

Les Astéracées



SOMMAIRE

- > Les Astéracées : introduction
- > Quelques exemples de plantes de la famille des Astéracées
- > Caractéristiques communes de toutes les plantes de la famille des Astéracées
- > LES CAPITULES : 3 types de capitules : les ligulifores, les tubulifores, les radiés
- > LES BRACTÉES
- > LES AKÈNES
- > Comestibles ou toxiques ?
- > Principes actifs fréquents chez les Astéracées
- > Précautions d'utilisation



Les Astéracées : introduction (1/4)



> Le nom Astéracées vient de la plante *Aster* une des plantes de cette famille (voir photo ci-contre). Le nom *aster* signifie étoile.

> Cette famille s'appelait autrefois « les composées » car, chez cette famille, ce que l'on pense être une « fleur » (« fleur » de Pâquerette, de Pissenlit...etc.) est en réalité un composé de nombreuses fleurs minuscules réunies en une inflorescence appelée « capitule ».

La « fleur » de Pissenlit n'est, en réalité, pas une fleur mais un capitule comprenant des centaines de fleurs.

> Leur inflorescence caractéristique : le **capitule** (voir détails plus bas) est la principale marque de leur lignée.

Les Astéracées : : introduction (2/4)



- > Les Astéracées ont **miniaturisé leurs fleurs** afin de pouvoir en mettre plus sur le réceptacle floral et **augmenter leur puissance de reproduction et de dissémination** : c'est une **stratégie d'évolution**.
- > Les Astéracées sont d'ailleurs **une des dernières familles botaniques apparues sur Terre** et les plantes qui la composent sont donc **les plus évoluées en terme de reproduction et de dissémination**. C'est d'ailleurs la famille de plante **la plus représentée en France** avec près de 800 espèces recensées.
- > Certaines fleurs imitent les pétales à la périphérie (comme les fleurons ligulés blancs de la Pâquerettes), alors que d'autres dessinent un cœur au centre (les fleurons tubuleux jaunes de la Pâquerette). Les pollinisateurs, pensant plonger dans une fleur pollinisent d'un seul coup une myriade de fleurs.

Les Astéracées : introduction (3/4)



> Pour faire l'expérience sensible de la capacité de dissémination et de reproduction des Astéracées, cueillez des fleurs de Calendula ou de Tussilage et placez-les dans un vase dehors (ou même sans eau : vous pouvez les mettre simplement à sécher) : voyez comme les fleurs sont capables d'aller jusqu'à leurs graines mêmes coupées de leurs racines.

> Attention donc au séchage : pour faire sécher des Astéracées, préférez récolter des jeunes capitules venant de s'ouvrir au risque que celles-ci ne partent en graines tout de suite.

> Le Calendula est aussi un exemple d'évolution en termes de stratégie de reproduction : chaque capitule produit des types des graines (akènes) différentes afin d'assurer la meilleure dissémination possible : les fleurs ligulées extérieures produisent des graines épineuses sur leur face dorsale ce qui facilite la dissémination zoochore (elles s'accrocheront aux poils des animaux). Les fleurs tubulées à l'intérieur du capitule produisent des graines lisses, enroulées en anneaux qui tomberont sur le sol ce qui facilite la dissémination barochore (par gravité).

Les Astéracées : : introduction (4/4)



> Cette famille est multiple et on trouve à la fois des plantes toxiques et des plantes sûres d'utilisation comestibles et médicinales.

On trouve dans cette famille :

> De nombreuses « **salades sauvages** » comme le Pissenlit, le Laiteron ou la Scarole... (la Laitue est de la famille des Astéracées).

> De nombreuses plantes aromatiques comme la Camomille matricaire, l'Hélichryse, l'Armoise ou l'Absinthe.

> Des plantes dont on ramasse les racines comme le Pissenlit, la Bardane ou la Chicorée.

> Tous les chardons.

