleux (a). Ces six sépales sont disposés sur deux rangs, trois

CCCXXII. *Hyacinthus orientalis*. a. Fleur entière. b. Fleur fendue montrant le pistil. c. Pistil dont une des loges est ouverte pour montrer les ovules. d. Ovaire coupé transversalement. e. Capsule mûre. f. Graine entière. g. La même, coupée longitudinalement. h. Embryon.

étant plus intérieurs et trois plus extérieurs. Les étamines sont au nombre de six, insérées à la base des sépales quand ceux-ci sont distincts, ou au haut du tube quand ils sont soudés. L'ovaire est à trois loges (*d*), chacune d'elles contient un nombre variable d'ovules attachés à leur angle interne (*c*) et disposés sur deux rangs. Le style est simple ou nul, terminé par un stigmate trilobé (*e*). Le fruit est une capsule à trois loges (*e*) s'ouvrant en trois valves septifères sur le milieu de leur face interne, très-rarement il devient charnu. Leurs graines sont recouvertes d'un tégument tantôt noir et crustacé, tantôt simplement membraneux. Leur endosperme est charnu (*g*), et contient un embryon cylindrique (*h*), axile, dont la radicule est tournée vers le hile; rarement cet embryon est contourné sur lui-même.

Nous réunissons ici en un seul groupe les deux familles établies par Jussieu sous les noms de Liliacées et d'Asphodélées, et les Hémerocallidées de M. Brown. En effet, ces deux premières familles offraient absolument la même organisation dans toutes leurs parties, et la seule différence qui existait entre elles consistait uniquement dans leur mode de germination. Ainsi, dans les Asphodèles, le cotylédon reste engagé dans l'intérieur de la graine par une de ses extrémités, et forme un prolongement filiforme qui éloigne la gemmule. Ce caractère, joint à quelques différences dans le port, différences que l'habitude seule peut faire apprécier, sont les seuls signes qui distinguaient les Asphodèles des Liliacées: nous avons donc cru devoir les réunir.

Quant aux HÉMÉROCALLIDÉES de Robert Brown, elles ne peuvent former une famille distincte, puisque leur seul caractère essentiel consisterait dans un calice tubuleux à sa base. Ce groupe avait été établi par le célèbre botaniste anglais pour les genres à ovaire libre de la famille des Narcissées de M. de Jussieu: tels sont *Hemerocallis*, *Tubalgia*, *Blandfortia*.

L'insertion présente quelques différences dans les genres qui composent les Liliacées. Ainsi, tandis que les étamines sont attachées au calice dans un grand nombre de genres, et en particulier dans la jacinthe (le *Lachenalia*, l'asphodèle, etc.), et par conséquent pérygines, elles sont certainement hypogynes dans les lis, les aulx, les aloès, le *Tritoma*, etc.

M. Lindley a établi pour les deux genres *Gilliesia* et *Miersia* une petite famille, qu'il nomme GILLIESIACEÆ, et qui diffère seulement par son périanthe irrégulier, ses six étamines dont trois avortent souvent, par ses graines attachées par un large prolongement en forme de col, et contenant un embryon recourbé dans le milieu d'un endosperme charnu.

Les genres de Liliacées, qui renferment des plantes extrêmement remarquables par l'éclat et la grandeur de leurs fleurs, sont fort nombreux. On les a classés en 4 tribus de la manière suivante:

- 1^{re} tribu. TULIPACÉES: racine bulbifère; sépales distincts ou à peine soudés par leur base; épisperme membraneux et pâle: *Gloriosa*, **Lilium*, **Fritillaria*, **Gagea*, *Tulipa*, **Erythronium*.
- 2^e tribu. HÉMÉROCALLIDÉES: racine fibreuse; sépales soudés en tube; tégument membraneux et pâle: *Hemerocallis*, *Agapanthus*, *Polygonus*.
- 3^e tribu. SCILLÉES: racine bulbifère; sépales distincts ou soudés; tégument de la graine noir et crustacé: **Allium*, **Scilla*, **Ornithogalum*, *Albuca*, **Hyacinthus*, **Muscari*.
- 4^e tribu. ALOÏNÉES: plantes généralement grasses et charnues, quelquefois arborescentes; sépales ordinairement soudés en tube: *Aloe*, *Yucca*.

2^{de} FAMILLE.ASPARAGACÉES, *Asparagaceæ*.

Asparagorum pars Juss. — *Smilacæ* R. Brown, *Prodr.* 292. Lindl., *Nat. syst.* 319. Endlich. *gen.* 152.

