du limbe calicinal, et représentant ainsi une corolle gamopétale, tantôt campanulée, tantôt rotacée. Les étamines, au nombre de cinq, ont leurs filets monadelphes ou réunis en trois faisceaux, deux formés chacun de deux étamines, et le troisième d'une seule étamine. Les anthères sont uniloculaires, linéaires, contournées sur elles-mêmes en forme d'S placée horizontalement, et dont les branches seraient très-rapprochées. Dans les fleurs femelles, le sommet de l'ovaire, qui est infère, est couronné par un disque épigyne. Le disque est épais, court, terminé par trois stigmates épais et souvent bilobés : cet ovaire est à une seule loge dans les deux genres *Sicyos* et *Gronovia;* il contient un seul ovule pendant; mais, en général, il offre trois trophospermes pariétaux, triangulaires, très-épais, contigus les uns aux autres par leurs côtés, et remplissant ainsi toute la cavité de l'ovaire, et donnant attache aux ovules à leur point d'origine sur les parois de l'ovaire : ces ovules sont anatropes. Le fruit est charnu, ombiliqué à son sommet : c'est une péponide qui quelquefois est sèche et coriace. Les graines, à la maturité du fruit, semblent éparses au milieu d'un tissu cellulaire filamenteux ou charnu provenant de la destruction des trophospermes, qui d'abord remplissaient toute la cavité de l'ovaire. Le tégument propre est assez épais, et recouvre immédiatement un gros embryon homotrope dépourvu d'endosperme.

Les genres principaux de cette famille sont : *Cucumis*, *Cucurbita*, *Pepo*, **Ecbalium*, *Momordica*, **Bryonia*, *Gronovia*, etc. Elle a des rapports assez grands avec la famille des Œnothéracées, dont elle diffère par la structure de son périanthe, et surtout celle de son fruit et de ses étamines. Elle se rapproche également beaucoup des Cactacées et des Ribésiacées. Quant au genre *Passiflora*, d'abord placé dans cette famille, il est devenu le type d'un ordre distinct, sous le nom de Passifloracées, différent surtout par ses étamines libres et ses graines endospermées.

140e famille. PASSIFLORACÉES (Passifloraceæ).

Passifloreæ, Juss. in *Ann. Mus.* VI, 102. A. Saint-Hilaire, in *Mém. Mus.* V, 304, IX, 190, DC. *Prodr.* III, 331. Endlich. *Gen.* 924. *Passifloraceæ*, Lindl. *Nat. syst.* 67.

Plantes herbacées, ou arbustes à tige sarmenteuse, munis de vrilles extra-axillaires et de feuilles alternes simples ou lobées et accompagnées de deux stipules à leur base. Plus rarement ce sont des arbres dépourvus de vrilles. Les fleurs sont en général grandes et solitaires; plus rarement elles forment une sorte de grappe. Ces fleurs sont hermaphrodites, ayant un calice gamosépale turbiné ou longuement tubuleux, à cinq divisions plus ou moins profondes, quelquefois colorées; une corolle de cinq pétales insérés au haut du tube du calice; cinq étamines monadelphes par leur base, et formant un tube qui

recouvre le support de l'ovaire et se soude avec lui; plus rarement dix étamines. Les anthères sont versatiles, à deux loges. En dehors des étamines sont des appendices très-variés, tantôt filamenteux, tantôt sous la forme d'écailles ou de glandes pédicellées réunies circulairement, et formant d'une à trois couronnes qui naissent à l'orifice et sur les parois du tube calicinal : quelquefois ces appendices, et même la corolle, manquent complétement. L'ovaire est libre, plus ou moins longuement stipité, à une seule loge, offrant de trois à cinq trophospermes longitudinaux et pariétaux qui, parfois, sont saillants en forme de fausses cloisons, et qui donnent attache à un grand nombre d'ovules; il est surmonté de trois ou quatre styles terminés par autant de stigmates simples : rarement les stigmates sont sessiles. Le fruit est charnu intérieurement, contenant un très-grand nombre de graines; plus rarement il est sec, mais toujours indéhiscent. Les graines ont un endosperme charnu dans lequel est un embryon homotrope et axile.

Selon Ant. Laur. de Jussieu, les Passifloracées, de même que les Cucurbitacées, n'auraient qu'un périanthe simple, et l'organe que nous avons décrit comme la corolle, et qui manque dans quelques genres, devrait être assimilé aux appendices nombreux qui garnissent le tube du calice. Quelle que soit l'opinion que l'on adopte à cet égard, il n'en reste pas moins très-difficile de déterminer avec exactitude la place des Passiflorées dans la série des ordres naturels. Elles ne nous paraissent avoir que de bien faibles rapports avec les Cucurbitacées parmi lesquelles le genre Passiflore avait été primitivement rangé, Mais cependant on peut leur trouver quelque affinité éloignée avec certaines familles de plantes polypétales, et en particulier avec les Capparidées, et surtout avec les Loasées, dans le voisinage desquelles elles nous paraissent devoir être rangées.

Les Passiflorées offrent les trois tribus suivantes :

1re *tribu*. PAROPSIÉES : tige non volubile; ovaire courtement stipité : fruit capsulaire : *Smeathmannia*, *Paropsia*.

2e *tribu*. PASSIFLORÉES : tige volubile; ovaire longuement stipité, fruit charnu : *Thomsonia*, *Deidamia*, *Passiflora*, *Murucuia*, *Disemma*, *Tacsonia*.

3e *tribu*. MODECCÉES : tige volubile; fruit capsulaire : *Modecca*, *Paschanthus*, *Kolbia*.

141e famille. PAPAYACÉES (Papayaceæ).

