

1- ROSIDEAE à carpelles libres

Saxifragales

Saxifragaceae

Sous-famille des Saxifragoideae

Saxifraga, Bergenia, Heuchera, Tellima, Darmera, Tolmiea, Tiarella, Mitella,
Chrysoplenium

Sous-famille des Astilboideae

Astilbe, Rodgersia

Hydrangeaceae

Hydrangea, Philadelphus, Deutzia, Kirengeshoma

Brunelliaceae

Brunellia

Cunionaceae

Cunonia, Weinmannia, Geissois

Davidsoniaceae

Davidsonia

Montiniaceae

Montinia

Collumelliaceae

Grossulariaceae

Ribes

Byblidaceae

Byblis

Roridulaceae

Roridula

Pittosporaceae

Pittosporum, Billardiera, Sollya, Citriobatus, Pronaya

Droseraceae

Drosera, Dionea, Aldrovanda, Drosophyllum

Bruniaceae

Brunia

Francoaceae

Franco

Parnassiaceae

Parnassia

Alseuosmiaceae

Alseuosmia

Pterostemonaceae

Pterostemon

Cephalotaceae

Cephalotus

Vahliaceae

Eremosynaceae

Greviaceae

Grevia

Gunneraceae

Gunnera

Crassulaceae

Sous-famille des Crassuloideae

Crassula

Sous-famille des Kalanchoideae

Kalanchoe

Sous-famille des Cotyledonoideae

Cotyledon, Adromischus, Umbilicus, Chiastophyllum, Mucizonia, Pistorinia,
Tylecodon

[Sous-famille des Echeverioideae](#)

[Echeveria](#), [Pachyphytum](#), [Dudleya](#), [Graptopetalum](#), [Thompsonella](#)

[Sous-famille des Sedoideae](#)

[Afrovivelia](#), [Cremnophila](#), [Diamorpha](#), [Hypagophytum](#), [Lenophyllum](#),
[Meterostachys](#), [Orostachys](#), [Parvisedum](#), [Pseudosedum](#), [Rosularia](#),
[Sempervivelia](#), [Sinocrassula](#), [Tacitus](#), [Villadia](#), [Sedum](#)

[Sous-famille des Sempervivoideae](#)

[Sempervivum](#), [Aenium](#), [Greenovia](#), [Aichryson](#), [Jovibarba](#), [Monanthes](#)

[Escalloniaceae](#)

[Escallonia](#)

[Eucryphiaceae](#)

[Eucryphia](#)

Rosales

Fabales

Podostemales

Nepenthales

2- ROSIDEAE obdiplostémones à ovaire infère

Myrtales

Eleagnales

3- ROSIDEAE obdiplostémones à ovaire supère + disque nectarifère

Rutales

Sapindales

Geraniales

Polygalales

Cornales

Celastrales

Santalales

Balanophorales

Rhamnales

Proteales

Sous-classe des ROSIDAE

100 familles, 50000 espèces, cyclisation de la fleur acquise, une majorité de dialipétales mais évoluant vers les gamopétales, et quelques fois des apétales. Les carpelles se soudent progressivement à la coupe florale pour passer d'un ovaire supère à un ovaire infère.

On trouve des tanins, des hétérosides et des oléocésines, des polyacétynlés.

Les Rosidées à carpelles libres, dont font partie les Saxifragales, sont les plus primitives de la sous-classe.

Ordre des SAXIFRAGALES

Famille des SAXIFRAGACEAE

Plantes des zones tempérées de l'hémisphère nord, pour l'essentiel. On trouve toutes les transitions des petits arbres aux plantes naines. Feuilles sans stipules, simples ou pennées. Verticilles de périnthés épigynes. Le périnthe peut devenir très simple par disparition de la corolle. En général 5 sépales à imbrication valvaire, 5 pétales (parfois 4), androcée typiquement diplostémone (nombre d'étamines = 2 fois le nombre de pétales) et quelques fois plus. Autant de styles que de carpelles. Carpelles libres avec toutes les transitions entre l'ovaire supère et l'ovaire infère. Les ovules en général nombreux sont anatropes en placentation axile. Ils donnent des graines albuminées. Le fruit est en général une capsule, la graine est à embryon réduit.

Il existe 2 sous familles de Saxifragaceae :

- les Saxifragoideae : feuilles simples
- les Astilboideae : feuilles composées

Genre SAXIFRAGA

Exemple : *Saxifraga granulata*

Feuilles en forme de rein, dentées. Bulbilles sur la racine (d'où le nom), fleurs en corymbe, blanches. Corolle à 5 pétales libres entre eux, ovule en placentation axile. 2 carpelles obliques. Le fruit est une capsule qui s'ouvre par 2 valves. Assez commun en France, dans les lieux un peu humides.

Le mot Saxifraga vient de *saxum* = pierre et *frangere* = briser.

Clé simplifiée de Coste

- 1- Saxifrages à feuilles arrondies
 - 2- Tiges feuillées..... *S. rotundifolia*, *S. biflora*
 - 2-Tiges sans feuilles..... *S. hirsuta*, *S. granulata*, *S. stolonifera*
- 1- Saxifrages à feuilles en spatule
 - 3- Feuille d'un rouge violacé en dessous..... *S. umbrosa*, *S. cuneifolia*
 - 3- Feuille vertes sur les deux faces..... *S. stellaris*, *S. segueri*, *S. clusii*
- 1- Saxifrages à feuilles coriaces en rosettes denses et glandes pierreuses
 - 4- Fleurs roses..... *S. media*
 - 4- Fleurs blanches
 - 5- Feuilles 10 fois plus longues que larges..... *S. longifolia*, *S. cotyledon*, *S. paniculata*
- 1- Saxifrages à feuilles coriaces et à glandes pierreuses (espèces naines)
 - 6- Feuilles en rosettes..... *S. diapensoides*, *S. aretioides*, *S. caesia*
 - 6- Feuilles sur 4 rangs..... *S. oppositifolia*, *S. retusa*
- 1- Saxifrages à feuilles étroites entières sans glandes pierreuses
 - 7- Fleurs d'un jaune vif..... *S. hirculus*, *S. muscoides*, *S. aizoides*
 - 7- Fleurs blanches..... *S. androsacea*

