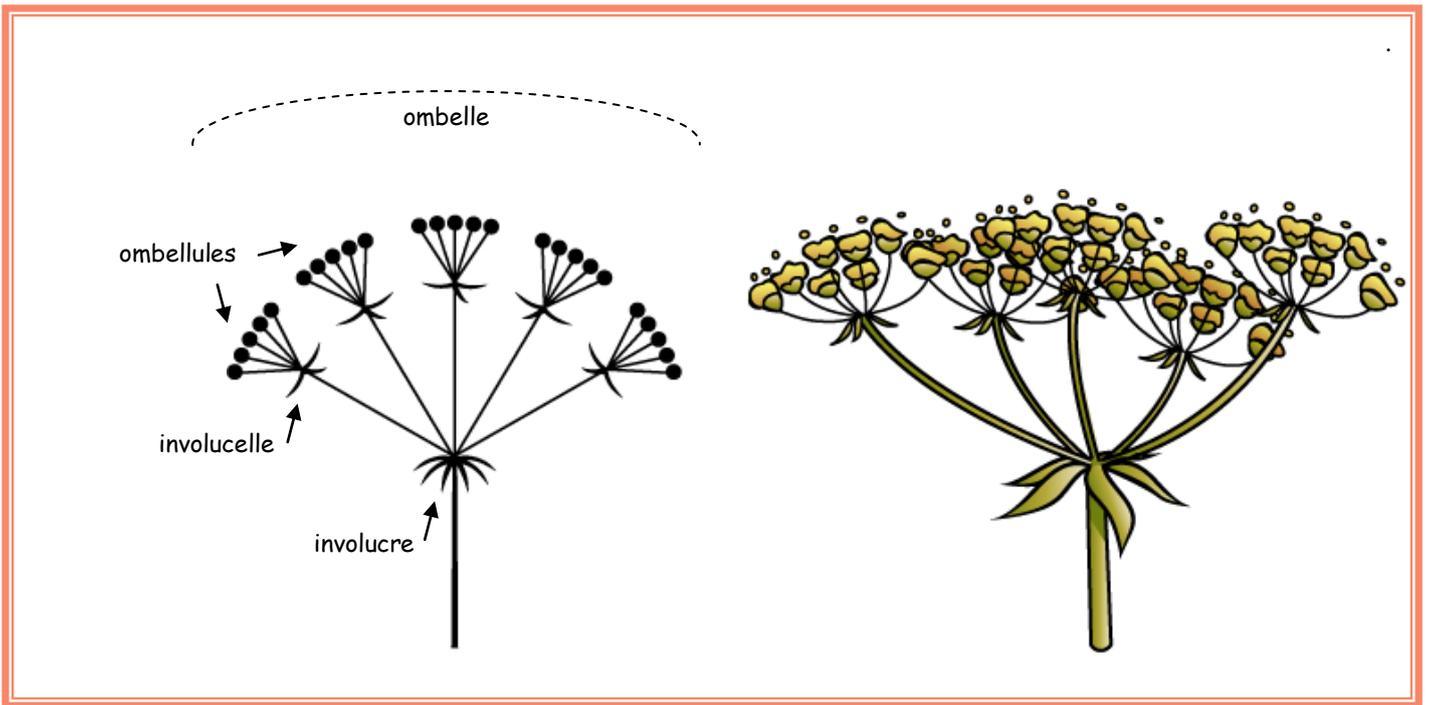


APIACEES (anciennement OMBELLIFERES)

C'est une famille très homogène par la forme de l'inflorescence qui lui donne d'ailleurs son nom. Les fleurs sont en effet généralement réunies en très petits parapluies (**ombellules**) eux-mêmes portés sur des pédoncules communs partant d'un même point de la tige et formant comme une ombrelle à rayons plus ou moins nombreux : l'**ombelle**.

La grande ombelle porte souvent au point d'attache des rayons une collerette de bractées qui forment par leur réunion un **involucre**. Les ombellules ont souvent également cette collerette de bractées qui forme alors un **involucelle**.