Papayaceæ, Martius, *Consp.* 169. Lindl. *Nat. syst.* 69. Endlich. *Gen.* 932.

Arbres d'un port tout particulier; à tige simple et sans ramification, portant un bouquet de grandes feuilles, longuement pétiolées à son

sommet : ces feuilles sont palmées et dépourvues de stipules. Les fleurs sont monoïques ou dioïques, formant des espèces de grappes simples. Dans les fleurs mâles le calice est très-petit, à cinq dents; la corolle est gamopétale régulière, longuement tubuleuse, à cinq lobes réfléchis. Les étamines, au nombre de dix, sont insérées à la gorge de la corolle et alternativement plus grandes et plus petites; les filets sont monadelphes par leur base et les anthères sont adnées à la face interne des filets, introrses et à deux loges. Les fleurs femelles offrent un calice également plane et à cinq dents, une corolle formée de cinq pétales linéaires distincts, un ovaire libre globuleux, uniloculaire, offrant cinq trophospermes pariétaux quelquefois peu saillants, portant un très-grand nombre d'ovules anatropes, d'autres fois s'avançant jusqu'au centre sous forme de cloisons, et l'ovaire paraît être à cinq loges. Le style est court, terminé par cinq stigmates linéaires ou élargis. Le fruit est charnu, uniloculaire : ses graines nombreuses contiennent un embryon homotrope axile dans un endosperme charnu.

Composé de deux genres *Carica* et *Vasconcella*, cette petite famille se distingue des Cucurbitacées par le nombre et la structure de ses étamines, par ses graines munies d'un endosperme charnu, et des Passifloracées par sa corolle gamopétale, portant les étamines, qui sont au nombre de dix, et surtout par son port.

142e famille. *RIBÉSIACÉES (Ribesiaceæ).

Grossularieæ, DC. *Fl. fr.* IV, 405. Ibid. *Prod.* III, 477. Berlandier, *Mém. Soc. Gen.* III, 43. *Ribesiæ*, Rich. *Élém.* *Grossulaceæ*, Lindl. *Nat. syst.* 26. *Ribesiaceæ*, Endlich. *Gen.* 823.

Arbrisseaux buissonneux, quelquefois épineux, ayant des feuilles alternes, sans stipules; des fleurs axillaires, solitaires (*fig.* 359), géminées ou disposées en épis ou grappes simples. Leur calice est gamosépale, tubuleux inférieurement, où il adhère avec l'ovaire, ayant son limbe évasé et comme campaniforme, à cinq divisions étalées ou réfléchies. Leur corolle est formée de cinq pétales, quelquefois très-petits. Les étamines, en même nombre que les pétales et alternes avec eux, sont insérées vers le milieu du limbe calicinal. L'ovaire est infère, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules anatropes, attachés sur plusieurs rangs à deux trophospermes pariétaux. Les deux styles sont plus ou moins soudés entre eux, et se terminent chacun par un stigmate simple. Le fruit est une baie globuleuse, ombiliquée, polysperme, et ses graines se composent d'un endosperme charnu assez dense, contenant un très-petit embryon placé dans l'intérieur de son extrémité inférieure.

Le seul genre *Ribes* compose cette famille. Elle est extrêmement voisine des Cactacées, dont elle diffère surtout par le port si différent

des végétaux qui la composent, par leurs pétales et leurs étamines constamment au nombre de cinq, et non en nombre indéterminé, comme dans les Cactacées; par leurs deux trophospermes et leurs deux

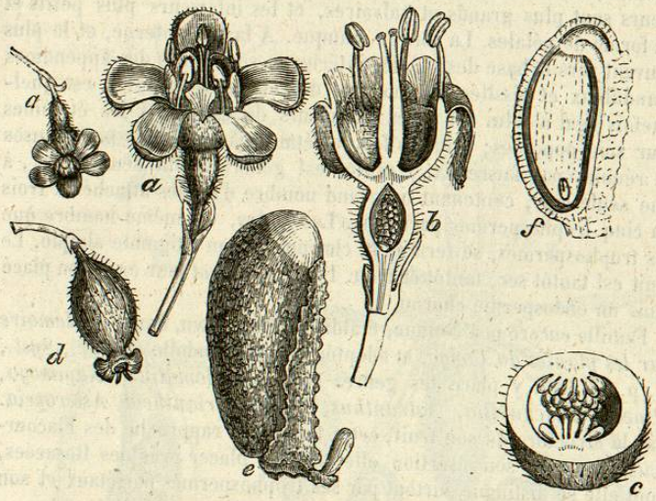

Fig. 359.

styles. Dans un autre ouvrage (*Hist. nat., méd.* — *Botaniq.* t. III), j'ai proposé de diviser les espèces nombreuses de ce genre en trois sections ou sous-genres, ayant pour type, l'une le **Ribes uva-crispa*, l'autre le **Ribes nigrum*, et la troisième le *Ribes rubrum;* j'ai appelé la première *Grossularia*, la seconde *Ribes*, et la troisième *Botrycarpum*.

Les Ribésiacées ont aussi des rapports avec les Saxifragacées, surtout à cause de leurs deux carpelles, quelquefois en partie adhérents avec le calice; mais elles s'en distinguent par leur fruit charnu, par leur placentation pariétale et la structure de leurs graines.

143e famille. HOMALIACÉES (Homaliaceæ).

Homalineæ, R. Brown, *Congo*, 428, DC. *Prodr.* II, 53. Endlich. *Gen.* 922. *Homaliaceæ*, Lindl. *Nat. syst.* 55.

