



Clé de détermination

ASTÉRACÉES

Centre-Val de Loire



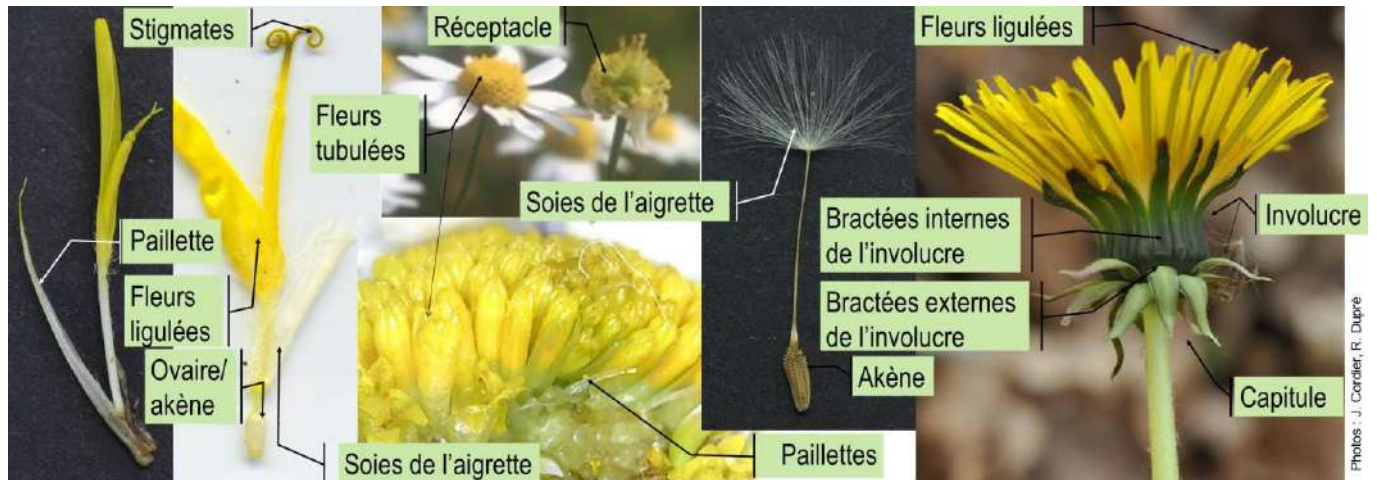
ASTÉRACÉES (= COMPOSÉES)

Accidentels historiques : *Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers., *Coleostephus myconis* (L.) Cass. ex Rchb.f., *Galactites tomentosus* Moench, *Hedypnois rhagadioloïdes* (L.) F.W.Schmidt, *Pallenis spinosa* (L.) Cass., *Scolymus hispanicus* L., *Scolymus maculatus* L.

Planté/cultivés, subspontanés : *Baccharis halimifolia* L. (unique observation en 2005 à Tours, ARRETE INTERDICTION INTRODUCTION 2018 (ANNEXE I.1)), *Coreopsis lanceolata* L., *Cotula australis* (Sieber ex Spreng.) Hook.f., *Guizotia abyssinica* (L.f.) Cass.

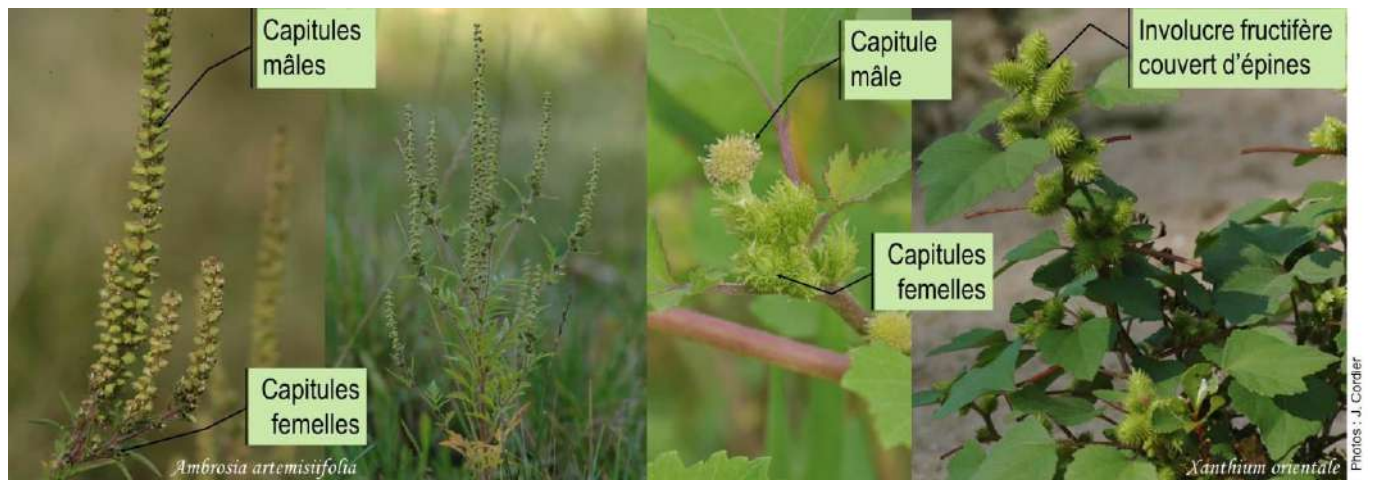
Accidentels observés dans des régions limitrophes (Pays-de-la-Loire) pouvant devenir invasif : *Cotula coronopifolia* L.

Plantés/cultivés, subspontanés : *Rudbeckia hirta* L., *Silphium perfoliatum* L., *Tagetes patula* L.