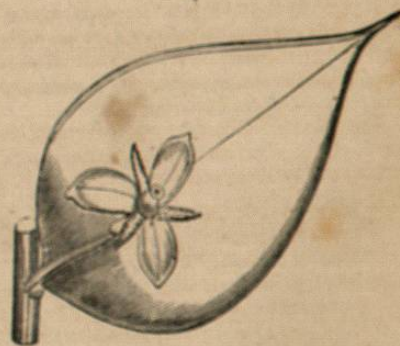
Plantes herbacées vivaces, frutescentes ou arborescentes, à racine

Fig. CCCXXIII.



fibreuse, à feuilles alternes, opposées ou verticillées, quelquefois très-petites et sous la forme d'écaillés. Fleurs hermaphrodites (Fig. CCCXXIII) ou unisexuées diversement disposées. Leur calice, souvent coloré et pétaloïde, offre six (*b*) ou huit divisions plus ou moins profondes, étalées ou dressées; des étamines en même nombre que les divisions calicinales à la base desquelles elles sont attachées. Leurs filets sont libres, rarement monadelphes (Fig. CCCXXIII, A). L'ovaire est libre (*d*, *e*), à trois, rarement à une seule loge, contenant chacune un ou plusieurs ovules insérés à leur angle interne (*d*). Le style est tantôt simple, surmonté d'un stigmate trilobé (*d*), ou bien il est triparti, et chaque division porte un stigmate.

Fig. CCCXXIII, A.



Le fruit est une baie globuleuse (*e*), ou une capsule triloculaire quelquefois à une seule loge et à une seule graine par suite d'avortement. Les graines, outre leur tégument propre, se composent d'un endosperme (*g*)

CCCXXIII. *Asparagus officinalis*. a. Fleurs de grandeur naturelle. b. Fleur grossie. c. Ovaire coupé en travers. d. Pistil dont on a ouvert une loge. e. Fruit. f. Graine grossie. g. Graine coupée pour montrer la position de l'embryon dans l'endosperme. A. Embryon.

charnu ou corné, contenant dans une cavité quelquefois assez grande, placée dans le voisinage de leur hile, un embryon cylindrique (*h*) quelquefois très-petit.

La famille des Asparagacées, telle que nous venons d'en tracer les caractères, diffère de celle que Jussieu avait établie dans son *Genera Plantarum*. M. R. Brown, avec juste raison, a retiré de ce groupe les genres à ovaire infère, dont il a fait une famille distincte sous le nom de Dioscorées. Le même botaniste réunit aux Asphodélées un grand nombre de genres des Asparaginées, ne laissant plus dans cette famille, qu'il nomme Smilacées, que les genres dont le style est profondément trifide, ou qui portent trois ou quatre styles distincts.

Telle que nous l'avons caractérisée plus haut, la famille des Asparagacées forme trois sections ou tribus :

- 1^{re} tribu. ASPARAGINÉES vraies : stigmate simple ou trilobé : *Dracœna*, *Cordylina*, *Dianella*, *Asparagus*, *Callixene*, *Convallaria*, *Polygonatum*, *Maianthemum*, *Ruscus*, *Smilax*, etc.
 2^e tribu. PARIDÉES : trois ou quatre stigmates distincts : *Paris*, *Trillium*, *Medeola*, etc.
 3^e tribu. ROXBURGHIACÉES. Wallich : péricarpe uniloculaire, bivalve ou indéhiscent : *Roxburghia*, *Philesia*, *Lapageria*. Cette dernière tribu a été considérée comme une famille distincte par MM. Wallich et Lindley.

SIXIÈME CLASSE.

GRAINES ENDOSPERMÉES : OVAIRE ADHÉRENT.

- A. Six étamines, rarement cinq.
 1. Périanthe ordinairement régulier.
 * Endosperme corné. { calice étalé DIOSCORÉACÉES.
 { calice tubuleux HEMODORACÉES.
 ** Endosperme charnu { capsule à 3 loges AMARYLLIDACÉES.
 { fr. charnu uniloculaire TACCACÉES.
 *** Endosperme farineux BROMÉLIACÉES.
 2. Périanthe toujours irrégulier.
 Cinq étamines (rarement six) MUSACÉES.

29^e FAMILLE.DIOSCORÉACÉES, *Dioscoreaceæ*.

Dioscorea R. Brown, *Prodr.* 294. Endlich. *gen.* 157. — *Dioscoreaceæ* Lindl., *Nat. Syst.* 359.

Fig. CCCXXIV.

CCCXXIV. Coupe longitudinale de la fleur femelle du *Tamus communis*.

Les Dioscoréacées sont souvent des plantes sarmenteuses et grimpantes à racine généralement tubérisée et charnue. Leurs feuilles sont alternes ou quelquefois opposées, à nervures irrégulièrement ramifiées. Leurs fleurs sont hermaphrodites, plus souvent unisexuées. Leur ovaire infère (Fig. CCCXXIV) est adhérent avec un calice dont le limbe est divisé en six lobes égaux. Les étamines, au nombre de six, sont libres ou rarement monadelphes, ayant leurs anthères introrses. L'ovaire est à trois loges contenant chacune un, deux ou un plus grand

nombre d'ovules anatropes, tantôt ascendants, tantôt renversés. Le fruit est une capsule mince et comprimée, quelquefois à trois ailes ou une baie globuleuse, quelquefois allongée, couronnée par le limbe calicinal, et offrant d'une à trois loges. Les graines contiennent un embryon très-petit, homotrope, placé vers le hile dans l'intérieur d'un endosperme presque corné.

