

Les caractéristiques de quelques familles d'Angiospermes

SOMMAIRE :

Famille des Amaryllidacées	p. 2
Famille des Apiacées	p. 3
Famille des Astéracées (<i>anciennement « Composées »</i>)	p. 4
Famille des Borraginacées	p. 5
Famille des Brassicacées	p. 6
Famille des Campanulacées	p. 7
Famille des Crassulacées	p. 8
Familles des Dianthacées (<i>anciennement « Caryophyllacées »</i>)	p. 9
Familles des Dipsacacées	p. 10
Famille des Ericacées	p. 11
Famille des Euphorbiacées	p. 12
Famille des Fabacées (<i>anciennement « Papilionacées »</i>)	p. 13
Famille des Géraniacées	p. 14
Famille des Hypericacées	p. 15
Famille des Lamiacées (<i>anciennement « Labiées »</i>)	p. 16
Famille des Liliacées	p. 17
Famille des Malvacées	p. 18
Famille des Papavéracées	p. 19
Famille des Poacées (<i>anciennement « Graminées »</i>)	p. 20
Famille des Primulacées	p. 21
Familles des Renonculacées	p. 22
Famille des Rosacées	p. 23
Famille des Rubiacées	p. 24
Famille des Salicacées	p. 25
Famille des Saxifragacées	p. 26
Famille des Scrofulariacées	p. 27
Famille des Solanacées	p. 28

Amaryllidacées

Les Amaryllidacées forment une famille de taille moyenne (60 genres et environ 800 espèces).

Elles sont réparties principalement dans les pays chauds (Afrique sub-saharienne, Asie du Sud, bassin méditerranéen, Amérique du Sud et centrale) et accessoirement sous des climats tempérés et même montagnards froids (Andes, Caucase).

Ce sont des plantes herbacées. Elles présentent généralement un bulbe souterrain, avec une tige contractée en plateau, mais formant parfois un rhizome.

Les feuilles sont situées toutes à la base, alternes, souvent saisonnières, mais parfois permanentes.

- **Inflorescences** : ombelle (dérive d'une grappe), ou fleur solitaire, entourée de bractées.

Les bractées (feuilles modifiées accompagnant les fleurs) entourent les bourgeons de fleurs des Amaryllidaceae lors de leur sortie du sol. Pendant et après la floraison elles persistent au sommet de la hampe florale. Elles sont alors habituellement discrètes, souvent sèches (genre *Narcissus* notamment).

- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 3.
- **Calice** : 3 sépales pétaloïdes.
- **Corolle** : 3 pétales. Paracorolle, développée parfois à partir du périclype.

Sépales et pétales constituent ici les tépales. Ils sont soudés à la base en un tube, et portent une expansion formant un anneau évasé, insérée au sommet de ce tube, la paracorolle. Cette couronne est très remarquable chez *Narcissus*.

- **Androcée** : 6 étamines en 2 verticilles de 3, introrses.
- **Gynécée** : ovaire infère, 3 carpelles soudés, pluriovulés. L'ovaire est prolongé d'un style souvent long et d'un stigmate parfois trifide.

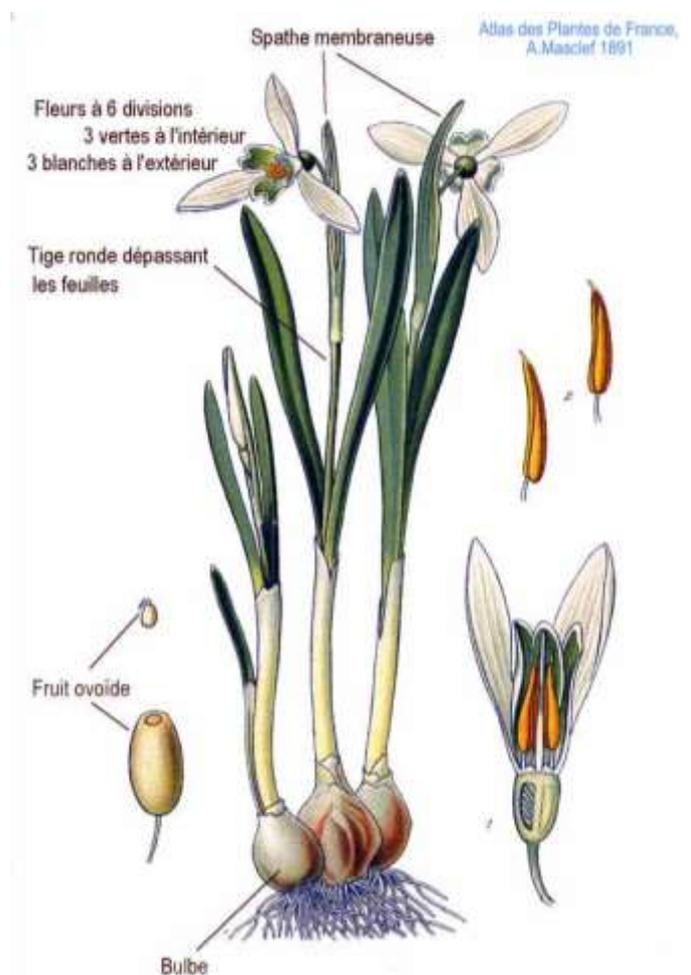
- **Formule florale** :

$$\text{♀ } \text{O} (3 \text{ S} + 3 \text{ P}) + 6 \text{ E} (3 + 3) + \overline{(3 \text{ C})}$$

- **Fruits** : capsule loculicide, parfois baie.

- **Quelques espèces** :

Narcisse, Jonquille, Perce-Neige, Amaryllis...



Perce-Neige

Apiacées (ou Umbellifères)

Les Umbellifères sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 2 500 espèces, réparties dans toutes les régions tempérées.

Ce sont des plantes herbacées, annuelles (Cerfeuil), bisannuelles (Carotte) ou vivaces, à racines pivotantes.

Les feuilles sont alternes, munies d'une gaine très développée, souvent très découpées.

La tige est souvent cannelée et creuse. On y trouve d'abondants canaux sécréteurs (odeur forte).

- **Inflorescences** : ombelle ou ombelle d'ombellules (dérive d'une grappe).
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 5.
- **Calice** : 5 sépales soudés, réduits à 5 dents.
- **Corolle** : 5 pétales libres.
- **Androcée** : 5 étamines soudées à l'ovaire, alternant avec les pétales.
- **Gynécée** : ovaire infère, 2 carpelles soudés fermés : ovaire à deux loges avec un ovule par loge. Placentation axile. Ovules anatropes.

• **Formule florale** :

$$\text{♀ } \text{O} (5 \text{ S}) + 5 \text{ P} + [5 \text{ E} + (\overline{2 \text{ C}})]$$

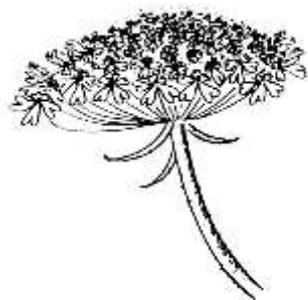
• **Diagramme floral** : ci-contre.

• **Fruit** : diakène.

• **Principales espèces** :

Fenouil, Carotte, Panais, Anis, Persil, Céleri,

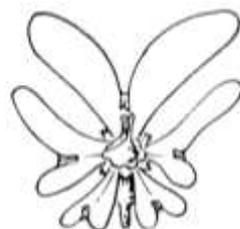
Berce,



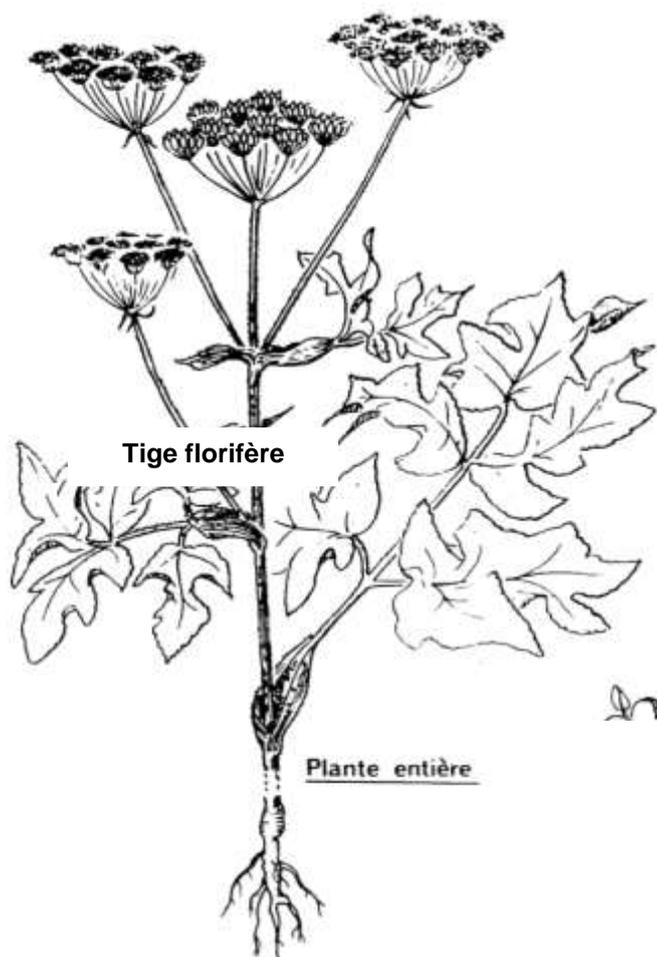
Ombellule périphérique



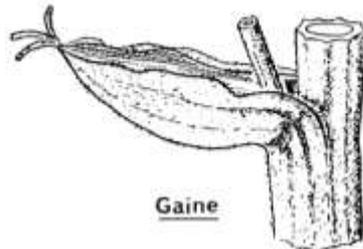
Fleur du centre



Fleur périphérique



Plante entière



Gaine



Fleur (C.L.)

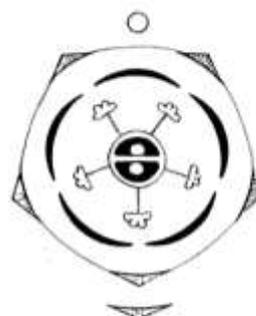


Diagramme floral



Diakène



C.T.

APIACEAE
HERACLEUM SPONDYLIIUM
 (grande berce)

Cerfeuil, Ciguë.

Astéracées

Les Astéracées (anciennement appelées Composées) sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. La famille des Astéracées comprend environ 15 000 espèces, soit la moitié des Angiospermes.

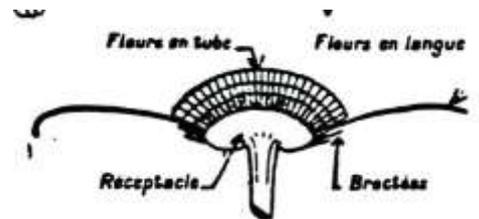
Ce sont des plantes herbacées, vivaces à feuilles alternes. Les feuilles sont très variées, sans stipules.

L'appareil sécréteur est souvent bien développé. Certaines plantes sont aromatiques (Camomille, Armoise...). D'autres portent des laticifères (Chicorées, Pissenlits).

- **Inflorescences** : l'inflorescence caractéristique est le capitule (dérive d'une grappe). Chez les espèces les plus primitives, les fleurs sont toutes semblables. Puis les fleurs externes se modifient, légèrement (Bleuet) ou profondément (Marguerite). Le capitule prend alors l'aspect d'une fleur unique. Par surévolution, on peut même obtenir des capitules de capitules qui simulent une fleur simple (Edelweiss).



- **Fleur** : très petite.
 - **Fleur tubulée** : régulière de type 5, hermaphrodite.
 - **Fleur ligulée** : irrégulière de type 5, unisexuée (♀)
- **Calice** : très réduit, 5 sépales soudés, représentés par un simple bourrelet, des écailles ou des soies. Peut manquer.
- **Corolle** : fondamentalement à 5 pétales soudés.
 - **Fleur tubulée** : régulière (actinomorphe), pétales soudés en tube.
 - **Fleur ligulée** : irrégulière (zygomorphe), 5 pétales soudés en un tube très court, 3 pétales allongés formant une ligule.
- **Androcée** : 5 étamines soudées entre elles par leurs anthères et à la corolle par leur base.
- **Gynécée** : ovaire infère, uniloculaire, formé par la soudure de deux carpelles ouverts. Placentation pariétale. Le style se termine par deux stigmates.

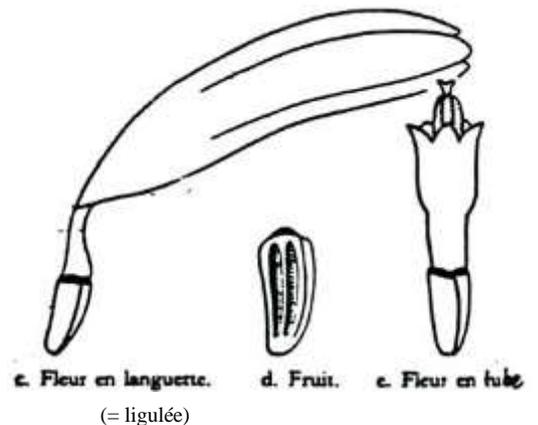


Coupe du capitule de Marguerite

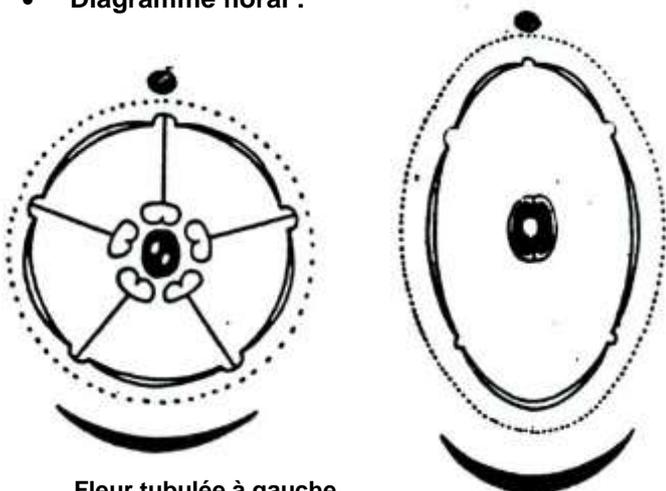
- **Formule florale** :

➢ **Fleur tubulée** : ♀ $\text{O} (0 \text{ ou } 5 \text{ S}) + (5 \text{ P}) + (5 \text{ E}) + (\overline{2 \text{ C}})$

➢ **Fleur ligulée** : ♀ $\% (0 \text{ ou } 5 \text{ S}) + (2 + 3 \text{ P}) + 0 \text{ E} + (\overline{2 \text{ C}})$



- **Diagramme floral** :



Fleur tubulée à gauche, fleur ligulée à droite.