Les Homaliacées sont des arbustes ou des arbrisseaux, tous originaires des contrées chaudes du globe. Leurs feuilles sont alternes,

Fig. 359. *Ribes Grossularia* : *a*, fleur entière; *b*, coupe longitudinale d'une fleur; *c*, coupe transversale de l'ovaire; *d*, fruit; *e*, graine; *f*, coupe longitudinale de la graine.

pétiolées, simples, munies de stipules caduques. Leurs fleurs sont hermaphrodites, disposées en épis, en grappes ou en panicules. Leur calice est gamosépale, ayant son tube court, conique, adhérent avec l'ovaire; son limbe, divisé en dix à trente lobes, dont les plus extérieurs sont plus grands et valvaires, et les inférieurs plus petits et en forme de pétales. La corolle manque. A la face interne, et le plus souvent vers la base des sépales intérieurs, sont situés des appendices glanduleux et sessiles Le nombre des étamines varie; il est quelquefois égal à celui des lobes extérieurs du calice, et les étamines leur sont opposées; d'autres fois les étamines sont plus nombreuses et réunies par faisceaux. L'ovaire est généralement semi-infère, à une seule loge, contenant un grand nombre d'ovules attachés à trois ou cinq trophospermes pariétaux. Les styles, en même nombre que les trophospermes, se terminent chacun par un stigmate simple. Le fruit est tantôt sec, tantôt charnu. Les graines ont leur embryon placé dans un endosperme charnu.

Famille encore peu connue, établie par R. Brown, dans son *Mémoire sur les plantes du Congo*, et adoptée par de Candolle (*Prodr.*, *Syst.*, II, p. 53), qui y place les genres suivants : *Homalium*, *Napimoga*, *Pineda*, *Blackwellia*, *Astranthus*, *Nisa*, *Myriantheia*, *Asteropeia*. Par la structure de son fruit, cette famille se rapproche des Flacourtiaciées, et par son insertion elle vient se placer près des Rosacées, dont elle se distingue surtout par ses trophospermes pariétaux et son embryon pourvu d'un endosperme.

144e famille. LOASACÉES (Loasaceæ).

Loaseæ, Juss. in *Ann. Mus.* V; 18. DC. *Prodr.* III, 339. Endlich. *Gen.* 929.
Loasaceæ, Lindl. *Nat. syst.* 53.

Plantes herbacées, rameuses, dressées ou volubiles, souvent couvertes de poils hispides, et dont la piqûre est brûlante, comme celle des orties. Leurs feuilles sont alternes ou opposées, entières ou diversement lobées. Leurs fleurs (*fig.* 560), assez souvent jaunes et grandes, sont tantôt solitaires, tantôt diversement groupées. On y trouve un calice gamosépale, tubuleux, libre ou adhérent avec l'ovaire infère, ayant son limbe à cinq divisions imbriquées ou contournées; une corolle de cinq pétales réguliers, planes ou concaves, à estivation imbriquée et tordue, ou valvaires et à bords rentrants. La gorge du calice est quelquefois garnie de cinq appendices ou d'un rebord découpé. Les étamines, généralement très-nombreuses, sont quelquefois en même nombre que les pétales. L'ovaire est libre ou infère, à une seule loge, offrant intérieurement trois trophospermes pariétaux, quelquefois saillants en forme de cloisons, et portant un grand nombre d'ovules anatropes; cet ovaire est surmonté de trois longs styles grêles, quelquefois réunis en un seul et terminés chacun par un long stigmate simple ou en forme de pinceau. Le fruit est une capsule nue ou couronnée par les lobes du calice, s'ouvrant par son sommet seu-

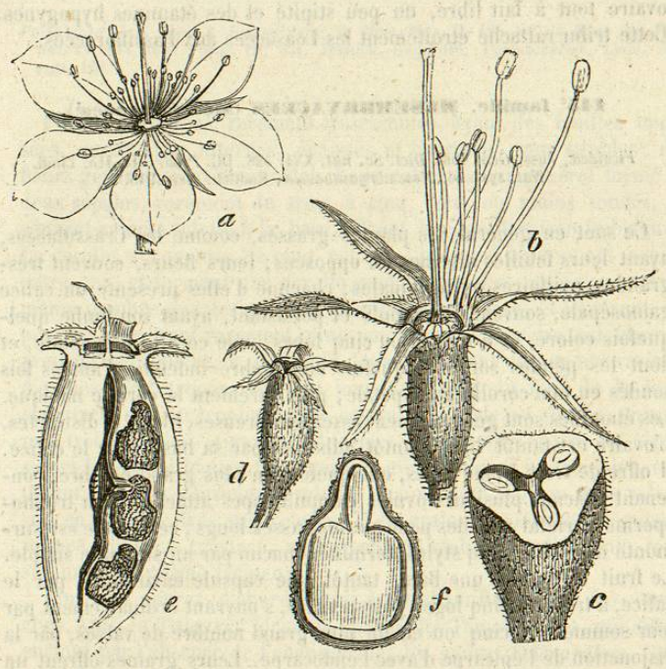

Fig. 360.

lement, en trois valves qui portent un des trophospermes sur le milieu de leur face interne, excepté dans le genre *Loasa*, où les trophospermes correspondent aux sutures. Les graines, quelquefois arillées, offrent un embryon homotrope dans un endosperme charnu.