Quelques exemples d'Astéracées

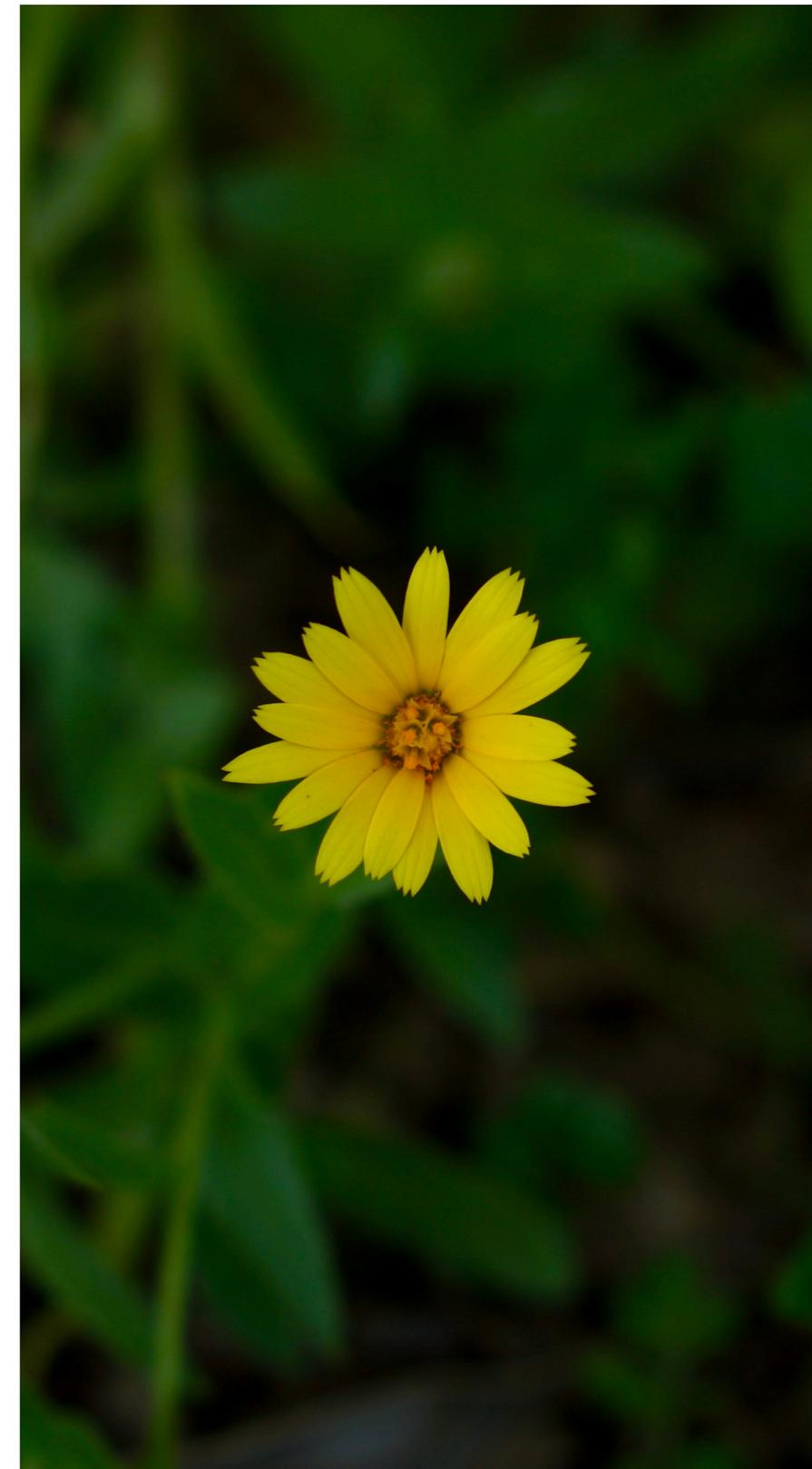
> Voici toutes les plantes de la formation appartenant à la famille des Astéracées