- **Fruit** : akène, souvent plumeux (pappus).

- **Principales espèces** :

On peut diviser cette Famille en trois sous-Familles :

- les **Tubuliflores** n'ont que des fleurs en tube : Bleuet, Chardon, Artichaut ;
- les **Liguliflores** n'ont que de fleurs ligulées jaunes (Pissenlit) ou bleues (Chicorée) ;
- Les **Radiées** présentent des fleurs ligulées périphériques et des fleurs tubulées centrales (Marguerite, Pâquerette).

Borraginacées

Les Borraginacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comptent environ 1600 espèces, un peu partout mais plus abondantes dans les zones tempérées à chaudes (méditerranéennes).

Ce sont des plantes herbacées, rarement des arbustes ou des arbres. Les feuilles sont alternes, souvent entières. Elles sont rêches au toucher, du fait de la présence de poils rudes contenant des concrétions de CaCO_3 .

- **Inflorescences :**

cyme scorpioïde (parfois peu nette à la floraison).

- **Fleurs :** actinomorphes avec une tendance à la zygomorphie, de type 5 ; hermaphrodites. Fleurs souvent bleues ou violettes (anthocyanes dans le suc vacuolaire), pouvant changer de teinte avec le pH.

- **Calice :** 5 sépales soudés à la base.

- **Corolle :** 5 pétales soudés. Souvent écailles plus ou moins poilues à la gorge de la corolle.

- **Androcée :** 5 étamines soudées à la corolle.

- **Gynécée :** 2 carpelles soudés fermés à deux ovules par carpelle, mais fausse cloison fréquente, alors ovaire à 4 loges uniovulées. Ovaire supère.

- **Formule florale :**

♀ $\Theta (5 S) + (5 P) + 5 E + (\underline{2 C})$

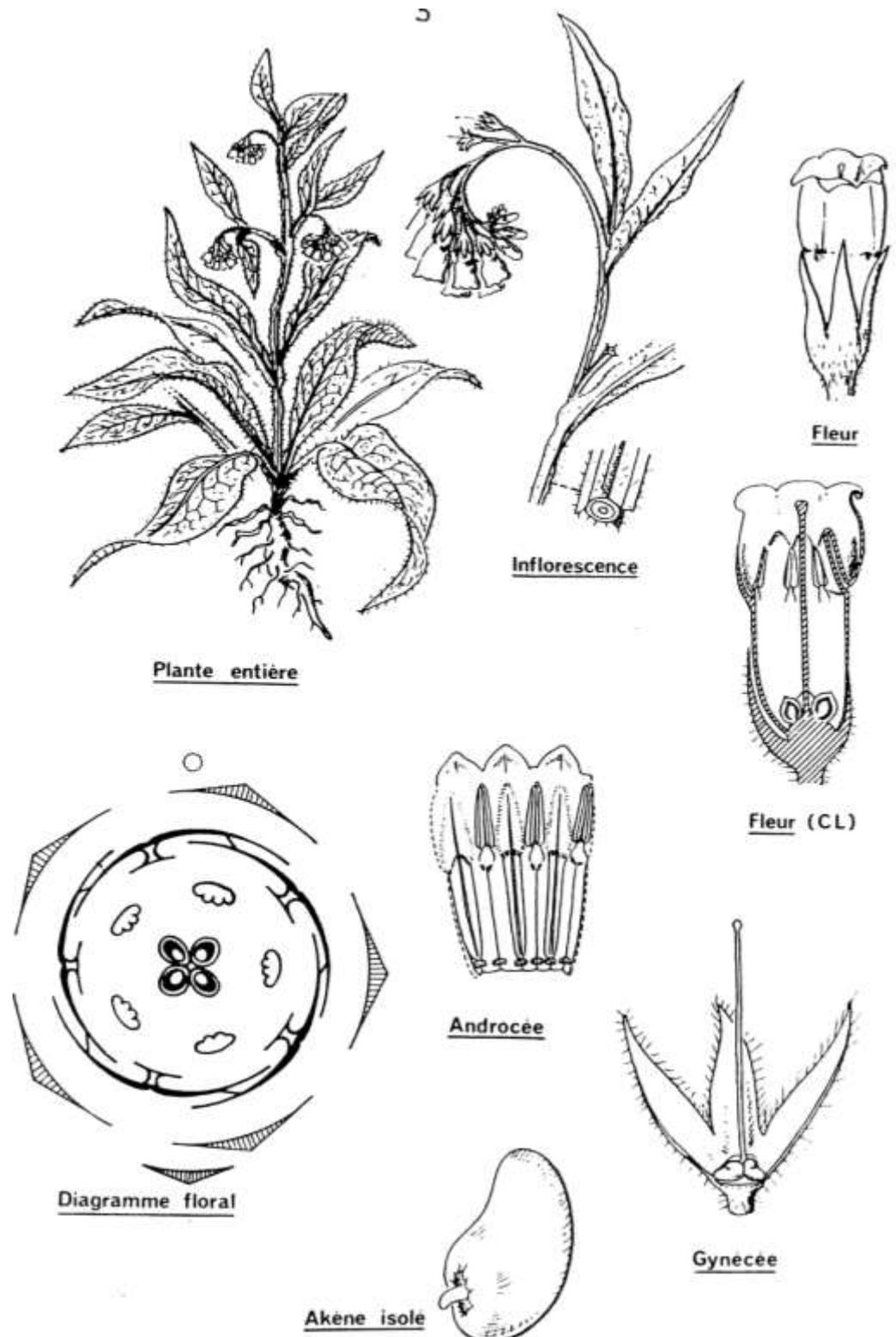
- **Diagramme floral :**

voir ci-contre.

- **Fruits :** tétrakène.

- **Intérêt et principales espèces :**

- Intérêt médicinal (Bourraches diurétiques, Consoudes pour la cicatrisation des plaies, Pulmonaire contre les maladies respiratoires...), industriel (bases de parfums des Héliotropes), ornemental (Myosotis, Héliotropes, Buglosses).
- Myosotis, Bourrache, Pulmonaire, Vipérine...

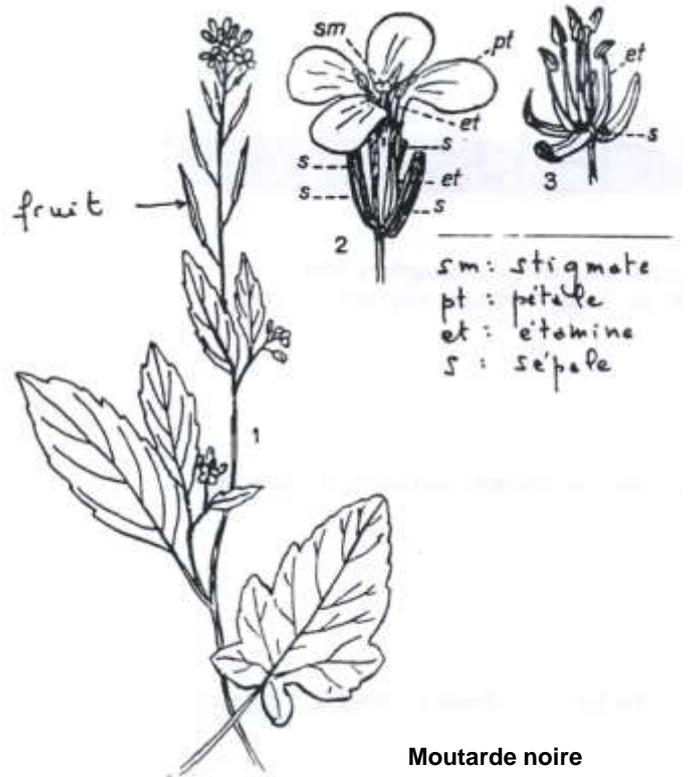


Symphytum officinale (Grande Consoude)

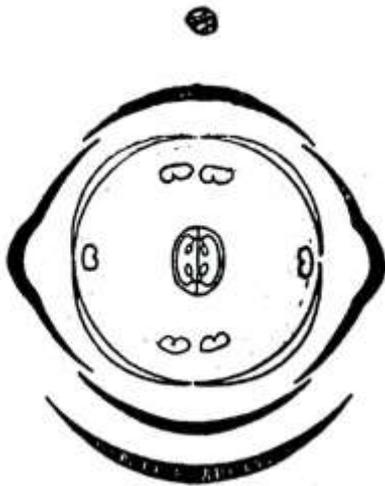
Brassicacées

Les Brassicacées (anciennement appelées Crucifères) sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. La famille des Brassicacées comprend environ 4 000 espèces, surtout répandues dans l'hémisphère Nord. C'est une famille très homogène, très reconnaissable par ses fleurs à pétales disposés en croix. Ce sont des plantes herbacées à feuilles isolées et simples, riches en essences sulfurées.

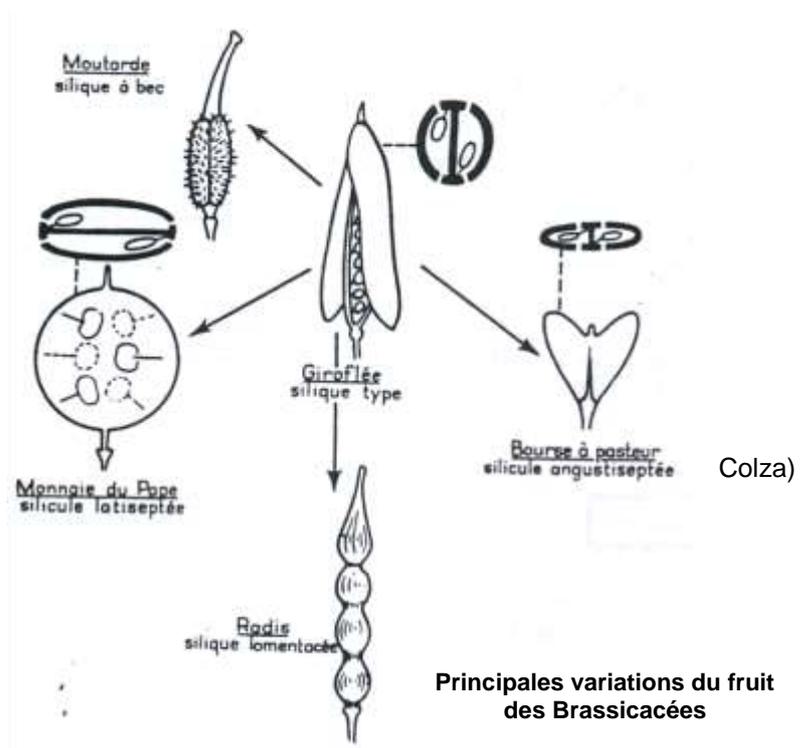
- **Inflorescences** : grappe. Chez quelques espèces, la grappe se condense en une fausse ombelle (Corbeille d'argent).
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphes, de type 4.
- **Calice** : 4 sépales réguliers, libres.
- **Corolle** : 4 pétales en croix, alternant avec les sépales et présentant un onglet bien développé et un limbe étalé.
- **Androcée** : 6 étamines libres, dont 4 sont plus forte que les autres (tétradynamie).
- **Gynécée** : ovaire supère formé de deux carpelles ouverts soudés par leurs bords, et divisés secondairement en deux loges par une fausse cloison. Placentation pariétale.
- **Formule florale** : ♀ $\text{O } 4 \text{ S} + 4 \text{ P} + 6 \text{ E} + (2 \text{ C})$
- **Diagramme floral** : voir ci-dessous.



- **Fruits** : c'est un fruit sec déhiscent : silique (Moutarde, Giroflée), ou silicule quand le fruit est court (Monnaie du Pape, Capselle Bourse à Pasteur). La silique peut perdre ses déhiscences : elle présente alors des étranglements et se désarticule en segments à une seule graine (Radis).



- **Principales espèces** : De nombreuses Brassicacées ont un intérêt alimentaire (Chou, Radis, Cresson, Moutarde, ou ornemental (Giroflée, Monnaie du Pape).



Campanulacées

Les Campanulacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comptent environ 2 000 espèces, largement répandues des zones froides aux régions tropicales (sauf en Afrique tropicale).

Ce sont des plantes herbacées le plus souvent (quelques arbres et arbustes mais pas en France) vivaces, à feuilles simples alternes.

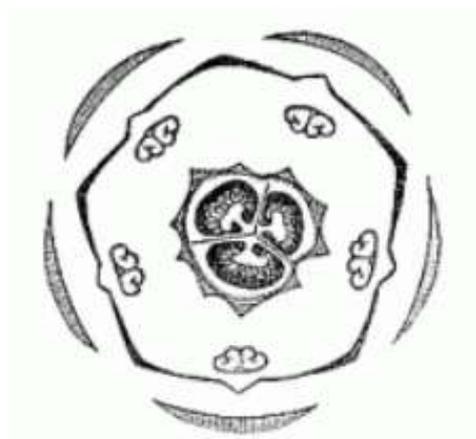
- **Inflorescences** : diverses.
- **Fleurs** : actinomorphes, de type 5, hermaphrodites. La corolle est souvent en forme de cloche (mais pas toujours).
- **Calice** : 5 sépales soudés.
- **Corolle** : 5 pétales soudés.
- **Androcée** : 5 étamines.
- **Gynécée** : souvent 3 (parfois 2 ou 5) carpelles soudés. Ovaire infère. 1 style court et 3 (parfois 2 ou 5) stigmates.

- **Formule florale** :

$$\text{♀ } \text{O} (5 \text{ S}) + (5 \text{ P}) + 5 \text{ E} + (\overline{3 \text{ C}})$$

- **Diagramme floral** :

voir ci-dessous.



Atlas des Plantes de France,
A.Mascléf 1891



Campanule à feuilles rondes, Campanula rotundifolia L.