1. Inflorescence formant un **capitule, bordé de bractées** et présentant soit des fleurs toutes tubulées, soit toutes ligulées ou composées de fleurs tubulées au centre et ligulées sur la marge. Fleurs le plus souvent hermaphrodites (sauf *Antennaria*), celles-ci parfois accompagnées de fleurs unisexuées ou stériles et plus rarement toutes unisexuées..... 2
 ⇒ Inflorescence à **capitules atypiques et très différenciés**, les mâles terminaux, et les femelles pauciflores à l'aisselle des feuilles caulinaires..... 3
2. Capitules à **fleurs toutes tubulées**, parfois beaucoup plus grandes à la périphérie. **Plantes sans latex blanc**..... 4
 ⇒ Capitules à **fleurs tubulées au centre et ligulées à 3 dents à la périphérie. Plantes sans latex blanc**..... 41
 ⇒ Capitules à **fleurs toutes ligulées à 5 dents. Plantes émettant un latex blanc à la cassure**..... 67

CAPITULES MÂLES ET FEMELLES DISTINCTS SUR UN MÊME INDIVIDU



3. Feuilles **alternes** larges de plus de 1 cm, la plupart caulinaires, blanchâtres ou grisâtres à la face inférieure, soit **entières** ()-lancéolées () ou à **3 lobes** et alors accompagnées d'épines **trifides** (à 3 pointes), soit **ovales-triangulaires** () et **dentées** (). Capitules mâles **peu nombreux ou solitaires** et capitules femelles à **deux fleurs et à involucre hérissé d'épines**..... **XANTHIUM**
 ⇒ Feuilles **dentées à pennées en majorité opposées**. Capitules mâles **hémisphériques** (= demi-sphère), **pendants, réunis en une grappe terminale**. Capitules femelles réduits à **une seule fleur**, à l'aisselle des feuilles supérieures..... **AMBROSIA**









CAPITULES TOUS INDENTIQUES SUR UN MÊME INDIVIDU

UNIQUEMENT DES FLEURS TUBULÉES VISIBLES (fleurs ligulées périphériques très discrètes ou absentes)

4. Inflorescence **parfaitement sphérique**, de **4-5 cm de diamètre**, **bleu intense, non entourée de bractées**, formée par la réunion de nombreuses fleurs présentant chacune des écailles à sa base..... **ECHINOPS**
 ⇒ Inflorescence à **capitules hermaphrodites** entourés de bractées à la base, généralement hémisphériques à cylindriques, rarement complètement sphériques..... 5





5. Bractées de l'involucre **linéaires** () , au moins les externes **recourbées en crochet au sommet**. **Capitules** presque **sphériques**, **s'accrochant facilement aux vêtements**. Feuilles **inférieures**, à **limbe cordé** () à la base, très grandes, atteignant 40 cm de longueur et à pétiole parfois long de 30 cm **ARTIUM**
 ⇒ Bractées de l'involucre **non recourbées en crochet au sommet**. **Capitules** ne s'accrochant pas facilement aux vêtements..... 6
6. Feuilles à dents terminées en pointe piquante. Tige **épineuse** ou non. 7
 ⇒ Feuilles et tige **jamais épineuses**..... 13
7. Fleurs **jaunes** ou **jaunâtres** 8
 ⇒ Fleurs **mauves, rosées** ou **pourpres**, plus rarement blanches..... 10
8. Plantes **atteignant 2 m de haut**, glabrescentes (= devenant glabre en vieillissant). Feuilles **molles** et peu épineuses. Fleurs **jaune pâle**. Soies de l'aigrette **plumeuses**. Bractées de l'involucre **dressées, au plus égales aux fleurs**..... **CIRSIUM**
 ⇒ Plantes de taille plus modeste. Feuilles **coriaces** et très **piquantes, velues-aranéuses** (= couvert de poils donnant l'aspect d'une toile d'araignée). Fleurs **jaunes** à **jaune sombre**. Soies de l'aigrette **plumeuses** ou **denticulées**. Bractées de l'involucre **plus longues que les fleurs**..... 9
9. Involucre à bractées **internes entières, scarieuses** (= membraneux et translucide), luisantes, jaunâtres, étalées-rayonnantes (s'étalant vers l'extérieur), simulant des ligules. Soies de l'aigrette **plumeuses**. Akènes couverts de poils soyeux **CARLINA**