Camomille matricaire, *Matricaria camomilla*



Pâquerette, *Bellis perennis*



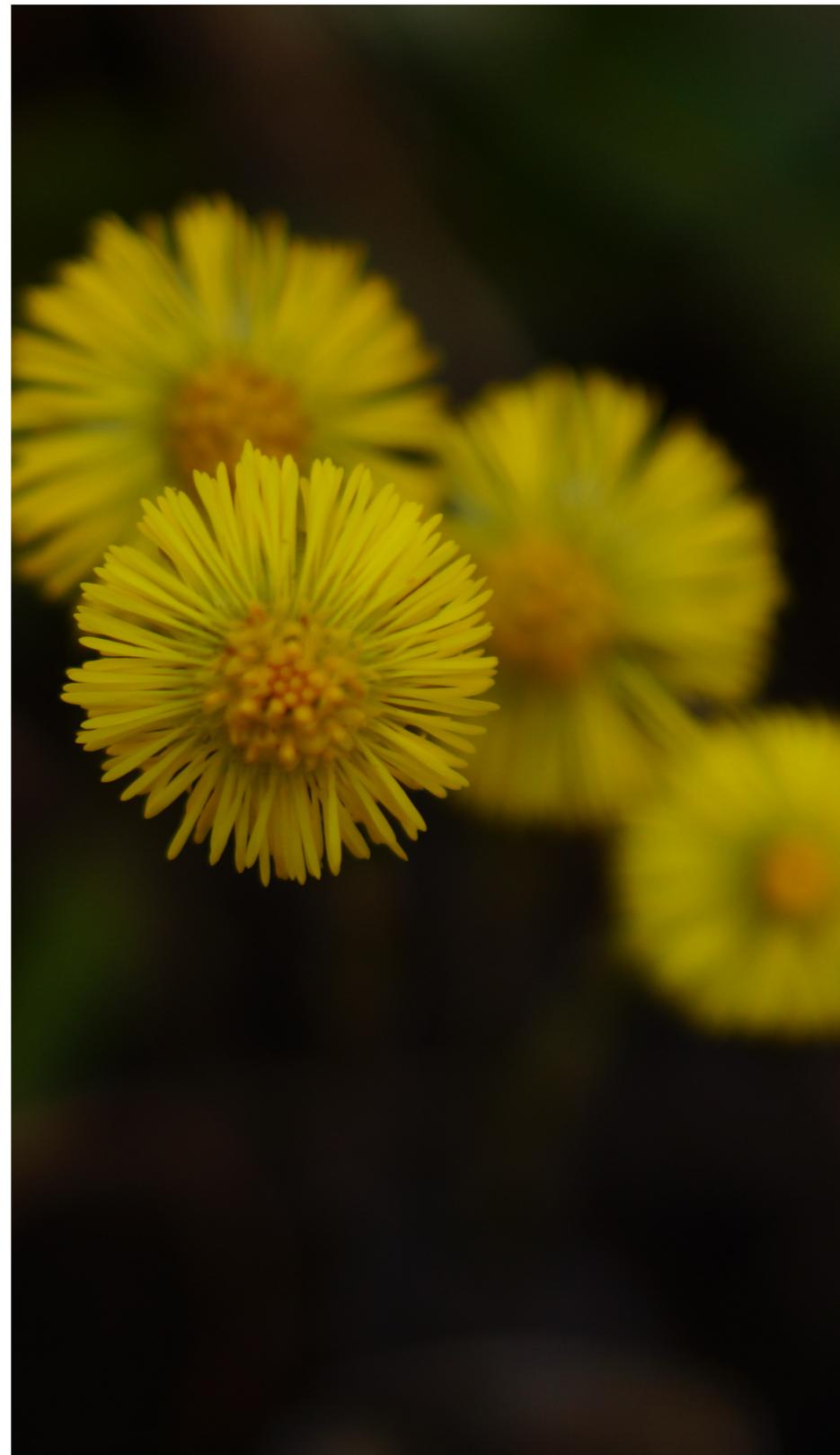
Soucis des champs, *Calendula arvensis*

Quelques exemples d'Astéracées

> Voici toutes les plantes de la formation appartenant à la famille des Astéracées



