

- 1- DILLENIIDAE PRIMITIVES
 - THEALES
 - DILLENIALES
- 2- DILLENIIDAE À CARPELLES FERMÉS
 - MALVALES
 - EUPHORBIALES
- 3- DILLENIIDAE À CARPELLES OUVERTS
 - VIOLALES
 - SALICALES
 - TAMARICALES
 - PASSIFLORALES
 - CUCURBITALES
 - CAPPARALES
 - BEGONIALES
- 4- DILLENIIDAE À PÉTALES SOUDÉS
 - ERICALES

ERICACEAE

- Sous-familles des Rhododendroideae
 - Tribu des Rhododendreae
 - Rhododendron, Ledum, Azalea
 - Tribu des Bejarieae
 - Bejaria
 - Tribu des Epigeae
 - Epigea
 - Tribu des Phyllodoceae
 - Kalmia, Loiseuleria, Phyllodoce, Daboecia
- Sous-familles des Ericoideae
 - Tribu des Ericaeae
 - Erica, Bruckenthalia
 - Tribu des Calluneeae
- Sous-famille des Vaccinioideae
 - Tribu des Arbuteae
 - Arbutus, Arctophylos
 - Tribu des Andromedeae
 - Gaultheria, Andromeda, Cassiope, Leucothoe, Lyonia, Pieris
 - Tribu des Enkiantheae
 - Tribu des Vaccinieae
 - Agapetes, Cavendishia, Gaylussacia, Vaccinium
- Sous-famille des Pyroloideae
 - Moneses, Chimaphylla, Orthilia, Pyrola
- Sous-famille des Monotropeoideae
 - Monotropa

ACTINIDIACEAE

- Actinidia, Clematoclethra, Saurauia

EMPETRACEAE

- Empetrum, Ceratolia, Corema

EPACRIDACEAE

- Tribu des Styphelieae
 - Styphelia, Lissanthe, Trochocarpa
- Tribu des Epacrideae
 - Epacris, Sprengelia, Richea, Dracophyllum
- Tribu des Prionoteae
 - Prionotes, Lebetanthus

CYRILLACEAE

- Cyrilla, Cliftonia, Purdiaea

GRUBBIACEAE

- Grubbia, Strobilocarpus

DIAPENSIACEAE

[Diplanche](#), [Galax](#), [Diapensia](#), [Pyxidentera](#), [Schizocodon](#), [Berneuxia](#), [Shortia](#)

CLETHRACEAE

EBENALES

Les Dilleniidea à "pétales soudés", ont en fait leurs pétales **plus ou moins soudés** en fonction de leur évolution. La corolle de ces plantes est souvent d'origine staminale, d'où la disparition d'un cycle d'étamines avec pour conséquence des étamines attachées en face des pétales.

Ordre des ERICALES : Plantes en général ligneuses, feuilles simples, fleurs penta ou tétramères, androcée obdiplostémone, gynécée de type 4 ou 5. Vivent souvent grâce à des mycorhizes.

Famille des ERICACEAE : Arbres, arbustes, même des plantes grimpantes, un peu partout sauf en Australie (Epacridacées). Environ 100 genres, 3000 espèces, surtout dans les régions tempérées ou froides, du 83° parallèle nord jusqu'en Afrique du sud, ainsi que les montagnes à altitude élevée. 300 sur les 1200 espèces de Rhododendron sont en Nouvelle-Guinée, et 700 en Asie orientale.

Port très caractéristique : éricoïde. Croissance lente, bois dense. Tiges très fines, ramifiées et contournées. Feuilles étroites, linéaires, simples, sans stipules, plates et coriaces, souvent persistantes, les bords du limbe ont tendance à se recroqueviller pour garder l'humidité. Racines souvent micorrhызées. Fleur de type 4 ou 5 dont les anthères s'ouvrent par des pores, les anthères sont souvent munies d'appendices en forme de corne. Les grains de pollen sont disposés en tétrade. 5 carpelles soudés en une seule loge ou bien 5 loges. Placentation axile en général. Le fruit est une capsule loculicide ou septicide, ou une baie. Graine à albumen charnu et embryon droit. On trouve des vaisseaux à perforations scalariformes et d'autres caractères assez anciens (sclérites, fibre septée).

Quelques variations :

- dans le genre *Erica* : en Europe et Afrique du sud, manque partout ailleurs. Type 4, corolle en grelot, qui persiste après fécondation et entoure le fruit. Les feuilles sont en apparence verticillées par 3 et ourlées.
- dans les autres genres : la corolle est caduque, la fleur peut devenir zygomorphe. Elle est de type 5, et les feuilles ne sont pas enroulées, elles sont plates et coriaces. L'ovaire devient infère.

