

ASTERACEAE ou COMPOSITAE

Diversité mondiale : 1620 genres, 25 040 espèces

Diversité en France : 101 genres, 1055 espèces

Astuces d'identification

- Inflorescence en capitule
- Fleurs tubulées et/ou ligulées
- Étamines soudées par les anthères, formant un manchon autour du style
- Collerette de bractées (= involucre)
- Feuilles souvent alternes
- Latex chez certains genres

► APPAREIL VÉGÉTATIF

- Plantes **herbacées** (rarement ligneuses)
- Feuilles **très variables**, généralement **alternes**, **dépourvues de stipules**, parfois uniquement disposées en rosette.

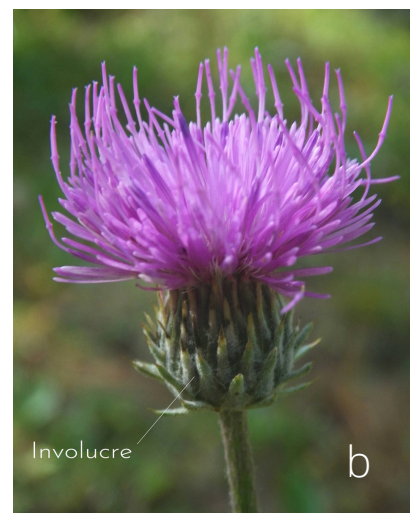
► APPAREIL REPRODUCTEUR

- Inflorescence en **capitule**, c'est-à-dire formant une "tête" souvent composée de nombreuses fleurs portées par un **réceptacle** commun (a).
- Selon l'agencement des fleurons sur le réceptacle et la forme des corolles, on distingue **4 types de capitules** :
 - **Radiés** : dont les fleurs périphériques (hémiligules) rayonnent autour d'un axe central, le "cœur", constitué de fleurs tubulées et dont la couleur varie selon les espèces (ex. marguerite, achillée, etc.) (c) (d) (e).
 - **Liguliflores** : dont les fleurs (fleurs ligulées) sont toutes prolongées en une languette à 5 dents (ex. pissenlit, chicorée, etc.) (f, g & h).
 - **Tubuliflores** : dont les fleurs (fleurs tubulées) sont toutes en tube à 5 dents s'évasant plus ou moins (ex. bleuets, chardons, etc.) (i, j & k).
 - **Labiatiflores** : dont les fleurs sont bilabiées (espèces tropicales).

Les Astéracées se répartissent aujourd'hui (en France métropolitaine) **au sein de 10 tribus** dont les critères reposent sur les fleurons, les akènes, les pappus, la présence de latex, etc.

- L'extérieur du capitule est formé d'un ensemble de bractées nommé **involucre** (b), très important pour l'identification des espèces.

Formule florale (très homogène) : $\ast / \downarrow K_{\text{pappus}} [C(5) A(5)] \hat{G}(2)$



Photos : a) *Cota altissima* par Sarah SILVÉRÉANO - Tela Botanica (CC BY-SA) ;
b) *Carduus defloratus* par Sylvain PIRY - Tela Botanica (CC BY-SA)