- **Fruits** : capsule souvent surmontée par le calice.
- **Principaux genres** :
 - *Campanula* avec de nombreuses espèces montagnardes,
 - *Phyteuma* avec des espèces de sous-bois et lisières en plaines comme la Raiponce,
 - *Legousia* : Miroir de Vénus.

Crassulacées

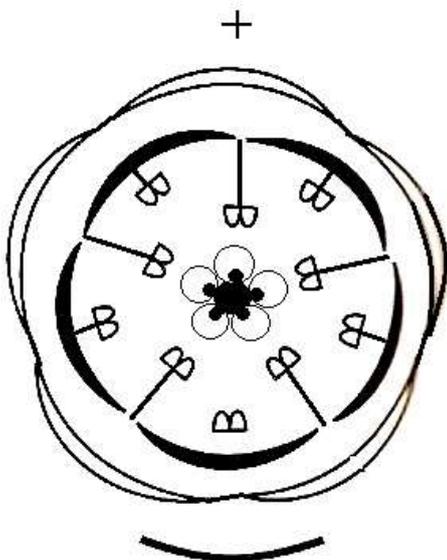
Les Crassulacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comptent environ 1500 espèces, largement répandues des zones froides aux régions tropicales (on les trouve notamment en milieux arides).

Ce sont des plantes herbacées en général, vivaces, à feuilles simples non pétiolées et sans stipules, épaisses et crassulescentes (charnues, gorgées d'eau).

- **Inflorescences** : cyme.
- **Fleurs** : actinomorphes, de type 5 (la formule florale peut aller au-delà de la pentamérie) ; hermaphrodites.
- **Calice** : 5 sépales soudés à la base.
- **Corolle** : 5 pétales libres.
- **Androcée** : 5 + 5 étamines.
- **Gynécée** : 5 carpelles libres. Ovaire supère.
- **Formule florale** :

♀ $\ominus (5 S) + [5 P + 10 E] + \underline{5 C}$

- **Diagramme floral** :
- voir ci-dessous.



- **Fruits** : follicules, akènes
 - **Principales espèces** :
- Orpin âcre, Orpin blanc (ou Sedum blanc), Joubarbe des toits

Dianthacées (ou Caryophyllacées)

Les Dianthacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

La famille des Dianthacées comprend environ 2 000 espèces, réparties dans les régions froides et tempérées.

Ce sont des plantes herbacées à feuilles simples opposées, insérées sur des nœuds très apparents.

- **Inflorescences :**

cyme bipare.

- **Fleurs :**

actinomorphes, de type 5 ;

unisexuée ou bisexuée.

- **Calice :**

5 sépales réguliers, plus ou moins

soudés.

- **Corolle :**

5 pétales réguliers, libres ou

légèrement soudés, souvent

bifides ou multifides.

- **Androcée :**

0, 5 ou 10 (2 x 5) étamines libres.

- **Gynécée :**

0, 2, 3 ou 5 carpelles fermés et

soudés. Ovaire supère.

Placentation axile, devenant

centrale avec la disparition des

cloisons radiales.

- **Formule florale :**

$\text{♂} \text{ } \text{♀} \text{ } \text{O} \text{ } 5 \text{ S} + 5 \text{ P} + 0, 5 \text{ ou } 10 \text{ (2 x 5)}$

$\text{E} + (0, 2, 3 \text{ ou } 5 \text{ C})$

- **Diagramme floral :**

voir ci-contre.

- **Fruits :** c'est un fruit sec

déhiscent : capsule, le plus

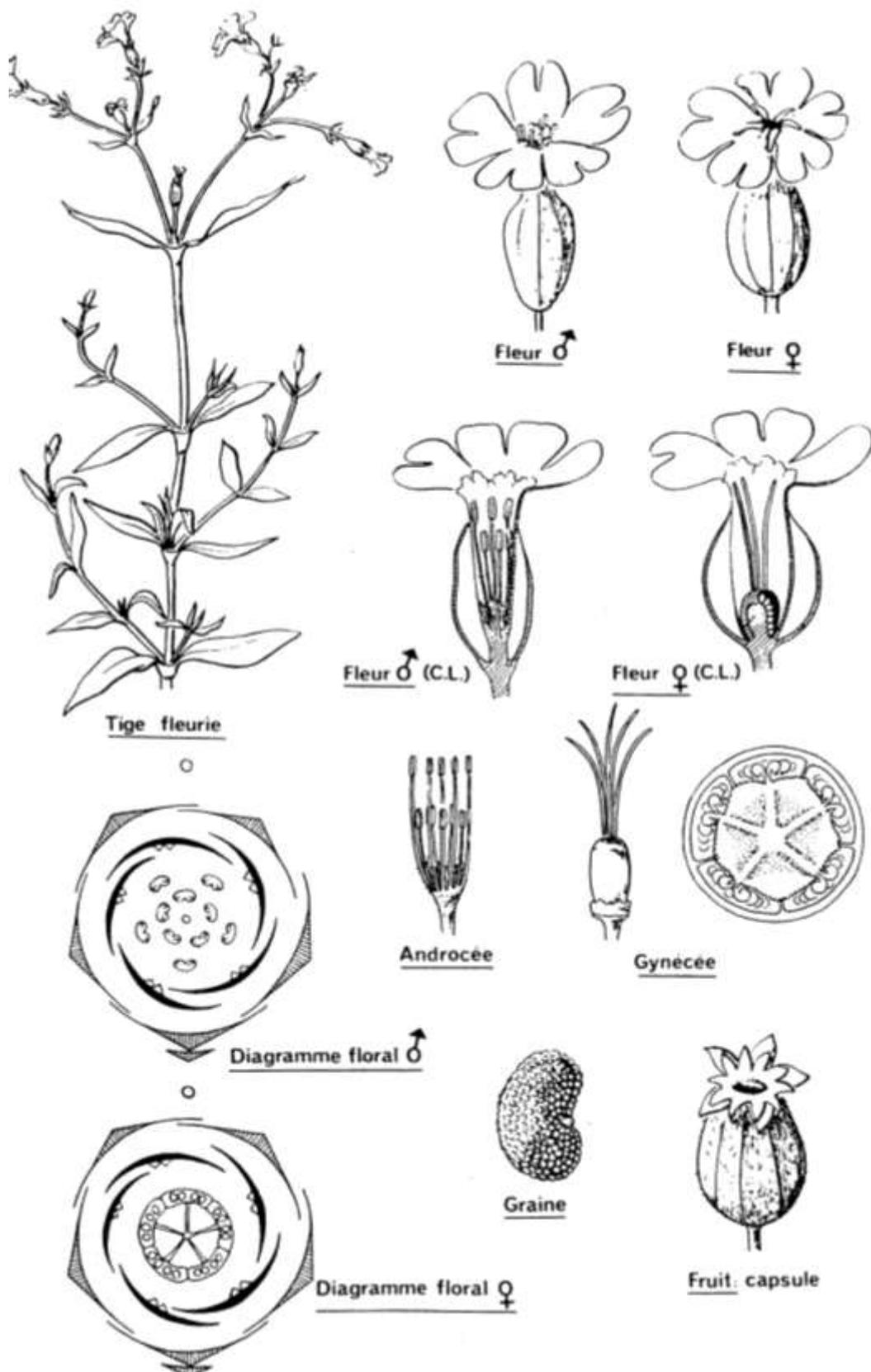
souvent à ouverture denticide.

- **Principales sous-familles :**

- Silénées : Silène (3C, 3 styles), Œillet = Dianthus (2C, 2 styles), Saponaire (2C, 2 styles),

Lychnis (5C, 5 styles),

- Alsinées : Stellaire (3C, 3 styles), Céraiste (5C, 5 styles).



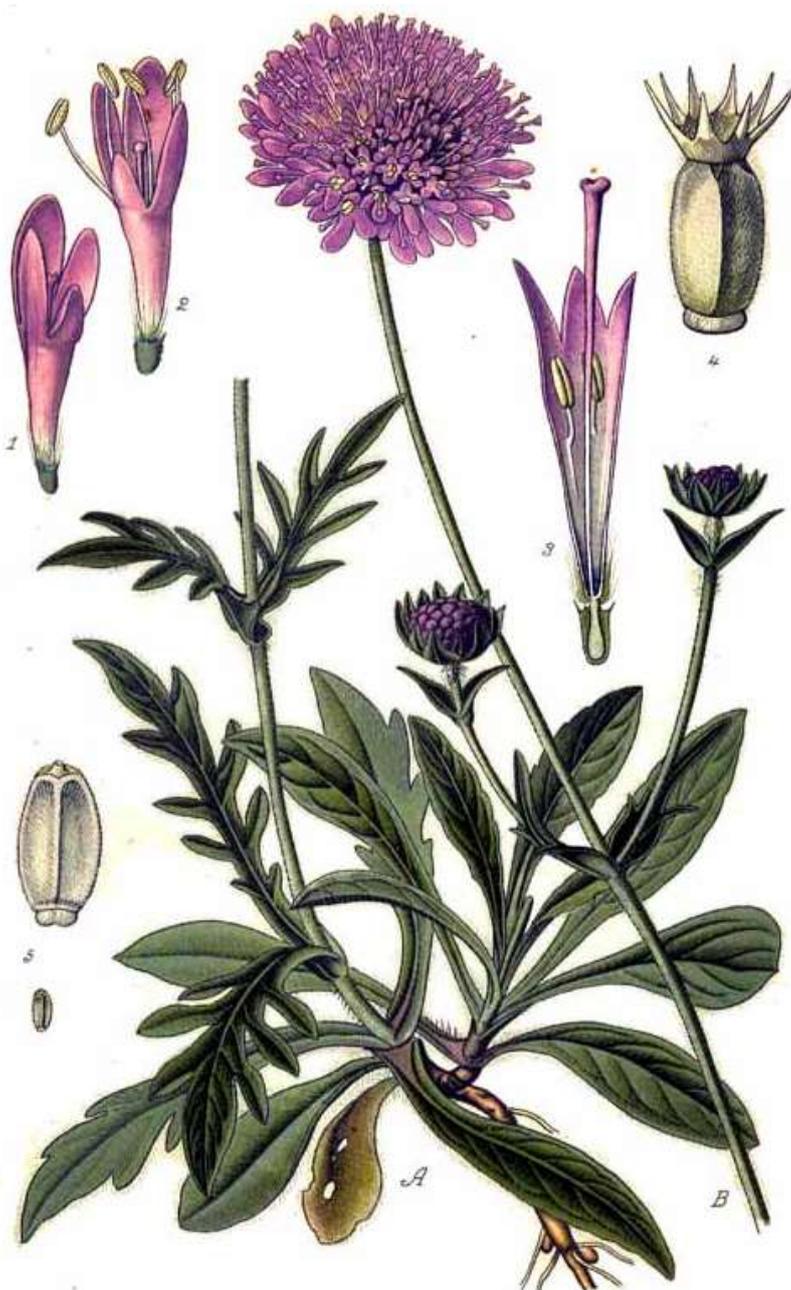
Lychnis dioica (Compagnon blanc)

Dipsacacées

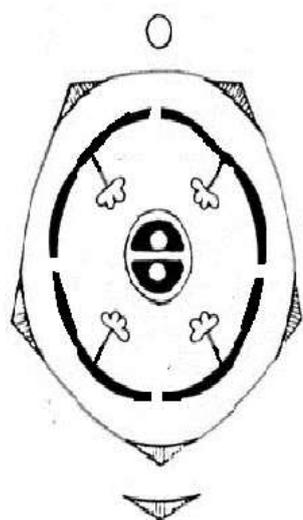
Petite famille de **Dicotylédones** (290 espèces dans le Monde, 25 en France). Dans la systématique phylogénétique, les Dipsacacées disparaissent en tant que famille distincte pour se retrouver dans les Caprifoliacées (famille du Chèvrefeuille et du Sureau noir).

Ce sont des plantes herbacées à feuilles simples opposées.

- **Inflorescences** : capitule (dérive d'une grappe).
- **Fleurs** : zygomorphes.
- **Calice** : 8 sépales réduits à des arêtes entourées d'un « calicule » (ou involucelle).
- **Corolle** : 4 pétales soudés en tube à 4 lobes.
- **Androcée** : 4 étamines libres insérées sur le tube de la corolle.
- **Gynécée** : 2 carpelles soudés en ovaire infère uniovulé.
- **Formule florale** :
 $\text{♀ } \% (8 S) + [(4 P) + 4 E] + \overline{(2 C)}$
- **Diagramme floral** :
voir ci-dessous.



Pl. 159. Scabieuse des champs. Scabiosa arvensis L.



- **Fruits** : akène uniovulé entouré par le « calicule » persistant et surmonté des 8 arêtes du calice.