 ⇒ Involucre à bractées **toutes coriaces, épineuses, mates, dressées**. Soies de l'aigrette **denticulées** (= munies de petites dents). Akènes **glabres**..... **CARTHAMUS**
10. Surface du réceptacle du capitule **sans paillettes** (petites écailles translucides) entre les fleurs, présentant simplement des alvéoles à bord denté. Tige **ailée-épineuse**, à ailes parfois larges de plus d'1 cm ..
 **ONOPORDUM**
 ⇒ Surface du réceptacle du capitule portant des **poils** ou des **paillettes** entre les fleurs Tige **lisse** ou **ailée-épineuse**..... 11
11. Soies de l'aigrette **plumeuses** **CIRSIUM**
 ⇒ Soies de l'aigrette **lisses** ou **denticulées**..... 12
12. Bractées externes de l'involucre **coriaces, dépassant nettement 3 cm de longueur, épineuses** à la base terminées par un appendice triangulaire () atténué en pointe très forte. Feuilles **marbrées de blanc** **SILYBUM**
 ⇒ Bractées de l'involucre **ne dépassant pas 3 cm** de longueur et **présentant 1 seule épine** située à l'extrémité. Feuilles **non marbrées de blanc** **CARDUUS**
13. Feuilles **opposées**, très rarement verticillées, toujours présentes au moment de la floraison..... 14
- ⇒ Feuilles **alternes**, ou parfois uniquement basilaires 15
14. Capitules à **3-6 fleurs purpurines à rosées**, réunis en grand nombre en une panicule dense. Akènes **non comprimés**, surmontés d'une **aigrette de soies souples et lisses** **EUPATORIUM**
 ⇒ Capitules à **8-50 fleurs jaunes** ou **jaune brunâtre**, solitaires ou réunis par 3-7 en corymbe lâche. Akènes **comprimés**, surmontés de **2-4 arêtes épineuses** **BIDENS**
15. Tige et feuilles (au moins à la face inférieure) très **blanches-cotonneuses** 16
 ⇒ Tige et feuilles **glabres** ou **velues** mais non blanches-cotonneuses. Parfois face inférieure des feuilles blanchâtre 24
16. Feuilles **1-2 fois pennatiséquées** (1-2 x ) . Capitules de **2-4 mm de diamètre**, blanchâtres ou jaunes, **groupés en panicule**. Plantes à forte odeur **ARTEMISIA**
 ⇒ Feuilles **entières** () . Capitules de **2-8 mm** de diamètre groupés en inflorescences variées. Plantes odorantes ou non 17
17. Bractées internes de l'involucre +/- rayonnantes (= étalée vers l'extérieur) sur le sec et +/- **colorées simulant des fleurs ligulées**. Fleurs **purpurines**. Capitules solitaires de 10-15 mm de long..... **XERANTHEMUM**
 ⇒ Bractées internes de l'involucre ne rassemblant l'ensemble de ces éléments. Fleurs **jaunâtres, blanchâtres à rosâtres** (fleurs pouvant être masquées par les bractées). Capitules solitaires ou groupés en glomérules, panicules ou petits corymbes 18
18. Plante **vivace**, jamais épineuse, **haute de 15 cm au maximum** et **formant des tapis**. Capitules renfermant **uniquement des fleurs unisexuées**, peu nombreux disposés en **petits corymbes**. Fleurs **femelles** (capitules rosés) et **mâles** (capitules blanchâtres) **portés par des individus différents**. Feuilles de moins de **6 mm de large**, très **blanches-cotonneuses** (au moins à la face inférieure), obovales-lancéolées () → () , entières () , la plupart en rosette basale **ANTENNARIA**
 ⇒ Capitules **tous semblables à fleurs hermaphrodites**, parfois accompagnés de fleurs unisexuées ou stériles 19
19. Bractées de l'involucre **couvertes d'un tomentum blanchâtre**, pliées en deux et soudées par les bords, formant ainsi une poche enfermant complètement une fleur ou un akène. Akènes **nus au sommet** **BOMBYCILAENA**
 ⇒ Bractées de l'involucre **libres, n'enfermant jamais complètement de fleurs et entourant le capitule** 20
20. Capitules **coniques** ou **pyramidaux**, à **5 angles**, rétrécis au sommet. Involucre à bractées étalées ou non à maturité. Bractées **externes laineuses** au moins à la base. Réceptacle **portant des écailles entre les fleurs de la périphérie**..... **FILAGO (inclus LOGFIA)**