Sous-famille des **RHODODENDROIDEAE** : 7 tribus, 19 genres (dont 5 tribus, 8 genres vus en cours).

Plantes cosmopolites, corolle caduque (avec nuances), inflorescences groupées à l'extrémité des rameaux, ovaire supère, capsule, étamines à anthères sans appendice, graines ailées avec tégument externe lâche.

Tribu des **RHODODENDREAE** : De *rhodo* = rouge, *dendron* = arbre.

Genre **RHODODENDRON** : 1000 espèces, on inclut dans ce genre le genre *Azalea*. Les Rhododendrons ont des feuilles persistantes, des fleurs avec 10 étamines. Différents des Azalées qui ont des feuilles caduques et 5 étamines. Origine : Himalaya, Malaisie, Chine, un peu en Europe et Amérique du Nord. Le Rhododendron peut monter jusqu'à 6000m d'altitude. Feuilles parfois velues et ciliées, surface inférieure avec du duvet ou des écailles qui correspondent à une protection contre la dessiccation. Feuilles larges, plates, coriaces (beaucoup de cutine), entièrement constituées dans les bourgeons foliaires. Fleur souvent groupées en corymbes, corolle plus ou moins bilabée, étamines sans appendices, déhiscence poricide, carpelles soudés en un ovaire supère, placentation axile. Plante calcifuge sauf *R. hirsutum*. Face nord des montagnes jusqu'à 2800 m dans les Alpes. Rameaux souples qui plient sous la neige. Substances toxiques dans les feuilles. Infesté par un champignon (gales).

R. arboreum : Chine, Thaïlande. Feuilles coriaces, luisantes à la face supérieure, ont tendance à se retourner, pratiquement sessiles et sans stipule. Fleur régulière avec une tendance à la zygomorphie bilabée ; de type 5, hermaphrodite, calice à pièces réduites, persistant, grande corolle campanulée, 2 cycles de 5 étamines fixées par le dos de l'anthère, déhiscence poricide, 5 carpelles soudés donnant un ovaire pluriloculaire à placentation axile, capsule loculicide, graines très petites, albumen charnu, embryon droit, présence autour de la graine de testa (tégument) frangé de type arillé.

R. ponticum : rose alpine de la Mer noire, feuilles persistantes coriaces, fleur violet pourpre, Est des Balkans, Nord de l'Asie mineure et Caucase, péninsule ibérique. Aires disjointes. On en trouve à l'état fossile chez nous, dans les environs, et en Islande. Cultivée chez nous.

R. maximum : Origine nord américaine. Cultivée en Europe depuis 1838.

R. flavum : feuilles juteuses caduques à bords poilus, fleur jaune, Russie, Carpates, Asie mineure.

R. lapponicum : Scandinavie, Amérique du Nord, espèce minuscule.

R. hippophaeoides : Chine. Fleur liliacée, feuilles lancéolées.

R. impeditum : de Chine. Feuilles avec des écailles sur les deux faces.

R. russatum : fleurs violet foncé. Chine.

R. luteum : fleur jaune, Asie mineure, Caucase. Par hybridation, on a eu les Azalées de Gand. Très rare en Europe.

R. ferrugineum : c'est le "rosage" ou le laurier rose des Alpes : feuilles luisantes en dessus et feutrage brun en dessous, marges un peu révolutes ; fleurs rouges avec des nuances, en grappe en général terminales ; calice réduit et pétales soudés sur la moitié de leur longueur ; rocailles, pelouses, bois clairs, dans les ubacs subalpins et montagnards ; rameaux souples qui supportent la neige sans casser ; cardiotoxique. Alpes, Pyrénées, Jura, montagnes de Yougoslavie.

R. hirsutum : bord du limbe bordé de cils blanc, jeunes rameaux velus. Fleurs rouges à sépales ciliés, calcicole. En France (Mont Chauffé, Haute Savoie) où c'est une espèce protégée, et plus à l'est dans les Alpes jusqu'à la Yougoslavie.

Genre **LEDUM** : régions paludéennes, tourbières à sphaignes, arbustes odorants, feuilles linéaires allongées, fleur en fausse-ombelle. Régions froides de l'hémisphère nord.

L. palustre : Eurasie, tourbières, corolle dialypétale, face inférieure des feuilles brune. Il existerait dans les tourbières de France. Finlande.

L. groenlandicum : feuilles tomenteuses avec rouille en dessous.

Genre **AZALEA**: Beaucoup de variétés. Feuillage caduc. 5 étamines.

A. amaena : (= *A. obtusa*), sauvage au Japon, introduite en Europe en 1850.

A. viscosa : régions marécageuses d'Amérique du Nord,

A. macrantha : Japon

Les Azalées donnent de nombreux hybrides, les nôtres viennent d'un croisement entre *A. japonicum* et *A. molle*.