- **Principales espèces** :

- Cardère sauvage ou Cabaret des Oiseaux à tige hérissée d'aiguillons et bractées épineuses (une espèce proche était cultivée autrefois pour carder la laine)
- Knautia des champs
- Scabieuse colombarie
- Succise des prés

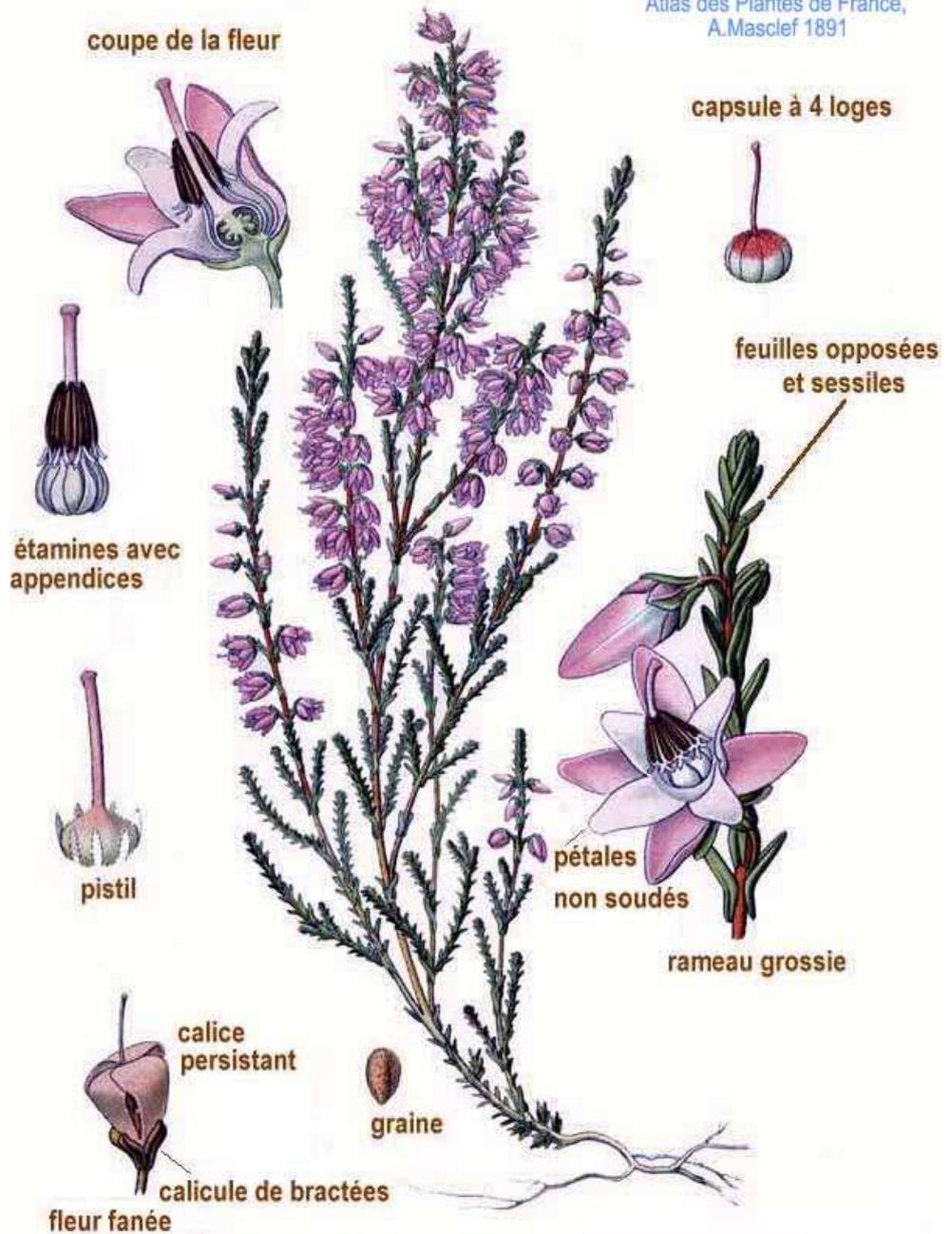
Ericacées

Petite famille de **Dicotylédones** qui comporte de nombreux genres (3 400 espèces dans le Monde, 38 en France).
Arbrisseaux et sous-arbrisseaux à feuilles petites et étroites en forme d'aiguille, opposées et sessiles (sans pétiole).

Atlas des Plantes de France,
A. Masclef 1891

- **Inflorescences** : grappe.
- **Fleurs** : actinomorphes (rarement zygomorphes, ex : Rhododendron) de type 4-5.
- **Calice** : 4 (5) sépales pétaloïdes plus grands que les pétales et persistant sur la fleur séchée (attention : 4 bractées vertes que l'on pourrait prendre pour un calice pour le genre *Calluna*).
- **Corolle** : 4 pétales : non soudés (genre *Calluna*) ou soudés et corolle en grelot (genre *Erica* : Bruyère) ; 5 pétales (genres *Vaccinium* : Myrtille, *Rhododendron*)
- **Androcée** : 8 (10) étamines libres.
- **Gynécée** : 4 (5) carpelles soudés en ovaire supère à plusieurs loges, placentation axiale.
- **Formule florale** : pour le genre *Erica*

♀ % 4 S + (4 P) + 8 E + (4 C)



Pl. 204. *Calluna vulgaris*. *Calluna vulgaris* Salisb.



• **Diagramme floral** :
voir ci-contre (exemple de la Callune).

• **Fruits** : capsule.

• **Principales espèces** :

- Callune commune (fausse bruyère)
- Myrtille, Airelle, Canneberge
- Rhododendron, Azalée

Euphorbiacées

Les Euphorbiacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 6 900 espèces, des régions chaudes et tempérées (euphorbes cactiformes d'Afrique ou d'Amérique). En France on trouve deux genres : Euphorbe et Mercuriale.

Ce sont arbres, des buissons, des lianes ou des herbacées, souvent à latex. Il s'agit de plantes généralement toxiques, à alcaloïdes, tanins...

Atlas des Plantes de France,
A. Masclef 1891

- **Inflorescences** : cymes. Les fleurs sont unisexuées. Les inflorescences mâles et femelles peuvent être portées par des pieds différents (espèces dioïques) ou par le même pied (espèces monoïques). Souvent même les inflorescences sont mixtes (fleurs mâles et femelles).
- **Fleurs** : les espèces tropicales possèdent corolle et calice, et les fleurs sont proches de celles des Malvacées. Les autres espèces montrent une tendance à la réduction du nombre de pièces florales et à la condensation des inflorescences.

La description qui suit concerne les espèces françaises.

- **Mercuriales** : fleurs apétales.
- **Euphorbes** : les fleurs femelles restent en inflorescences lâches, alors que les fleurs mâles sont groupées en inflorescences très contractées : les cyathes.
 - **Fleurs mâles** : réduites à 1 seule étamine.
 - **Fleurs femelles** : réduites au gynécée : ovaire supère à 3 carpelles soudés fermés.



Euphorbe Réveil-matin. Euphorbia helioscopia L.

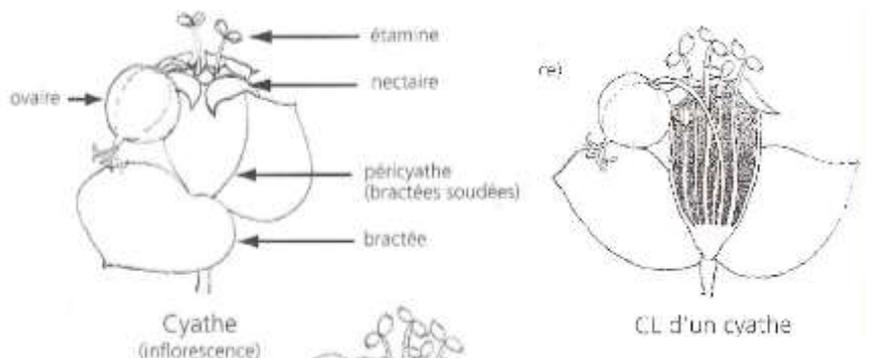
Chaque fleur femelle est entourée par 5 inflorescences mâles. L'ensemble est entouré par les bractées des inflorescences mâles, qui forment des glandes nectarifères en croissant.

• **Formule florale** :

♂ $\text{O } 0 \text{ S } + 0 \text{ P } + 5 \text{ E } + 0 \text{ C}$

♀ $\text{O } 0 \text{ S } + 0 \text{ P } + 0 \text{ E } + (3 \text{ C})$

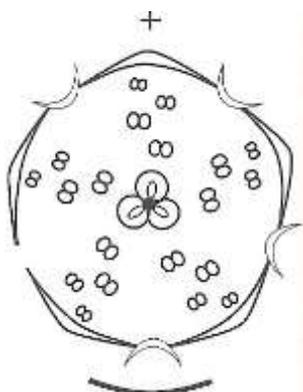
• **Diagramme floral** : ci-dessous.



- **Fruit** : capsule.

• **Principales espèces** :

Hevea brasiliensis (Caoutchouc, produisant le latex), **Poinsettia** (ornementale), Manioc *Manihot esculenta* (dont on utilise les racines pour faire le tapioca), *Ricinus communis* (Ricin utilisé en médecine comme purgatif).



Fabacées

Les Fabacées (ou Papilionacées) sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. C'est l'une des trois sous-familles des Légumineuses (avec les Mimosées, qui comprennent le Mimosa, et les Césalpinées, qui comprennent l'Arbre de Judée).

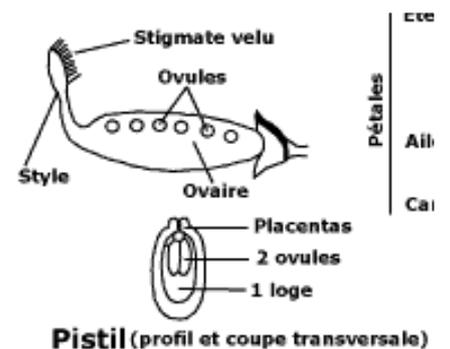
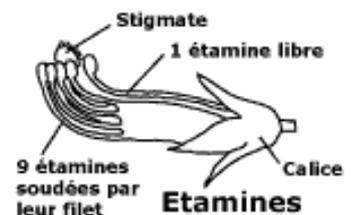
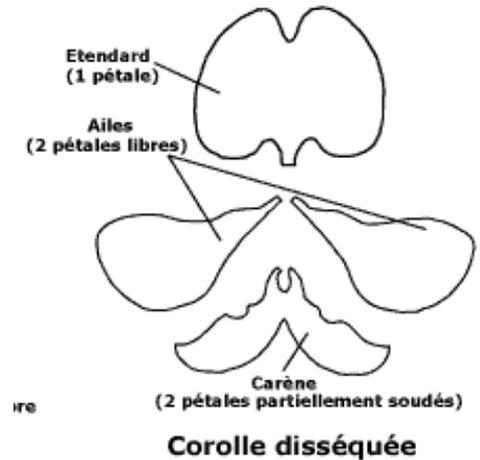
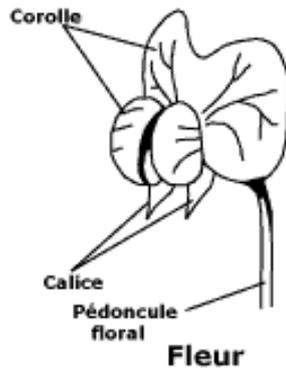
La famille des Légumineuses comprend environ 13 000 espèces, c'est l'une des plus grandes familles des Angiospermes.

Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, des arbustes, des arbres ou des lianes.

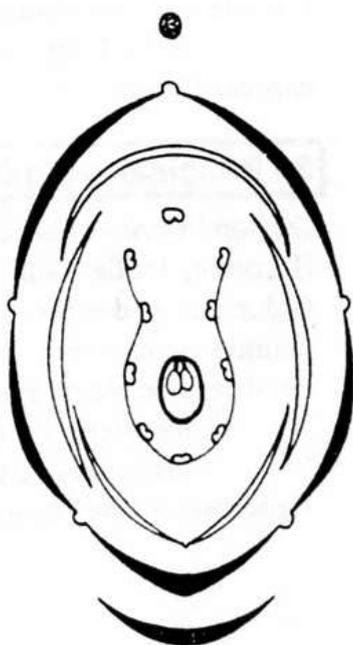
Les feuilles sont généralement composées, pennées et stipulées, en position alterne. Certaines sont transformées en épines ou en vrilles.

Sous-famille des Papilionacées :

- **Inflorescences** : grappe plus ou moins allongée.
- **Fleurs** : hermaphrodites, zygomorphes, de type 5.
- **Calice** : 5 sépales soudés, qui se regroupent parfois en deux lèvres.
- **Corolle** : 5 pétales à onglet : étendard, ailes et carène.
- **Androcée** : 10 étamines soudées par leur filet (gamostémonie), ou 9 soudées et une libre.
- **Gynécée** : un carpelle fermé, pluriovulé, à placentation pariétale.
- **Formule florale** : ♀ % (5 S) + 5 P + (10 E) ou (9)+1 E + 1 C
- **Diagramme floral** : voir ci-dessous.



- **Fruits** : c'est un fruit sec déhiscent : une gousse (ou légume).



- **Principaux groupes** :

Viciées, à foliole terminale transformée en vrille : Vesce, Pois, Haricot, Lentille, Fève.

Lotées, sans vrille : Trèfle, Lotier, Luzerne, Cytise, Genêt, Ajonc, Robinier faux Acacia, Sainfoin, Lupin, Arachide.

De nombreuses Fabacées ont un intérêt alimentaire (Pois, Haricot, Arachide...) ou fourrager (Luzerne, Trèfle, Soja). Les racines présentent des renflements ou nodosités fixatrices de l'azote atmosphérique (les nodosités renferment des bactéries fixatrices d'azote) ; grâce auxquelles les Fabacées sont utilisées comme engrais vert.

Géraniacées

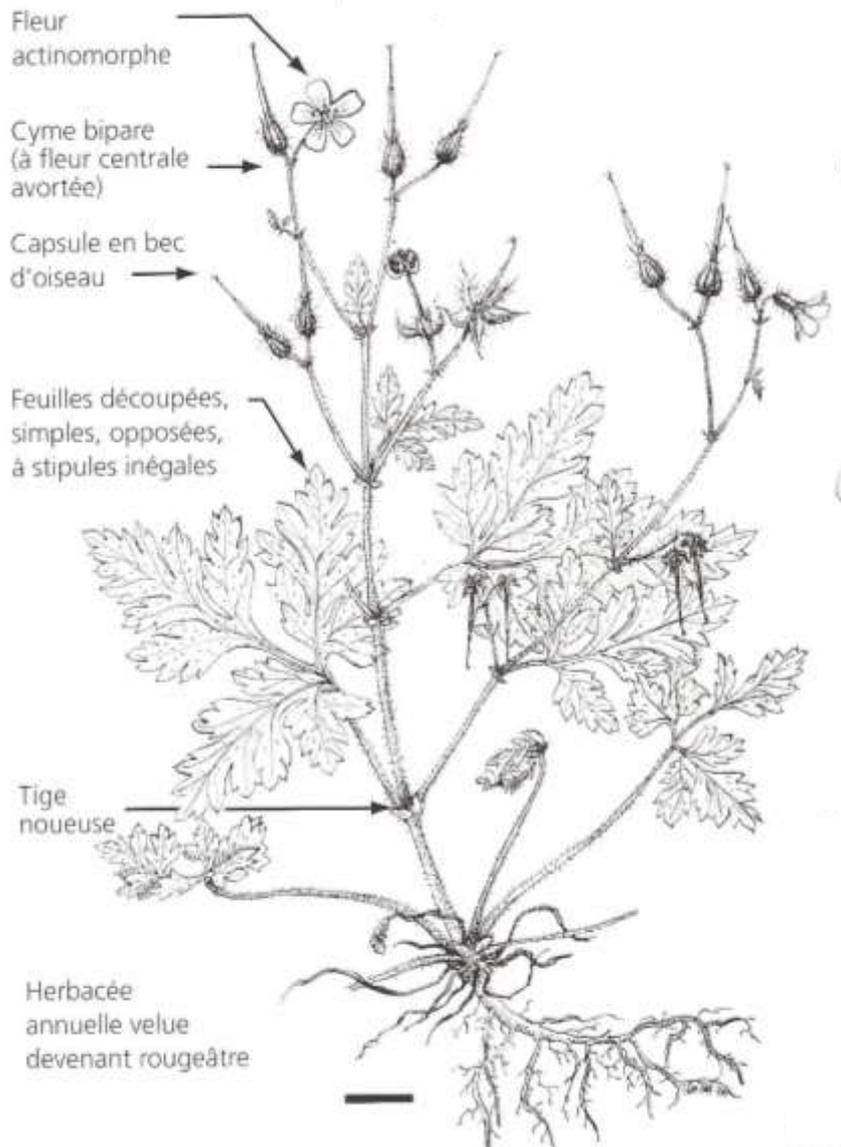
Les Géraniacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 750 espèces. On les trouve dans les régions tempérées et subtropicales.