Cette famille se compose des genres *Loasa*, *Mentzelia*, *Klaprothia* *Blumenbachia*, auxquels Kunth a ajouté le *Turnera* et le *Piriqueta* Elle a de grands rapports avec les Œnothéracées et les Cactacées mais en diffère par des caractères très-tranchés. Ainsi, dans les premières, l'ovaire est pluriloculaire : les étamines sont en nombre déterminé, etc. Dans les Cactacées, le fruit est charnu, et la graine sans

Fig. 360. *Mentzelia hispida* : *a*, fleur; *b*, ovaire infère; *c*, coupe transversale de l'ovaire; *d*, fruit; *e*, coupe longitudinale du fruit; *f*, coupe longitudinale d'une graine.

endosperme, et de plus, par leur port, les Cactacées n'ont aucune ressemblance avec les Loasacées.

On a établi pour les genres *Malesherbia* et *Gynopleura* une famille (les MALESHERBIACÉES), qu'il nous paraît impossible de séparer des *Loasaceæ* où elle formerait une simple tribu, caractérisée par un ovaire tout à fait libre, un peu stipité et des étamines hypogynes. Cette tribu rattache étroitement les Loasacées aux Passifloracées.

145e famille. MÉSEMBRYACÉES (Mesembryaceæ).

Ficoideæ, Juss. *Gen.* Ibid. *Dict. Sc. nat.* XVI, 528. DC. *Prodr.* III, 415. Lindl. *Nat. syst.* 56. *Mesembryanthemeæ*, Endlich. *Gen.* 945.

Ce sont en général des plantes grasses, comme les Crassulacées, ayant leurs feuilles alternes ou opposées; leurs fleurs, souvent très-grandes, axillaires ou terminales; chacune d'elles présente un calice gamosépale, souvent campanulé et persistant, ayant son limbe quelquefois coloré, et à quatre ou cinq lobes; une corolle polypétale, et dont les pétales sont quelquefois en nombre indéfini, d'autres fois soudés en une corolle gamopétale; plus rarement la corolle manque. Les étamines sont généralement assez nombreuses, libres et distinctes. L'ovaire est tantôt libre, tantôt adhérent par sa base avec le calice. Il offre de trois à cinq loges, quelquefois un plus grand nombre, contenant chacune plusieurs ovules campulitropes attachés à un trophosperme pariétal par des podospermes assez longs; cet ovaire est surmonté de trois à cinq styles, terminés chacun par un stigmate simple. Le fruit est tantôt une baie, tantôt une capsule environnée par le calice, à trois ou cinq loges polyspermes, s'ouvrant ordinairement par leur sommet en cinq ou en un plus grand nombre de valves, par la disjonction de l'épicarpe d'avec l'endocarpe. Leurs graines offrent un embryon cylindrique roulé autour d'un endosperme farineux.

Cette famille a de très-grands rapports avec les Portulacées, dont elle diffère par ses pétales et ses étamines, généralement en grand nombre, par la pluralité des styles, et son ovaire à trois ou à cinq loges, et non uniloculaire, comme dans les Portulacées. Les genres principaux de la famille des Mésembryacées sont : *Mesembryanthemum*, *Tetragonia*, *Glinus*, etc. Cette famille, qui, par son port, se rapproche des Crassulacées, en diffère par son ovaire simple.

POLYPÉTALES PÉRYGINES, A PLACENTATION CENTRALE.

146e famille. *PORTULACACÉES (Portulacaceæ).

Portulaceæ, Juss. *Gen.* A. Saint-Hilaire, *in Mém. Mus.* II, 195. DC. in *Mém. Soc. Hist. nat.* IV, 174, Ibid. *Prodr.* III, 351. Endlich. *Gen.* 946. *Portulacaceæ*, Lindl. *Nat. syst.* 123.

Plantes herbacées, rarement frutescentes, ayant des feuilles opposées, quelquefois alternes, épaisses et charnues, sans stipules; des fleurs généralement terminales. Leur calice est en général formé de deux sépales, rarement de trois à cinq, plus ou moins soudés, et souvent comme tubulé à la base, offrant une préfloraison imbriquée. La corolle se compose de cinq pétales libres, ou légèrement soudés entre eux, et formant une corolle gamopétale. Les étamines sont en même nombre que les pétales, insérées à leur base, et leur sont opposées; elles sont rarement plus nombreuses. L'ovaire est libre ou presque semi-infère, à une seule loge, contenant un nombre variable d'ovules amphitropes, naissant immédiatement du fond de la loge, ou attachés à un trophosperme central. Le style est simple, terminé par trois ou cinq stigmates filiformes; rarement l'ovaire est à plusieurs loges. Le fruit est une capsule généralement uniloculaire, contenant trois ou plusieurs graines, et s'ouvrant, soit en trois valves, soit en deux valves superposées. Les graines, sous leur tégument propre, souvent crustacé, renferment un embryon cylindrique roulé sur un endosperme farineux.

Plusieurs genres, d'abord réunis à cette famille, en ont été retranchés. Ainsi le *Tamarix* forme la famille des Tamaricacées, qui diffère surtout par l'absence de l'endosperme; les genres *Scleranthus*, *Gymnocarpus*, et probablement le *Telephium* et le *Corrigiola*, ont été portés dans la nouvelle famille des Paronychiacées, qui n'en diffèrent guère que par leurs étamines alternes et non opposées aux pétales, leur stigmate simple ou bifide, et non tri ou quinquéfide. Les genres qui restent parmi les Portulacées sont : **Portulaca*, *Talinum*, **Montia*, *Claytonia*, *Calandrina*, etc.