- 7- Fleurs blanches tachées de jaune..... *S. bryoides*, *S. aspera*
- 1- Saxifrages à feuilles divisées, espèces vivaces.
- 8- Espèces naines
- 9- Fleur blanc jaunâtre ou blanc verdâtre *S. moschata*, *S. hariotii*
- 9- Fleurs blanches
- 10- Feuilles à longs poils glanduleux denses..... *S. iratiana*, *S. pubescens*
- 10- Feuilles à poils glanduleux très courts..... *S. nervosa*
- 8- Espèces de taille réduite en touffes lâches
- 11- Feuilles glabres et visqueuses
- 12- Feuilles à lobes obtus *S. pentadactylis*, *S. cernua* , *S. losana*
- 12- Feuilles à lobes aigus..... *S. corbariensis*, *S. continentalis*
- 8- Espèces de grande taille
- 13- Feuilles velues et glanduleuses..... *S. exarata* , *S. geranioides*,
S. aquatica, *S. rosacea*, *S. aphylla*
- 13- Tiges florifères naissant à l'aisselle des feuilles..... *S. praetermissa*, *S. cuneata*
- 1- Saxifrages à feuilles divisées, espèces annuelles
ou bisannuelles*S. tridactylites*, *S. adscendens*, *S. cebennensis*

Description des espèces

- S. adscendens* : feuilles larges, vert sombre, à divisions peu marquées. Rochers et éboulis frais. Pétales plus grands que ceux de *S. tridactylites*. Zone arctique, Alpes, Pyrénées.
- S. aizoides* : Pétales jaunes avec un disque au centre. Feuilles épaisses à cils raides. Suintements, éboulis calcaires et schisteux. Toutes les montagnes tempérées de l'hémisphère nord. Montagnard – alpin.
- S. androsacea* : milieux de combes à neige. Feuilles ciliées. Feuilles allongées avec souvent des encoches latérales. Calcaire.
- S. aphylla* (= *S. stenopetala*). Tige nue à une seule fleur. Fleurs à pétales très étroits. Zones à enneigement prolongé.
- S. aquatica* : plante géante (> 50 cm). Bord des sources. Endémique des Pyrénées. Broutée par les herbivores. Lobes des feuilles dentés.
- S. aretioides* : calice vert jaune glanduleux, pétales jaunes. Feuilles à bords calcaires (pierreux). Les feuilles persistent et brunissent en manchon. Rochers calcaires. Endémique des Pyrénées et des monts Cantabrique.
- S. aspera* : pétales blancs légèrement dorés. Feuilles bordées de cils raides.
- S. biflora* : Feuilles arrondies. Tige terminée par 2 fleurs à pétales assez grands et sépales ciliés. 2 sous-espèces dans le monde : *biflora* (pétales à 3 nervures, pourpres) et *macropetala* (pétales à 5 nervures). Rochers et éboulis calcicoles des Alpes essentiellement.
- S. bryoides* : Saxifrage fausse mousse. Fleurs à ponctuation dorée entourée de blanc. Feuilles très serrées qui la font ressembler à de la mousse. Rochers siliceux.
- S. cebennensis* (= *S. prostiana*) : feuilles de la tige entières, à limbe oblong. Falaises calcaires et dolomitiques. Se propage très vite et forme de vrais gazons.
- S. cernua* : une fleur au sommet de la tige. Bulbilles à la base.
- S. chusii* : plutôt sur silice. Feuilles larges, visqueuses, à poils glandulaires. Fleur presque irrégulière : 3 pétales avec des points, 2 pétales plus petits sans points, sépales souvent réfléchis. Endémique des Pyrénées, Cévennes et Ibérie. Montagnard et subalpin.

S. caesia : Saxifrage à feuilles vert bleuâtre. Feuilles ciliées sur les bords vers la base. Fleurs blanches. Rochers et éboulis calcaires. Du montagnard à l'alpin, centre et sud de l'Europe.

S. continentalis (= *S. hypnoides*) : sur rochers basaltiques et Dolomites. Feuilles à lobes pointus.

S. corbariensis : Feuilles de la base glabres, visqueuses et odorantes, à lobes aigus.

S. cotyledon : aire disjointe, Scandinavie, Pyrénées centrales, Alpes du sud. Rosette basale plus rosette secondaire de feuilles. Fissures de rochers siliceux. Montagnard à l'alpin.

S. cuneata : fleurs blanches. Feuilles à limbe à angle marqué, glanduleuse et visqueuse.

S. cuneifolia : fleurs plus petites que *S. umbrosa*, blanches. Du montagnard au subalpin, centre et sud de l'Europe. Forêts ombragées.

S. diapensoides : fleurs blanc de neige avec nervures, calice et tige glanduleux. Colonise les rochers d'altitude. Endémique des Alpes de l'ouest, Italie, Tyrol. Signe : colonise calcaire et dolomie.

S. exarata : deux sous espèces : *exarata* (3 - 5 lobes, rochers pauvres en calcaire, un limbe très glanduleux) et *moschata* (2 lobes latéraux aux feuilles). Rochers et éboulis calcaires.

S. florulenta : Feuilles coriaces disposées en spirale et formant une rosette dense. Cette rosette vivace s'agrandit au fil des ans. Fleurs roses blanchâtres en clochette le long d'une hampe florale de 10 à 40cm portant jusqu'à 300 fleurs. 5 sépales et 5 pétales. Ne fleurit qu'une fois dans sa vie au bout de plusieurs dizaines d'années. (40 à 75ans). Racine unique s'enfonçant dans les fissures. Plante ayant une affinité pour le gneiss et ses petites fissures, où on la retrouve principalement sur les parois verticales, entre 1700m et 3000m. Plante protégée.

S. geranioides : tige de 40 cm. Feuilles velues et glandulaires. La pointe des lobes s'inscrit dans un cercle. Fleurs grandes. Landes à Rhododendron, éboulis siliceux. Endémique des Pyrénées.

S. granulata : voir description plus-haut. Milieux moins humides, landes. Grande amplitude d'altitude.

S. hariatii : lapiaz, fissures calcaires. Lobes de la feuille terminés par une pointe. Montagnard – alpin.

S. hirculus : fleur jaune, sépales réfléchis, feuilles glabres ciliées à la base. Tige velue, un peu laineuse, rougeâtre au sommet. Zones très humides, marais tourbeux. Europe du nord, Caucase, Tibet, Himalaya.

S. hirsuta : 2 sous espèces : *hirsuta*, endémique du nord de l'Espagne, rochers suintants. Feuilles arrondies en rosette, pétales blancs tachés de rouge et de jaune, et *paucicrenata* inflorescence beaucoup plus lâche, feuilles échancrées. Du montagnard au subalpin. Endémique des Pyrénées occidentale et du nord de l'Espagne.

S. iratiana : Endémique des Pyrénées. Poils glanduleux sur l'appareil végétatif. Rosettes cylindriques avec feuilles tri ou pentalobées.

S. longifolia : plante monocarpique (elle fleurit et elle meurt). Fleur d'un blanc éclatant. Inflorescence jusqu'à 80 cm de haut. Feuilles très longues, 10 fois plus longues que larges. Endémique des Pyrénées. Rochers calcaires du montagnard à l'alpin.

S. losana (= *S. suavolens*) : plante glabre et visqueuse. Surtout dans les Pyrénées occidentales.

S. media : signe distinctif : pétales roses. Sépales glanduleux, feuilles glanduleuses aussi, imbriquées en rosette. Colonise les éboulis calcaires, les fissures de rochers, du montagnard à l'alpin. Endémique des Pyrénées orientales et centrales.