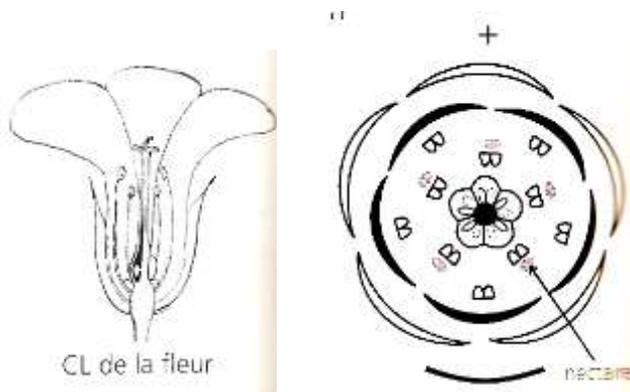
Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, parfois des arbrisseaux à tige charnue (*Pelargonium*), velus.

Les feuilles sont alternes ou opposées, à limbe découpé ou palmatilobé.

- **Inflorescences** : cyme bipare (à fleur centrale avortée).
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphes (parfois zygomorphes), de type 5.
- **Calice** : 5 sépales réguliers, libres.
- **Corolle** : 5 pétales réguliers, libres.
- **Androcée** : 10 étamines (genre *Geranium*), 7 (genre *Pelargonium*), ou 5 (genre *Erodium*).
- **Gynécée** : ovaire supère, 5 carpelles soudés, biovulés. Placentation axile. Un seul ovule se développe en graine.
- **Formule florale** :
 $\text{♀ } \text{O } 5 \text{ S} + 5 \text{ P} + 10 \text{ E} + \underline{5 \text{ C}}$.
- **Diagramme floral** : voir ci-dessous.



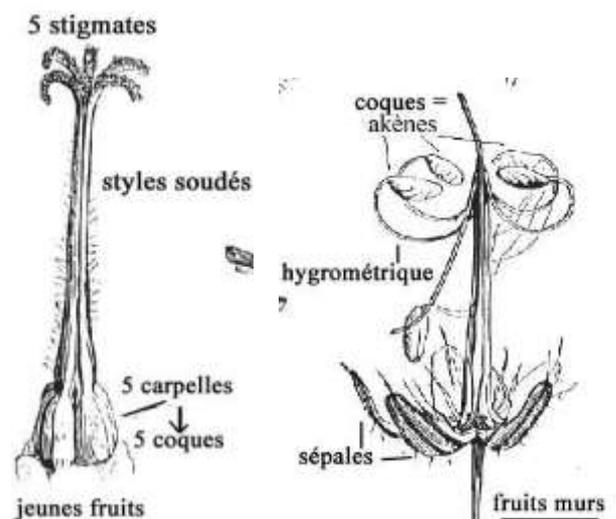
Geranium robertianum



- **Fruits** : c'est un fruit sec déhiscent : capsule.

• **Principaux genres** :

Geranium, *Pelargonium*, *Erodium*. Utilisation ornementale, médicinale (essence de "Geranium" issue de *Pelargonium*).



Hypericacées

Les Hypericacées représentent une petite famille d'Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comptent environ 550 espèces dans le Monde, 23 en France (un seul genre représenté).

Ce sont des plantes herbacées, à feuilles simples opposées. L'appareil végétatif présente souvent des poches sécrétrices sur les feuilles visibles par transparence : elles forment des points translucides.

- **Inflorescences** : diverses (cymes, grappes).
- **Fleurs** : actinomorphes, de type 5, hermaphrodites.
- **Calice** : 5 sépales libres souvent bordés de glandes noires.
- **Corolle** : 5 pétales libres.
- **Androcée** : n étamines regroupées en 3 (5) faisceaux.
- **Gynécée** : souvent 3 carpelles soudés. Ovaire supère surmonté de 3 styles, à 3 loges. Placentation axile, n ovules.

• **Formule florale** :

♀ $\bigcirc 5 S + 5 P + n+n+n E + \underline{(3C)}$



Pl.61. *Millepertuis perforé*. *Hypericum perforatum* L.

• **Diagramme floral** :

voir ci-contre.

• **Fruits** : capsule.

• **Usages** :

- Plusieurs espèces du genre *Hypericum* cultivées à titre ornemental
- Propriétés médicinales pour *H. Perforatum*



Lamiacées (ou Labiées)

Les Labiées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 3 000 espèces, surtout en régions tempérées et en particulier méditerranéennes.

C'est une famille exceptionnellement homogène : une Labiée est facile à reconnaître.

Ce sont essentiellement des herbes annuelles ou vivaces, rarement des arbrisseaux ou des arbres.

La tige est quadrangulaire.

Les feuilles sont simples, opposées, parfois verticillées. Chez les espèces vivant dans les endroits secs, elles sont coriaces et présentent des adaptations leur permettant de réduire leur transpiration (feuilles velues à limbe enroulé, stomates enfoncés). Ce sont des plantes aromatiques (poils glanduleux sécrétant des huiles essentielles), dont l'odeur se dégage par simple attouchement.

- **Inflorescences** : situées à l'aisselle des feuilles, les inflorescences de type cyme sont fréquemment condensées en glomérules et, souvent, simulent un verticille de fleurs autour de la tige.

- **Fleurs** : hermaphrodites, zygomorphes, de type 5.

- **Calice** : 5 sépales soudés, inégaux.

- **Corolle** : 5 pétales soudés en un tube à deux lèvres : une lèvre est formée par les deux pétales dorsaux, l'autre par les trois pétales ventraux.

- **Androcée** : généralement 4 étamines didyames : 2 grandes, 2 petites (les deux étamines latéro-ventrales sont généralement les plus grandes), fixées sur les pétales. La 5^e étamine a avorté. Certaines espèces surévoluées n'ont plus que deux étamines (Sauges, Romarins).

Ce sont des plantes très entomophiles (les miels de Lavande, de Romarin sont réputés). Chez la Sauge, le connectif séparant les deux loges polliniques d'une étamine s'allonge en forme de balancier, l'une des loges devient stérile, la tête de l'insecte bute sur cette dernière et rabat ainsi la loge fertile sur son dos (voir schéma ci-dessous).

- **Gynécée** : il est formé de 2 carpelles soudés fermés. Ceux-ci, tout comme les étamines, peuvent se subdiviser secondairement, avec une fausse cloison formant 4 loges. L'ovaire est supère. La placentation est axile.

- **Formule florale** : $\text{♂} \text{♀} (5 S) + [(5 P) + 4 E] + (2 C)$

- **Diagramme floral** : voir ci-contre.

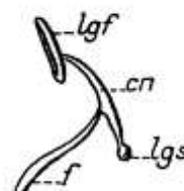
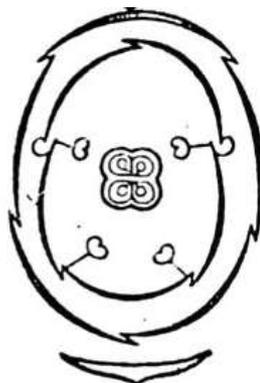
- **Fruits** : c'est un fruit sec indéhiscent : un tétrakène.

- **Principales espèces** :

Thym, Mélisse, Romarin, Lavande, Menthe, Sauge, Lamier.



Tige florifère dressée de Germandrée Petit-Chêne et fleur isolée.
et : étamine ; st : stigmat.



Étamine de Sauge.
lgf : loge fertile ; lgs : loge stérile ; cn : connectif ; f : filet.

Liliacées

Les Liliacées sont des Angiospermes de la classe des **Monocotylédones**. C'est la famille la plus typique de cette classe. Les Liliacées comprennent 3 500 espèces.

Ce sont des plantes herbacées vivaces par bulbe ou rhizome. Il existe quelques espèces arborescentes (*Dracoena*, *Yucca*, *Aloe*). Les feuilles sont alternes, simples, engainantes. Parfois absentes et remplacées par des cladodes, tiges aplaties (*Ruscus*). Les nervures sont parallèles.

- **Inflorescences** : fleurs isolées (Tulipe) ou en grappe (Jacinthe) ou ombelle (Oignon).
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphes, de type 3
- **Calice** : 3 sépales souvent pétaloïdes
- **Corolle** : 3 pétales

Sépales + pétales (= tépales) constituent une cloche régulière à pièces libres ou soudées.

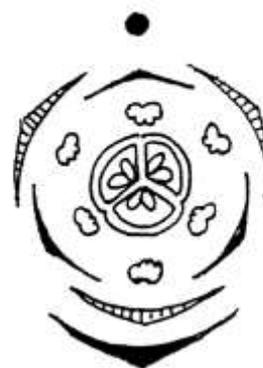
La fleur est voyante, riche en nectar, sa pollinisation est généralement entomophile.



- **Androcée** : 6 étamines en 2 verticilles de 3, libres ou soudées aux pièces du périanthe, introrses.
- **Gynécée** : 3 carpelles soudés fermés, l'ovaire est donc triloculaire. La placentation est axile. Il y a n ovules anatropes. L'ovaire est supère.

• **Formule florale** : ♀ $\text{O } 3\text{S} + 3\text{P} + 3+3 \text{E} + \underline{(3\text{C})}$

• **Diagramme floral** :



• **Fruits** : capsule ou baie.

• **Principales tribus** :

- Liliées (fruit = capsule) : *Allium* (Ail, Oignon, Echalote, Poireau), *Tulipa*, *Hyacinthus* (Jacinthe), *Muscari*, *Lilium*, *Yucca*, *Aloe*.
- Asparaginées (fruit = baie) : *Asparagus* (Asperge), *Convallaria* (Muguet), *Polygonatum* (Sceau de Salomon), *Paris*, *Ruscus*, *Smilax*, *Dracaena*.

De nombreuses espèces sont alimentaires, beaucoup sont ornementales.

Malvacées

Les Malvacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Les Malvacées comprennent environ 1 500 espèces, surtout tropicales.

C'est une famille très homogène, très facile à reconnaître par sa fleur.

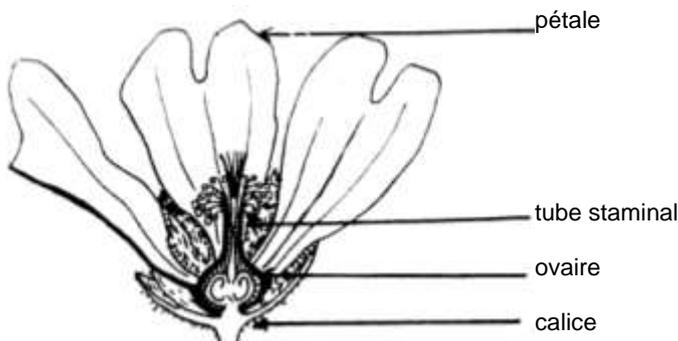
Ce sont essentiellement des arbustes ou des herbes.

Les feuilles présentent des stipules et sont habituellement lobées, à nervation palmée.

- **Inflorescences** : variable.
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphes, de type 5
- **Calice** : 5 sépales plus ou moins soudés à leur base. Le calice est doublé d'un calicule, provenant de la condensation de bractées.
- **Corolle** : 5 pétales légèrement soudés à la base. Chaque pétale est à la fois recouvert et recouvrant (voir le diagramme floral) : il s'agit d'une préfloraison tordue, typique de la famille et très visible sur les boutons.
- **Androcée** : il comprend fondamentalement 5 étamines. Celles-ci se divisent en 5 groupes dont les filets se soudent en un tube, qui porte les anthères à son sommet.
- **Gynécée** : il est fondamentalement formé de 5 carpelles soudés fermés. Ceux-ci, tout comme les étamines, peuvent se subdiviser secondairement.



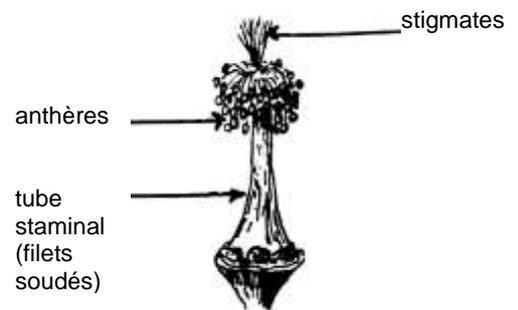
Inflorescence de la Mauve sylvestre (x 0,5)



Fleur de la Mauve sylvestre.

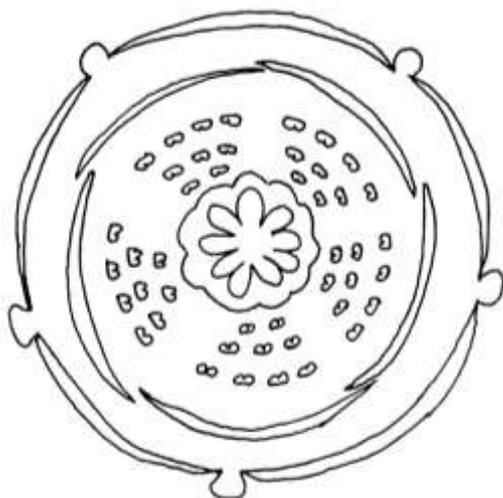
A gauche : CL (x 1)

A droite : détail des pièces fertiles (x 2)



- **Formule florale** : ♀ $\text{O} (5S) + 5P + (5n E) + (5n C)$.