Cette petite famille a été établie par Robert Brown pour placer les genres de la famille des Asparagacées de Jussieu, dont l'ovaire est infère; tels sont *Dioscorea*, *Tamus*, *Rajania*, *Peliosanthes*, *Fluggea*, etc.

30^e FAMILLE.AMARYLLIDACÉES, *Amaryllidaceæ*.

Amaryllidaceæ R. Brown, *Prodr.* 296. Endlich. *gen.* 174. — *Amaryllidaceæ* Lindl., *Nat. Syst.* 329. — *Narcissorum genera* Juss.

Plantes à racine bulbifère ou fibreuse, à feuilles radicales, à fleurs

Fig. CCCXXV.



souvent très-grandes, solitaires, ou disposées en sertules ou ombelles simples, enveloppées avant leur épanouissement dans des spathes scarieuses (Fig. CCCXXV). Le calice est gamosépale, tubuleux, adhérent par sa base avec l'ovaire, à six divisions égales ou inégales. Les étamines, au nombre de six, ont leurs filets libres ou réunis au moyen d'une membrane. L'ovaire est à trois loges contenant chacune un grand nombre d'ovules anatropes; le style est simple et le stigmate trilobé. Le fruit est une capsule à trois loges et à trois valves septifères; quelquefois c'est une baie qui, par avortement, ne contient qu'une à trois graines. Celles-ci, qui offrent assez souvent une

CCCXXV. *Galanthus nivalis*. a. Fleur entière. b. La même, dont on a enlevé trois des sépales pour montrer la position des étamines. c. Capsule. d. Graine fendue longitudinalement pour montrer la position de l'embryon dans l'endosperme.

caroncule celluleuse, présentent dans un endosperme charnu un embryon cylindrique et homotrope, plus court que la graine.

Robert Brown a partagé la famille des Narcisses de Jussieu en deux ordres naturels : les *Hémérocallidées*, où il a placé les genres à ovaire libre, et les *Amaryllidées*, qui sont les véritables *Narcissées* à ovaire infère. Nous avons précédemment réuni les *Hémérocallidées* aux *Liliacées*. Le même botaniste célèbre a aussi retiré des Narcisses de M. de Jussieu les genres *Hypoxis* et *Curculigo*, dont il a fait un groupe sous le nom d'*HYPOXYDÉES*, qui nous paraît peu différent des vraies *Narcissées*. M. Kunth a également distrahit de cette famille le genre *Pontederia*, qui, avec l'*Heteranthera*, forme la famille des *PONTÉDÉRIACÉES*, dont nous avons tracé précédemment les caractères.

On peut classer en tribus de la manière suivante les genres qui composent cette famille :

- 1^{re} tribu. AMARYLLÉES : racine bulbifère ; pas de tige, pas d'étamines stériles : * *Galanthus*, * *Leucoium*, * *Strumaria*, * *Amaryllis*, * *Crinum*, * *Hemanthus*.
- 2^e tribu. NARCISSÉES : racine bulbifère, pas de tige ; étamines stériles libres ou soudées en une sorte de couronne : * *Panocratium*, * *Narcissus*, * *Gethyllis*.
- 3^e tribu. ALSTROMÉRIÉES : racine fibreuse ou bulbifère, portant une tige feuillée : * *Campynema*, * *Alstrameria*, * *Agave*, * *Furcraea*.
- 4^e tribu. HYPOXYDÉES : racine fibreuse ou tubéreuse ; feuilles toutes radicales ; tégument de la graine dur et crustacé : *Hypoxis*, *Curculigo*.

31^e FAMILLE.HÉMODORACÉES, *Hæmodoraceæ*.

Hæmodoraceæ Brown, *Prodr.* 299. Lindl., *Nat. syst.* 330. Endlick. *gen.* 170.

Les *Hémodoracées* sont des plantes herbacées, vivaces, quelquefois sans tige, ayant les feuilles distiques simples, engainantes à leur base ; des fleurs disposées en corymbes ou en épis. Leur calice est monosépale, à six divisions profondes, adhérant par sa base avec l'ovaire infère, excepté dans le seul genre *Wachendorfia*. Les étamines insérées au calice sont au nombre de six ou de trois : dans ce dernier cas, elles sont opposées aux divisions intérieures. L'ovaire est à trois loges, qui contiennent chacune un, deux ou plusieurs ovules. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une capsule quelquefois indéhiscence, ou s'ouvrant soit par son sommet, soit par le moyen de valves. Les graines contiennent un très-petit embryon dans un endosperme assez dur.