S. moschata : pétales blancs. Lieux à enneigement prolongé. 3 espèces de feuilles : entières, terminées par 3 lobes serrés, terminées par 3 lobes plus évasés..

S. muscoides : fleur d'un jaune verdâtre. Feuille à la base en colonne serrée. Colonise rochers et éboulis à très haute altitude.

S. nervosa : Feuilles entières ou trilobées, où l'on voit bien les nervures, couvertes de glandes visqueuses.

S. oppositifolia : pétales rose violacé, arrondis, anthères violettes. Feuilles serrées, avec un pore calcaire au sommet. Rochers, éboulis, pelouses. Subalpin – alpin.

S. paniculata (= *S. aizoon*) : fleurs blanc jaunâtre, inflorescence assez lâche, calice glabre. Eboulis et pelouses calcicoles, montagnard – alpin.

S. pentadactylis : feuilles de 3 à 5 lobes avec des nervures sur les deux faces. Fissures de rochers siliceux.

S. praetermissa (= *S. ajugifolia*) : éboulis calcaires ou schisteux. Tige courbée car elle subit un enneigement prolongé. Fleur blanche.

S. pubescens : rosette bien plus lâche que celle de *S. iratiana*. Feuilles entières ou trilobées.

S. retusa : pétales aigus, fleurs pourpres. Feuilles ciliées à la base seulement. Pelouses d'altitude, éboulis siliceux. Montagnes du centre et du sud de l'Europe.

S. rosacea : feuilles à poils blancs, lavées de pourpre. Fleur très glanduleuse. Subspontanée, souvent cultivée.

S. rotundifolia : feuilles légèrement arrondies, presque réniformes, dentées avec le bord cartilagineux. Tiges et feuilles velues. Fleurs blanches ponctuées de rouge et d'orange. Bord des eaux, mégaphorbiaies. Montagnes du centre et sud de l'Europe. Multiplication par division de la tige souterraine.

S. seguieri : pétales plus petits que les sépales, feuilles allongées, spatulées. Fleurs jaune verdâtre. Milieux humides de haute montagne pauvres en calcaire.

S. stellaris : pétales blancs avec deux points jaune orangé. Feuilles glabres ou velues. Zones tempérées froides de l'hémisphère nord. Rochers humides, pelouses plus ou moins marécageuses. Subalpin, alpin.

S. stolonifera (= *sarmentosa*) : subspontanée, vient d'extrême orient. Murs et rochers ombragés. Pétales blancs ponctués de jaune, feuilles presque rondes, pourpres dessous.

S. tridactylites : rochers siliceux altérés, affleurements calcaires à sol peu épais. Feuilles souvent trilobées.

S. umbrosa : désespoir du peintre. Tige velue glanduleuse. Feuilles à base cartilagineuse. Pétiole blanc, bordé de cils. Grandes étamines saillantes, pétales jaunes à la base avec des pointes pourpres. Tige souterraine d'où partent des bouquets foliaires. Sous-bois frais, du montagnard au subalpin. Endémique des Pyrénées occidentales et centrales. Hybridation avec *S. hirsuta*, donne le « faux désespoir du peintre », *S. geum*.

Plantes exotiques, autres que Saxifraga

Sous-famille des **SAXIFRAGOIDEAE** :

Genre **BERGENIA** (= MEGASEA) : Son nom vient d'un botaniste allemand, von Bergen. 8 espèces d'Asie, Afganistan. Plantes vivaces, charnues, rampantes. Feuilles grandes, en

éventail, pétiole élargi. Fleurs à sépales petits (2 fois moins grands que les pétales) ; ovaire à 2 carpelles.

Feuilles glabres

B. cordifolia : vient de Sibérie. Fleur rose clair. Pas en France.

B. crassifolia : la plus connue. Introduite d'Asie en Suède en 1750. Feuilles épaisses, dentées.

B. purpurescens (= *B. delavayi*) : vient du Népal. Pas en France.

Feuilles ciliées

B. strachei : fleurs roses.

B. ligulata : introduite du Népal en 1821. Fleurs roses, feuille ondulée.

Il existe une variété *ciliata* à 2 faces ciliées pour les feuilles.

Genre **HEUCHERA** : du nom d'un médecin du 18^e siècle (Heucher). 70 espèces originaires d'Amérique du nord, du Mexique à l'Alaska. Feuilles persistantes, teintées rougeâtres. Fleurs de couleurs variées, de type 5. Le fruit est une capsule.

Genre **TELLIMA** : 12 espèces de l'ouest de l'Amérique du nord. Feuilles à nervures en relief. Chez nous, la plus cultivées est *T. grandiflora* qui a des feuilles velues et des pétales laciniés.

Genre **DARMERA** (ex *Peltiphyllum*) : originaire d'Amérique du nord. Feuilles pétiolées, limbe pelté. Bâtie sur le type 5. Deux carpelles soudés par leur base.

Genre **TOLMIEA** : du nom d'un anglais. La plus connus est *T. menziesii*. Originaire d'Amérique du nord. Fleurs verdâtres. Feuillage intéressant, mais fleurit rarement.

Genre **TIARELLA** : pistil = petite tiare. Vient d'Asie, d'Himalaya et de l'est de l'Amérique du nord. Longues inflorescences de fleurs blanches à anthères brunes.

Genre **MITELLA** : espèce nord américaine. Il existe plusieurs espèces.

Genre **CHRYSOSPLENIUM** (Dorine) :

C. alternifolium : feuilles alternes, à pétiole long, et tige à 3 angles.

C. oppositifolium : tige à 4 angles, pétioles des feuilles très courts.

Sous-famille des **ASTILBOIDEAE** : On trouve 2 genres à feuilles composées.

Genre **ASTILBE** : 20 espèces. Plantes aérienne et élégantes.

A. chinensis : l'une des espèces les plus connues de nos jardins.

Genre **RODGERSIA** : originaire d'Asie (Chine centrale). Pas mal d'espèces.

Famille des HYDRANGEACEAE (HORTENSIAS) : Famille de petits arbres et arbrisseaux d'Amérique du nord (tempérée) et centrale. Elle comporte 4 genres :

Genre **HYDRANGEA** : 80 espèces environ. Il existe des formes grimpantes. Fleurs en ombelles sur rameaux d'un an. Deux types de fleurs à l'état sauvage : fleurs stériles à la périphérie, grandes, fleurs fertiles à pétales très petits, 8 - 20 étamines. Les fleurs stériles ont des anthocianes différentes. Les espèces les plus connues sont :

H. chinensis

H. hortensia
H. sargentina, qui peut atteindre 2 m de haut,
H. paniculata : a des ombelles pyramidales.
H. anomala : peut atteindre 9 m de haut

Genre **PHILADELPHUS** (Seringat) : 70 espèces. Sud de l'Europe, Caucase et Amérique centrale. Arbres ou arbrisseaux à feuilles opposées, fleurs blanches à 4 pétales, 4 sépales persistants, 20 à 40 étamines. Ovaire à 4 ou 5 carpelles, infère, et à ovule en placentation axile.