- ⇒ **Capitules non anguleux, ovoïdes ou semi-sphériques**. Involucre à bractées étalées en étoile à maturité, après la chute des akènes. **Bractées externes membraneuses, glabres. Réceptacle sans écailles** entre les fleurs..... **21**
21. **Capitules disposés en longue panicule spiciforme. Plantes vivaces ou annuelles**..... **GNAPHALIUM**
 ⇒ **Capitules disposés en glomérules terminaux. Plantes annuelles sans rejets stériles**..... **22**
22. **Glomérules de capitules entourés de feuilles** qui les dépassent en longueur. **Capitules longs de moins de 4 mm**..... **GNAPHALIUM**
 ⇒ **Glomérules non entourés de feuilles, ou alors très courtes. Capitules longs de plus de 4 mm**..... **23**
23. **Abrisseau nain à odeur de curry. Bractées de l'involucre scarieuses** (= membraneux, translucide), **jaune d'or ou jaune orangé**, ne s'étalant pas en étoile à maturité. Fleurs jaunes..... **HELICHRYSUM**
 ⇒ **Plante annuelle à vivace, non aromatique. Bractées de l'involucre à couleur terne jaunâtre**..... **LAPHANGIUM**
24. **Feuilles toutes à limbe entier ou denté** ( → )..... **25**
 ⇒ **Feuilles au moins les inférieures, à limbe pennatifide à -séqué** ( → )..... **33**
25. **Bractées moyennes de l'involucre, soit triangulaires** () **à marge noire et laciniée, soit prolongées par un appendice brun. Akènes à aigrette nulle ou composée de soies courtes** (égalant au plus la longueur de l'akène) et raides. **Fleurs ligulées périphériques absentes**..... **26**
 ⇒ **Bractées de l'involucre toutes ovales-lancéolées ou lancéolées-linéaires** ( →  → )**, sans marge noire ni appendice. Akènes portant une aigrette de soies capillaires plus longues qu'eux. Fleurs ligulées périphériques présentes, mais non ou à peine visibles**..... **27**
26. **Appendice des bractées de l'involucre soit terminé en une ou plusieurs pointe(s) piquante(s), soit nettement séparé par un rétrécissement de la base de la bractée** et le plus souvent régulièrement bordé de cils. **Corolle bleue, roses, blanches ou jaunes**..... **CENTAUREA**
 ⇒ **Appendice des bractées de l'involucre réduit à une bordure frangée, non épineuse, brunâtre à noirâtre. Corolle bleu franc à bleu violet**..... **CYANUS**
27. **Feuilles toutes basilaires, munies d'un long pétiole, à limbe orbiculaire ou réniforme** ( → )**, cordé** () **à la base. Echancre du limbe au niveau de son insertion sur le pétiole formant un rectangle ou un carré. Capitules en grappe sur une hampe** (= axe principal de l'inflorescence) épaisse, pourvue de bractées écailleuses ou foliacées..... **PETASITES**
 ⇒ **Feuilles caulinaires** (= insérées sur la tige) présentes et souvent nombreuses, **à pétiole nul ou peu distinct, à limbe lancéolé** (). **Capitules non sur une hampe épaisse garnie de bractées écailleuses**..... **28**
28. **Feuilles caulinaires très nombreuses et à limbe linéaire** () **à une seule nervure médiane bien visible. Bractées de l'involucre linéaires** ()**, aiguës** () **au sommet. Capitules de 1-2 cm de diamètre, en corymbe terminal. Akènes comprimés sans côtes, velus-soyeux. Aigrette à soies ciliées, disposées sur 2 rangs**..... **GALATELLA**
 ⇒ **Feuilles caulinaires à limbe lancéolé, jamais linéaire, généralement +/- velu ou cilié**..... **29**
29. **Feuilles moyennes et supérieures sessiles, un peu ou pas embrassantes** ()**, à bordure ondulée à dentées** ()..... **30**
- ⇒ **Feuilles moyennes et supérieures longuement atténuées** () **à la base, entières** () **ou un peu dentées** ()..... **31**
30. **Feuilles moyennes et supérieures sessiles, un peu embrassantes** ()**, à bordure ondulée à obscurément denticulée** ()**. Akènes à aigrette double, le rang externe à soies ou paillettes courtes. Plante dépassant rarement 30 cm. Inflorescence en corymbe lâche**..... **PULICARIA**
 ⇒ **Feuilles moyennes et supérieures sessiles mais non embrassantes, les moyennes dentées** ()**. Akènes à aigrette simple, à 1 rang de soies. Plante dépassant généralement 30 cm. Inflorescence en corymbe serré**..... **INULA**
31. **Capitules de 6-12 mm de diamètre, rosés, solitaires ou par 3-5 en corymbe terminal. Akènes à aigrette roussâtre, rarement blanc sale**..... **ERIGERON**
 ⇒ **Capitules de 3-6(-8) mm de diamètre, non rosés, disposés en longue panicule spiciforme** (= en forme d'épi) **mêlée de feuilles. Akènes à aigrette blanchâtre**..... **32**
32. **Plantes à poils épars ou denses, non glanduleuses-visqueuses et sans odeur marquée. Fleurs blanches ou blanc jaunâtre, parfois rougeâtres au sommet de la corolle. Bractées de l'involucre glabres ou velues**..... **ERIGERON (inclus CONYZA)**
 ⇒ **Plante entièrement velue glanduleuse, visqueuse, à odeur forte et plutôt désagréable. Fleurs jaunes ou purpurines. Bractées de l'involucre, au moins les externes, poilues**..... **DITTRICHIA**
33. **Bractées moyennes de l'involucre, soit triangulaires** () **à marge noire et découpées en lanières, soit présentant plusieurs épines au sommet**..... **CENTAUREA**
 ⇒ **Bractées de l'involucre différentes, parfois prolongées par 1 seule épine courte**..... **34**
34. **Soies de l'aigrette plumeuses**..... **35**
 ⇒ **Soies de l'aigrette non plumeuses, ou absentes. Capitules à bractées jamais épineuses**..... **37**
35. **Capitules petits (< 1 cm) et très nombreux**..... **ERIGERON (CONYZA)**
 ⇒ **Capitules plus grands**..... **36**
36. **Capitules de 1,5-3 cm de diamètre, à fleurs jaune pâle. Bractées de l'involucre épineuses ou non au sommet. Feuilles grandes, atteignant 40 cm de longueur**..... **CIRSIUM**
 ⇒ **Capitules de 3 cm de diamètre, solitaire à pédoncule presque absent. Bractées de l'involucre non crochue. Réceptacle portant entre les fleurs des paillettes translucides ou des poils. Feuilles découpées en lanières et étalées en rosette**..... **CARTHAMUS (inclus CARDUNCELLUS)**
37. **Bractées de l'involucre ovales à linéaires et aiguës au sommet. Aigrette présente au sommet de l'akène**..... **38**
 ⇒ **Bractées de l'involucre toutes ou en majorité obtuses** () **membraneuses au bord, de taille décroissant progressivement vers l'extérieur. Aigrette absente au sommet de l'akène**..... **39**
38. **Fleurs mauves, très rarement blanches. Bractées de l'involucre ovales-lancéolées** () → ()**, aiguës** ()**, de taille décroissant progressivement vers l'extérieur. Aigrettes de soies blanchâtres. Plante vivace**..... **SERRATULA**
 ⇒ **Fleurs jaunes. Bractées internes de l'involucre longues et linéaires** ()**, les externes brusquement 3-4 fois plus courtes et lancéolées** ()**. Plantes annuelles**..... **SENECIO**
39. **Capitules de 2-4 mm de diamètre, plus longs que larges, en panicule. Feuilles à face inférieure blanchâtre**..... **ARTEMISIA**