Cette petite famille, par son port, se rapproche beaucoup des *Iridées*, mais elle en diffère par ses étamines au nombre de six, ou, quand il n'y en a que trois, par

CCCXXVI. Fleur du *Narcissus Jonquilla*.

Fig. CCCXXVI.



ses étamines opposées aux divisions intérieures du calice, et non aux extérieures, comme dans les *Iridées*. Elle en diffère encore par son stigmate constamment simple. On la distingue des *Amaryllidées* par son calice longuement tubuleux dont les six divisions sont sur le même plan, par le test de ses graines, coriace et non membraneux et charnu, et par ses feuilles distiques et comprimées à la manière de celles des *Iris*. Les genres *Dilatris*, *Lanaria*, *Heritiera*, *Wachendorfia*, *Hæmodorum*, *Conostylis*, *Anigozanthos* et *Phlebocarya* composent cette famille.

32^e FAMILLE.TACCACÉES, *Taccaceæ*.

Taccææ Presl., *Reliq. Hank.* 1. 149. — *Taccaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 331. Endlick. *gen.* 159.

Petite famille qui renferme le genre *Tacca*, et offre pour caractères distinctifs : un calice adhérent, à limbe pétaloïde, persistant, à six divisions égales ou inégales : six étamines attachées à la base du calice, à filets dilatés, pétaloïdes, et en forme de capuchon à leur sommet ; à anthères biloculaires attachées dans la partie concave des filets au-dessous de leur sommet : ovaire composé de trois carpelles, soudés bords à bords et formant une seule loge, avec trois trophospermes pariétaux polyspermes ou imparfaitement triloculaire par la prolongation des trophospermes vers l'axe ; ovules anatropes ou amphitropes : trois styles soudés, stigmates soudés rayonnants et bifides. Fruit charnu, indéhiscence, uniloculaire, ou incomplètement triloculaire et polysperme. Graines composées d'un petit embryon placé à la base d'un endosperme charnu.

Les deux genres exotiques *Tacca* Forster et *Ataccia* Presl., qui composent cette famille, sont des plantes herbacées, à racine tubéreuse, à feuilles radicales, pédalées et à segments pinnatifides ou simples. Les fleurs sont hermaphrodites régulières, disposées en une sorte d'ombelle au sommet d'une hampe assez courte.

Jussieu avait placé le genre *Tacca* à la fin des *Narcissées*, dont il diffère par son fruit charnu et son embryon extraire. M. R. Brown l'a rapproché des *Aroidées*, et pense qu'il tient le milieu entre cette famille et celle des *Aristolochiées*. Enfin M. Lindley considère les *Taccacées* comme ayant des rapports avec les *Hémodoracées* et les *Burmanniacées*.

33^e FAMILLE.BROMÉLIACÉES, *Bromeliaceæ*.

Bromelia Juss. *gen.* — *Bromeliaceæ* Lindl., *Nat. syst.* 334. Endlick. *gen.* 181.

Les *Broméliacées* sont des plantes toutes exotiques, vivaces et quelquefois parasites. Leurs feuilles sont alternes ; et en général réunies en faisceau à la base de la tige ; elles sont allongées, étroites, épaisses, roides, souvent dentelées et épineuses sur les bords. Dans un grand nombre d'espèces, toute la plante est couverte d'une sorte de duvet ferrugineux. Les fleurs forment des épis écailleux, des grappes rameuses ou des capitules, dans lesquels elles sont quelque-

fois tellement rapprochées qu'elles finissent par se souder ensemble. Dans un petit nombre d'espèces, les fleurs sont terminales et solitaires. Leur calice est tubuleux, adhérent par sa partie inférieure avec le tube du calice. Le limbe présente six divisions plus ou moins profondes, sur deux rangs, dont les trois intérieures sont plus grandes, plus colorées et pétaloïdes. Les étamines sont en général au nombre de six, rarement en plus grand nombre. L'ovaire est à trois loges dans chacune desquelles sont insérés un grand nombre d'ovules anatropes. Le style se termine par un stigmate à trois divisions planes ou subulées. Le fruit est généralement une baie couronnée par les lobes du calice, à trois loges polyspermes. Quelquefois toutes les baies d'un même épi se soudent ensemble et forment un fruit unique, comme dans l'ananas. Plus rarement le fruit est sec et déhiscent. Les graines se composent d'un endosperme farineux à la partie inférieure duquel est placé un embryon allongé, droit ou recourbé, homotrope.

Nous avons dit précédemment qu'on avait retiré de cette famille les genres à ovaire libre pour en former la famille des Tillandsiées. (Voy. p. 642.)

La famille des Broméliacées a de grands rapports avec celle des Amaryllidacées; mais elle en diffère par son calice, dont les divisions sont disposées sur deux rangs, par ses fruits charnus, par son endosperme farineux et non corné ou charnu, et surtout par le port des végétaux qui la composent.

1^{re} tribu. ANANASSÉES : fruit charnu : *Ananassa*, *Bromelia*, *Echinia*, *Bielbergia*.

2^e tribu. PITCAIRNIÉES : fruit capsulaire : *Brochinia*, *Pitcairnia*.

34^e FAMILLE.MUSACÉES, *Musaceæ*.

Musa Juss. gen. — *Musaceæ* Rich. De *Musaceis* Bonn. 1831. Lindl. Nat. syst. 326. Endlich. gen. 227.