Cette famille a sans contredit des rapports avec les Paronychiées et surtout avec les Dianthacées, par la structure de ses graines, la forme de son embryon et la nature de son endosperme. Mais elle diffère de ces dernières, surtout, par son insertion tellement périgynique, que, dans certains genres, l'ovaire est à demi ou presque totalement adhérent. Il est une autre famille avec laquelle les Portulacées nous paraissent avoir une incontestable affinité, quoique en général on les éloigne beaucoup l'une de l'autre dans la série des familles, c'est celle des Primulacées, placée parmi les Gamopétales. Ainsi la corolle des

Portulacées est souvent gamopétale; leurs étamines dans les fleurs isostémonées sont opposées aux pétales, l'ovaire est souvent adhérent dans l'une et dans l'autre famille; il est uniloculaire et à placentation basilaire; enfin, très-souvent, dans les deux familles, le fruit est une pyxide ou capsule s'ouvrant en deux valves superposées.

147e famille. PARONYCHIACÉES (Paronychiaceæ).

Paronychiæ, Aug. Saint-Hilaire, *in Mém. Mus.* II, 276, DC. *Prodr.* III, 365.

Plantes herbacées ou sous-frutescentes, portant des feuilles opposées, souvent connées par leur base, avec ou sans stipules; des fleurs très-petites, axillaires ou terminales, nues ou accompagnées de bractées scarieuses. Leur calice (*fig.* 361), souvent persistant, offre cinq sépales quelquefois épais et charnus, à préfloraison imbriquée; assez souvent il forme un tube à sa partie inférieure, qui est épaissie par un bourrelet glanduleux. Les pétales, au nombre de cinq, très-petits (*a*)

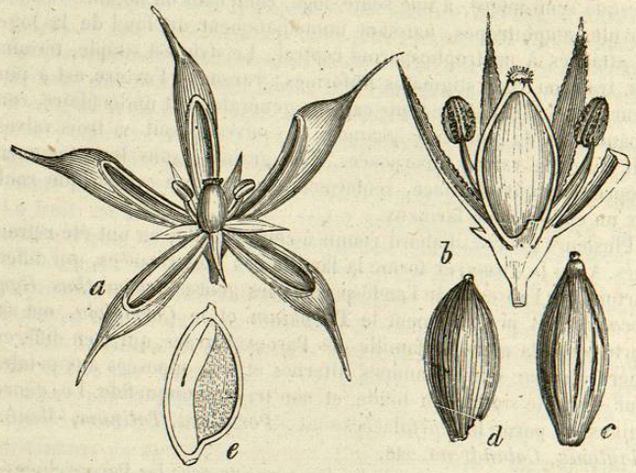

Fig. 361.

et squamiformes ou même nuls, sont insérés au haut du tube calicinal. Les étamines au nombre de cinq, dont quelques-unes avortent parfois, sont alternes avec les pétales, et ont leurs anthères introrses. L'ovaire est libre, à une seule loge contenant un seul ovule (*b*) placé

Fig. 361. *Paronychia verticillata* : *a*, fleur entière; *b*, coupe longitudinale de l'ovaire; *c*, fruit; *d*, graine; *e*, coupe longitudinale de la graine.

au sommet d'un podosperme basilaire quelquefois très-long, et, dans ce cas, l'ovule est renversé; d'autres fois plusieurs ovules sont attachés à un trophosperme central et très-court. Le stigmate est tantôt sessile et simple, tantôt il est bifide et porté sur un style assez court. Le fruit est une capsule déhiscente, au moyen de valves ou de fentes, ou bien elle reste close. Les graines se composent, outre leur tégument propre, d'un embryon cylindrique appliqué sur un des côtés, ou roulé autour d'un endosperme farineux. La radicule est toujours tournée vers le hile.

Cette famille, établie par Aug. de Saint-Hilaire, se compose de genres retirés des Amaranthacées, des Portulacées et des Dianthacées, dont ils s'éloignent surtout par leur insertion périgynique, tandis qu'elle est hypogynique dans les deux autres. Nous avons divisé les genres des Paronychiacées en deux tribus, savoir :

1re *tribu*. Les SCLÉRANTHÉES, qui renferme les genres n'ayant pas de bractées, dont les divisions calicinales ne sont pas scarieuses sur les bords, les feuilles sans stipules et connées : **Læflingia*, *Minuartia*, *Queria*, **Scleranthus*, *Mniarum* et *Larbrea*.

2e *tribu*. Les PARONYCHIÉES vraies, ont leurs fleurs munies de bractées; leurs divisions calicinales scarieuses sur les bords, souvent charnues et creusées en gouttières; les feuilles accompagnées de stipules : **Argyrocarpus*, **Paronychia*, **Illecebrum*, *Anichia*, **Herniaria*, **Polycarpon*, *Hagea*, etc.

Endlicher réunit cette famille à celle des Dianthacées ou Caryophyllées.

POLYPÉTALES HYPOGYNÉS, A PLACENTATION CENTRALE.

148e famille. *DIANTHACÉES (Dianthaceæ).

Caryophylleæ, Juss. *Gen.* DC. *Prodr.* I, 351. *Caryophyll. subord.* III et IV. Endlich. *Gen.* 955.