⇒ **Capitules de 6-10 mm de diamètre**, au moins aussi larges que longs, **solitaires ou en corymbe**. Feuilles vertes sur les 2 faces..... **40**






40. **Fleurs jaune d'or**. Capitules nombreux, disposés en large **corymbe terminal**. Divisions des feuilles de **3-6 mm de large**. Plante vivace atteignant **1 m de haut** **TANACETUM**




⇒ **Fleurs jaune verdâtre**. Capitules peu nombreux et courtement pédonculés. Divisions terminales des feuilles cylindriques ne dépassant pas **1 mm de large**. Plantes annuelles atteignant **40 cm de haut** **MATRICARIA**

DES FLEURS TUBULÉES ENTOURÉES DE FLEURS LIGULÉES



41. Feuilles caulinaires absentes **42**
 ⇒ Feuilles caulinaires présentes **44**


42. Feuilles oblongues (,) crnelées (,) atténuées (,) en pétiole à la base, en rosette serrée. Tige grêle et nue. Capitules solitaires, à fleurs les tubulées jaunes et les ligulées blanches, parfois tachées de rose..... **BELLIS**
 ⇒ Feuilles orbiculaires (,) cordées (,) à la base, à long pétiole nettement distinct, en rosette diffuse. Tige épaisse, écailleuse ou portant 1 feuille vers la base **43**

43. Feuilles apparaissant après la floraison, en cœur, à limbe sinué-denté (,) blanc-cotonneux au moins à la face inférieure (échancure du limbe au niveau de son insertion sur le pétiole formant un triangle). Capitules solitaires, à fleurs toutes jaunes.. **TUSSILAGO**
 ⇒ Feuilles présentes au moment de la floraison, à limbe cordiforme (,) denté (,) vert sur les 2 faces (Echancure du limbe au niveau de son insertion sur le pétiole formant un rectangle lou un carré). Capitules en panicule au sommet de la tige, à fleurs toutes purpurines..... **PETASITES**

44. Feuilles caulinaires opposées, très rarement verticillées..... **45**
 ⇒ Feuilles caulinaires alternes **48**

45. Fleurs ligulées blanches, généralement par 5. Feuilles simples. Akènes non comprimés, surmontés d'écailles membraneuses..... **GALINSOGA**
 ⇒ Fleurs ligulées jaunes à oranges (ou absentes) **46**

46. Surface du réceptacle finement velue, dépourvue de paillettes entre les fleurs. Akènes surmontés d'une aigrette de soies. Capitule grand (de plus de 5 cm). Tige à une seule paire de feuilles caulinaires entières et opposées..... **ARNICA**
 ⇒ Surface du réceptacle portant des paillettes (= petites écailles translucides) **47**





47. Akènes surmontés de 2-4 arêtes épineuses. Capitules larges de 3 cm au maximum. Fleurs ligulées jaunes, petites (< 1,5 cm) en nombre variable, le plus souvent absentes. Feuilles simples ou composées-pennées (,) et fortement dentées. Plantes annuelles **BIDENS**

⇒ Akènes surmontées d'écailles, le plus souvent caduques. Capitules larges de 4-40 cm, à fleurs ligulées longues (> 2,5 cm). Feuilles non divisées et dentées. Plantes vivaces **HELIANTHUS**

48. Fleurs ligulées jaunes..... **49**
 ⇒ Fleurs ligulées blanches ou blanchâtres, roses, violettes ou purpurines **58**

49. Akènes tous sans aigrette. Capitules de 2-3(-4) cm de diamètre. Bractées de l'involucre, au moins les internes, largement membraneuses au bord. Plantes annuelles **50**
 ⇒ Akènes porteurs d'une aigrette sauf au centre du capitule **52**

50. Réceptacle muni d'écailles entre les fleurs **COTA**
 ⇒ Réceptacle sans écailles **51**














51. Plante velue. Fleurs jaune pâle à jaune-orangé. Bractées de l'involucre lancéolées-linéaires (,) quasi aiguës (,). Akènes de 6-16 mm de long, enroulés ou arqués..... **CALENDULA**
 ⇒ Plante glabre. Fleurs jaune d'or. Bractées de l'involucre elliptiques (,), très obtuses (,). Akènes de 2-3 mm de long, à peu près droits, les externes ailés **GLEBIONIS**

52. Bractées de l'involucre toutes égales sur 1 seul rang, souvent accompagnées à la base de petites bractées 3-4 fois plus courtes formant un involucre. Feuilles diversement découpées..... **SENECIO (inclus JACOBAEA)**
 ⇒ Bractées de l'involucre disposées sur 1 ou plusieurs rangs de taille décroissant progressivement vers l'extérieur. Feuilles toujours indivises **53**






53. Bractées de l'involucre sur 1 seul rang. Capitules disposés en ombelle **TEPHROSERIS**
 ⇒ Bractées de l'involucre sur plusieurs rangs **54**

54. Bractées de l'involucre sur 2-3 rangs. Akènes des fleurs périphériques ligulées sans aigrette. Capitules d'environ 5 cm de diamètre. Plantes vivaces **DORONICUM**