P. coronarius : Seringat de nos jardins.
P. grandiflorus : USA.

Genre **DEUTZIA** : nommé d'après un hollandais du 18^e siècle voyageant vers le cap de Bonne Espérance. 50 espèces. Origine : Chine, Japon, Himalaya et Amérique centrale. Les espèces les plus communes sont :

D. scabra
D. gracilis : bois creux au centre des branches, fleur à 18 étamines.

Genre **KIRENGESHOMA** : Palmata. Fleurs jaunes penchées, feuilles larges, lobées.

Famille des BRUNELLIACEAE

Genre **BRUNELLIA** : 45 espèces. Formes arbustives. Inflorescences à sexes séparés (plantes dioïques). Stipules caduques. Le fruit est un follicule à 2 graines.

Famille des CUNIONACEAE : La famille comprend beaucoup de genres et 250 espèces.

Genre **CUNIONA** :

C. capensis est l'espèce la plus connue. Le fruit est une capsule ou une nucule. Les fleurs sont bisexuées.

Genre **WEINMANNIA** : 160 espèces de Malaisie, Madagascar, Nouvelle Zélande, Chili et Antilles.

Genre **GEISSOIS** : vient d'Australie.

Famille des DAVIDSONIACEAE : une seule espèce en Australie, *Davisonia pruriens*.

Famille des MONTINIACEAE :

Genre **MONTINIA** : une seule espèce en Afrique du sud. Fleurs dioïques.

Famille des COLLUMELLIACEAE : un genre et 2 espèces, Amérique du sud. Feuilles opposées sans stipules.

Familles des GROSSULARIACEAE (ex RIBESIACEAE) : Surtout dans l'hémisphère nord, mais aussi dans les montagnes d'Amérique centrale et du sud. Arbrisseaux à feuilles alternes. Feuilles petites, rougeâtres ou verdâtres. Ovaire infère. Le fruit est une baie.

Genre **RIBES** : Feuille souvent trilobée. Les sépales sont bien plus grands que les pétales. 5 étamines au fond. Ovaire à 2 carpelles soudés, ovules en placentation pariétale. Graine à albumen important.

Clé :

- Arbrisseau épineux

R. uva-crispa : épines tripartites. Baies verdâtres à poils raides. Ovaire infère.

- Arbrisseau non épineux

- Feuilles à glandes non persistantes

R. alpinum : grappes dressées.

R. rubrum : groseillier à grappes. Baies rouges. On le trouve jusqu'à 2100 m. Feuilles caractéristiques.

R. petraeum : groseillier des rochers. Très grandes feuilles pubescentes. Pousse jusqu'à 2500 m.

- Feuilles à glandes persistantes

R. nigrum : c'est le cassis, baies noires.

Famille BYBLIDACEAE (Plantes arc-en-ciel)

Genre **BYBLIS** : originaire d'Australie. Ce sont des plantes carnivores, même si elles sont de grande taille. Elles possèdent 2 types de poils glanduleux :

- des glandes stipitées qui sécrètent du mucus et se teintent au soleil, d'où le nom de plante arc-en-ciel,

- d'autres glandes, plus petites, qui sécrètent une enzyme qui digère les petits insectes.

B. gigantea : fleurs bleu violacé. Plante qui hiverne grâce à son rhizome.

B. liniflora : petites fleurs au bout d'un long pédicelle, feuilles linéaires. Le fruit est une capsule (ovaire supère), la graine a une aile membraneuse, elle contient un albumen à huile aleurone.

Famille des RORIDULACEAE

Genre **RORIDULA** : région du Cap. Genre arbustif, arbuste couvert de poils glanduleux sauf sur les pétales. Etamines à anthères poricides. 3 carpelles donnant un ovaire à placentation pariétale. Le fruit est une capsule loculicide contenant une graine à albumen charnu.

Famille de PITTOSPORACEA

9 genres, 240 espèces. On les trouve surtout en Asie et en Australie, un peu en Afrique. Ce sont en général des arbustes, mais on trouve quelques plantes grimpantes. Présence de canaux sécréteurs dans leur écorce. Les feuilles sont coriaces. Les fleurs sont hermaphrodites mais quelques fois unisexuées, à 5 sépales libres, 5 pétales soudés à la base ; 5 étamines, 2 carpelles (parfois 5), ovaire supère donnant une capsule à une loge, parfois scindée en 2 cavités. L'ovule donne une graine à embryon très petit, mais à 3 - 4 cotylédons. Deux catégories de plantes : celles qui donnent des capsules, celles qui donnent des baies.

Groupe des plantes à capsules

Genre **PITTOSPORUM** : 140 espèces. Canaries, Afrique orientale, Asie, Australie. Leur bois est utilisé en marquetterie (cas de *P. crassifolium*). Feuilles tomenteuses en dessous. Fleurs dioïques, on trouve des vestiges d'étamines dans la fleur femelle. Plante très adaptée au bord de mer.

P. tenuifolium : feuille à bords ondulés, ligne blanc verdâtre le long de la nervure principale.

P. eugenioides : feuilles allongées, ondulées sur les bords. Fleur jaune. Originaire de Nouvelle Zélande. Supporte de gel et la sécheresse.

P. tobira : vient de Chine. Feuilles cunéiformes à la base, et arrondies au sommet, coriaces, vert foncé, en faux verticille. Cultivé chez nous. Fleurs très odorantes ombelliformes. Cultivé en Méditerranée, car il nécessite un grand ensoleillement et un substrat sableux et riche.

P. undulatum : rebords des feuilles très ondulés, feuilles et fleurs très parfumées quand on les froisse.

P. garneti : fleurs brunâtres. Il résiste aux embruns.

Genre **CHEIRANTHERA** : arbrisseaux grimpants. 4 espèces d'australasie à fleurs irrégulières, la plus connues étant *C. linearis*.

Genre **HYMENOSPORUM** : Une espèce *H. flavum* qui vient d'Australie et de Nouvelle Guinée. Fleurs jaunes, graines ailées. Arbuste sans épines, feuillage persistant. Forêt pluvieuses.

Genre **BURSARIA** : vient d'Australie. 6 espèces. Arbustes à épines, rosette de petites feuilles le long des rameaux et fleurs à l'extrémité. Fleurs très parfumées. Utilisés comme haies.

Genre **MARIANTHUS** : fleurs souvent bleues. Les filets des étamines sont évasés comme ailés et se rapprochent pour entourer le style.