Les Dianthacées sont herbacées, rarement sous-frutescentes à leur base. Leurs tiges sont souvent noueuses et articulées. Leurs feuilles opposées ou verticillées, sont simples. Les fleurs, généralement hermaphrodites (*fig.* 362), sont terminales ou axillaires. Leur calice se compose de quatre à cinq sépales distincts ou soudés entre eux (*c*), et formant un tube cylindrique ou vésiculeux, simplement denté à son sommet, à préfloraison imbriquée. La corolle, de cinq pétales (*c*) ordinairement onguiculés à leur base, manque très-rarement. Le nombre des étamines est, en général, égal ou double des pétales, et cinq leur sont opposées, et quelquefois se soudent inférieurement

avec les onglets (*e*); la corolle et les étamines sont insérées à un disque hypogyne qui supporte l'ovaire. Celui-ci présente depuis une jusqu'à cinq loges. Les ovules, qui sont nombreux, sont attachés à un trophosperme central; quand il est pluriloculaire, les ovules sont attachés à l'angle interne de chaque loge. Les styles varient de deux

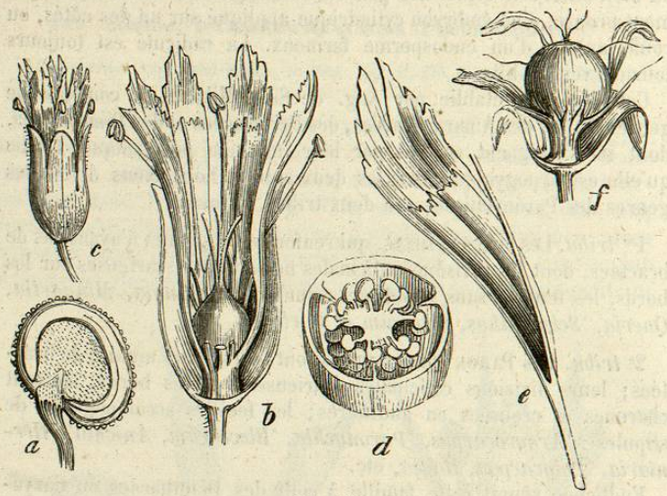

Fig. 362.

à cinq, et se terminent chacun par un stigmate subulé. Le fruit est une capsule (*f*), très-rarement une baie, ayant d'une à cinq loges polyspermes; cette capsule s'ouvre, soit par son sommet, au moyen de petites dents qui s'écartent les unes des autres, soit par des valves complètes. Les graines sont tantôt planes et membraneuses, tantôt arrondies; elles contiennent un embryon recourbé ou comme roulé autour d'un endosperme farineux (*a*).

Plusieurs genres, d'abord placés dans cette famille, en ont été retirés et, réunis à quelques autres de la famille des Amaranthacées, ils forment la nouvelle famille des PARONYCHIACÉES, qui se distingue surtout par son insertion périgynique : tels sont les genres *Polycarpon*, *Lœfflingia*, *Minuartia*, *Queria*. Le genre *Linum* constitue la famille des LINACÉES. Le genre *Frankenia* est devenu le type de la famille des FRANKÉNIACÉES; le *Sarothra* a été reporté dans les Hypéricinées.

Cependant Endlicher (*Gen. pl. l. c.*) a réuni encore à la famille des

Fig. 362. *Cucubalus baccifer* : *a*, fleur entière; *b*, coupe longitudinale d'une fleur; *d*, coupe transversale de l'ovaire; *e*, l'un des pétales; *f*, fruit; *c*, coupe longitudinale de la graine.

Dianthacées les *Paronychiacées*, qui nous paraissent devoir en demeurer parfaitement distinctes, non-seulement par leur insertion périgynique, mais encore par leur ovaire uniloculaire contenant souvent un seul ovule basilaire, etc.

On peut diviser en deux tribus les genres de cette famille, savoir :

1re *tribu*. SILÉNÉES, qui ont un calice gamosépale tubuleux, des pétales longuement onguiculés : **Dianthus*, **Silene*, **Lychnis*, **Agrostemma*, **Githago*, **Cucubalus*, etc.

2e *tribu*. ALSINÉES, dont le calice est dialysépale et les pétales sans onglet : **Arenaria*, **Alsine*, **Spergula*, **Cerastium*, *Mollugo*, etc.

POLYPÉTALES HYPOGYNÉS, A PLACENTATION PARIÉTALE.

149e famille. FRANKÉNIACÉES (Frankeniaceæ).

Frankeniaceæ, A. Saint-Hilaire, *in Mém. Mus.* II, 122. Ibid. *Pl. rem. du Brésil*, 33 et 225. DC. *Prodr.* I, 349. Lindl. *Nat. syst.* 67. *Frankeniaceæ* et *Sauvagesiæ*, Endlich. *Gen.* 912 et 913.

Les Frankéniacées sont herbacées ou frutescentes. Leurs feuilles sont alternes ou verticillées, entières ou dentées en scie, avec des nervures latérales très-rapprochées, munies à leur base de deux stipules, qui manquent seulement dans le genre *Frankenia*. Les fleurs sont axillaires, disposées en grappes simples ou composées, ou en panicules : ces fleurs sont hermaphrodites. Leur calice est formé de cinq sépales, légèrement soudés à leur base; la corolle de cinq pétales, égaux ou inégaux, dans le genre *Sauvagesia*, on observe de plus un verticille de filaments renflés en massue, et une corolle qui existe aussi dans le genre *Luxemburgia*. Les étamines sont au nombre de cinq, de huit, ou indéfinies : elles sont libres. Leurs anthères sont à deux loges extrorses, qui s'ouvrent par une fente longitudinale ou un pore. L'ovaire est ovoïde, allongé, ou trigone, souvent placé sur un disque hypogyne; il offre une seule loge, contenant trois trophospermes pariétaux, portant chacun un assez grand nombre d'ovules. Le style est grêle, terminé par un stigmate extrêmement petit. Le fruit est une capsule recouverte par le calice ou par la corolle intérieure, à une seule loge qui s'ouvre en trois valves, portant des graines attachées par des podospermes assez longs sur le milieu de leur face interne. Celles-ci, au centre d'un endosperme charnu, contiennent un embryon axile, cylindrique et homotrope.