Pissenlit, *Taraxacum officinale*



Tussilage, *Tussilago farfara*



Chicorée, *Cichorium intybus*

Quelques exemples d'Astéracées

> Voici toutes les plantes de la formation appartenant à la famille des Astéracées



Achillée millefeuille, *Achillea millefolium*



Hélichryse, *Helichrysum italicum*



Armoise, *Artemisia vulgaris*

Autres plantes de la famille des Astéracées

Dans les plantes cultivées, les Artichauts, la Laitue, les Topinambours, les Tournesols, les Chicorées, les Salsifis et les Cardons font partie de la famille des Astéracées.



Caractéristiques communes de toutes les plantes de la famille des Astéracées

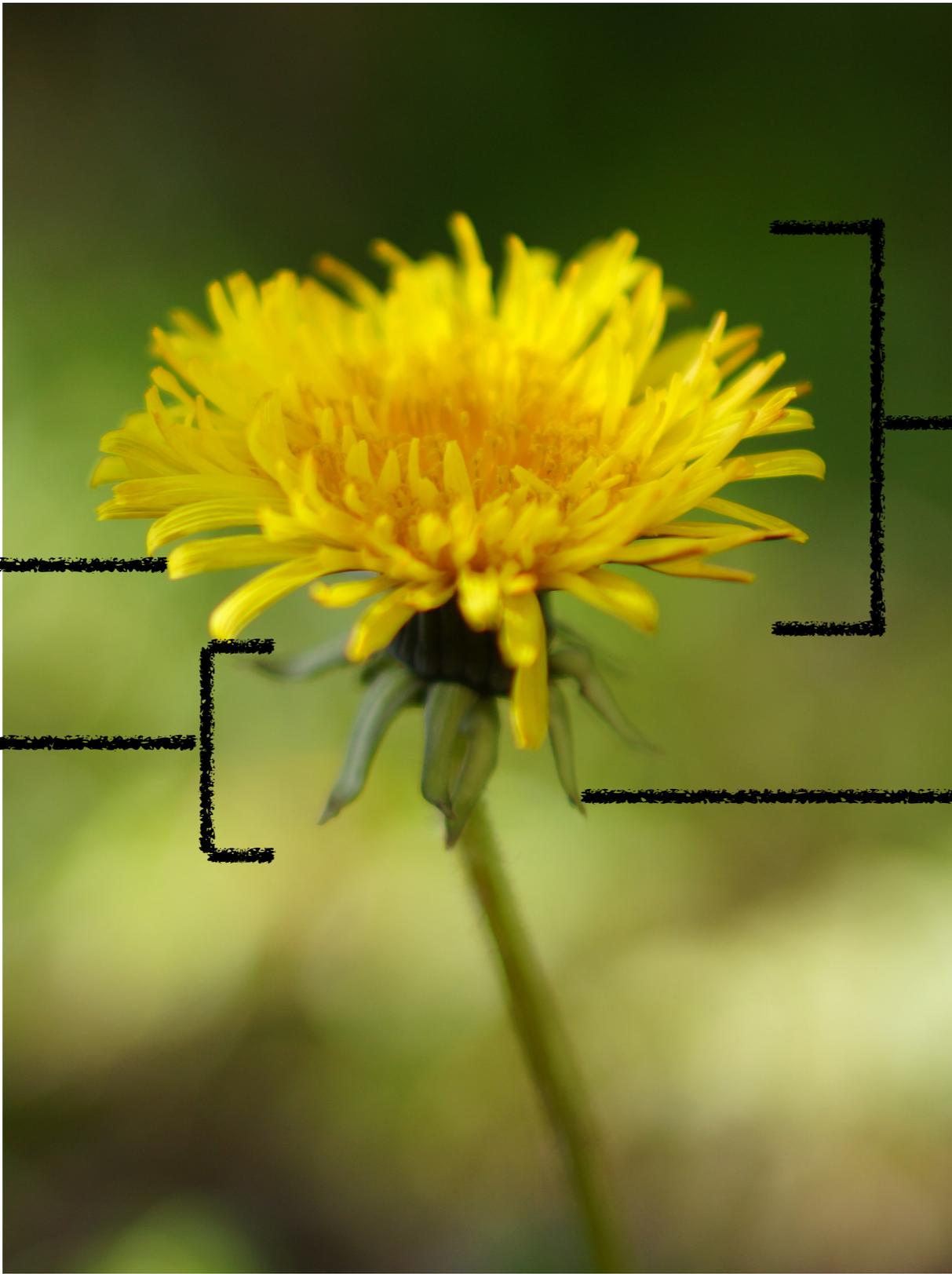


1. **Les inflorescences sont des capitules.** Un capitule est un ensemble de fleurs regroupées entre elles.

2. **Les capitules sont posés sur un involucre de bractées.** On appelle bractées les feuilles spécialisées qui entourent et protègent un capitule. La collerette formée par l'ensemble des bractées se nomme involucre.