- Les **fleurs** sont généralement petites, à **5 pétales** séparés, souvent blancs parfois jaunes, verdâtres ou rosés, à **5 étamines** et **2 styles**
- Le **calice** à 5 dents est la plupart du temps invisible
- A maturité l'**ovaire**, bien visible sous la fleur, mûrit en un fruit sec qui se sépare plus tard en deux parties (**méricarpes**). L'étude du fruit est indispensable pour la détermination de l'espèce.
- Les **feuilles** sont généralement très découpées parfois même en lanières filiformes (fenouil), alternes et engainantes.

Certains genres sont d'aspect particulier : les panicauts ont des feuilles piquantes ; les bractées de l'involucre ou des involucelles des buplèvres et des astrances sont élargies et simulent des pétales, déguisant leurs ombelles en fleurs.

Certaines espèces sont comestibles (carotte, céleri, cerfeuil, persil, angélique), d'autres toxiques, voire mortelles (la ciguë).

ASTERACEES (anciennement appelées : COMPOSEES)

Elles constituent la famille la plus nombreuse des angiospermes (monocotylédones + dicotylédones).

Ce qui apparaît comme un pétale chez la marguerite est en réalité une fleur entière, le « pétale » étant une corolle transformée (les 3 dents au sommet d'un « pétale » de marguerite sont le souvenir de 3 pétales soudés). A la base de ce faux pétale nommé **ligule**, est un petit tube par lequel passe un style ouvert à son sommet en deux stigmates ; sous le tube se trouve l'ovaire. Les étamines sont absentes, une fleur ligulée est donc une fleur femelle. Ces fleurs extérieures ne servent que de plateforme d'atterrissage pour les insectes.

Les petits tubes qui composent le centre de la marguerite sont eux aussi de très petites fleurs régulières en corolle en tube à 5 dents surmontant un ovaire ; un style semblable à celui des fleurs ligulées en sort, mais il est entouré par un tube intérieur à la corolle, formé par les étamines soudées par leurs anthères. Ces petites fleurs du cœur dites fleurs **tubulées** ou **fleurons**, sont donc hermaphrodites. Les fleurs sont portées par un fond charnu, le réceptacle (le fond d'artichaut est un réceptacle) lequel est entouré à l'extérieur de bractées qui sont des feuilles transformées, formant par leur ensemble un pseudo-calice : l'**involucre**.

A maturité quand le capitule est sec, l'ovaire mûrit en un fruit dur appelé **akène**. Les akènes des astéracées sont souvent surmontés de soies, dont l'ensemble forme une **aigrette** (elle représente une transformation du calice) qui joue un grand rôle dans le transport du fruit par le vent.

Certaines composées possèdent à la fois des fleurs ligulées et tubulées, d'autres seulement des fleurs tubulées et d'autres encore seulement des fleurs ligulées. De ce fait les composées ont été divisées en 3 sous-familles : **les radiées, les tubuliflores et les liguliflores**.

- Les **radiées** réunissent les composées à capitule portant à la fois des fleurs ligulées et des fleurs tubulées. Toutes les composées à capitule bicolore sont des radiées (marguerite...), mais on y trouve aussi beaucoup de plantes à capitule monochrome entièrement jaune (souci...) ou entièrement blanc (achillée mille feuille...).

- Les **tubuliflores** réunissent les composées dont les capitules ont des fleurs toutes en tube à 5 lobes bien nets. Ce groupe comprend un grand nombre de genres, dont presque toutes les plantes épineuses du type chardon, les centaurées, les armoises... Elles ont toujours des capitules monochromes. Dans ce groupe entre un certain nombre de radiées, car il arrive que dans un genre où les espèces possèdent à la fois des fleurs ligulées et tubulées, il y en ait par exception une ou deux dépourvues de ligules.