Tribu des **BEJARIEAE** : 15 espèces tropicales américaines,

Genre **BEJARIA** Rhododendron des Andes.

B. mutis (= *B. acunna* = *B. befaria*) : rosace ou Béjarie des Andes ; jusqu'à 3000 m d'altitude. Fleurs rouges munies de bractées.

B. estuans

Tribu des **EPIGEAE**

Genre **EPIGEA** : arbustes ou arbrisseaux à port rampant. Japon et est de l'Amérique du nord. Fleurs subsessiles, odorantes, 5 sépales, 5 pétales soudés, 10 étamines, 5 carpelles, capsule globuleuse.

E. repens : feuilles larges et velues, fleurs teintées de rose. Etats Unis.

E. asiatica : Japon. Feuilles glabres, fleurs roses.

E. gaultherioides : Turquie.

Tribu des **PHYLLODOCEAE**

Genre **KALMIA** : 8 espèces venant des EU et Cuba. Fleurs roses, étamines plaquées contre la corolle, qui se décolle quand il fait très sec en libérant le pollen.

K. latifolia : laurier des montagnes, sol sablonneux, acide, feuilles toxiques.

K. polyfolia : petits arbuste des marais des USA à rameaux anguleux.

Genre **LOISELEURIA** (ex Chamaecystus)

L. procumbens : Rameaux couchés qui se relèvent ensuite, teinte rougeâtre des boutons foliaires. Landes alpines et subalpines, forêts d'altitude. Grande résistance au froid (-36°).
Plante ancienne d'origine nordique. Feuilles toutes petites à bords un peu révolutes. Fleurs roses à l'aspect étoilé en petites ombelles. A l'état fossile dans de nombreux dépôts glaciaires.

Genre **PHYLLODOCE** : 8 espèces des régions circumplolaires et arctiques ; arbuste à port éricoïde.

P. caerulea = Phyllodoce bleu. Feuilles linéaires enroulées à la partie inférieure, fleurs à long pédicelles velu glanduleux, calice petit mais persistant, corolle urséolée (en forme d'outre), fleurs pourprées, bleu violacé, plus foncées en vieillissant, étamines incluses (c'est à dire plus courtes que la corolle), ovaire à 5 carpelles, 5 loges, capsule à 5 valves. A besoin du froid, dépérit si trop de soleil. Relicte glaciaire. Landes jusqu'à 2500 m. Les rameaux démarrent couchés pour se redresser comme *Loiseuleria procumbens*.

P. breweri : vient des montagnes de Californie, feuilles à glandes sur la face inférieure.

Tribu des **DABOECIEAE**

Genre **DABOECIA** : sous-arbrisseau à feuilles ovoïdes allongées, persistantes, enroulées sur les bords.

D. cantabrica (= *D. paulifolia*) : Nord du Portugal à Irlande. Rameaux glanduleux, rougeâtres, poilus, feuilles persistantes, fleurs en grelot pendants en grappe lâche, grelot terminé par 4 lobes, étamines sans excroissances, contrairement aux *Erica*, les fleurs fanées tombent contrairement aux *Erica*. Landes de l'Ouest de la France, Espagne, Portugal.

D. azorica : (Açores) feuilles plus étroites, plus enroulées que *D. cantabrica*.

Sous-famille des **ERICOIDEAE** : Fleurs de type 4, pétales soudés et marcescents (les fleurs fanées restent sur pied), anthères souvent appendiculées, ovaire supère. 16 genres en Europe, Afrique, Madagascar.

Tribu des **ERICAEAE**

Genre **ERICA** : 600 espèces dont 450 en Afrique du Sud (province du Cap), bruyère, 16 espèces atlantique et méditerranéennes, certaines dans les montagnes d'Afrique tropicale et orientale. Fleur de type 4, corolle qui persiste après la floraison et entoure le fruit, corolle en grelot, feuilles verticillée par 3. Les autres genres ont une corolle caduque et des fleurs à tendance zygomorphe.

Exemple : *Erica cinerea* : la bruyère cendrée. Atlantique et Méditerranéenne. Verticille de feuilles linéaires à bords enroulés, sessiles et glabres. Fleurs en grappes pendantes : sépales réduits, linéaires ; pétales qui donnent une corolle urséolée surmontée par 4 petites pointes qui sont les bouts des pétales ; 8 étamines avec 2 appendices chacune (d'où l'ancien nom de famille de bicorne), 4 carpelles en placentation axile, graines à albumen charnu dans une capsule à 4 valves.

Clé de Coste simplifiée:

1- Feuilles visiblement ciliées

2- Verticille de 3 feuilles ovales

E. ciliaris : le style et le stigmate émergent des fleurs, rosées, toutes tournées d'un même côté de la tige, feuilles ciliées un peu tomenteuses en face inférieure ; milieux humides (landes, bois) et de préférence sur sol siliceux. Plante mellifère.