ASTERACEAE ou COMPOSITAE

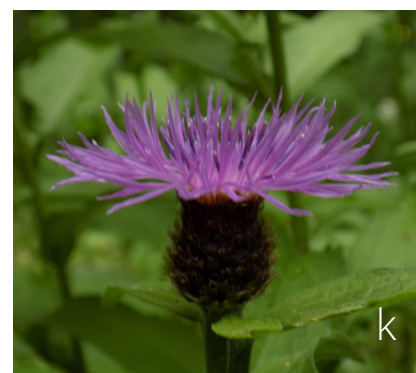
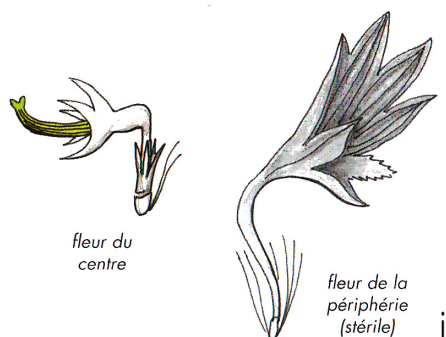
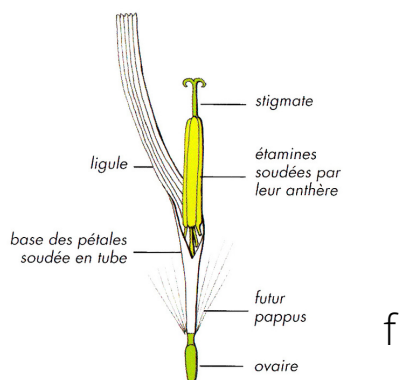
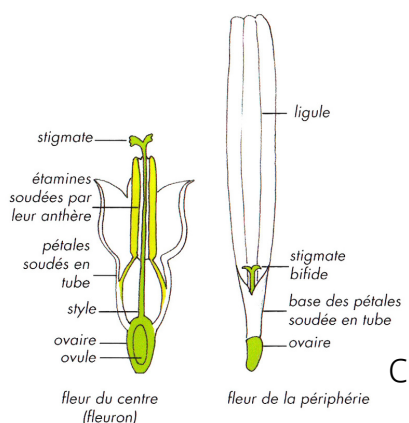
Diversité mondiale : 1620 genres, 25 040 espèces

Diversité en France : 101 genres, 1055 espèces

Astuces d'identification

- Inflorescence en capitule
- Fleurs tubulées et/ou ligulées
- Étamines soudées par les anthères, formant un manchon autour du style
- Collerette de bractées (= involucre)
- Feuilles souvent alternes
- Latex chez certains genres

► APPAREIL REPRODUCTEUR (SUITE)



Photos : c) Schéma extrait de Benoît Garrone, Philippe Martin, Bertrand Schatz et Les Écologistes de l'Euzière, "Stratégies végétales, petits arrangements et grandes manœuvres", Éditions Écologistes de l'Euzière, 2011, p. 78 ; d) *Leucanthemum vulgare* par Laurent LEGRAS - Tela Botanica (CC BY-SA) ; e) *Aster alpinus* par Michel PANSIOT - Tela Botanica (CC BY-SA) ; f) *Cichorium intybus* par Alain BIGOU - Tela Botanica (CC BY-SA) ; g) *Cichorium intybus* par Hervé GOÉAU - Tela Botanica (CC BY-SA) ; h) *Centaurea nigra* par Francis SERRE - Tela Botanica (CC BY-SA) ; i) *Centaurea nigra* par Francis SERRE - Tela Botanica (CC BY-SA) ; j) *Centaurea nigra* par Francis SERRE - Tela Botanica (CC BY-SA) ; k) *Centaurea nigra* par Francis SERRE - Tela Botanica (CC BY-SA)

ASTERACEAE ou COMPOSITAE

Diversité mondiale : 1620 genres, 25 040 espèces

Diversité en France : 101 genres, 1055 espèces

Astuces d'identification

- Inflorescence en capitule
- Fleurs tubulées et/ou ligulées
- Étamines soudées par les anthères, formant un manchon autour du style
- Collerette de bractées (= involucre)
- Feuilles souvent alternes
- Latex chez certains genres

► APPAREIL REPRODUCTEUR (SUITE)

- Fleur **sessile**, calice, si présent, formé de poils (ou soies), évoluant en pappus après la fécondation.
- Corolle :
 - à **5 pétales soudés en tube à 5 dents** (fleur tubulée ou fleuron).
 - à **5 pétales soudés en languette à 5 dents** (fleur ligulée ou ligule).
 - à **3 pétales soudés à 3 dents** en périphérie (hémiligules) **et à 5 pétales soudés en tube à 5 dents** au centre (fleur tubulée) ; ces fleurs sont dites "radiées" car les fleurs extérieures rayonnent autour du cœur, simulant une seule fleur.
 - **bilabiée** (à 3 lobes pour la lèvre supérieure et 2 pour l'inférieure ou à 4 lobes pour la lèvre supérieure et un seul pour l'inférieure) : espèces tropicales.
- **5 étamines soudées par leurs anthères** (formant un cylindre entourant le style) et soudées aux pétales par la base de leurs filets.
- **Ovaire infère** composé de **deux carpelles** (2 stigmates nettement visibles) (d) mais ne comportant qu'une seule loge et une seule graine.
- **Fruit sec indéhiscent = akène**, porteur (m & n) ou non (l) d'un appendice favorisant la dispersion par le vent (pappus) qui, s'il existe, correspond au développement du calice.