- ⇒ Bractées de l'involucre sur plusieurs rangs Akènes tous porteurs d'une aigrette. Capitules de 0,5-7 cm de diamètre, exceptionnellement de 4-7 cm. Plantes annuelles ou vivaces 55
55. Capitules de 0,2-0,8 cm de diamètre, comportant chacun 5-10(-12) fleurs ligulées 56
 ⇒ Capitules plus grands, comportant généralement chacun bien plus de 10 fleurs ligulées solitaires et terminaux ou en corymbes 57
56. Plantes velues peu ou pas glanduleuses, sans odeur forte. Soies de l'aigrette libres à la base. Fleurs jaunes. Anthères sans appendices filiformes à leur partie inférieure. Capitules en panicule ample ou spiciforme (= en forme d'épi) **SOLIDAGO**
 ⇒ Plante entièrement velue glanduleuse, visqueuse, à odeur forte et plutôt désagréable. Soies de l'aigrette soudées à la base sur moins d'1 mm. Anthères prolongées vers le bas par 2 appendices filiformes. Fleurs jaunes ou purpurines **DITTRICHIA**
57. Akènes velus à aigrette double : 1 rangée de soies internes et une couronne externe dentée ou laciniée **PULICARIA**
 ⇒ Akènes velus ou glabres à aigrette simple, formée d'1 rangée de soies capillaires **INULA**
58. Akènes surmontés d'une aigrette 59
 ⇒ Akènes sans aigrette au sommet 61
59. Capitules de 1-2 cm à fleurs ligulées blanchâtres linéaires sur 2 rangs ou plus soit capitules plus petits à fleurs ligulées rudimentaires linéaires +/- visibles. Soies de l'aigrette disposées sur un seul rang parfois doublé d'une rangée d'écailles. Plantes annuelles **ERIGERON**
 ⇒ Capitules de 1,5-2,5 cm de diamètre, en corymbe ou en panicule +/- denses à fleurs ligulées lancéolées, sur plusieurs rangs, +/- lavées de violet, plus rarement blanches. Soies de l'aigrette disposées sur 1-3 rangs. Plantes bisannuelles ou vivaces 60
60. Bractées de l'involucre obtuses () au sommet, larges de 1,5-3 mm, les extérieures de l'involucre arquées en dehors. Inflorescence peu fournie en corymbe. Plante sans stolons souterrains. Fleurs ligulées bleu violacé **ASTER**
 ⇒ Bractées de l'involucre aiguës () au sommet, larges de 1 mm au maximum. Inflorescence très grande panicule +/- pyramidale. Plantes pourvues de stolons souterrains (asters américains, cultivés pour l'ornement et se naturalisant). Fleurs ligulées blanches, rosées, bleu-violacé **SYMPHYOTRICHUM**
61. Réceptacle du capitule garni de paillettes (= petites écailles translucides) entre les fleurs 62
 ⇒ Réceptacle du capitule sans paillettes entre les fleurs 65
62. Fleurs ligulées presque aussi longues que larges, 5-10 par capitule, ceux-ci en corymbe. Réceptacle ne s'allongeant pas en cône à maturité. Plantes vivaces **ACHILLEA**
 ⇒ Fleurs ligulées beaucoup plus longues que larges, ordinairement plus de 10 par capitule, ceux-ci généralement solitaires. Réceptacle devenant conique à maturité. Plantes annuelles ou vivaces 63
63. Corolle des fleurs tubulées formant à la base un repli qui coiffe complètement ou en partie le sommet de l'akène (critère parfois caché par la paillette qui entoure l'ovaire). Plantes annuelles ou vivaces, alors à tiges couchées et fixées au sol par des racines adventives, à odeur aromatique très forte au froissement **CHAMAEMELUM (inclus CLADANTHUS)**
 ⇒ Corolle des fleurs tubulées sans repli coiffant l'akène. Plantes avec ou sans odeur 64
64. Paillettes du réceptacle souples lancéolées, +/- fines mais peu ou pas aristées. Capitule conique, plus haut que large et sans dépression centrale. Akènes non comprimés munis d'environ 10 côtes réparties tout autour **ANTHEMIS**
 ⇒ Paillettes du réceptacle rigides terminées par une arête de plus de 1 mm qui dépasse les jeunes fleurs. Jeunes capitules à dépression centrale +/- marquée. Akènes comprimés et carénés latéralement **COTA**
65. Fleurs ligulées jaunes ou nuancées blanc-jaune. Feuilles simples (= non divisées) ou pennatiséquées () à segments de 5-10 mm de large. Bractées de l'involucre de longueur inégale **GLEBIONIS**
 ⇒ Fleurs ligulées blanches 66
66. Limbe foliaire 2-3 fois pennatiséqué () à segments de 1 mm de large au maximum. Bractées de l'involucre toutes à peu près égales **MATRICARIA (inclus TRIPLEUROSPERMUM)**
 ⇒ Limbe foliaire denté à pennatiséqué () → () alors à segments relativement larges (> 1 mm), jamais linéaires. Bractées de l'involucre d'inégale longueur, les externes plus courtes 67
67. Capitules de 2,5-5 cm de diamètre, longuement pédonculés et généralement solitaires au sommet des rameaux. Limbe foliaire denté ou lobé () → () parfois un peu pennatifide () dans le bas **LEUCANTHEMUM**
 ⇒ Capitules de 0,5-2,5 cm de diamètre, disposés en corymbe au sommet d'une tige rameuse. Limbe foliaire généralement pennatifide à pennatiséqué () → () plus rarement crénelé-denté () → () **TANACETUM**















UNIQUEMENT DES FLEURS LIGULÉES

68. Fleurs violettes ou pourpres, bleues ou mauves, très rarement blanches, plus longues que l'involucre 69
 ⇒ Fleurs jaunes, parfois un peu rougeâtres à la face inférieure 71
69. Fleurs violettes ou pourpres, plus courtes que les bractées de l'involucre. Feuilles linéaires-acuminées () et () embrassantes () **TRAGOPOGON**
 ⇒ Fleurs bleues ou mauves, très rarement blanches plus longues que l'involucre 70
70. Plante glabre. Akènes surmontés d'une aigrette pédicellée. Fleurs petites (1-2 cm) **LACTUCA**
 ⇒ Plante velue-hérissée. Akènes tronqués au sommet, surmontés d'écailles triangulaires très courtes **CICORIUM**
71. Akènes tous sans aigrette, tout au plus surmontés d'un court rebord membraneux. Plantes annuelles 72
 ⇒ Akènes, au moins ceux du centre du capitule, surmontés d'une aigrette de soies. Plantes annuelles ou vivaces 73
72. Tige absente. Feuilles simples toutes en rosette basilaire. Capitules solitaires ou par 2-3 sur des hampes florales très enflées et creuses au sommet, partant toutes directement du centre de la rosette **ARNOSERIA**
 ⇒ Tige ramifiée et feuillée. Feuilles basilaires pennatiséquées () à lobe terminal beaucoup plus grand que les autres. Feuilles caulinaires simples, lâchement dentées () . Capitules en panicule lâche, sur des pédoncules grêles **LAPSANA**