- **Diagramme floral** :



- **Fruits** : c'est une capsule dans les genres primitifs à 5 carpelles (Coton). Dans les genres évolués, la multiplication des carpelles entraîne un manque de place pour chacun d'entre eux. Chaque loge, uniovulée, évolue en un akène.

- **Principales espèces** :

- Les Mauves.
- Des plantes ornementales : Rose trémière, Hibiscus.
- Les cotonniers, dont les graines sont couvertes de poils faits de cellulose assez pure.

Papaveracées

Les Papaveracées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 500 espèces, surtout dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord.

Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, rarement des arbres ou arbustes.

Les feuilles sont simples ou composées, alternes, isolées et sans stipule.

La plupart des espèces sécrètent un latex, émulsion complexe de produits hydrophobes (lipides, hydrocarbures terpéniques) souvent riches en alcaloïdes (morphine du Pavot) et en amidon.

- **Inflorescences** : fleur solitaire, ou cyme bipare ou unipare, ou ombelle.
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 4.
- **Calice** : 2 sépales libres, caducs, réguliers.
- **Corolle** : 4 pétales libres réguliers.
- **Androcée** : nombreuses étamines libres, égales, insérées en spirale.
- **Gynécée** : ovaire supère uniloculaire, à plusieurs carpelles soudés. Placentation pariétale ou radiale.

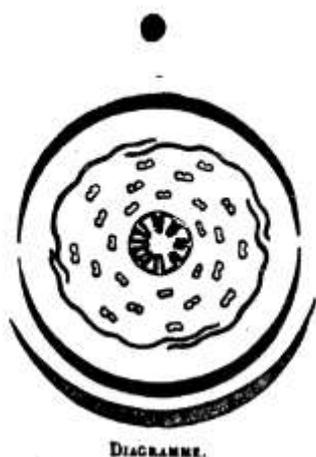
Caractères distinctifs avec les Brassicacées :

- étamines nombreuses
- sépales caducs
- souvent nombreux carpelles

Formule florale :

♂ $\text{O } 2 \text{ S } + 4 \text{ P } + n \text{ E } + (\underline{n} \text{ C})$

- **Diagramme floral** : ci-dessous.



- **Fruit** : capsule ou silique.

Principales espèces :

Pavot, Coquelicot, Chélidoine.

Poacées

Les Poacées sont des Angiospermes de la classe des

Monocotylédones.

Les Poacées comprennent près de 6 000 espèces.

Ce sont des plantes herbacées annuelles pourvues de nombreuses racines fasciculées, ou vivaces par rhizome.

Les feuilles sont le plus souvent alternes, simples, engainantes.

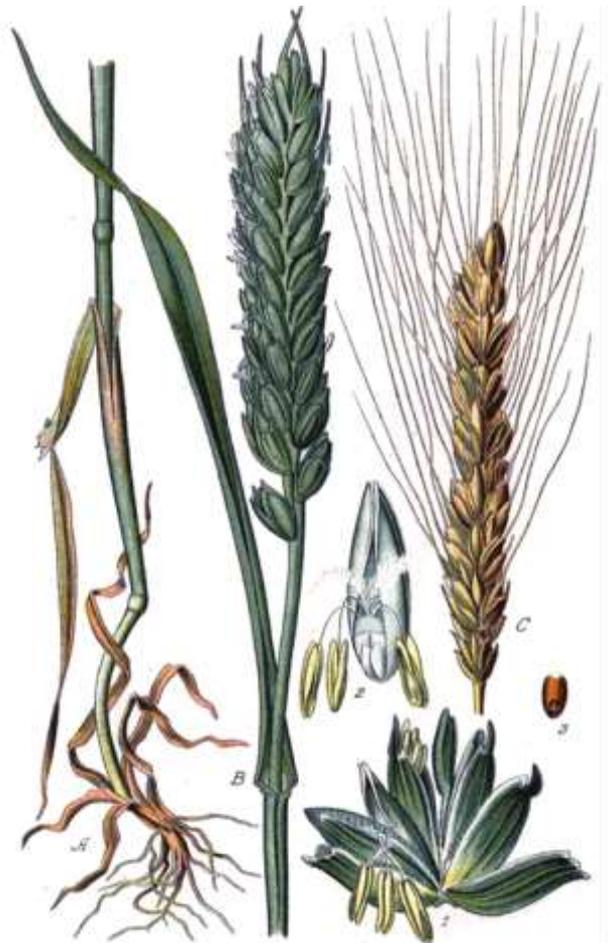
Les nervures sont parallèles.

La tige, ou chaume, est creuse (sauf à l'état jeune, au niveau des nœuds).

- **Inflorescences** : Epillets (parfois grappe d'épillets). Chaque épillet regroupe 1 à 15 fleurs selon l'espèce (pour les Poacées de France), protégées par deux bractées stériles : les glumes. Chaque fleur est entourée par deux bractées, les glumelles, parfois munies d'arêtes. Les glumes et glumelles assurent la protection des verticilles reproducteurs.

On distingue deux types d'inflorescences :

- l'épi, formé d'épillets sessiles (Blé),
- le panicule, dans lequel les épillets sont pédonculés (Avoine).



Pl. 390. Froment commun. *Triticum vulgare* Vill.

- **Fleurs** :

hermaphrodites.

- **Calice et corolle**

typiques absents (parfois glumellules).

- **Androcée** : 3 étamines

(rarement 6 ou 2), avec filets très longs.

- **Gynécée** : 1 carpelle

terminé par 2 stigmates plumeux, un seul ovaire.

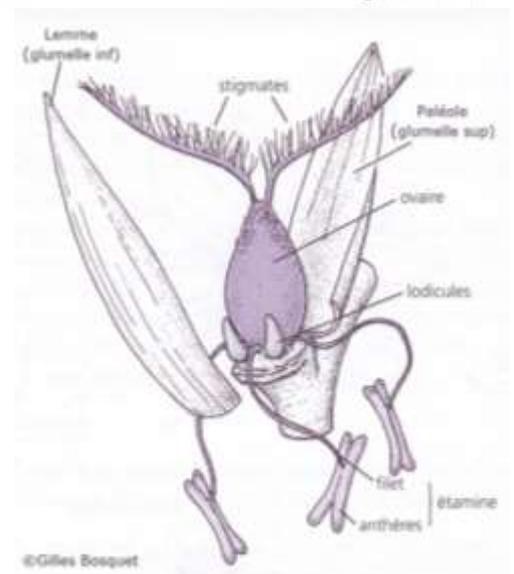
- **Formule florale** :

$\text{♀ } \% 0S + 0P + 3E + \underline{1C}$ (généralement)

- **Diagramme floral** :

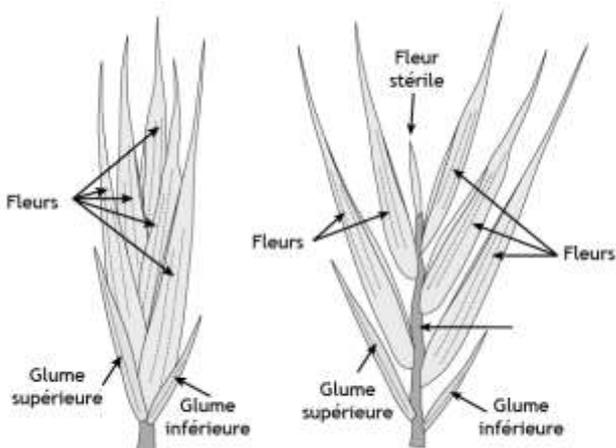


b. Diagramme.

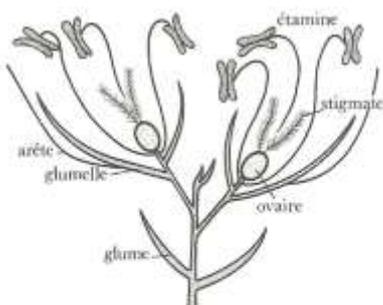


Organisation de la fleur de Poacée

- Fruits : sec indéhiscent = caryopse.
- Principaux types :
 - Céréales : Blé, Seigle, Orge, Avoine, Mil, Maïs, Riz.
 - Graminées fourragères des pays tempérés : Brome, Dactyles, Brize, Paturins.
 - Canne à sucre, Sorgho, Bambous.



Epillet multiflore



Graminées (avoine)

schéma d'un épillet à 2 fleurs fertiles

Primulacées

Les Primulacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.
Elles comprennent environ 800 espèces.

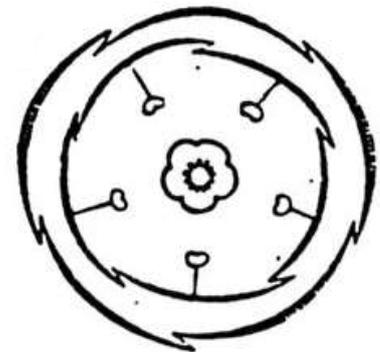
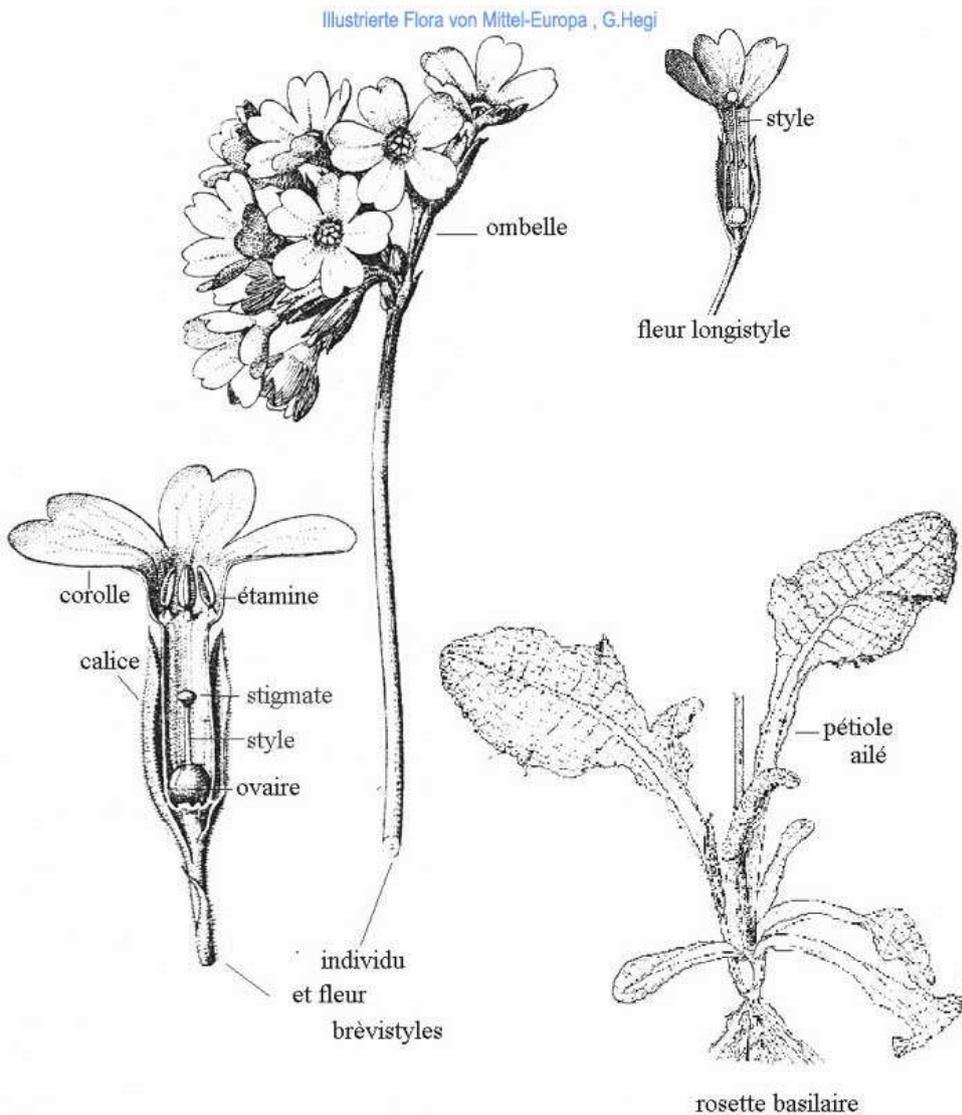
Ce sont des herbes annuelles ou vivaces (rhizome).

Les feuilles sont ordinairement entières, formant une rosette.

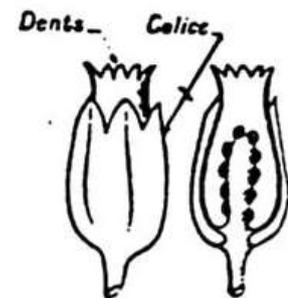
- **Inflorescences** : ombelle ou grappe.
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 5.
- **Calice** : 5 sépales soudés, réguliers.
- **Corolle** : 5 pétales réguliers, soudés en partie et étalés.
- **Androcée** : 5 étamines égales, soudées aux pétales.
- **Gynécée** : ovaire supère, 5 carpelles soudés, pluriovulés. Placentation centrale.
- **Formule florale** : $\text{♀ } \text{⊙ } (5 \text{ S}) + [(5 \text{ P}) + 5 \text{ E}] + (5 \text{ C})$
- **Diagramme floral** : voir ci-dessous.

- **Fruits** : c'est un fruit sec déhiscent : capsule.

- **Principales espèces** :
Primevère, Mouron rouge, Cyclamen.



b. Diagramme.



c. Fruit.

Renonculacées

Les Renonculacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 1 500 espèces., surtout réparties dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère Nord. Cette famille est très diversifiée, avec de nombreux intermédiaires entre des espèces à caractères ancestraux et d'autres à caractères dérivés.

Ce sont presque toutes des herbacées (sauf la Clématite, qui est une liane), vivaces ou bisannuelles.

Les feuilles sont isolées, avec un limbe très découpé, et s'insèrent sur la tige par une gaine élargie.