Groupe des plantes à baies

Genre **BILLARDIERA** :

B. mutabilis plantes grimpantes, à baie comestible, de Tasmanie et d'Australie.

B. cymosa : liane australienne.

Genre **SOLLYA** : 2 espèces du SO de l'Australie.

S. heterophylla : d'Australasie. Jolie fleur bleue, anthères linéaires, pointues

Genre **CITRIOBATUS** : originaire d'Australie et de Malaisie.

Genre **PRONAYA** : anthères très fines, linéaires, recourbées à l'extrémité

Famille des DROSERACEAE : Plantes carnivores, annuelles ou vivaces. Il en existe 4 genres : Drosera (Rossolis), Drosophyllum, Aldrovanda et Dionaea. On les trouve dans les lieux marécageux et humides. Le caractère carnivore est facultatif : elles peuvent vivre sans insectes. Les glandes sont sessiles ou pédonculées. Les fleurs sont bisexuées, recourbées en crosse, et possèdent un nombre de pièces variable. Ovules nombreux en placentation pariétale.

Genre **DROSERA** : Le genre Drosera comporte environ 100 espèces surtout d'Asie et d'Australie, mais on en trouve partout sur le globe. Ce sont des plantes qui sont toujours utilisées en homéopathie.

D. rotundifolia : fleur de type 5 : 5 sépales, 5 pétales, 5 étamines, 3 carpelles.

Les feuilles : elles ont des poils qui sont les lobes de la feuille. Ils sont capités (coiffés par une petite boule) et contiennent un liquide visqueux, brillant, à odeur de miel.

On peut trouver des tentacules à liquide acide, riche en pessine.

On trouve également des poils spéciaux qui absorbent la nourriture riche en albumine.
D. anglica (= *D. longifolia*) : Limbe allongé, se rétrécit longuement en pétiole. Tolère le calcaire.

D. intermedia : entre les deux espèces précédentes. Hampe florale genouillée.

Ces 3 espèces se trouvent en Amérique du nord, surtout aux USA.

Parmi les Drosera exotiques, on trouve :

D. capensis : rhizome ligneux avec les feuilles groupées par 2 et des fleurs violacées.

D. binata : feuilles bifurquées à l'extrémité. Originaire d'Australie et de Nouvelle Zélande.

D. rosulata : originaire d'Australie. Elle a de curieux verticilles de feuilles à mi hauteur de la tige.

Genre **DIONAEA** : une seule espèce, *D. muscipula* (= attrape-mouche), d'Amérique du nord. Les feuilles ont 2 lobes mobiles qui peuvent se refermer. Le pétiole a une forme triangulaire. Les soies sont très sensibles, avec une abondance de glandes sécrétrices rougeâtres. Le fruit est une capsule loculicide. Les mouvements d'ouverture et de fermeture sont de 0 à 35 jours, ce qui est la durée de la « digestion ».

Genre **ALDROVANDA** : du nom d'un naturaliste italien du 17^e siècle, Aldrovandi. Une seule espèce, *A. vesiculosa*, d'Afrique orientale (Nil), et du Queensland (Australie). Plante flottante, sans racines. Feuilles en verticilles avec 4 - 6 longues dents stipulaires au niveau du pétiole. Poils non irritables. Très rare en France où elle est protégée (Landes).

Genre **DROSOPHYLLUM** : une espèce, *D. lusitanicum*. Portugal, Maroc, Côte Atlantique. Lieux secs et dunes, ce qui est curieux. Corymbes de fleurs jaunes à 20 étamines.

Famille des BRUNIACEAE

Genre **BRUNIA** : région du Cap (Montagne de la Table) et Australie méridionale. *B. nodiflora* et *B. piniflora* ont des feuilles semblables à des écailles de bruyère. Inflorescence dense de petites fleurs blanches à 4-5 sépales et 4-5 pétales, 5 étamines alternipétales. Ovaire semi-infère, parfois infère. Graine albuminée.

Il existe de nombreux autres genres : THAMEA, STAHAVIA.

Famille des FRANCOACEAE : Du nom d'un botaniste espagnol du 16^e siècle, Franco. Plantes originaires du Chili. Feuilles sessiles, ovales, plus ou moins lobées, à nervation réticulée.

Genre **FRANCOA** : gros rhizome à la base d'une rosette de feuilles sessiles plus ou moins lobées. Hampe florale en épi. Graine un peu ailée, petit embryon.

F. sonchifolia : forment des épis de fleurs qui sont rosées.

F. appendiculata : plante recouverte de poils glanduleux. Pétales rouge pâle.

F. ramosa (ex *glabrata*) : ressemble à *appendiculata*, mais plus rameuse.

F. rupestris : fleurs regroupées en grappes dressées.

Famille des PARNASSIACEAE : Ce sont des herbacées des régions boréales. 15 à 50 espèces dans le monde. Feuilles basilaires et une seule feuille caulinaire, sessile et engainante. Fleurs pentamères, à 5 étamines, qui ont une particularité : pétale en onglet avec nectaire frangé. 4 carpelles formant un ovaire supère, graine entourée d'un testa.

Genre **PARNASSIA**

P. palustris : se trouve chez nous dans les tourbières plates, les molinaies. Grande fleur blanche. Grande amplitude d'installation mais avec des races différentes qui ont des nombres chromosomiques différents :

nombre chromosomique = 9 en Russie, Pologne et Danemark.

nombre chromosomique = 18 sur les côtes européennes jusqu'à l'Arctique.

P. asarifolia : grande fleur blanche d'Amérique du nord.

Famille des **ALSEUOSMIACEAE**

Genre **ALSEUOSMIA** : 8 espèces de Nouvelle Zélande.

Il existe quelques autres genres en Nouvelle Calédonie.

Famille de **PTEROSTEMONACEAE**

Genre **PTEROSTEMON** : 2 espèces au Mexique. Ovaire infère.

Famille des CEPHALOTACEAE : Un seule genre et une seule espèce, *Cephalotus folicularis*. On la trouve dans le sud ouest australien, dans les endroits secs. C'est une plante carnivore spéciale. La fleur est une grappe de petites cymes. Chaque fleur a 6 pièces au périanthe, fleur apétale, 12 étamines dont 6 plus grandes que les autres, entre les anthères, et le connectif est enflé et glanduleux. 6 carpelles à une loge unique et un ovule basal. Elles ont des feuilles normales et des feuilles modifiées dédiées à la fonction carnivore. Le limbe a un bord strié, le pétiole est élargi en opercule à paroi lisse et gluante au fond, la partie inférieure étant riche en glandes digestives.

Famille des VAHLIACEAE : pas d'info.

Famille des EREMOSYNACEAE : pas d'info.

Famille des GREYIACEAE : les plantes du genre GREYIA ont un ovaire supère à placentation pariétale. Afrique du Sud. Sépales libres, androcée obdiplostémone.