2- Verticille de 4 feuilles linéaires

E. tetralix : bruyère des marais, fleurs réunies en bouquet terminal penché, les feuilles s'enroulent à la partie supérieure, sur tourbières bombées à sphaignes, silice. Dans toute l'Europe sauf le sud, du collinéen au subalpin. Surtout Atlantique.

1- Feuilles et calice glabres

3- Anthères saillantes

4- Branches dressées

E. erigena (= *E. carnea ssp occidentalis*) : Europe de l'ouest (Gascogne), fleurs roses en grappes unilatérales, sépales longs et étroits, corolle rosée, anthères saillantes rouge foncé, espèce protégée.

4- Branches retombantes

E. carnea (ex *E. herbacea*) : anthères saillantes pourpre très foncé ; très rare, Savoie, Alpes maritimes, Europe centrale, hygrosциaphile (aime l'ombre et l'humidité), sol riche en bases, chez nous en limite ouest de son aire de répartition. Relique glaciaire.

E. multiflora : grappes bien fournies de fleurs roses ; étamines très saillantes, régions méditerranéennes et Afrique du nord.

E. vagans : bruyère vagabonde ou de Cornouailles. Racème très allongé et dense de fleurs roses, anthères saillantes rouges, fendues à la base, tiges plus ou moins prostrées d'abord puis redressées, feuilles longues, vert luisant avec un sillon blanc dessous. Landes claires, bois acidophiles, protégée au nord de la Sologne. Ibéro-atlantique.

3- Anthères non saillantes :

E. cinerea : sol acide, SO et Midi, Cévennes. Landes, bois clairs.

E. terminalis (= *E. stricta*, = *E. corsica*) : Ravins ombragés des montagnes de Corse. Anthères à appendices (2 cornes). Corse, Italie et Espagne.

1- Erica à fleurs blanches

E. scoparia (bruyère à balai) à rameaux grisâtres dressés, qui peuvent dépasser 1 m, épi très allongé de fleurs, feuilles à 2 sillons en dessous, utilisée comme haie et brise-vent, sur terrain siliceux, Afrique du Nord, sud de la France.

E. arborea : jusqu'à 6 m de haut, rameaux à poils ramifiés, fleurs petites, globuleuses, blanches, très odorantes. Anthères non saillantes à 2 appendices. Dans les chênaies à feuilles persistantes, montagnes d'Afrique orientale ; souche utilisée pour la fabrication des pipes.

E. lusitanica : 3 m maximum, rameaux à poils simples, courts et souples ; milieux humides, landes et sous-bois humides ; espèce rare et protégée ; feuilles aciculaires (encore plus que chez *E. arborea*), inflorescence fournie, mais moins que chez *E. arborea* ; fleur allongée rosée ; bruyère du Portugal.

Genre **BRUCKENTHALIA** : ressemble à Erica, originaire du SE de l'Europe et Asie mineure ; une espèce *B. spiculifolia*, à feuilles persistantes.

Tribu des CALLUNEAE :

Genre **CALLUNA** : souvent confondu avec le genre ERICA. Feuilles en forme d'écailles imbriquées les uns aux autres, insérées sur 4 rangs, chaque écaille possède un sillon dorsal où sont logées les stomates et est prolongée par une oreillette. Le calice, de même couleur que la corolle, rose-mauve, a tendance à cacher cette corolle. Capsule à 4 valves. Une seule espèce chez nous, *C. vulgaris*, de 0 à 2500 m, partout mais rare en Méditerranée et Corse. Héliophile, qui aime l'acidité du sol. Plante médicinale utilisée contre les coliques néphrétiques ; les sommités fleuries donnent une teinture jaune ; utilisés pour faire des balais.

Sous-famille des **VACCINIOIDEAE** : L'ovaire, toujours supère, donne un fruit qui est une drupe ou une baie et non plus une capsule.

Tribu des ARBUTEAE

Genre **ARBUTUS** : arbousier, 20 espèces, méditerranéenne, du littoral atlantique à l'Irlande, Amérique du Nord et Amérique centrale,

A. unedo : « arbre aux fraises ». Feuilles persistantes, dentelées sur les bords, luisantes ; l'arbuste peut fleurir et fructifier en même temps ; fleur crème ou rosée en forme de bourse, fruit à épicarpe orangé verruqueux, d'où cette apparence de fraise ; teneur élevée en amidon, fermentation possible pour donner le vin d'arboise, eau de vie. Les feuilles contiennent de la

gaulthérine et de l'arbutine. On en extrait une gomme à action astringente, antiseptique, diurétique. L'écorce contient 36% de tanins. Les feuilles et l'écorce sont utilisées contre la dysenterie et les infections urinaires. Zones dégradées, siliceuses, avec les bruyères et les Cistes.