- **Inflorescences** : fleur solitaire ou corymbe ou cyme.
 - **Fleurs** : actinomorphe, type 5, rarement 4, hermaphrodite.
 - **Calice** : généralement 5 sépales réguliers, libres.
 - **Corolle** : 5 pétales réguliers, libres, avec fossette nectarifère.
 - **Androcée** : nombreuses étamines libres, sur une spirale, extrorses.
 - **Gynécée** : nombreux carpelles libres sur une spirale.
- N.B. : L'insertion des étamines et carpelles sur une spirale distingue la fleur des Renonculacées de celle des Rosacées.

• **Formule florale** :

♂ $\text{O } 5 \text{ S} + 5 \text{ P} + n \text{ E} + \underline{n} \text{ C}$ (la plus fréquente)

• **Diagramme floral** :



Pl. 5. Renoncule âcre. Ranunculus acris L.

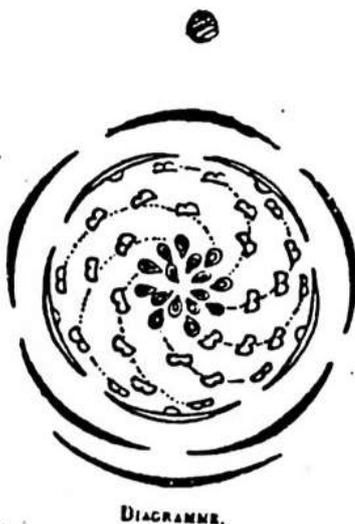
- **Fruits** : ils résultent de la transformation de carpelles en grand nombre, insérés sur une spirale. Or le réceptacle floral est assez réduit, d'où un problème d'encombrement lorsque le fruit mûrit.

On trouve une assez grande diversité de fruits, chacun présentant une solution au problème d'encombrement :

- fruits secs indéhiscent, uniovulés : akènes chez la Clématite, les Renoncules,
- petit nombre de carpelles, comme chez la Nigelle,
- fruits secs déhiscent : follicule pluriovulés chez l'Ancolie.

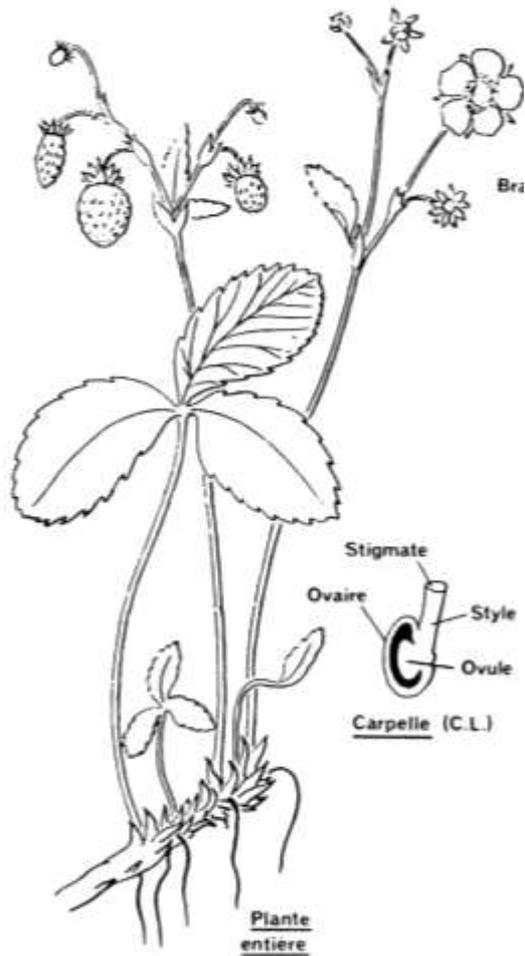
• **Principales tribus** :

- Renonculées : Renoncule, Ficaire, Adonis,
- Anémonées : Anémone, Clématite,
- Helléborées : Hellébore, Ancolie, Aconit,
- Péoniées : Pivoine.



Rosacées

Fragaria vesca L., le Fraisier sauvage



Les Rosacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comprennent plus de 3 000 espèces. Il s'agit d'une famille très diversifiée tant pour les fleurs que pour les fruits.

Ce sont des herbes annuelles ou vivaces (stolons), des arbustes ou des arbres.

Les feuilles sont isolées, alternes et stipulées.

- **Inflorescences** : grappe, condensée en corymbe ou épi chez certaines espèces.

- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 5 généralement. Elle est remarquable par la présence d'un réceptacle floral en deux parties :
 - le conceptacle formé par la réunion à leur base des sépales, pétales et étamines,
 - le gynophore qui porte les carpelles.

- **Calice** : 5 sépales libres, réguliers, et parfois 5 petites pièces vertes (= sépalules) formant le calicule.

- **Corolle** : 5 pétales réguliers, libres.

- **Androcée** : 20 (le plus souvent) étamines en cercles concentriques, introrsés.

- **Gynécée** : ovaire supère ou infère, 1 ou plusieurs carpelles libres, uniovulés ou pluriovulés.

N.B. : la fleur des Rosacées se distingue de celle des Renonculacées car étamines et carpelles ne sont pas insérées sur une spirale.

- **Formule florale** :

$$\text{♀ } \ominus 5 S + 5 P + 20 E + n C$$

- **Diagramme floral** : ci-contre.

- **Fruits** : très variable.

- **Principales sous-Familles et espèces** :

- Fragariées : Fraisier, Potentille, Framboisier, Roncier
- Rosées : Rosier, Eglantier
- Amygdalées : Prunier, Abricotier, Cerisier, Amandier, Pêcher

- Pirées : Poirier, Pommier, Cognassier, Sorbier, Aubépine

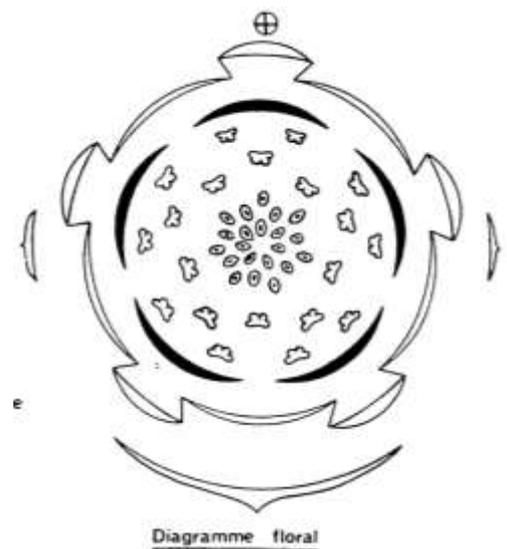
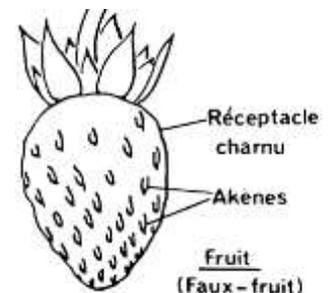


Diagramme floral



Fruit (Faux-fruit)

Rubiacées

Les Rubiacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent plus de 5 000 espèces, essentiellement tropicales.

Ce sont en général des plantes ligneuses, mais les quelques genres de nos régions sont herbacés.

Les feuilles sont opposées avec des stipules bien développés, parfois même foliacés. On reconnaît alors les feuilles au fait qu'elles ont un bourgeon axillaire. L'ensemble feuilles et stipules prend un aspect pseudo-verticillé.

Chez les herbacées, la tige est de section carrée.

- **Inflorescences** : cyme, souvent contractée.

- **Fleurs** :

Actinomorphe, type 4 (sauf Garance),
hermaphrodite.

- **Calice** :

Toujours réduit.

- **Corolle** :

4 pétales soudés.

- **Androcée** :

4 étamines égales, soudées aux pétales.

- **Gynécée** : ovaire infère. 2 carpelles soudés
fermés, uniovulés.

- **Formule florale** :

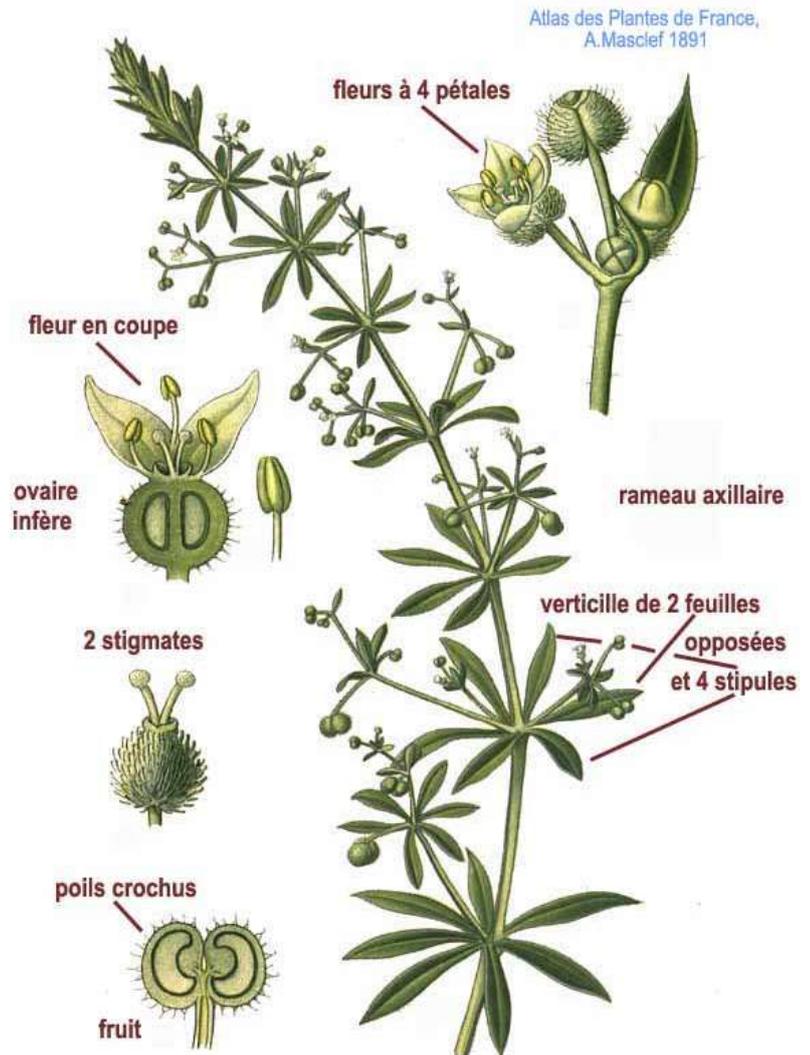
♂ $\text{O } 4 \text{ S} + (4 \text{ P}) + 4 \text{ E} + (2 \text{ C})$ (la plus fréquente)

- **Fruits** : diakène (sauf Garance : fruit charnu).

- **Principales espèces** :

De nombreuses espèces tropicales ont un intérêt
alimentaire (Café), horticole (Gardénia).

Les genres tempérés sont peu nombreux et facilement reconnaissables (Gaillets et Garances).



Salicacées

Les Salicacées comprennent environ 350 espèces, arbres et arbustes des régions froides à tempérées. Leur présence est souvent liée à une forte humidité du sol (ripisylve).

- **Inflorescences** : « chatons » : épi souvent pendant (caractéristique partagée avec deux autres Familles d'arbres et arbustes, les Fagacées et Bétulacées).

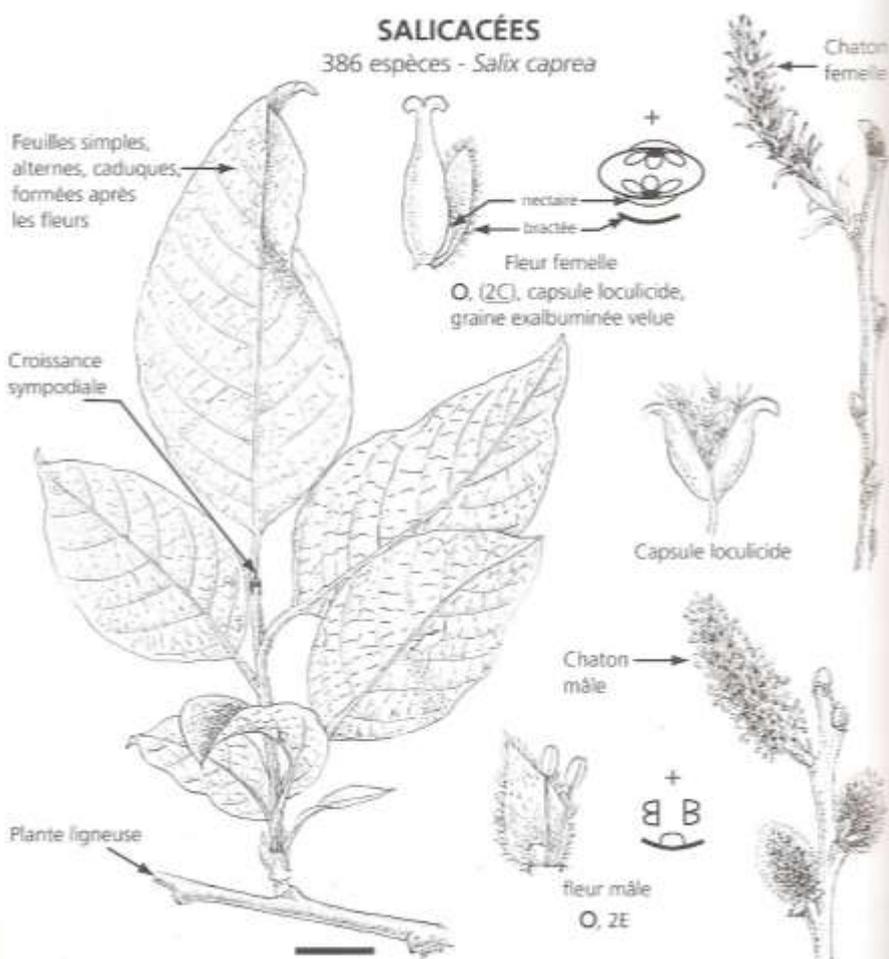
- **Fleurs** : Unisexuées, les fleurs mâles et femelles sont portées par des plants différents : espèces dioïques.

Entomogamie ou anémogamie.

- **Périanthe** :

- Réduit à un nectaire (= tissu sécréteur de nectar) chez le genre *Salix*. La fleur est protégée par une bractée ciliée.