Famille des **GUNNERACEAE**

Genre **GUNERA** : dédié au botaniste norvégien Gunner. Plusieurs espèces en Afrique du sud et en Australie.

G. manicata : C'est l'espèce la plus connue. Elle a des feuilles impressionnantes, qui peuvent faire 1 m de diamètre avec un pétiole de 1,50 m. Les fleurs ont 2 - 3 sépales, pas de pétales, 1 - 2 étamines, 2 carpelles soudés en ovaire uniloculaire. Le fruit est une drupe. Poils glanduleux partout et en particulier sur la feuille et la tige. Présence de poches mucilagineuses qui contiennent des cyanophycées (chlorocorécacées) qui vivent en symbiose avec la plante.

G. chinensis (= *G. scabra*) : utilisée en tannerie et teinture.

Famille des CRASSULACEAE

Généralités

Elles font partie des plantes crassuléscentes comme les Cactacées et les Euphorbiacées, qui représentent 12% du règne végétal. En importance, les Crassulacées sont la 3^e famille de crassuléscentes.

Leur métabolisme est fait pour mieux apporter l'énergie lumineuse. Le CO₂ est fixé la nuit. Trois grandes caractéristiques biochimiques, étudiées en 1966 par Takhtajan, sont le CAM et le C₄ pour la fixation du carbone, et les Bétacyanes pour la fixation de l'azote.

Ces plantes sont souvent dans des secteurs secs où l'eau est difficilement utilisable (par exemple la Joubarbe). Parfois, elles passent à l'état de vie au ralenti (anhydrobiose) et elles sont reviviscentes.

D'une façon générale, les plantes crassuléscentes possèdent des adaptations anatomiques variées :

- caulinaires : par exemple feuille épaissie pour stocker plus d'eau ou absence de feuilles pour limiter l'évaporation

- foliaire : grosses feuilles très charnues avec des cellules très larges, arrondies et à parenchyme aquifère.

- racinaire : on trouve un caudex, racine tuméfiée ou base de la tige ou les deux à la fois.

Elles possèdent aussi des adaptations physiologiques.

Les Crassulaceae comprennent 35 genres et 1500 espèces. Elles sont cosmopolites, mais très peu en Australie et en Afrique du sud. Les étamines sont au nombre de 5, de 10, ou très nombreuses. On les trouve dans les milieux secs, rocailleux.

Etude d'un exemple : le Sedum acre (Poivre des murailles ou Trique madame).

Fleurs jaunes, tiges un peu rougeâtres. Plante vivace avec un rhizome d'où partent de nombreuses tiges. Feuilles très charnues. L'inflorescence est formée d'épis regroupés en corymbes. La fleur : 5 sépales épaissis, 5 pétales fins jaune vif, 2 verticilles de 5 étamines, 5 carpelles avec à la base une écaille qui est une glande nectarifère.

Phénomène de recaulescence : les bractées collent à la tige et commencent à s'y souder.

Sous-famille des **CRASSULOIDEAE** : Etamines aussi nombreuses que les pétales.

Genre **CRASSULA** : environ 300 espèces. En fait, les genres Dinacria et Vananthes ont été regroupé avec le genre Crassula. Espèces bulbeuses ou à tubercules. Certaines sont arborescentes. Feuilles opposées, décussées ou en rosette. Elle préfèrent les sols compacts ou sablonneux.

C. muscosa : de type 3. On la trouve en France, midi, ouest, centre (Paris).

C. vaillantii : de type 4.

C. lycopodioides = *C. muscosa*. Aspect d'un Lycopodium. Sud ouest de l'Afrique. Jolies fleurs, mais odeur désagréable.

C. columnaris : très long caudex, avec un gros paquet de feuilles en dessous.

C. rupestris : Afrique du sud. Feuilles embrassant la tige.

C. milfordae : Indonésie. Forme des tapis-coussins.

C. dejecta : le Cap, Afrique du Sud. Feuilles bien serrées.

C. hemispherica : Afrique du sud. Feuilles opposées, décussées, emboîtées.

C. arta : feuilles creuses. Seuls les bords des feuilles sont exposés : couche cireuse pour réduire l'évaporation.

C. coccinea : très grandes fleurs rouges parfumées.

C. versicolor : dont les fleurs peuvent être de différentes couleurs

Sous-famille des **KALANCHOIDEAE** : Etamines 2 fois plus nombreuses que les pétales. Un seul genre, **KALANCHOE**. Le genre *Kitchingia* lui a été rattaché, et le genre *Kalanchoe* a été divisé en 3 sous genres : *Kalanchoe*, *Callestigia* et *Bryophyllum*. 140 espèces de Madagascar, d'Afrique du sud et quelques espèces d'Asie. Fleurs tétramères, pétales soudés sur plus de la moitié de leur longueur, formant un tube.

K. pumila : feuilles blanches duveteuses et fleurs roses.

K. laciniata : seule espèce du Brésil.

K. thyrsiflora : feuilles disjointes et verticales, tiges florales de 60 cm de haut.

Pubescente.

K. marmorata : feuilles vertes et brunes

K. crenata : forme crénelée des feuilles, agencées comme les feuilles d'un bulbe.

K. tomentosa : de Madagascar. Succulente à feuilles pubescentes.

K. delagoensis (ex *Bryophyllum tubiflorum*) : feuilles pratiquement linéaires, étroites, terminées par des bourgeons-plantules (racines avant de tomber).

K. pinnatum : Amérique. Fleurs tubiformes, pendantes.

Sous-famille des **COTYLEDONOIDEAE** : Etamines 2 fois plus nombreuses que les pétales, feuilles alternes ou opposées.

Berceau : Afrique du sud, nord de l'Europe et Asie occidentale. Souvent, leur feuilles ressemblent à des cotylédons. On distingue 2 groupes :

- l'un à port arbustif, à feuilles opposées et persistantes.

- l'autre comprend des genres herbacés à port caudiciforme (qui porte un caudex).

Genre **COTYLEDON** : 10 espèces.

C. orbiculata : feuilles trapues, cireuses, presque blanches.

C. atrata : terrains non calcaires.

C. undulata : bords des feuilles très ondulés.

Genre **ADROMISCHUS** : nombreuses espèces, toutes originaires du Cap.

A. maculatus : feuilles tachetées, bouture facilement. Forme un caudex très massif.

A. cristata : fleurs très hautes, allongées.

A. diursanus : feuilles très charnues et denses.

Genre **UMBILICUS** : Nombril de Vénus. 16 espèces, en région méditerranéenne et Asie mineure. Forme des feuilles avec une fossette centrale. La croissance a lieu en hiver, la floraison au printemps.

U. rupestris (ex *pendulinus*) : dans les fissures de rochers, les murs, de préférence sur silice. Autrefois utilisée comme diurétique. Les fleurs sont toutes du même côté.