A. menziesii : arbre de plusieurs mètres, d'Amérique du nord, côte ouest. Tronc très lumineux quand il se desquame.

A. andrachne : en Grèce. Arbre de 8 à 12 m, écorce rouge vif, lisse. Fleurs blanc verdâtres avec duvet. Fruit orangé.

Genre **ARCTOSTAPHYLOS** : Raisin d'ours (busserole) : 35 espèces. Plante nordique qui s'est répandue en Europe tempérée froide et ouest Amérique du nord. Forêts assez sèches, régions arctiques.

A. uva-ursi : arbrisseau toujours vert, toutes régions montagneuses en France, large amplitude amplitudinale. Feuilles glabres, fleur petite, blanc rosé, de forme urséolée, bord de la corolle enroulé vers l'extérieur, ovaire supère, fruit drupacé rouge non comestible par l'homme.

Étamine à anthère prolongée par des cornes, s'ouvrant par des pores, base du filet élargie et poilue. Plante riche en tanins (préparation du cuir de Russie).

A. alpinus : Busserole des Alpes, calcicole, sol un peu humide, landes d'altitude (1800-2600m). Feuilles ciliées sur les bords, avec un réseau de veines fin sur les deux faces. Fruit bleu noir. Alpes, Pyrénées, très rarement dans le Jura. A peu près la même aire nordique que *A. uva-ursi*, mais même encore plus nordique.

Il existe beaucoup d'espèces en Amérique du Nord.

Tribu des **ANDROMEDEAE**

Genre **GAULTHERIA** : environ 100 espèces, surtout dans l'hémisphère Sud, Amérique, Asie, Nouvelle Zélande, Tasmanie, Australie. Arbrisseau à feuilles persistantes un peu dentées, fleur urséolée, calice accrescent puis adhérent au fruit charnu (fausse-baie). Cultivée comme ornementale.

G. procumbens : sous-arbrisseau qui s'étend par drageonnement, baies rouges. On le trouve en France.

G. shallon : « Salal des amériques ». D'Alaska à la Californie. Fruit rouge noirâtre, comestible.

Remarque : certaines espèces de *Gaultheria* s'hybrident avec des *Pernettya* pour donner des *Gaulnettya*.

Genre **ANDROMEDA** : sous arbrisseau à feuilles lancéolées luisantes, à fin réseau sur la face supérieure, nervures en relief sur la face inférieure. Fleur blanc rosé. Endroits rocaillieux humides, landes et marais tourbeux.

A. polifolium : toxique, étamines à cornes.

Genre **CASSIOPE** : feuilles en écailles imbriquées, dans les régions polaires, sol acide et humide, protégée du gel par la neige. Montagnes du Japon et de l'Himalaya.

C. lycopodioides : petit, 5 à 8 cm.

C. selaginoides

C. mertenziana : grand (25 cm)

C. tetragona : américain, fleurs couvertes de pubescence blanche.

Genre **LEUCOTHOE** : fleurs blanches en grelot, groupées en racèmes ; formes horticoles dans beaucoup de jardins. Extrême-Orient, Amérique du Nord, adaptée aux climats tempérés chauds.

Genre **LYONIA** : Est asiatiques, Amérique du Nord, Antilles. Feuilles recouvertes sur la face inférieure de petites écailles. Petites fleurs en grelot, blanches ou rosées.

Genre **PIERIS** : arbre à feuilles persistantes, Amérique du Nord, Asie orientale, Himalaya. Petites fleurs en clochette, souvent blanchâtre.

Tribu des **ENKIANTHEAE** Viennent d'Asie, d'Himalaya, de Chine et du Japon. Arbres décoratifs.
Enkianthus = petites fleurs.

Genre **ENKIANTHUS** : corolle caduque, petites fleurs urséolées jaunes veinées de rouge.

E. campanulatus : Japon.

E. quinqueflorus : Chine. Ombelles de fleurs roses.

E. deflexus : fleurs jaunes.

Tribu des **VACCINIEAE**

Genre **AGAPETES** : petit arbre souvent épiphyte. Vient du Népal. Pousse entre 2000 et 2500 m, surtout en Asie centrale ; du Népal à l'Australie. Fleurs en clochette allongée.

A. macrantha : fleurs blanches bordées de jaune et de rouge. Calice à nervure médiane saillante.

A. serpens : fleurs rouges.

A. buxifolia : fleurs rouges.

Genre **CAVENDISHIA** : 10 espèces venant des Andes. Feuilles assez larges, nombreuses espèces épiphytes en forêts d'altitude ou non épiphyte, sol tourbeux très humifère. Fleur tubulaire rouge à extrémité pâle.