Photos : J. Cordier, R. Dupré

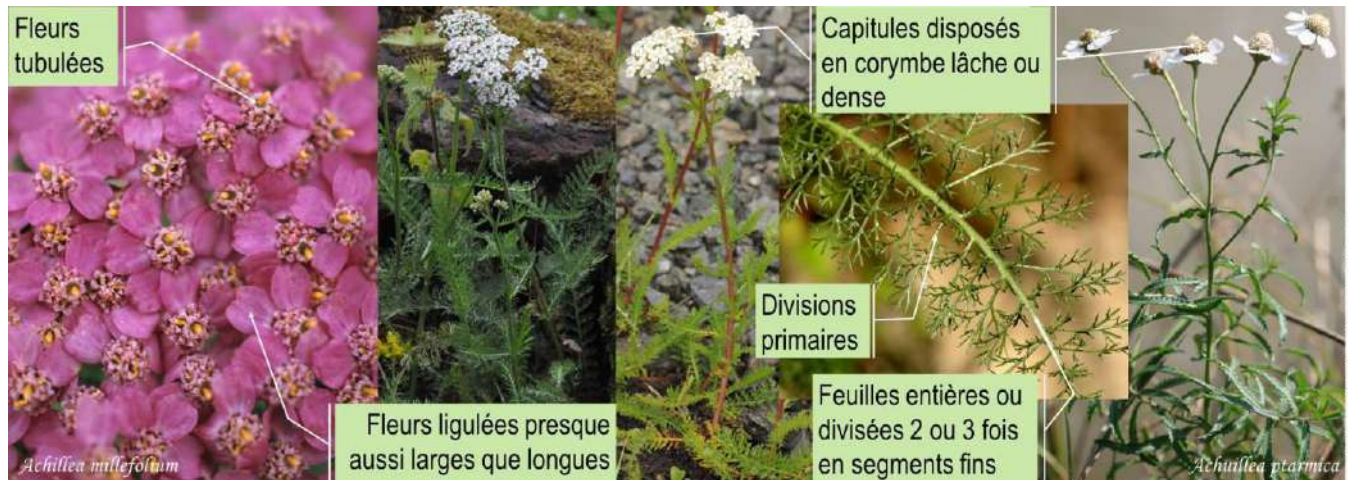
73. Soies de l'aigrette plumeuses, au moins les internes lorsqu'il y en a plusieurs rangs au sommet de l'akène 74
 ⇒ Soies de l'aigrette non plumeuses, lisses ou denticulées 81
74. Feuilles normalement développées toutes réunies en rosette basale. Feuilles caulinaires parfois présentes mais très réduites, linéaires () ou écaillieuses. Réceptacle du capitule portant ou non des paillettes membraneuses 75
 ⇒ Feuilles caulinaires normalement développées. Réceptacle du capitule toujours dépourvu de paillettes membraneuses..... 76
75. Réceptacle portant de longues paillettes (= petites écailles translucides) membraneuses entre les fleurs. Akènes à aigrette pédicellée sauf parfois les externes à aigrette sessile
 **HYPOCHAERIS**
 ⇒ Réceptacle sans paillettes entre les fleurs. Akènes à aigrette sessile, parfois les externes sans aigrette
 **LEONTODON (inclus SCORZONEROIDES)**
76. Feuilles pennatiséquées (), à segments linéaires à lancéolés ( → ). Akènes portés par un pied creux plus large que lui..... **PODOSPERMUM**
 ⇒ Feuilles entières () ou dentées (). Akènes non portés par un pied..... 77
77. Plantes couvertes de poils ramifiés à l'extrémité. Feuilles à limbe lancéolé (), presque entier ou denté ( → ), à nervation pennée (nervures disposées comme les barbes d'une plume). (feuilles adhérant aux vêtements à la manière d'une bande velcro) 78
 ⇒ Plantes glabres ou à poils simples. Feuilles à limbe lancéolé-linéaire à linéaire ( → ) acuminé (), entier (), à nervation parallèle 79
78. Bractées externes de l'involucre d'environ 1 mm de large, étalées à réfléchies (= rabattues vers le bas), plus courtes que les internes. Akènes à bec nul ou très court **PICRIS**
 ⇒ Bractées externes de l'involucre de 4-8 mm de large, au nombre de 5, cordiformes (), +/- dressées, à peu près aussi longues que les internes. Akènes à bec (= extrémité brusquement rétrécie en pointe) environ aussi long que lui. Feuilles couvertes d'aspérités blanches **HELMINTHOTHECA**
79. Réceptacle à paillettes bien visibles entre les fleurs ... **HYPOCHAERIS**
 ⇒ Réceptacle sans paillettes entre les fleurs 80
80. Bractées de l'involucre, peu nombreuses (< 10), toutes égales, sur 1 ou 2 rangs. Akènes à aigrette pédicellée **TRAGOPOGON**
 ⇒ Bractées de l'involucre nombreuses (> 10), inégales, sur plusieurs rangs. Akènes à aigrette sessile et à soies sur plusieurs rangs
 **SCORZONERA**
81. Akènes fortement comprimés-aplatis. Tiges feuillées. 82
 ⇒ Akènes non comprimés, +/- cylindriques ou prismatiques. Tiges feuillées ou non 83
82. Limbe foliaire à face inférieure munie de spinules sur les nervures. Aigrette de l'akène stipitée **LACTUCA**
 ⇒ Limbe foliaire pourvu de dents +/- piquantes à face inférieure sans épines sur la nervure principale. Aigrette de l'akène sessile
 **SONCHUS**
83. Akènes, au moins les centraux, à aigrette nettement pédicellée 84
 ⇒ Akènes à aigrette sessile 86
84. Sommet de l'akène ne portant pas de petites dents ou d'excroissances épineuses. Tige feuillée..... **CREPIS**
 ⇒ Sommet de l'akène orné de petites excroissances triangulaires, souvent épineuses (forte loupe !) 85
85. Base du pédicelle de l'aigrette entourée d'une petite couronne membraneuse à 5 dents. Tige ramifiée et feuillée, portant plusieurs capitules **CHONDRILLA**
 ⇒ Base du pédicelle de l'aigrette sans petite couronne membraneuse à 5 dents. Tige (= hampe) simple, creuse et nue, portant 1 capitule terminal **TARAXACUM**
86. Plante à aspect duveteux, couverte de poils étoilés. Fleurs d'un jaune soufré presque « fluo ». Réceptacle creusé d'alvéoles dont les bords laciniés dentés portent des poils plus longs (> 2 mm) que les akènes courts. Akènes sans bec..... **ANDRYALA**
 ⇒ Plantes sans aspect duveteux Réceptacle à alvéoles peu ou pas visibles, nus ou à fins poils courts. Akènes généralement sans bec, parfois ceux du centre prolongés en bec..... 87
87. Akènes un peu rétrécis au sommet, parfois ceux du centre prolongés en bec. Aigrette de soies d'un blanc pur..... **CREPIS**
 ⇒ Akènes nullement rétrécis au sommet, à aigrette de soies sessile, roussâtre ou d'un blanc sale 88