U. sedoides (= *Mucizonia sedoides*) : fleurs dressées de tous côtés. Pyrénées, Espagne, Portugal. Eboulis et graviers.

Genre **CHIASTOPHYLLUM** : devenu *Umbilicus*. Originaire du Caucase. Une seule espèce à fleurs jaunes.

Genre **MUCIZONIA** : Pyrénées. Endémiques pyrénéo-ibériques.

M. candolii

M. sedoides

Genre **PISTORINIA** : pas de renseignements, sauf qu'on le trouve en Afrique de nord et en Espagne.

Genre **TYLECODON** : comme un cotylédon. 46 espèces. Ces espèces appartenaient au genre Cotyledon, mais ont leur feuilles éparses, à la différence des Cotyledon qui ont des feuilles opposées. Le nom Tylecodon est l'anagramme de Cotyledon, avec les lettre « dans le désordre » comme les feuilles.

Sous-famille des **ECHEVERIOIDEAE** :

Genre **ECHEVERIA** : une centaine d'espèces. Pétales soudés sur moins de la moitié de leur longueur, inflorescence latérale, plantes vivaces en rosette ou sous-arbrisseaux. Toutes originaires d'Amérique centrale (surtout du Mexique). Fleurs toujours en clochettes jaunes, blanches ou rouges.

E. elegans : fleur rouge brique.

E. nodulosa : feuilles en rosette, spatulées à la base.

Genre **PACHYPHYTUM** : 12 espèces, originaires du Mexique. Plantes vivaces. Feuilles en spirale autour de la tige. Inflorescence latérale scorpioïde.

P. oviferum (qui porte des oeufs) : forme ovoïde des feuilles.

Genre **DUDLEYA** : 43 espèces nord américaines. Feuilles recouvertes d'une sorte de poudre blanche. Ressemble à Echeveria.

Genre **GRAPTOPETALUM** : 11 espèces à fleurs très étoilées, tachetées, de couleur vive.

G. filiferum : du Mexique. Très jolis pétales teintés de sombre. Résiste au gel.

Genre **THOMPSONELLA** : 6 espèces d'Amérique centrale. Parties florifères très ramassées autour de la tige centrale.

Dans la sous-famille des Echeverioideae, on trouve beaucoup d'hybrides entre espèces du même genre et même entre genres, ce qui est beaucoup plus rare.

Sous-famille des **SEDOIDEAE** : fleurs souvent pentamères à inflorescence terminale. 600 espèces, surtout des Sedum, beaucoup de représentants en France. Régions tempérées boréales, Afrique et Madagascar.

Genre **AFROVIVELLA** : une seule espèce, *A. simiensis*, d'Ethiopie.

Genre **CREMNOPHILA** : 2 espèces du Mexique.

Genre **DIAMORPHA** : 2 espèces assimilées à des Sedum : *D. cymosa* et *D. pusilla*.

Genre **HYPAGOPHYTUM** : de Somalie. Sépales soudés, pétales blancs. Arbrisseau, fruit à 2 graines.

Genre **LENOPHYLLUM** : Herbacées glabres aux feuilles opposées décussées, souvent canaliculées. 7 espèces d'Amérique. Les fleurs sont toute petites, le fruit est un follicule.

Genre **METEROSTACHYS** : inflorescence plate.

Genre **OROSTACHYS** : 2 espèces de feuilles, des longues et des fermées. Plantes alpines du Caucase, de l'Oural à la Chine. Fleurs blanches ou rosées. Très proche des *Sempervivum*.

Genre **PARVISEDUM** (= SEDELA) : 3 espèces en Californie.

Genre **PSEUDOSEDUM** : devenu *Umbilicus*.

Genre **ROSULARIA** : 20 espèces. Plantes de montagne (Asie mineure et Himalaya). Cultivées dans nos jardins.

Genre **SEMPERVIVELLA** : passées dans d'autres genres. 3 espèces d'Himalaya qu'on trouve jusqu'à 5000 m d'altitude.

Genre **SINOCRASSULA** : plantes en coussins. De Chine et Japon.

Genre **TACITUS** (passé dans *GRAPTOPETALUM*) : découvert au Mexique en 1972. Fleurs rouges fermées au centre avec une languette.

Genre **VILLADIA** : espèces américaines.

Genre **SEDUM** : énormément d'espèces.

Clé :

1- Plantes annuelles

2- Fleurs jaunes..... *S. annum*, *S. litoreum*

2- Fleurs roses ou blanches..... *S. stellatum*, *S. cepaea*, *S. rubens*, *S. caespitosum*

2- Fleurs pédicellées..... *S. andegavense*, *S. atratum*, *S. caeruleum*, *S. villosum*

1- Plantes vivaces

3- Feuilles planes entières *S. monregalense*, *S. fragrans*, *S. anacampseros*

3- Feuilles planes dentées *Rhodiola rosea*, *S. telephium*

3- Feuilles cylindriques

4- Fleurs blanches..... *S. album*, *S. hirsutum*, *S. anglicum*, *S. dasphyllum*, *S. brevifolium*

4- Fleurs jaunes

5- Feuilles renflées..... *S. alpestre*, *S. acre*, *S. sexangulare*

5- Feuilles en alènes..... *S. amplexicaule*, *S. forsterianum*, *S. rupestre*, *S. montanum*,
S. ochroleucum, *S. sediforme*

Description des espèces

S. acre : voir plus haut.

S. album : partout en France, à la fois en Sibérie et en Afrique du nord.

S. alpestre : fleurs jaune pâle. Rochers en haute montagne.

S. amplexicaule : partout, sauf Midi.

S. anacampseros (= *Telephium*) : rochers des hautes montagnes siliceuses.

(du grec *anacampôtô*, recourber, revenir sur ses pas, et *erôs*, amour : plante utilisée jadis dans des philtres pour ramener les infidèles). Dans Belledonne.