Cette petite famille se compose des genres **Frankenia*, *Lavradia*, *Sauvagesia* et *Luxemburgia*. Elle a les plus grands rapports avec les

Cistacées, les Violacées et les Droséracées; mais elle en diffère surtout par le mode de déhiscence de ses capsules, dont les valves portent les graines sur leurs bords rentrants, tandis que les placentas sont placés sur le milieu de la face interne des valves dans les familles précédentes.

Les Frankéniacées peuvent être divisées en deux tribus :

1re *tribu.* Sauvagésiées : stigmate simple; placentation suturale : *Sauvagesia*, *Lavradia*, *Luxemburgia*.

2e *tribu.* Frankéniées : stigmate divisé; trophosperme sur le milieu des valves : **Frankenia*.

150e famille. *DROSÉRACÉES (Droseraceæ).

Droseraceæ, DC. *Théor.* 214. Ibid. *Prodr.* I, 317. A. Saint-Hilaire, *in Mém. Mus.* XI, 35. Lindl. *Nat. syst.* 66. Endlich. *Gen.* 906.

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, rarement sous-frutescentes, ayant des feuilles alternes, souvent munies de poils glanduleux et pé-

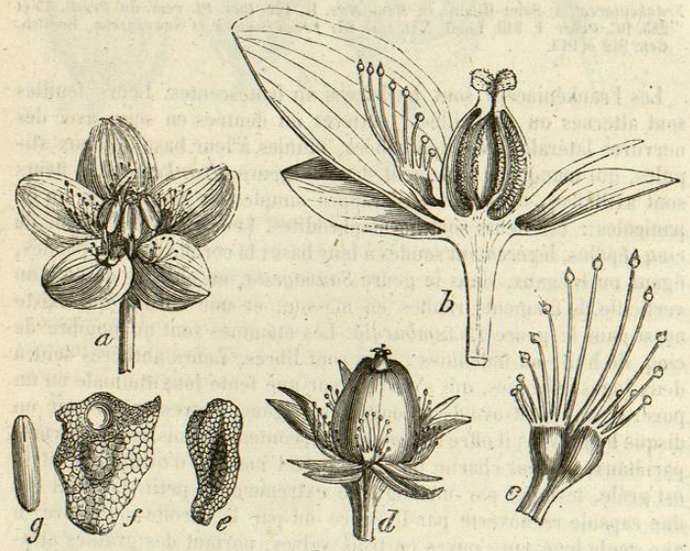

Fig. 363.

dicellés, et roulés en crosse avant leur développement. Leur calice (*fig.* 363), est gamosépale, à cinq divisions profondes, ou à cinq

Fig. 363. *Parnassia palustris* : *a*, fleur; *b*, coupe longitudinale; *c*, l'un des appendices; *d*, capsule; *e*, graine; *f*, coupe transversale d'une graine; *g*, embryon.

sépales distincts et à estivation imbriquée; leur corolle, de cinq pétales planes et réguliers. Les étamines, au nombre de cinq (*a*), quelquefois de dix ou de vingt, alternent avec les pétales quand elles sont en même nombre que ces derniers, à anthères extrorses, et sont libres : quelquefois on trouve en face de chaque pétale (*b*, *c*) des appendices de forme variée : ces étamines sont généralement périgynes et non hypogynes, comme on l'a dit jusqu'à présent. L'ovaire est à une seule loge, rarement à deux ou à trois : dans le premier cas, il contient un grand nombre d'ovules anatropes ou orthotropes, attachés à trois ou cinq trophospermes pariétaux, simples ou bifides; dans le second cas, les cloisons paraissent formées par les trophospermes saillants en forme de lames, et qui se rencontrent et s'unissent au centre de l'ovaire. Les stigmates, généralement en même nombre que les trophospermes ou que les loges, sont sessiles et rayonnants, ou portés sur des styles souvent bipartis. Le fruit est une capsule à une ou à plusieurs loges s'ouvrant seulement par sa moitié supérieure en trois, quatre ou cinq valves portant sur le milieu de leur face interne un des trophospermes. Les graines, souvent recouvertes d'un tissu cellulaire lâche, contiennent un embryon dressé, presque cylindrique, dans l'intérieur d'un endosperme mince qui manque quelquefois.

Cette famille se compose d'un petit nombre de genres, et ces genres néanmoins constituent trois tribus distinctes.

1re *tribu*. Drosérées : cinq étamines périgynes; trois à cinq styles simples ou bifides; trois à cinq trophospermes pariétaux, embryon endospermique : **Drosera*, **Aldrovandia*, *Biblys*, *Drosophyllum*.

2e *tribu.* Parnassiées : cinq étamines périgynes; quatre stigmates sessiles; quatre trophospermes pariétaux; embryon épispermique : **Parnassia*.

3e *tribu.* Dionées : dix à vingt étamines hypogynes; placentation basilaire; embryon endospermique : *Dionæa*.

Les rapports des Droséracées avec les Violacées sont trop évidents pour que nous insistions ici beaucoup sur ce point : elles s'en distinguent par leurs fleurs régulières, par leur port, par l'absence de stipules, par leurs stigmates multiples, etc.

151e famille. VIOLACÉES (Violaceæ).

Violarieæ, DC. *Flor. fr.* IV, 801. Ibid. *Prodr.* I, 287. Gingins, in *Mém. Soc. Gen.* II, 1. A. Saint-Hilaire, in *Mém. Mus.* XI, 66. Endlich. *Gen.* 908. *Violaceæ*, Juss. in *Ann. Mus.* XVIII, Lindl. *Nat. syst.* 63.