C. acuminata (ex *bracteata*) : de Colombie et de l'Equateur. Jeunes feuilles terminées par des pointes rosées. Fleurs tubulaires rouges avec des extrémités pâles.

Genre **GAYLUSSACIA** : carpelle subdivisés ce qui donne 10 loges carpellaires au lieu de 5. Spontané en Amérique du Nord ; sol acide sec ou marécageux, feuilles couvertes de glandes résineuses ; fleurs rougeâtres penchées du même côté du pédoncule floral ; baie noire comestible ; multiplication par drageonnement.

Genre **VACCINIUM** : aireselles, myrtilles. 200 espèces, hémisphère Nord à cercle polaire, montagneux tropical. Ovaire infère qui donne une baie.

V. vitis-idaea (aireselle rouge) : fleur en grelot bombé, extrémité des 5 lobes retournée, 10 étamines en 2 verticilles de 5, à expansion : 2 arêtes et 2 cornes sur chaque anthère, étamines insérées sur un « plateau-disque », 5 carpelles à placentation axile, rameaux à feuilles vertes et arrondies, points noirs glanduleux sous les feuilles, qui sont plus enroulée que celles du Raisin d'ours ; bois assez clairs, clairières, lande siliceuse, pâturages plus ou moins rocaillieux, tourbières, entre 300 et 3000 m.

V. myrtilloides : rameaux glabres verts anguleux, fleur blanc verdâtre rosé, baies riches en vitamine A (augmente l'acuité visuelle), cicatrice du périanthe visible à l'apex de la baie.

V. uliginosum : aireselle des marais, rameaux à aspect ligneux, feuilles à nervures en réseau, fleur rose en petites grappes, baies bleu sombre, comestible légèrement toxique (propriété hypnotique), bois et landes humides, tourbières, sols acides, 500-3100 m.

V. oxycoccos : canneberge, petite plante à tiges plus ou moins couchées rougeâtres, feuilles à bord enroulé, fleur rosée à corolle découpée en 4 lobes réfléchis vers le bas, les étamines forment un bouquet saillant, fruit : baie orangée très grosse par rapport à la partie végétative, tourbières acides, coussins de sphaignes, protégée nationale.

Sous-famille des **PYROLOIDEAE** :

Ancienne famille des Pyrolaceae. 16 genres, 75 espèces circumboréales, limite méridionale : Himalaya. Sous-bois des forêts de feuillus et de résineux sous climat tempéré, toundras, forêts des montagnes tropicales. Plante vivace grâce à un rhizome rampant. Feuilles en général alternes entières ou dentées, généralement sans stipules. Fleurs terminales en racème, cyme ou solitaires, hermaphrodites. Type 5 en général, mais aussi des tétramères. Ovaire supère, ovules anatropes à placenta épais et charnu. Capsule loculicide ou baie, graine albuminée à tégument externe lâche. Hétérosides, mycorhizes dans les racines pour supplément de nutrition.

Genre **MONESSES**

M. uniflora (ex *Pyrola uniflora*) : espèce unique à feuilles opposées, limbe glabre denté, une fleur unique blanche parfumée mais sans nectar ; forêts de résineux sur calcaire, du montagnard au subalpin ; protégée.

Genre **CHIMAPHYLLA** : 8 espèces, en Amérique et Eurasie.

C. umbellata (ex *Pyrola umbellata*) : fleurs généralement en ombelle, capsule dressée, calice persistant, feuilles coriaces et dentées ; très rare en France : dans les grès vosgiens (Bitche), près de Nemours. Europe centrale, Russie.

Genre **ORTHILIA** : une seule espèce.

O. secunda (ex *Pyrola secunda*) : rosette de feuilles ovoïdes, limbe un peu luisant, glabre ; forêts de résineux sur calcaire, montagnard à subalpin, fleurs blanc verdâtre, toutes du même côté (unilatérales).

Genre **PYROLA**

P. minor : feuilles pétiolées, dentées, à peu près orbiculaires. 5 pétales légèrement recourbés vers l'intérieur, 5 sépales petits, persistants, 10 étamines hypogynes à anthères intorses s'ouvrant par des pores. 5 carpelles formant un ovaire supère à 5 loges en placentation subaxillaire, nombreux ovules. Graines albuminées, tégument externe fait d'un tissu très lâche qui prend une forme d'aile. Forêts de résineux, landes, préférence calcaire, montagnard au subalpin.

P. media : feuilles plus ou moins suborbiculaires, assez longuement pétiolées, style long, droit et saillant. Acidophile. Isère, Savoie, Europe centrale, Caucase, protégée en Rhône-Alpes et PACA.

P. rotundifolia : feuilles arrondies mais très long pétiole, style long, courbé et saillant, fleur rosée. Même genre d'écologie que les précédents.