Plantes herbacées ou vivaces dépourvues de tiges, ou quelquefois munies d'un bulbe allongé, cylindrique, en forme de tige, offrant plus rarement un stipe ligneux et simple; feuilles longuement pétiolées, embrassantes à la base, très-entières; fleurs fort grandes, souvent peintes des couleurs les plus vives, réunies en grand nombre et renfermées dans des spathes. Leur calice est irrégulier, coloré, pétaloïde, adhérent par sa base avec l'ovaire. Son limbe est à six divisions, dont trois extérieures et trois internes. (Dans le genre *Musa*, cinq des divisions sont externes, et forment en quelque sorte une lèvre supérieure; une seule est interne, et constitue la lèvre inférieure.) Les étamines, au nombre de six, dont une avorte presque constamment et est représentée par une sorte de sépale interne beaucoup plus petit, concave et fort différent des autres. Ces étamines sont insérées à la partie interne des divisions calicinales. Les an-

thères sont linéaires introrses, à deux loges, surmontées en général par un appendice membraneux coloré, pétaloïde, qui est la terminaison du filet. L'ovaire infère est à trois loges contenant chacune un grand nombre d'ovules insérés à leur angle interne. Dans le genre *Heliconia*, il n'y a qu'un seul ovule dans chaque loge. Le style simple se termine par un stigmate quelquefois concave, mais plus souvent à trois lobes ou à trois lanières. Le fruit est ou une capsule à trois loges polyspermes, à trois valves portant l'une des cloisons sur le milieu de leur face interne, ou un fruit charnu et indéhiscent. Les graines, quelquefois portées sur un podosperme et environnées de poils disposés circulairement, se composent d'un tégument quelquefois crustacé, d'un endosperme farineux contenant un embryon axile orthotrope, allongé et dressé.

Fig. CCCXXVII.



Cette famille se compose des genres *Musa*, *Heliconia*, *Strelitzia* et *Urania*. Intermédiaire entre les Narcissées et les Amomées, elle diffère des premières par son calice constamment irrégulier, et des secondes par ses étamines, toujours au nombre de six.

Ces genres forment deux tribus :

1^{re} tribu. HÉLICONIÉES : loges de l'ovaire uniovulées, capsule septicide : *Heliconia*.

2^e tribu. Loges de l'ovaire multiovulées.

a. Fruit charnu : *Musa*.

b. Fruit sec, déhiscence loculicide : *Ravenala*, *Strelitzia*.

B. Trois étamines.

* Opposées aux sépales internes. BURMANNIACÉES.

** Opposées aux sépales externes. IRIDACÉES.

35^e FAMILLE.BURMANNIACÉES, *Burmanniaceæ*.

Burmannia Spreng. Syst. I. 123. *Burmanniaceæ* Blum. Enum. pl. Jav. I. 27. L. C. Lindl. Nat. syst. 330. Endlich. gen. 163.

Les fleurs sont hermaphrodites. Le limbe du calice est tubuleux, mince, pétaloïde, à six divisions, dont trois externes plus grandes, plus larges, offrant quelquefois extérieurement un appendice en forme d'aile, et trois internes plus courtes et souvent extrêmement

CCCXXVII. *Heliconia bihai*. Fleur entière.

petites. Les étamines, au nombre de trois, sont attachées à la face interne du tube calicinal et opposées à ses sépales internes; leurs anthères introrsées sont composées de deux loges s'ouvrant transversalement et séparées l'une de l'autre par un connectif très-marqué. Trois étamines stériles et rudimentaires alternent quelquefois avec les trois étamines fertiles. L'ovaire infère est à trois loges multiovulées, plus rarement à une seule loge. Le style simple se termine par un stigmate à trois lobes, quelquefois membraneux et pétaloïdes. La capsule est à une ou à trois loges s'ouvrant irrégulièrement. Les graines très-petites. L'embryon, selon M. Blume, est très-petit et renfermé dans un endosperme charnu.

Les Burmanniacées sont de petites plantes herbacées, toutes exotiques, ayant des feuilles étroites aiguës, réunies en touffe à la base d'une tige ou hampe terminée par des fleurs bleues ou jaunes ordinairement disposées en un double épi.

Genres : *Burmannia*, *Tripterella*, *Gonyanthes*, *Apteris*.

Le genre *Burmannia*, qui sert de type à cette petite famille, avait été placé par Jussieu dans la famille des Broméliacées. Brown l'avait transporté à la suite des Juncées, et M. Martius parmi les Hydrocharidées. Cette petite famille diffère des Broméliacées par ses étamines au nombre de trois seulement, et par son endosperme charnu et non farineux. Elle se rapproche des Hémodoracées, dont on la distingue par ses graines excessivement petites et nombreuses, par son stigmate à trois lobes et non simple.

36^e FAMILLE.IRIDACÉES, *Iridaceæ*.

Iridea Juss. gen. Ker. *Iridear.* gen. 1327. — *Iridaceæ* Lindl. *Nat. syst.* 322. Endlick. *gen.* 164.