3. **Les fruits sont des akènes.** Les akènes sont de petits fruit secs. Chez les Astéracées, ils sont souvent munis d'un pappus ou une aigrette qui servent à être transportés loin par le vent comme c'est le fameux cas du Pissenlit.

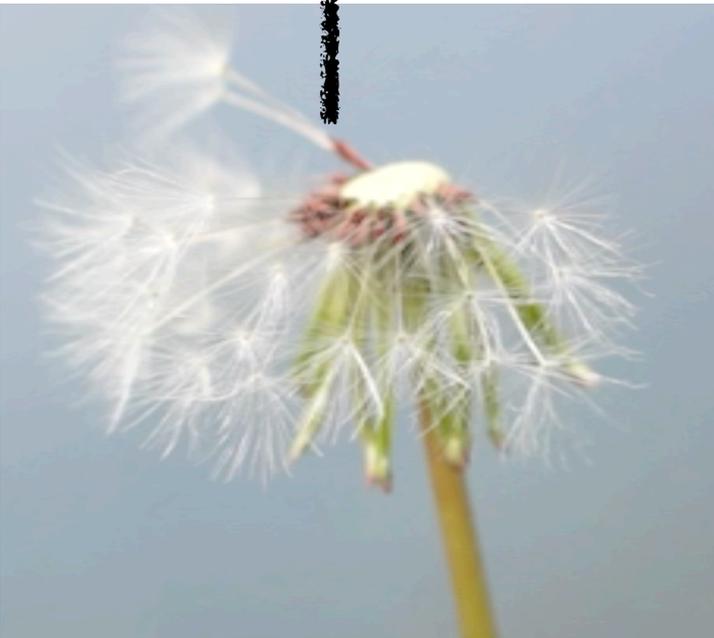
* Attention : toutes les Astéracées ont des capitules mais toutes les plantes ayant des capitules ne sont pas forcément des Astéracées.



capitule

bractée

akène



Pissenlit, *Taraxacum officinale*

CAPITULES : 3 types de capitules chez les Astéracées

Dans la famille des Astéracées, les formes de capitules sont multiples et on peut diviser les capitules des Astéracées en 3 groupes :



> **Les liguliflores** (comme la Chicorée ou le Pissenlit) : le capitule est composé uniquement de fleurs ligulées en forme de languettes plates. Les équivalents des pétales sont soudés, généralement par cinq, parfois par trois. On reconnaît le nombre de pétales au nombre de dents dans la languette (ainsi que par les fines rayures qui les strient).