P. chlorantha : grappe peu fournie de fleur verdâtres lâche, nervation des feuilles plus marquée, limbe coriace. Protégée Rhône Alpes.

Sous-famille des **MONOTROPOIDEAE**. Ancienne famille des Monotropaceae.

Genre **MONOTROPA**

M. hypopitys : Pas de chlorophylle qui héberge des mycorhizes dans les racines. Hémiparasite. La tige est un axe comportant des écailles plus ou moins étiolées et des poils glanduleux. A l'extrémité, inflorescence courbe. Au moment de la fructification, l'inflorescence se redresse. Fleurs latérales tétramères (8 étamines, les pétales forment à la base un éperon où se trouve le nectar provenant de glandes à la base des carpelles), fleur terminale pentamère, ovules minuscules transparents.

Famille des **ACTINIDIACEAE** : 3 genres, plus de 300 espèces. Régions tropicales d'Asie, Indonésie, Amérique. Caractères communs avec les Dilléniacées où on les rangeait autrefois. Carpelles soudés en partie, ovaire pluriloculaire à placentation axile, baie ou capsule à graine arillée et albumen abondant. Arbuste ou liane, fleurs groupées en cyme, hermaphrodites ou unisexuées, penta ou tétramère, sépales libres, pétales libres, étamines libres, capsule ou baie glabre ou velue, graine à tégument à facettes et albumen charnu, perforations scalariformes, aiguilles d'oxalate dans les tissus.

Genre **ACTINIDIA** : 40 espèces, origine Asie, dioïque

A. arguta : très rustique, robuste.

A. sinensis (on peut dire *chinensis*) : kiwi, groseille de Chine. Le fruit cultivé est la variété *deliciosa*. Espèce grimpante (8 m de haut), jeunes branches couvertes d'un fin duvet, feuilles « gaufrées » à nervures saillantes, pétioles à poils raides, fleur blanc ou orangée, fleur mâles plus petites que les fleur femelles. Carpelles soudés latéralement, parfois libres intérieurement, ovules anatropes portés par placentas axillaires, épicarpe duveteux marron, 10 fois plus de vitamine C que dans le citron (env 60 mg/ fruit).

A. sinensis x *A. arguta* = hybride à peau lisse. Cultures intensives en Russie, Europe et aux EU. Les fleurs femelles sont gynandromorphes (semblent avoir les deux sexes mais les étamines sont en fait stériles). Espèce à croissance rapide.

A. kolomitka,

Genre **CLEMATOCLETHRA** :

C. actinioides est une plante ornementale,

Genre **SAURAUIA** :

S. caudiflora connue pour sa cauliflorie.

Famille des EMPETRACEAE : Port éricoïde, 3 genres, 6 espèces, hémisphère Nord, Sud de l'Amérique. En France, *Empetrum nigrum*, *E. hermaphroditum*.

Genre **EMPETRUM** : Arbrisseau assez bas, rameaux plus ou moins couchés sur le sol. Fleur de type 3, 3 sépales et 3 pétales libres, 3 grandes étamines, carpelles soudés surmontés par un stigmate foliacé, fruit = drupe avec calice persistant à la base, un ovule par carpelle, graine à albumen abondant et embryon droit. Feuilles linéaires ou très petites, à caractère xérophytique (bord du limbe replié sur la face inférieure, feutrage de longs poils), ramification monopodiale. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles. Composant chimiques proches de ceux des Ericacées.

E. nigrum : feuilles coriaces, diurétique, antiscorbutique, fleurs discrètes roses ou rouges, drupe noire. 2 Sous-espèces :

unisex : méridionale, basse altitude

hermaphroditum : 1300-2800m, orophyte, landes d'altitude, prairies plus ou moins tourbeuses.

E. rubrum : Amérique du sud jusque dans l'Antarctique.

Genre **CERATIOLA** :

C. ericoides à l'ouest de l'Amérique du N. Feuilles très linéaires, fleurs unisexuées.

Genre **COREMA** :

C. conradii dans les montagnes d'Espagne et du Portugal, Est américain, espèces intermédiaires aux Açores.

Famille des EPACRIDACEAE : 30 genres, 400 espèces, Australie, Nouvelle Zélande, Malaisie, Amérique du Sud, Antarctique. Famille proche des Ericacées. Espèces héliophiles.

Exemple : Epacris

Tiges et rameaux sans noeud apparent, chaque fleur est entourée de préfeuilles, 5 pétales en tube, corolle velue, odorante donc pollinisation par les insectes et les oiseaux. Etamines à anthères simples (pas d'appendice comme les Ericacées), souvent uniloculaires, fixées à la base de la corolle. 5 carpelles à placenta volumineux, graine à albumen charnu, feuilles étroites rigides engainantes, nervation palmée (contrairement aux Ericacées), fleurs unisexuées ou bisexuées, capsule loculicide (s'ouvre par 5 valves) ou drupe. Perforations scalariformes sur les vaisseaux, plusieurs feuilles emboîtées (= préfeuilles) qui sont les restes d'un capitule réduit à une seule fleur.