Famille très-naturelle composée de végétaux ordinairement her-

Fig. CCCXXVIII.



CCCXXVIII. *Iris pseudo-acorus*. a. Fleur entière. b. Capsule. d. La même, coupée pour montrer la position des graines. c. Graine entière. e. La même, coupée en travers et montrant la position de l'embryon.

bacés, à racine ou souche tubéreuse et charnue, rarement fibreuse. Leur tige est cylindrique ou comprimée, portant des feuilles alternes planes, ensiformes, souvent distiques et équitantes (Fig. CCCXXVIII). Leurs fleurs, qui sont souvent très-grandes, sont enveloppées avant leur épanouissement dans une spathe membraneuse, mince ou scariose. Ces fleurs sont solitaires ou diversement groupées. Leur calice est coloré (a), tubuleux, à six divisions profondes disposées sur deux rangées et souvent inégales. Les étamines, constamment au nombre de trois, sont libres ou monadelphes, opposées aux divisions externes du calice, leurs anthères sont extrorsées. L'ovaire a trois loges multiovulées : les ovules sont anatropes. Le style est simple, terminé par trois stigmates simples bifides ou découpés, et en lames minces et pétaloïdes, opposés ou alternes avec les étamines. Le fruit (b, d) est une capsule à trois loges s'ouvrant en trois valves septifères. Les graines se composent d'un tégument propre et d'un embryon cylindrique (e) homotrope placé dans un endosperme charnu ou corné.

Cette famille, composée d'un grand nombre de genres, se divise en deux sections, suivant que ces genres ont les étamines libres ou monadelphes.

1^{re} tribu. GLADIOLÉES : étamines libres : *Iris*, *Ixia*, *Gladiolus*, *Crocus*, *Antholiza*, *Watsonia*.

2^e tribu. GALAXIÉES : étamines monadelphes : *Sisyrinchium*, *Galaxia*, *Tigridia*, *Viesseuxia*, *Ferraria*, etc.

On distingue facilement les Iridacées à leur ovaire infère et à leurs étamines constamment au nombre de trois, opposées aux sépales externes, et ayant leurs anthères extrorsées. Elles diffèrent des Burmanniacées par ces deux caractères et la nature de leurs stigmates et des Hémodoracées par le nombre constamment ternaire de leurs étamines et leur position devant les sépales externes.

C. Une seule étamine, rarement deux.

* Pollen pulvérulent : appendices pétaloïdes en dedans du périanthe AMOMACÉES.
 ** Pollen solide. Ovaire uniloculaire ORCHIDACÉES.
 Ovaire biloculaire APOSTASIACÉES.

37^e FAMILLE.AMOMACÉES, *Amomaceæ*.

Cannæ Juss. — *Scitamineæ* et *Cannæ* R. Brown, Roscoe, *Monog. Lestib.*, *Mem. ann. sc. Nat.* — *Zingiberaceæ* Rich., *Anal. fr.* — *Scitamineæ* et *Marantheæ* Lindl. — *Zingiberaceæ* et *Cannaceæ* Endlick. *gen.* 221.

Plantes vivaces d'un port tout particulier qui les rapproche un peu des Orchidées : racine ordinairement tubéreuse et charnue ; feuilles engainantes à leur base, à nervures latérales et parallèles (Fig. CCCXXIX). Les fleurs souvent très-grandes, rarement solitaires, sont disposées en épis, quelquefois imbriqués, en grappes ou en panicules. Leur calice est double (a), l'extérieur plus court que l'intérieur, l'un et l'autre formés de trois sépales ordinairement

réguliers. En dedans du calice intérieur sont des appendices pétaloïdes,

Fig. CCCXXIX.



plus grands que les sépales, inégaux, au nombre de trois à quatre, dont un quelquefois beaucoup plus grand représente en quelque sorte le labelle des Orchidées (a). Ces appendices sont autant d'étamines avortées. Étamines fertiles, une ou deux, composées d'une anthère uniloculaire (b); quand il y en a deux, elles se soudent et semblent en former une seule dont l'anthère serait simplement biloculaire; filet cylindrique ou plane. Style grêle, cylindrique ou plane, stigmate latéral ou terminal et concave, et en forme de coupe. Ovaire à trois loges pluri-ovulées, portant souvent un petit disque épigyne et unilatéral, qui doit aussi être compté comme une étamine avortée. Le fruit est communément une capsule triloculaire, trivalve, polysperme et loculicide, plus rarement il est légèrement charnu et bacciforme, uniloculaire et monosperme par avortement. Les graines (c) contiennent un embryon cylindracé (e, f), placé dans un endosperme simple (d) ou double. L'endosperme interne a été décrit sous le nom de vitellus, par Gærtner.

M. Lestiboudois est le premier qui ait commencé à nous faire bien connaître la structure de la fleur des plantes de cette famille, en considérant les appendices pétaloïdes placés en dedans du second calice comme des étamines transformées. Ces appendices sont en nombre variable. Ils complètent avec l'étamine unique ou les deux étamines fertiles, en y joignant le disque épigyne, les six étamines qui caractérisent cette famille.