- Les **liguliflores** ou **chicoracées** comportent les composées pourvues seulement de fleurs ligulées portant à leur sommet 5 dents représentant la fusion de 5 pétales. Les plantes de ce groupe contiennent souvent du latex dans leur tige (chicorée, pissenlit...). Les capitules des plantes de ce groupe sont toujours monochromes mais il arrive que les ligules des espèces à fleurs jaunes soient plus ou moins rougeâtres ou violacées à leur face inférieure.



BORRAGINACEES

Famille aisément reconnaissable dont tous les représentants affichent une pilosité parfois piquante.

Les borraginacées se rapprochent des LABIÉES par l'**ovaire** divisé en 4 parties, donnant à maturité 4 **akènes**, généralement sombres, bien visibles au fond du calice persistant.

Elles s'en différencient :

- par leurs **fleurs à corolle régulière** ou presque (fleurs souvent roses en bouton, devenant bleues), à 5 **pétales** plus ou moins soudés à la base et portant 5 **étamines**, attachées à l'intérieur de leur tube

- et par leurs **feuilles** alternes souvent hérissées de poils raides comme toute la plante.

Les fleurs sont parfois obstruées à la gorge par 5 écailles convergentes.

Le **calice** est composé de 5 sépales égaux plus ou moins soudés en tube ou presque libres.

L'inflorescence affecte parfois une forme particulière dite cime **scorpioïde** (myosotis, consoude...) : les fleurs sont alors réunies en une grappe soudée sur elle-même à la manière d'une queue de scorpion et cette queue se déroule à mesure que les fleurs s'épanouissent.

BRASSICACEES (anciennement CRUCIFERES)

Du latin « **brassica** », chou qui est l'un des genres les plus importants de cette famille et de « **crucis** », croix, en raison de la disposition des **pétales**.

Plantes généralement herbacées, les crucifères possèdent les caractéristiques suivantes :

- des fleurs (en grappe le plus souvent) à **4 sépales**, **4 pétales** séparés, disposés en croix, très souvent blancs ou jaunes, parfois rosés ou violacés, renfermant **6 étamines** dont 2 plus petites et un pistil formé de deux carpelles. (Attention : chélidaines, épilobes, potentilles, gaillets ont aussi des fleurs à 4 pétales mais ne font pas partie des crucifères)

- le **pistil** donne à maturité un **fruit** très caractéristique :

. soit allongé comme chez le chou, l'alliaire, la cardamine, que l'on nomme **silique** (et qui est plus de 3 fois plus long que large)

. soit court comme chez la bourse à pasteur, ou la monnaie du pape, que l'on nomme **silicule** (moins de 3 fois plus long que large)

Pour être sûr d'identifier l'espèce il vaut mieux disposer du fruit mûr.

- les **feuilles** sont alternes, parfois en rosette à la base, et souvent très découpées (pennées)

Les crucifères sont souvent riches en vitamine C et en soufre.

Plusieurs légumes importants appartiennent à cette famille : le chou, le navet, le radis, le cresson...

FABACEES, sous-famille des légumineuses (ou PAPILIONACEES)

650 genres, 18 000 espèces (le genre astragalus : 2500 espèces)

La famille des papilionacées n'existe plus officiellement depuis près de 20 ans. Il existait auparavant 3 familles : les papilionacées, les césalpiniées et les mimosées, réunies entre elles sous l'appellation de "léguminosacées"; or cet arrangement ne correspondait plus aux règles du classement botanique. On a donc décidé de créer une famille appelée "fabacées" (fabaceae) divisée en 3 sous-familles : caesalpinioideae, mimosoideae et leguminosoideae. Le mot papilionacée reste un synonyme courant de la sous-famille des légumineuses. Il fait référence à la forme de la fleur alors que l'autre terme fait référence au fruit.