> **Les tubuliflores** (comme la Tanaisie, le Chardon ou la Bardane), ont un capitule composé que de fleurs tubulées. Elles présentent chacune un tube s'ouvrant plus ou moins largement en cinq lobes.



> **Les radiés** (comme la Pâquerette, Camomille, Marguerite) : les capitules comportent 2 types de fleurs : les fleurs périphériques ligulées entourant un disque de fleurs tubulées. Souvent, chez les radiés, les fleurs tubulées intérieures sont fertiles alors que les ligulées extérieurs sont stériles et servent surtout de « pistes d'atterrissages » pour les insectes qu'ils attirent.

Les liguliflores : capitules à fleurs 100% ligulées



Fleur ligulée composée de 5 pétales soudés marqués par les 5 dents et les stries verticales.

Chicorée, *Cichorium intybus*



Le Pissenlit est aussi une Astéracée composée d'un capitule de fleurs 100% ligulées

Pissenlit, *Taraxacum officinale*

Les tubuliflores : capitules à fleurs 100% tubulées



Fleur tubulée

Tanaisie, *Tanacetum vulgare*



La Bardane est aussi
composée d'un capitule de
fleurs 100% tubulées

Bardane, *Arctium lappa*

Les radiés : capitules à fleurs tubulées et ligulées

Fleur ligulée

Fleur tubulée



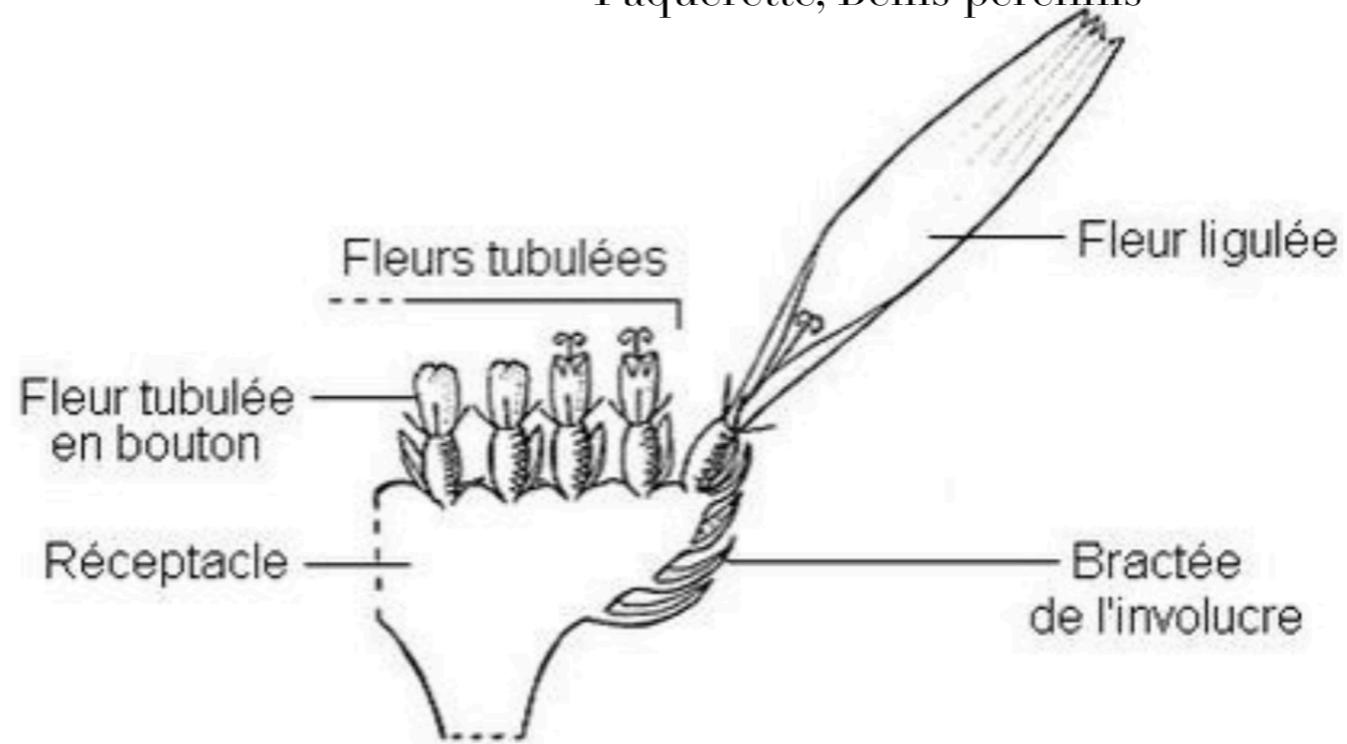
Tussilage, *Tussilago farfara*



Fleur ligulée

Fleur tubulée

Pâquerette, *Bellis perennis*



Les radiés : capitules à fleurs tubulées et ligulées



Fleur ligulée

Fleur tubulée