M. Rob. Brown a proposé de partager les genres rapportés à ce groupe en deux

CCCXXIX. *Canna lutea*. a. Fleur entière. b. La fleur dont on a enlevé les sépales, et réduite au style, au stigmate et à l'étamine fertile. c. Graine. d. La même, coupée longitudinalement. e. Embryon. f. Le même, coupé longitudinalement.

familles distinctes, l'une qu'il nomme *Cannées*, l'autre *Scitaminées*. Dans la première, l'étamine fertile est toujours latérale et fait partie de la rangée externe des étamines, tandis que dans les Scitaminées cette étamine fertile (qui pour nous représente deux étamines soudées) correspond au labelle et appartient à la rangée inférieure des étamines. Dans les premières, il n'y a qu'un seul endosperme, tandis qu'on en trouve deux dans les Scitaminées. Malgré ces différences, qui sont cependant fort importantes, nous avons cru devoir conserver comme une seule famille le groupe des Cannées de Jussieu, en subdivisant les genres en deux tribus :

- 1^{re} tribu. CANNACÉES ou MARANTACÉES : étamine fertile simple, uniloculaire, appartenant à la rangée extérieure, et placée en face d'une des divisions latérales du périanthe interne. Embryon placé dans un endosperme simple : *Canna*, *Myrosma*, *Thalia*, *Maranta*, etc.
2^e tribu. ZINGIBERACÉES ou SCITAMINÉES : deux étamines fertiles soudées en une seule, appartenant à la rangée interne et opposée au labelle. Embryon placé dans un double endosperme : *Zingiber*, *Curcuma*, *Kampferia*, *Amomum*, *Alpinia*, *Costus*.

Cette famille est tellement distincte par la structure de sa fleur, qu'il nous paraît superflu d'insister sur ses caractères distinctifs.

38^e FAMILLE.ORCHIDACÉES, *Orchidaceæ*.

Orchidææ Juss. gen. Swartz. *Orch.* in *Act. Holm.* 1801. R. Brown, *Prodr.* 1. p. 309. L. C. Rich. *De Orch. Europ.* 1818. Lindl. *gen. and sp. Orch.* 1826, etc. *Ibid. Nat. syst.* p. 336. Endlich. *gen.* p. 185.

Plantes vivaces, quelquefois parasites sur les autres végétaux, ayant une racine composée de fibres simples et cylindriques, souvent

Fig. CCCXXX.



CCCXXX. *Maxillaria vanillæodora*. a. Plante entière. b. Fleur. c. Gynostème et Labelle. d. Les deux masses polliniques (1) portées sur une caudicule (2) et terminée par une glande (3) ou rétinacle.

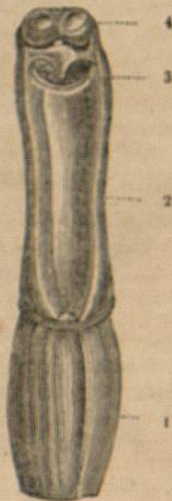
accompagnée d'un ou de deux tubercules charnus, ovoïdes ou globuleux, entiers ou digités. Les feuilles sont toujours simples, alternes, engainantes. Elles naissent immédiatement de la tige ou de rameaux courts, renflés, charnus, nommés *pseudobulbes*, qu'on n'observe que dans les espèces exotiques et parasites (a). Les fleurs, souvent très-grandes et d'une forme particulière, sont solitaires, fasciculées, en épis ou en panicule. Leur calice est à six divisions profondes, dont trois intérieures et trois externes (b). Celles-ci, assez souvent semblables entre elles, sont étalées, ou rapprochées les unes contre les autres à la partie supérieure de la fleur où elles forment une sorte de casque (*calyx galeatus*) (A, 1). Des trois divisions internes deux sont

Fig. CCCXXX, A. latérales, supérieures et semblables entre elles : l'une est inférieure, d'une figure toute particulière, et porte le nom de *labelle* ou *tablier* (c, 1, A, 2) ; il présente quelquefois à sa base un prolongement creux nommé *éperon* (*labellum calcaratum*) (A, 3). Du centre de la fleur s'élève sur le sommet de l'ovaire une sorte de columelle nommée *gynostème* (c, 2, E, 2), qui est formée par le style et les trois filets staminaux soudés, et qui porte à