Herbes ou arbustes à feuilles alternes, très-rarement opposées, munies de deux stipules persistantes. Les fleurs sont axillaires, pédon-

culées (*fig.* 364). Le calice se compose de cinq sépales libres, ou légèrement soudés entre eux à leur base qui se prolonge quelquefois au-dessous de leur point d'attache, et qui sont égaux ou inégaux, leur estivation est imbriquée, ainsi que celle des pétales. La corolle se compose de cinq pétales inégaux (*a*), dont l'inférieur se prolonge à sa base en un éperon plus ou moins allongé : très-rarement la corolle est formée de cinq pétales réguliers. Les étamines, au nombre de cinq, sont presque sessiles, rapprochées ou contiguës latéralement

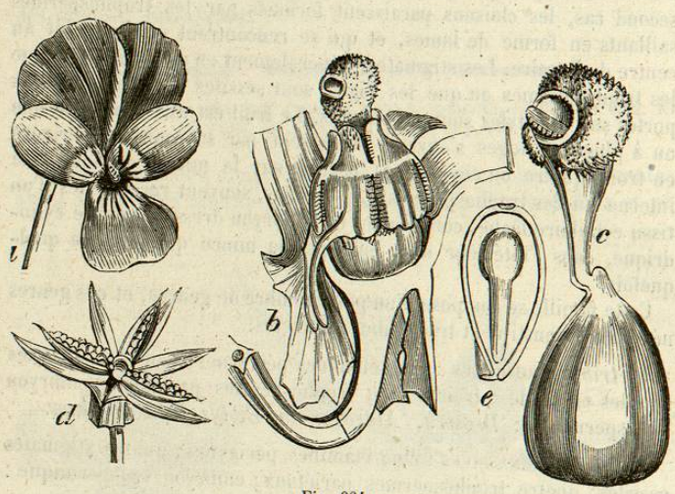

Fig. 364.

entre elles (*b*), à deux loges introrses; les deux qui sont placées vers le pétale inférieur offrent assez souvent un appendice (*b*) en forme de corne recourbée, qui naît de leur partie dorsale, et se prolonge dans l'éperon. L'ovaire est globuleux, uniloculaire, contenant un grand nombre d'ovules anatropes attachés à trois trophospermes pariétaux. Le style est simple, un peu coudé à sa base, renflé vers sa partie supérieure (*c*), qui se termine par un stigmate un peu latéral, et offrant une petite fossette semi-circulaire. Le fruit est une capsule uniloculaire, s'ouvrant en trois valves (*d*), qui, chacune, portent un trophosperme sur le milieu de leur face interne. Les graines (*e*) contiennent un embryon homotrope dressé dans un endosperme charnu.

Fig. 364. *Viola tricolor* : *a*, fleur entière; *b*, coupe long. pour montrer la disposition des étamines, dont deux sont appendiculées; *c*, pistil; *d*, capsule s'ouvrant en trois valves; *e*, coupe longit. d'une graine.

Les Violacées, qui se composent des genres **Viola*, *Ionidium*, *Hybanthus*, *Noisettia*, *Conohoria*, *Alsodeia*, etc., se distinguent surtout des Cistacées par leur corolle souvent irrégulière, leurs cinq étamines, leur stigmate renflé et concave, etc. Elles ont aussi des rapports avec les Polygalées, les Droséracées, dont elles diffèrent par leurs feuilles stipulées, et en particulier des premières par le nombre de leurs étamines, dont les filets sont libres, et par leur placentation pariétale.

152e famille. CISTACÉES (Cistaceæ).

Cisti, Juss. *Gen. Cistineæ*, DC. *Prodr.* I, 203. Endlich. *Gen.* 903. *Cistaceæ*, Lindl. *Nat. syst.* 91. Spach, *Ann. Sc. nat., nouvelle série*, VI, 359.

Ce sont des plantes herbacées annuelles ou vivaces, ou des arbustes ligneux, portant des feuilles souvent opposées, entières, et parfois munies de deux stipules; des fleurs axillaires ou terminales, solitaires ou en épis, en grappes ou en sertules. Leur calice est à trois ou cinq divisions très-profondes, tantôt égales, tantôt inégales, et deux étant plus extérieures, à préfloraison contournée; leur corolle à cinq pétales chiffonnés, très-caducs, étalés en rose et sessiles, également contournés, mais généralement en sens inverse du calice; les étamines fort nombreuses et libres; l'ovaire glanduleux, rarement uniloculaire, plus souvent à cinq ou à dix loges, contenant plusieurs ovules orthotropes insérés au bord interne des cloisons; dans l'ovaire uniloculaire, les ovules s'attachent à des trophospermes pariétaux. Le style et le stigmate sont simples. Le fruit est une capsule globuleuse enveloppée dans le calice, qui est persistant, offrant une, trois, cinq ou même dix loges, et s'ouvrant en trois, cinq ou dix valves portant chacune une des cloisons ou un des trophospermes sur le milieu de leur face interne. Les graines, assez nombreuses dans chaque loge, contiennent un embryon plus ou moins recourbé ou roulé en spirale dans un endosperme farinacé, quelquefois presque cartilagineux.

Cette petite famille ne se compose que des genres **Cistus*, **Helianthemum*, *Lechea*, *Hudsonia*. Telle qu'elle avait été établie par Jussieu, dans son *Genera plantarum*, elle renfermait les genres *Viola*, *Paiparea*, *Piriqueta* et *Tachibota*, qui forment aujourd'hui la famille des Violacées. Les Cistacées sont voisines des Violacées et des Droséracées; mais elles en diffèrent par leur port, par la régularité de leurs fleurs, par leurs étamines nombreuses; par l'absence presque générale des stipules et la forme de leur embryon, recourbé autour de l'endosperme farinacé ou cartilagineux, qui manque quelquefois dans les Droséracées.