- Réduit à une cupule chez le genre *Populus*.



- **Androcée** :

- 1 à 3 étamines chez le genre *Salix*,

- 8 à 10 étamines (parfois plus) chez le genre *Populus*.

- **Gynécée** : Uniloculaire à 2 carpelles soudés, pluriovulés.

- **Formule florale** :

Genre *Salix* :

♂ $\text{O } 0 \text{ S} + 0 \text{ P} + 2 \text{ E} + 0 \text{ C}$ ou ♀ $\text{O } 0 \text{ S} + 0 \text{ P} + 0 \text{ E} + (2 \text{ C})$

Genre *Populus* :

♂ $\text{O } 0 \text{ S} + 0 \text{ P} + 11 \text{ E} + 0 \text{ C}$ ou ♀ $\text{O } 0 \text{ S} + 0 \text{ P} + 0 \text{ E} + (2 \text{ C})$

- **Fruit** : capsule libérant des graines velues à maturité (anémochorie).

- **Principaux genres** :

- *Salix* : les Saules (dont les espèces produisant l'osier).

- *Populus* : les Peupliers (utilisé pour la pâte à papier).



Saxifragacées

Les Saxifragacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 1 250 espèces, surtout réparties dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère Nord.

Ce sont des plantes d'aspect divers, herbacées ou ligneuses (rarement), vivaces, parfois annuelles, succulentes ou pas, à feuilles généralement alternes (rarement opposées), généralement sans stipules.

Le genre *Saxifraga* est bien représenté dans la flore des Alpes.

- **Inflorescences** : cymes, grappes, épis, capitules, rarement fleurs isolées.
- **Fleurs** : actinomorphe, rarement zygomorphe, type 5, parfois 4, habituellement hermaphrodite.
- **Calice** : 5 (4) sépales libres ou soudés, en un seul verticille.
- **Corolle** : 5 (4) pétales libres, très rarement soudés.



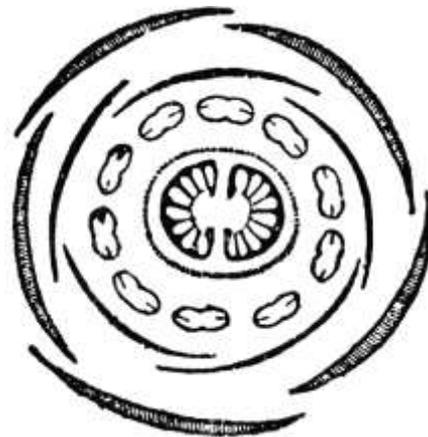
PL. 126.
Saxifrage granulée. Saxifraga granulata L.

- **Androcée** :
10 étamines libres,
plus rarement 5.

- **Gynécée** :
2 (à 5) carpelles
libres ou plus ou moins soudés. Ovaire supère à infère, à 2 (3) loges,
9 – 30 ovules anatropes par loge, placentation axile.

- **Formule florale** :
♀ $\text{O } 5 \text{ S} + 5 \text{ P} + 10 \text{ E} + \underline{2 \text{ à } 5 \text{ C}}$

- **Diagramme floral** :



- **Fruits** : fruits secs déhiscentes : capsule loculicide ou septicide.



B. *Parnassie des marais. Parnassia palustris L.*

Scrofulariacées

Tige florifère

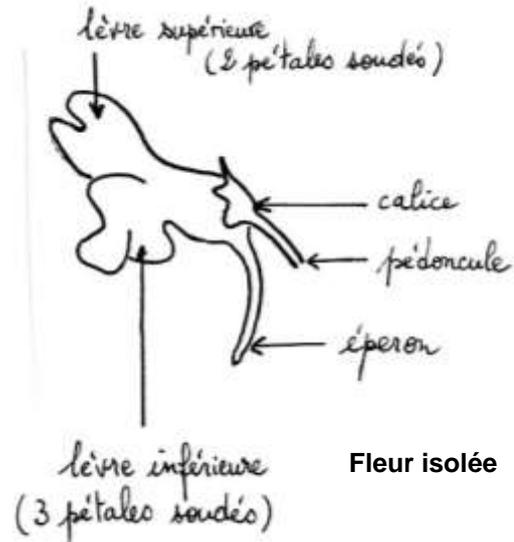
Les Scrofulariacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**. Elles comprennent plus de 3 000 espèces. Il s'agit de plantes d'aspect très varié.

Ce sont surtout des plantes herbacées (exception : le Paulownia, arbre d'ornement).

Les feuilles sont opposées, mais elles peuvent être aussi isolées, comme chez la Digitale, plus ou moins poilues.

La tige est parfois quadrangulaire.

- **Inflorescences** : grappe, souvent.
 - **Fleurs** : hermaphrodites, zygomorphe, de type 5 généralement.
 - **Calice** : 5 sépales soudés (gamosépale).
 - **Corolle** : 5 pétales soudés formant un tube terminé par deux lèvres (corolle bilabée) : une supérieure (2 P) et une inférieure (3 P). Parfois un éperon nectarifère.
- Son aspect est assez variable : presque régulière (Bouillon blanc), zygomorphe de formes variées, ou encore apparemment à 4 pétales, par soudure des deux pétales postérieurs (Véronique).



- **Androcée** : 4 étamines soudées à la corolle. Les étamines ventrales sont les plus développées (androcée didyme). Anthères introrses. Dans les espèces « primitives », il peut y avoir 5 étamines (Bouillon blanc), inversement il y en a 2 chez les Véroniques.

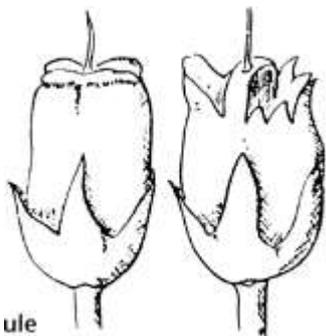
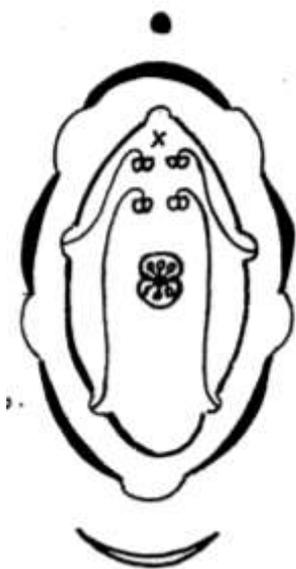
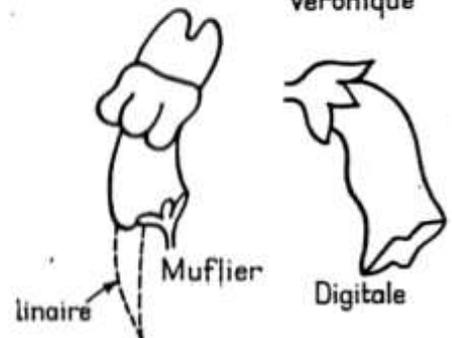
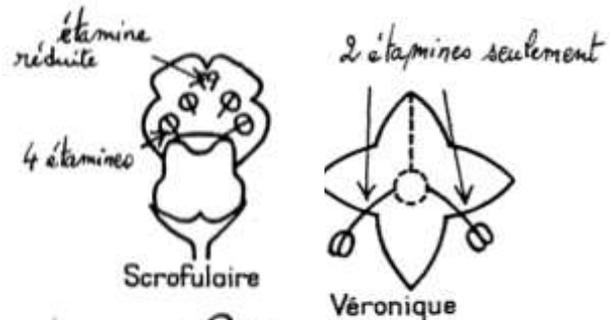
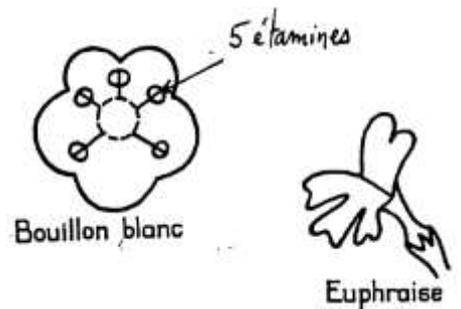
- **Gynécée** : ovaire supère, 2 carpelles soudés en un ovaire à deux loges (extérieurement l'ovaire apparaît divisé en deux). Placentation axile. n ovules anatropes.

- **Formule florale** :
 $\text{♀}^{\%} (5 S) + [(5 P) + (2 + 2) E] + (\underline{2 C})$

- **Diagramme floral** : ci-contre.
- **Fruit** : capsule.

- **Principales espèces** :
 - Muflier, Véroniques....
 - De nombreuses espèces parasitent les racines d'autres Angiospermes : Rhinanthé, Mélampyre...
 - Certaines Scrofulariacées sont officinales : Digitale, Scrofalaire...

Variations portant sur la fleur



Fruit : capsule

Solanacées

Les Solanacées sont des Angiospermes de la classe des **Dicotylédones**.

Elles comprennent environ 2 500 espèces, des régions chaudes et tempérées, avec un centre important en Amérique du Sud, d'où sont originaires la Pomme de Terre, la Tomate, le Tabac. Les trois quarts des espèces appartiennent au genre *Solanum*.

Ce sont en général des plantes herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces.

Les feuilles sont alternes.

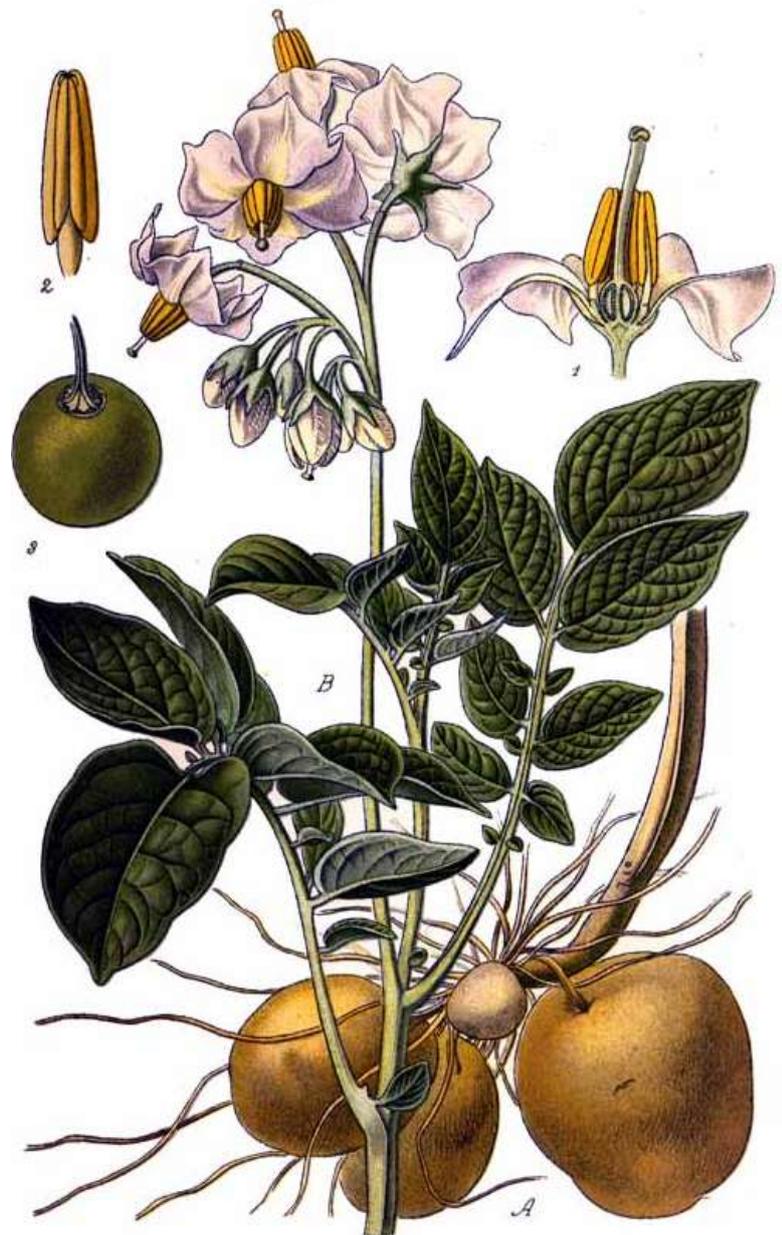
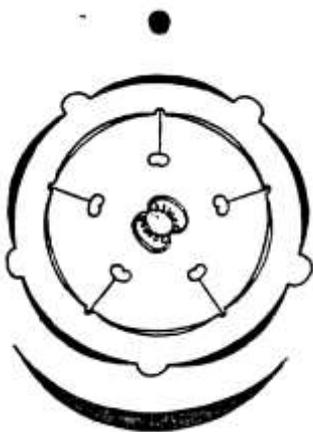
Les Solanacées sont riches en alcaloïdes (atropine, solanine, nicotine).

- **Inflorescences** : grappe, corymbe ou cyme bipare.
- **Fleurs** : hermaphrodites, actinomorphe, de type 5.
- **Calice** : 5 sépales réguliers soudés. Le calice persiste après la fécondation et entoure le fruit : calice marcescent.
- **Corolle** : 5 pétales réguliers soudés en tube et étalés.
- **Androcée** : 5 étamines égales, soudées aux pétales.
- **Gynécée** : ovaire supère, à 2 carpelles soudés fermés, contenant de nombreux ovules. Placentation axile.

• **Formule florale** :

♂ $\text{O} (5 \text{ S}) + (5 \text{ P}) + 5 \text{ E} + (\underline{2 \text{ C}})$

- **Diagramme floral** : ci-dessous.



Pl. 234. *Morelle tubéreuse* (Pomme de terre).
Solanum tuberosum L.

- **Fruit** : c'est un critère de classification dans la famille. Il peut être :
 - un fruit sec : capsule s'ouvrant selon la ligne de suture des carpelles (ex : *Datura*),
 - un fruit charnu : baie (*Tomate*, *Morelle*)

• **Principales espèces** :

De nombreuses espèces ont un intérêt alimentaire, soit par leur tige souterraine tubérisée (*Pomme de Terre*), soit par leur fruit (*Tomate*, *Aubergine*, *Piment*).

D'autres ont un intérêt pharmaceutique : *Belladone*, *Jusquiame*, *Datura*, *Tabac*.