sa face antérieure et supérieure une fossette glanduleuse qui est le stigmate (E, 3), et à son sommet une anthère à deux loges, s'ouvrant soit par deux sutures longitudinales, soit par un opercule (E, 4), qui en forme toute la partie supérieure. Le pollen contenu dans chaque loge de l'anthère est réuni en une ou plusieurs masses ayant la même forme que la cavité qui les renferme. Au sommet du gynostème, sur les parties latérales de l'anthère, on trouve deux petits tubercules qui sont deux étamines avortées, et qu'on nomme *staminodes*. Ces deux étamines sont, au contraire, développées dans le genre *Cypripedium*, tandis que celle du milieu avorte. Ainsi c'est l'étamine placée dans un sens diamétralement opposé au labelle qui se développe dans tous les genres de cette famille, moins le genre *Cypripedium*. Le fruit est une capsule à une seule loge, plus rarement un peu charnue, s'ouvrant dans le premier cas en trois valves, qui, semblables à des panneaux, s'enlèvent en laissant les trois trophospermes unis et rapprochés au sommet et à la base, et formant une sorte de châssis, contenant un très-grand nombre de graines très-petites, attachées à trois trophospermes pariétaux, saillants et bifurqués du côté interne. Ces graines ont leur tégument extérieur formé d'un réseau léger, et se composent d'un embryon ovoïde très-renflé, offrant une petite fossette, dans la-



Fig. CCCXXX, E.



quelle se trouve placée la gemmule qui est presque nue. La masse de l'embryon a été considérée à tort par beaucoup d'auteurs comme un endosperme, et la gemmule comme étant l'embryon.

Cette famille, qui peut être regardée comme une des plus naturelles du règne végétal, offre des particularités si remarquables dans l'organisation de sa fleur, qu'elle ne peut être confondue avec nulle autre. La soudure des étamines avec le style et le stigmate, et surtout l'organisation du pollen réuni en masses (caractère qui

Fig. CCCXXX, B.



Fig. CCCXXX, C.



Fig. CCCXXX, D.



ne s'observe que dans les Asclépiadées et dans quelques mimosées parmi les Dicotylédons), sont les caractères distinctifs les plus saillants de cette famille. Les masses polliniques (*pollinia*) offrent dans leur composition des modifications qui ont servi à établir trois tribus principales dans la famille des Orchidées. Tantôt elles sont formées de granules assez gros, cohérents entre eux par le moyen d'une matière visqueuse qui, lorsqu'on tend à les séparer, s'allonge sous forme de filament élastique (B) ; on donne à ces masses polliniques le nom de masses *sectiles*. Tantôt les masses polliniques sont *pulvérulentes*, c'est-à-dire formées d'une matière comme pultacée ou de granules qu'on isole facilement les uns des autres, ce qui s'observe dans les genres *Limodorum*, *Epipactis* (C), etc. Enfin, chaque masse pollinique peut être formée de granules tellement cohérents et confondus entre eux, qu'elle semble composée de cire ; on dit qu'elle est *solide*.

Les masses polliniques se prolongent quelquefois à leur partie inférieure en un appendice nommé *caudicule* (B, 2), qui souvent se termine par une glande visqueuse de forme variée, et qu'on nomme *rétinacle* (B, 1). Le nombre de ces masses polliniques varie d'un à quatre pour chaque loge de l'anthère. Celle-ci est tantôt placée à la face antérieure et supérieure du gynostème, dont elle n'est pas distincte, comme dans la tribu des Ophrydées ; tantôt elle est placée dans une espèce de fossette qui termine le gynostème à son sommet, et qu'on nomme *clinandre*, et elle s'ouvre et s'enlève comme une sorte d'opercule (*anthera operculiformis*) (E, 4), comme dans presque tous les genres des Epidendrées, des Malaxidées.

Dans son grand travail sur les Orchidées, M. Lindley groupe les genres nombreux de cette famille en huit tribus : 1^o Malaxidées ; 2^o Epidendrées ; 3^o Vandées ; 4^o Ophrydées ; 5^o Gastrodiées ; 6^o Aréthusées ; 7^o Néottidées ; 8^o Cypripédiées. Nous pensons qu'on pourrait sans inconvénient réduire ces tribus de la manière suivante :

- 1^{re} tribu. MALAXIDÉES : masses polliniques solides, sans caudicule ni rétinacle ; espèces épidendres : *Malaxis*, *Pleurothallis*, *Octomeria*, *Stelis*.
- 2^e tribu. EPIDENDRÉES : masses polliniques pulvéracées offrant une caudicule également pulvéracée repliée en dessous ; espèces épidendres : *Epidendrum*, *Ischilus*, *Brassavola*, *Lelia*, *Cattleya*.
- 3^e tribu. VANDÉES : masses polliniques solides, munies d'une caudicule et d'un rétinacle ; espèces parasites : *Maxillaria*, *Govenia*, *Catasetum*, *Peristeria*.
- 4^e tribu. OPHRYDÉES. Masses polliniques sectiles ; caudicule et rétinacle ; espèces terrestres : *Orchis*, *Ophrys*, *Habenaria*, *Aceras*, *Anacamptis*, *Gynadenia*, *Horminum*, *Serapias*.
- 5^e tribu. NÉOTTIDÉES : masses polliniques pulvérulentes ou granuleuses ; espèces terrestres : *Limodorum*, *Spiranthes*, *Neottia*, *Listera*, *Goodyera*.
- 6^e tribu. CYPRIPIÉDÉES : deux étamines fertiles : *Cypripedium*.