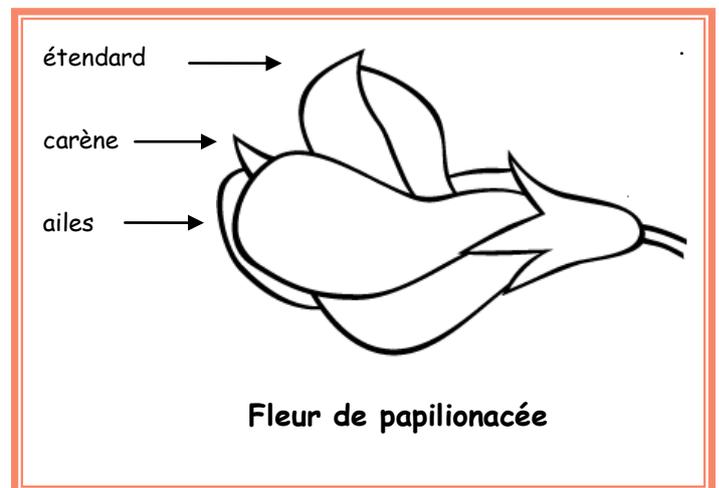
Les légumineuses ont sur leurs racines des nodosités où vivent des bactéries spécifiques qui ont la particularité de fixer l'azote de l'air dont elles enrichissent considérablement le sol.

La sous-famille des légumineuses (ou papilionacées) est caractérisée par des fleurs à la forme très particulière, à symétrie bilatérale, appelée **corolle papilionacée**.

Le résultat de la fécondation de l'ovaire chez les angiospermes s'appelle toujours un **fruit** ; ce fruit prend le nom de **gousse** dans le cas des légumineuses (c'est la caractéristique de cette famille que de donner des fruits secs, allongés et formés de deux valves) ; cette gousse est appelée communément **légume**. Presque tous les légumes secs appartiennent à cette famille : haricot, pois, lentille, fève, soja. La gousse est l'ovaire et le petit pois l'ovule.

- La **corolle** est composée de 5 pétales formant un **étendard**, deux **ailes** et une **carène** :

- **étendard** : pétale supérieur d'une fleur papilionacée, la plupart du temps redressé.
- **carène** : les deux pétales inférieurs plus ou moins soudés en forme de carène de bateau.
- **ailes** : les deux pétales latéraux de la fleur qui encadrent la carène.



Fleur de papilionacée

- Les **fleurs** ont 10 étamines dont 9 soudées.

- L'**ovaire**, formé d'un seul carpelle, porte un style unique terminé par un stigmate étroit. A maturation il se transforme en **gousse** (ou légume) à une seule loge contenant les graines. Il est important de récolter le fruit mûr pour l'identification.

- Le **calice** est plus variable : parfois à 5 dents, parfois à 2 lèvres, dentées ou non dentées.

- Lorsque les **feuilles** sont pennées, la foliole terminale se transforme parfois en **vrille**.

LAMIACEES (aussi appelées LABIÉES)

Plantes à essences, aromatiques, médicinales importantes (romarin, lavande, serpolet, thym, sarriette). Les lamiacées sont souvent odorantes (parfois désagréablement), souvent velues, très souvent vivaces, parfois ligneuses et buissonnantes. L'odeur cherche à éloigner les herbivores.

Une tige à section carrée, des feuilles opposées et décussées (qui tournent à 90° sur la tige) signalent une lamiacée : le gaillet qui a une tige carrée mais des feuilles verticillées n'est pas une labiée.

- Les **fleurs** ne sont jamais solitaires mais groupées (soit à l'aisselle des feuilles supérieures soit en épi, ou en têtes non feuillées, rarement réunies en panicules terminales)

- **Pétales** soudés en tube (gamopétale) presque toujours de forme irrégulière (symétrie bilatérale), présentant de profil l'image de **deux lèvres** entr'ouvertes (sauf germandrée, bugle... : qui ont perdu leur lèvre supérieure)

- Le **calice** a généralement 5 dents représentant 5 **sépales** soudés formant un tube plus ou moins évasé

- **4 étamines** attachées à la corolle (dont 2 plus petites). Seules exceptions, la sauge et le romarin n'ont que 2 étamines.