L'inflorescence de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) est composée d'un capitule constitué de fleurons tubuleux blanc crème/jaunes et de fleurons ligulés blancs parfois rosés.

LES BRACTÉES (caractéristique commune de toutes les plantes de la famille des Astéracées)



> Les capitules sont posées sur un involucre de bractées : on appelle bractées les feuilles spécialisées qui entourent et protègent un capitule. La collerette formée par l'ensemble des bractées se nomme involucre.

> Les bractées jouent donc, pour le capitule, le rôle que jouent les sépales pour une seule fleur.

Sépales = feuilles spécialisées qui entourent et protègent une seule fleur.

Bractée = feuilles spécialisées qui entourent et protègent un capitule (c'est-à-dire une inflorescence, un ensemble de fleurs).

LES BRACTÉES (caractéristique commune de toutes les plantes de la famille des Astéracées)

involucre



bractée

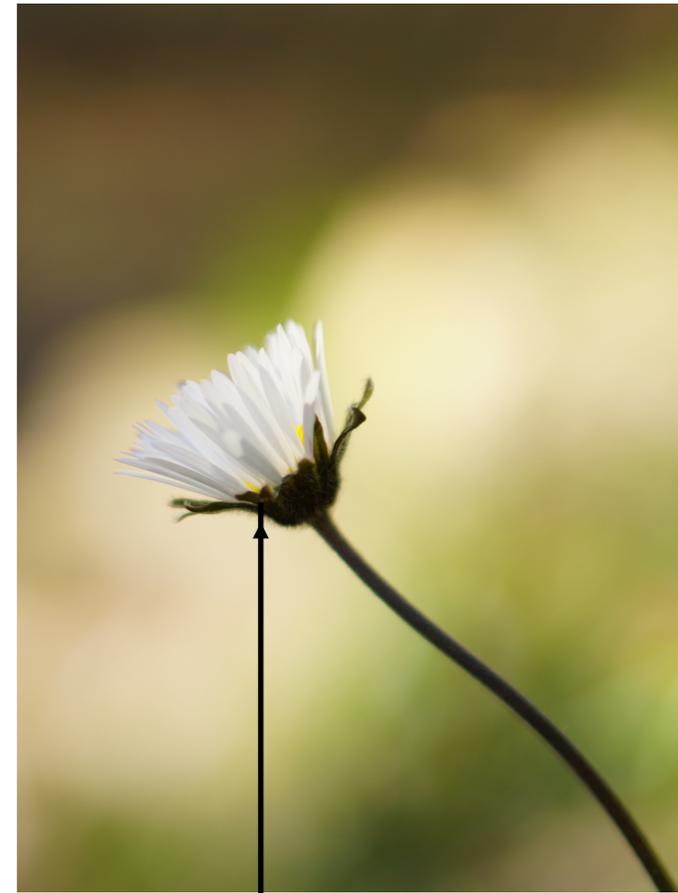
LES BRACTÉES (caractéristique commune de toutes les plantes de la famille des Astéracées)



bractées de Calendula



bractées de Pâquerette



LES AKÈNES (caractéristique commune de toutes les plantes de la famille des Astéracées)



Les akènes sont de petits fruit secs ne s'ouvrant pas à maturité. Chez les *Astéracées*, ils sont souvent munis d'un papus ou une aigrette qui servent à être transportés loin par le vent comme c'est le fameux cas du Pissenlit.