Photos : l) *Helianthus annuus* par Martine BÉNEZÉCH - Tela Botanica (CC BY-SA) ; m) *Tragopogon pratensis* par Marie PORTAS - Tela Botanica (CC BY-SA) ; n) *Taraxacum oxoniense* par Sarah SILVERÉANO Tela Botanica (CC BY-SA)

► USAGES

Cette famille comprend une pléthore d'espèces alimentaires réparties au sein des différentes tribus. Par exemple, celle des Cichorieae (plantes à latex), rassemble les salades récoltées à l'état sauvage (*Cichorium*, *Sonchus*, *Reichardia*, *Taraxacum*, etc.) ou cultivées (toutes les laitues du genre *Lactuca*) tandis que celle des Cardueae (chardons) regroupe des plantes dont on consomme les capitules comme, entre autres, l'artichaut (*Cynara cardunculus*). L'importance des glucides dans certaines racines comme celle du topinambour (*Helianthus tuberosus*) ou des salsifis (*Tragopogon* spp.) en a fait des légumes de disette alors que les graines riches en lipide sont exploitées pour l'huile (par ex. l'huile du tournesol, *Helianthus annuus*). À la tribu des Heliantheae est associé un bel éventail de plantes ornementales (*Coreopsis*, *Cosmos*, *Dahlia*, etc.) mais aussi le genre *Stevia* dont on tire le célèbre édulcorant éponyme. C'est aussi la famille de nombreuses plantes aromatiques et médicinales (camomilles, armoises, souci, etc.).

ASTERACEAE ou COMPOSITAE

Diversité mondiale : 1620 genres, 25 040 espèces

Diversité en France : 101 genres, 1055 espèces

Astuces d'identification

- Inflorescence en capitule
- Fleurs tubulées et/ou ligulées
- Étamines soudées par les anthères, formant un manchon autour du style
- Collerette de bractées (= involucre)
- Feuilles souvent alternes
- Latex chez certains genres

► RISQUES DE CONFUSION

- Dans la tribu des Cardueae, il est fréquent de confondre certains "chardons" (genres *Carduus*, *Cirsium*, *Silybum*, etc.) avec les panicauts de la **famille des Apiaceae** (o & p).
- Certaines inflorescences composées comme les corymbes de capitules des achillées (genre *Achillea*) (q) peuvent évoquer les ombelles des Apiaceae.
- L'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), qui possède des feuilles opposées (alors que la plupart des Asteraceae ont des feuilles alternes), est souvent confondue avec les valérianes de la **famille des Valerianaceae**.



Photos : o) *Eryngium alpinum* par Sarah SILVÉREANO - Tela Botanica (CC BY-SA) ; p) *Eryngium compestre* par Mathieu MENAND - Tela Botanica (CC BY-SA) ; q) *Eryngium maritimum* par Sarah SILVÉREANO Tela Botanica (CC BY-SA)

Plus généralement, les confusions concernent les espèces d'autres familles présentant des inflorescences en capitule. C'est le cas par exemple des globulaires (genre *Globularia*) de la **famille des Plantaginaceae** (r), des arméries (genre *Armeria*) de la **famille des Plumbaginaceae** (s), ou de certaines espèces de la **famille des Caprifoliaceae** comme les scabieuses (genre *Scabiosa*) ou les knauties (genre *Knautia*) (t). Chez ces genres, on distingue aisément les étamines, non soudées entre elles, alors qu'elles sont généralement beaucoup moins visibles chez les Asteraceae en raison de la soudure de leurs anthères.



Photos : r) *Globularia alypum* par Daniel BARTHELEMY - Tela Botanica (CC BY-SA) ; s) *Armeria arenaria* par Michel PANSIOT - Tela Botanica (CC BY-SA) ; t) *Knautia arvensis* par Jean-Luc GORREMAN - Tela Botanica (CC BY-SA)