S. andegavense : protégée.

S. anglicum : feuilles bleues, fleurs blanc rosé. Cailloux siliceux, partout en France, en Norvège et en Suède.

S. annuum : 10 étamines. Rochers des montagnes siliceuses.
S. atratum : carpelles noirâtres à maturité. Mont Cenis, plus de 2000 m.
S. brevifolium : feuilles densément imbriquées. Plutôt au sud.
S. caeruleum : fleurs bleues. Corse, Sicile, Italie.
S. caespitosum : Midi, Afrique du nord. Plante glabre rougeâtre.
S. cepaea : dans toute la France. Haies, bois ombragés.
S. dasyphyllum : partout. Feuilles ovoïdes.
S. forsterianum : rochers siliceux.
S. fragrans : rochers et grottes humides. SE de la France et Italie.
S. hirsutum : feuilles en massue, velues et hérissées, vert clair.
S. litoreum : 5 étamines seulement. Méditerranée, Atlantique.
S. monregalense : rochers, Alpes de Provence.
S. montanum : Dauphiné surtout. Roches des montagnes de l'Est.
S. ochroleucum : Pétales dressés, linéaires. Midi (on le trouve à la Bastille), sur pierriers.
S. rubens : lieux secs et arides, dans toute la France. Plante rougeâtre.
S. rupestre (ex ssp. *reflexum*) : toute la France. Fleur jaune pâle. Plutôt en altitude.
S. sediforme : feuilles mucronées, fleurs jaune très pâle
S. sexangulare : feuilles linéaires. Centre et Est.
S. stellatum : Méditerranée, mais naturalisée dans la Manche. Feuilles planes et dentées. 10 étamines.
S. telephium : fleurs en panicules. 3 sous espèces : *maximum* (feuilles larges, sur silice. Massif central, Corbières) ; *telephium* (Caucase, Sibérie) ; *fabaria* (feuilles supérieures brièvement pétiolées).
S. villosum : lieux humides. Vallée des Huiles (entre la Rochette et le grand Cucheron).
Rhodiola rosea : montagnes. France, Sibérie et Amérique du nord. Plante à caudex.

Sous-famille des **SEMPERVIVOIDEAE**

Genre **SEMPERVIVUM** Le genre *Sempervivum* (Joubarbe) est bien connu chez nous. 50 espèces sans les hybridations. Feuilles crassulescentes, fleurs sur le type 6 ou plus. Pétales libres, inflorescence terminale. On l'appelle *Sempervivum* (de *semper* = toujours et *vivus* = vivant, vert : peut vivre longtemps sans eau ni terre) car dans un herbier, elle peut vivre écrasée plusieurs mois. Originaire d'Europe et d'Asie mineure. Elle peuvent avoir jusqu'à 13 pétales et 30 pièces florales. Ce sont des plantes monocarpiques : la rosette meurt après la floraison. Elles ont des couleurs variées (jaune ou rouge).

Exemple : *S. tectorum*

Rosette de grandes feuilles vertes, un peu rougeâtres à la base. Feuilles rétrécies en pointe, fleur rose violet avec des lignes rouges, groupées en cymes.

Vertus médicinales : les feuilles écrasées sont utilisées contre les cors ou les inflammations de la peau. C'est un antidiurétique.

Cette Joubarbe, comme d'autres, peut être parasitée par un champignon (*Endophyllum*), ce qui explique les fructifications oranges au printemps.

Clé :

1- Fleurs jaunes

S. gaudinii : pas en France.

S. wulfenii

S. grandiflorum : ex *gaudinii*

S. hirtum

1- Fleurs roses, blanches ou violacées

2- Petites rosettes à la base, à feuilles pubescentes

S. arachnoideum : fleurs rose vif, calcifuge.

S. montanum

2- Grandes rosettes

S. tectorum (*ssp arvenense* et *tectorum*)

Description de quelques espèces

S. cantabricum : rosettes à feuilles très effilées. Espagne (Pic de Europa).

S. ciliosum : pétales jaunes, rosette très poilue. Europe centrale, Grèce. Craint l'excès d'humidité.

S. grandiflora : Suisse. Anciennement *S. gaudinii*. Feuilles duveteuses, très odorante.

S. guiseppii : très calcicole. NO de l'Espagne, très localisée. Feuilles vert pâle, brunes au sommet. Pétales rouges marginés de blanc. Style terminal crochu.

S. marmoreum : Europe centrale. Feuilles rougeâtres à la base. Fleurs roses avec une bande centrale pourpre bordée de blanc.

S. montanum : calcifuge. Pétales pubescents.

S. nevadense : Espagne. Feuilles jeunes pubescentes, adultes glabres. Rosette incurvée.

S. octopus : Yougoslavie, fleurs jaunes. Très cultivé.

S. pittonii : Autriche. Inféodée à la roche serpentine. Fleurs jaune très pâle.

S. tectorum : voir plus haut. On trouve la sous-espèce *arvenense* dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné ainsi qu'en Provence.

Genre **AENIUM** : 40 espèces, Iles Canaries, Cap Vert, Madère. Deux espèces sur le continent africain.

A. arborea : peut atteindre 2 m de haut. Grande rosette terminale. Fleurs jaunes ou rougeâtres. On la trouve aussi au Maroc. Elle est cultivée chez nous depuis 1725.

A. lindleyi : fleur jaune vif. Antitoxique du latex des Euphorbes.

A. smithii : tige et feuilles très poilues.

A. nobile : fleurs pourpres, plante visqueuse à rosette de 50 cm.

Genre **GREENOVIA** : du nom d'un géologue anglais. 4 espèces aux Canaries. Ont l'apparence de roses. Les rosettes se referment en cas de pluie.

Genre **AICHRYSON** : 15 espèces de vivaces, les autres annuelles. Hybridation très facile, fleurs blanches. Macaronésie.

Genre **JOVIBARBA** (ex **DIOPOGON**) : originaire d'Europe et d'Asie. Rosettes fermées, compactes. Fleurs plus ou moins en clochette.

J. allionii (ex *J. hirtus ssp allionii*) : fleurs jaunes avec du rouge au bout des pétales.

J. arenaria : Autriche et Italie.

J. heuffellinii : Balkans. Sans stolons.

J. sobodifera : rosette globuleuse et un peu aplatie. Fleur vert jaune.

Genre **MONANTHES** : Iles Canaries. Ce sont des plantes vivaces.

M. muralis : fleurs blanches à nervures rouges.

M. brachycolon : rosette de feuilles au sommet d'une tige unique

M. polyphylla : rosette très dense, pour tapis végétal.

Famille des ESCALLONIACEAE : 50 espèces, surtout des arbustes d'Amérique du sud (Chili et Andes). Fleur de type 5, avec calice et corolle tubuleux. Ovaire de 2 à 7 loges, bien que les fleurs sont bâties sur le type 5. Le fruit est une capsule. Sensible au froid, et résistante aux embruns et aux vents marins.

Genre **ESCALLONIA**

E. rubra : 2 variétés dans Kerguelen. Chatons pendants.

Genre **ITEA** : Chatons de fleurs verdâtres et pendants. Les feuilles ressemblent aux feuilles de houx.

Famille des EUCRYPHIACEAE : Ce sont des arbres à feuilles opposées pouvant atteindre 24 m ou des arbustes. Feuilles épaisses, opposées, persistantes. Stipules intrapétiolaires et glandulaires. Un seul genre :

Genre **EUCRYPHIA** : grandes fleurs solitaires en général blanches, de type 4 ou 5. Etamines très nombreuses. Fruit = capsule septicide. Graines ailées à albumen huileux. Présence de perforations scalariformes, d'où plante primitive. Bois très dense.

2 espèces au Chili

1 espèce d'Australie

2 espèces en Tasmanie.