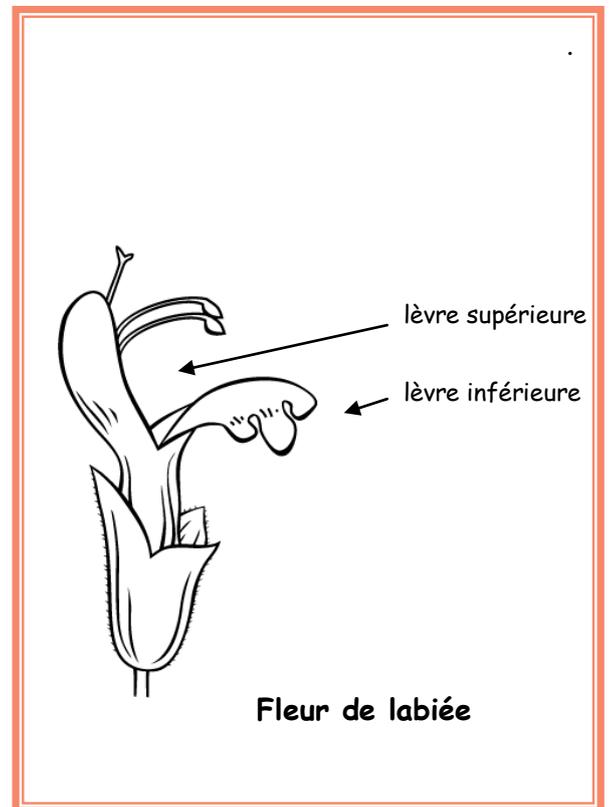
- **Ovaire** libre au fond du calice divisé en quatre parties et donnant à maturité 4 **akènes**.

Ce fruit tétrakène (et indéhiscent) est le plus important pour déterminer la famille avec la forme de la fleur (l'autre famille qui a un fruit tétrakène est celle des boraginacées mais avec une fleur différente).

- **Style** unique ouvert au sommet en deux stigmates

- **Feuilles entières** opposées et décussées

- La **tige** est de section carrée, sauf rares exceptions

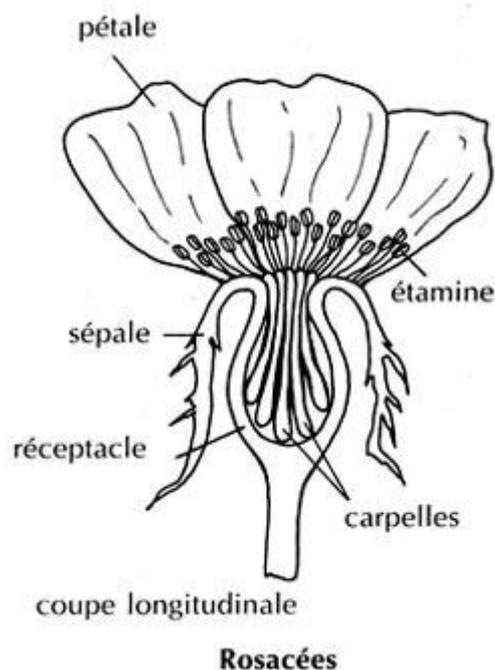


ROSACEES

Plantes herbacées ou ligneuses (nombreux arbres et arbustes).

Les rosacées donnent la majorité des fruits de nos climats : fraises, prunes, framboises, cerises, mûres, pêches, amandes, pommes, poires...

- Fleurs régulières ayant **5 pétales** souvent très apparents et **5 sépales** (rarement 4 pétales et 4 sépales)
- **Étamines** libres en nombre indéfini (généralement plus de 12), soudées avec le calice
- **Le pistil**, composé de nombreux styles libres, donnera plusieurs **carpelles** distincts (les petites perles noires qui forment une mûre par exemple)



- **Calice** souvent doublé d'un **calicule** ressemblant à un second calice (calicule = épicalice)
(Les rosacées se distinguent des renonculacées, qui peuvent avoir également 5 pétales, de nombreuses étamines et un pistil à carpelles distincts, par le fait que les renonculacées n'ont jamais d'étamines soudées au calice).
- **Feuilles** alternes souvent très découpées et dentées et munies de stipules