LES AKÈNES (caractéristique commune de toutes les plantes de la famille des Astéracées)



akènes de Soucis des champs (*Calendula arvensis*)



akènes de Tussilage (*Tussilago farfara*)
)

Comestibles ou toxiques ?

> Dans la famille des Astéracées, il y a des plantes toxiques et des plantes délicieuses à manger en salades. Faites donc bien attention à les reconnaître et vous informer sur leur toxicité.

Quelques indices utiles :

> **Tous les chardons sont comestibles sauf le Chardon à glu (*Carlina gummifera*) qu'on trouve en Corse.**

> Toutes les plantes ayant une inflorescence (capitule) semblable à celle du Pissenlit et du latex sont comestibles (comme le Salsifis ou la Porcelle).

> Parmi les plantes toxiques communes de la famille des Astéracées, on trouve : le **Séneçon de Jacob (*Jacobaea vulgaris*)**, le **Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)**, ou les **Pétasites (*Pétasites spp.*)** qui renferment des alcaloïdes pyrrolizidines qui sont cancérigènes et toxiques pour le foie et les poumons pour le bétail et les humains (liste non exhaustive).



Principes actifs fréquents chez les Astéracées

> **Les lactones sesquiterpéniques** qu'on discerne par l'amertume en bouche (par exemple : l'amertume des feuilles de Pissenlit). Ils étaient d'ailleurs autrefois dénommés principes amers ou amères aromatiques dans les anciens traités de matière médicale. La plupart des plantes qui en contiennent sont dépuratives et stimulent l'activité enzymatique hépatique et rénale. Les lactones sesquiterpéniques sont nombreux et ont diverses propriétés médicinales.

> **L'inuline** : située dans les organes de réserve (racines de Pâquerette, de Chicorée ou encore de Bardane). L'inuline est une réserve de sucre pour les plantes pour passer l'hiver. C'est un polysaccharide inodore, insipide et soluble dans l'eau. L'inuline n'est pas digérée par les enzymes intestinales (à la différence de l'amidon qui l'est par les amylases) : c'est donc un prébiotique utile dans l'équilibre du microbiote intestinal, la prévention de la maladie du colon.



Précautions d'utilisation

> Certaines Astéracées contiennent des **alcaloïdes pyrrolizidiniques** (c'est un mécanisme de défense contre les animaux herbivores). Leur consommation régulière peut occasionner des **intoxications hépatiques**. Les espèces concernées sont notamment les Sénéçons (*Senecio jacobaea*, *Senecio vulgaris*) ou l'Eupatoire (*Eupatorium cannabinum*) ou le Tussilage (*Tussilago farfara*) (liste non exhaustive).

> Certaines plantes de la famille des Astéracées peuvent être **allergisantes** : les allergènes principaux sont des **lactones sesquiterpéniques**, présents dans les feuilles, les tiges, les fleurs et concentrés dans les poils glandulaires présents sous les feuilles et dans les inflorescences. Des **cas de dermatite de contact** ont été répertoriés pour l'Arnica (*Arnica montana*), la grande Camomille (*Tanacetum parthenium*). Quand vous utilisez une plante riche en lactones sesquiterpéniques, faites un test d'utilisation sur une petite partie de peau.

> L'Ambroisie à feuille d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) est connue pour être allergisante par son pollen.



Belles explorations végétales !