3 tribus :

Tribu des **STYPHELIEAE** : Etamines insérées sur le haut de la corolle. 18 genres.

Genre **STYPHELIA** :

S. laeta : a les lobes des pétales retournés vers l'extérieur.

Genre **LISSANTHE** : drupe comestible. Ces deux genres ont des propriétés médicinales.

Genre **TROCHOCARPA** :

T. laurina : a une drupe indéhiscente. Feuilles qui ressemblent à celles de Potamogeton.

Tribu des **EPACRIDEAE** : Etamines insérées à la base de la corolle.

Genre **EPACRIS** :

E. impressa : c'est l'emblème floral de l'état de Victoria en Australie.

Genre **SPRENGELIA** : SE Australie, Tasmanie, feuilles dures piquantes,

Genre **RICHEA** :

R. sprengeloides : à fleurs rouges,

Genre **DRACOPHYLLUM** : Capsules loculicide.

D. rosmarinifolium : à feuilles longues et pointues.

Tribu des **PRIONOTEAE** : Etamines sous l'ovaire, plusieurs ovules par loge.

Genre **PRIONOTES** : Tasmanie

Genre **LEBETANTHUS**

Famille des CYRILLACEAE : 3 genres, 14 espèces, Amérique(Nord, centrale et sud). Arbustes qui à feuilles simples qui portent des grappes de petites fleurs, type 5. Etamines épisépales à anthères introrsées. Une bractée à la base de la fleur, 2 carpelles, 2 ovules en placentation axille dans chaque loge carpellaire. Fruit drupacé le plus souvent, ou encore capsule. Graines à albumen charnu. Caractères primitifs : perforations scalariformes. Cette famille a été longtemps une sous famille des Ericacées.

Genre **CYRILLA** :

C. racemosa (= *racemiflora*) : a son fruit sous forme de petite drupe, plante ornementale, feuilles écarlates en automne.

Genre **CLIFTONIA** :

C. monophylla : à fruit ailé drupacé.

Genre **PURDIAEA** :

P. nutans : a des grappes terminales de fleurs, 2 verticilles de 5 étamines (un seul chez les genres précédents). Les sépales sont inégaux, entourent le fruit et le protègent ; ovaire à 2 loges qui contiennent chacune un ovule pendant.

Famille des GRUBBIACEAE : 2 genres, 5 espèces, région du Cap ; arbustes qui ont des feuilles opposées simples disposées sur 4 rangs en général ; fleur type 4, 2 bractées un peu sépaloides, 2 sépales, 4 pétales. Pétales parfois absents, androcée à 8 étamines (2 verticilles de 4), disque épigyne, les 2 carpelles forment un ovaire infère biloculaire puis uniloculaire (avortement d'une loge ou résorption de la cloison), 2 ovules pendants, fruit drupacé, graine à albumen huileux.

Genre **GRUBBIA**

Genre **STROBILOCARPUS**

Famille des DIAPENSIACEAE : 7 genres, 20 espèces, espèces boréales, de l'Asie (Himalaya) au Japon, arbustes et plantes herbacées sans tige, fleurs de type 5, quelque fois cultivées ornementales pour le feuillage.

Genre **DIPLANCHE** : arbuste, fleur rose, Himalaya,

Genre **GALAX** : *G. aphylla* , vivace, forme des gazons rampants,

Genres **DIAPENSIA** et **PYXIDENTERA** : arbrisseaux un peu rampants,

Genres **SCHIZOCODON** et **BERNEUXIA** : vivaces des forêts de montagne asiatique,

Genre **SHORTIA** : Amérique du N.

Genre **PYXIDENTERA** : milieux sableux de l'est des EU,

Genre **DIAPENSIA**: Nord de l'Eurasie. Touffes de rosettes de feuilles avec des tiges florales. Calice persistant. 3 carpelles à ovule à placentation axille. Capsule. Graines de forme cubique à albumen abondant.

Famille des CLETHRACEAE : *Clethra* = aulne, en grec. 2 genres : *Clethra* et *Schizocardia*, 30 espèces d'Amérique intertropicale et d'Asie, plantes anciennes (Oligocène). Petits arbres, arbustes, feuilles simples, feuilles dentées poilues à la face inférieure. Pour *Clethra*, panicules de fleurs blanches pédonculées très parfumées, étamines à forme sagittée qui s'ouvrent par des pores à l'extérieur.