88. **Stolons toujours absents. Tige +/- feuillée avec ou sans rosette de feuilles à la base. Feuilles le plus souvent dentées** (). **AKÈNES** longs de **plus de 3 mm**, portant au sommet un **mince anneau non denticulé**. **Aigrette à soies sur 2 rangs** **HIERACIUM**
 ⇒ **Stolons présents ou non** (= tige rampant sur le sol avec quelques racines ici ou là). **Tige nue partant d'une rosette de feuilles basales. Feuilles entières ou très faiblement dentées** ( ou ). **AKÈNES** petits, de **moins de 2,5 mm de long**, portant au sommet **une courte couronne de dents étalées** (= perpendiculaires par rapport à la surface qui les porte). **Aigrette à soies sur 1 rang** **PILOSELLA**

ACHILLEA

Accidentel historique : *A. ligustica* All.
 Subspontané : *A. filipendulina* Lam.



1. **Feuilles simples, dentées en scie** (), étroitement oblong-lancolé ( → ), glabrescentes à pubescentes. Fleurs ligulées blanches. **Capitules d'environ 12 mm de diamètre**, disposés par **8-20 en corymbe lâche**..... ***A. ptarmica* L.**
 a. Feuilles velues ou non, non marquées de ponctuations glanduleuses..... **subsp. *ptarmica***
 ⇒ **Feuilles 2-3 fois pennatiséquées** (2-3 x ) **2**
2. **Feuilles caulinaires à limbe ovale-oblong** ( → ), **1,5-3 fois aussi long que large**, à **7-17 divisions primaires** séparées par le rachis ailé et muni de dents (parfois développées en petits segments foliaires), au moins dans sa partie supérieure. **Fleurs ligulées blanc sale ou blanc jaunâtre. Souche courte, sans stolons** ***A. nobilis* L.**
 ⇒ **Feuilles caulinaires à limbe lancolé à linéaire-oblong** ( →  → ), **3-15 fois aussi long que large**, à **15- 0 divisions primaires** séparées par le rachis faiblement ailé et non dentés. **Fleurs ligulées blanc pur, blanc rosé ou rarement purpurines. Souche un peu rampante, pourvue de stolons**.....
 ***A. millefolium* L.**

Note : *A. filipendulina* Lam., 1783 est signalée comme plantée et semble se naturaliser dans l'agglomération orléanaise. Elle se reconnaît par ses fleurs rayonnantes jaunes, à feuilles glabres à pubescentes, coriaces et limbe dans un plan vertical.

***A. millefolium* L., 1753** : Achillée millefeuille, Herbe au charpentier – Vivace traçant à stolons (15-60 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]



☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Large amplitude trophique – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies, pelouses, friches, accotements et talus herbeux, gazons urbains (*Arrhenatheretea elatioris*) – Eurasiatique (pour la sous-espèce millefolium), devenant cosmopolite^{Fourn.} (Europe et Asie occidentale^{Lamb.} et naturalisé en Amérique du Nord et centrale, en Australie)

***A. nobilis* L., 1753** : Achillée noble – Vivace traçant à stolons(15-50 cm) – NON REVU RÉCEMMENT (18 NRR ; 28, 36, 37, 41, 45 Abs) – Indigénat historique incertain (Achillées étaient très employés jadis comme médicinales), introduit historique supposé, stations très disjointes de l'aire de répartition et à proximité de Bourges
 ☀ Juillet à septembre – ☀ Toute l'année – Basophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Eurasiatique sud-médian (Europe méridionale et centrale, Asie occidentale^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord, 1902)
subsp. *nobilis* : seule sous-espèce connue en France

***A. ptarmica* L., 1753** : (Syn. amb. = *Ptarmica vulgaris* BLAKE EX DC.), Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique – Vivace traçant à stolons (30-90 cm) – TRÈS COMMUN (18, 36, 37, 41, 45 CC ; 28 C) – Indigène [carte]
 ☀ Juillet à octobre – ☀ Toute l'année – Neutroacidophile – Hygrophile à mésohydrique – Pleine lumière – Mésotrophile à large amplitude – Prairies et accotements herbeux, végétations à hautes herbes (mégaphorbaies), fossés, berges des rivières et des étangs, chemins herbeux (*Agrostietea stoloniferae*) – Eurasiatique tempéré (Europe (sauf S), Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)
subsp. *ptarmica* : Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

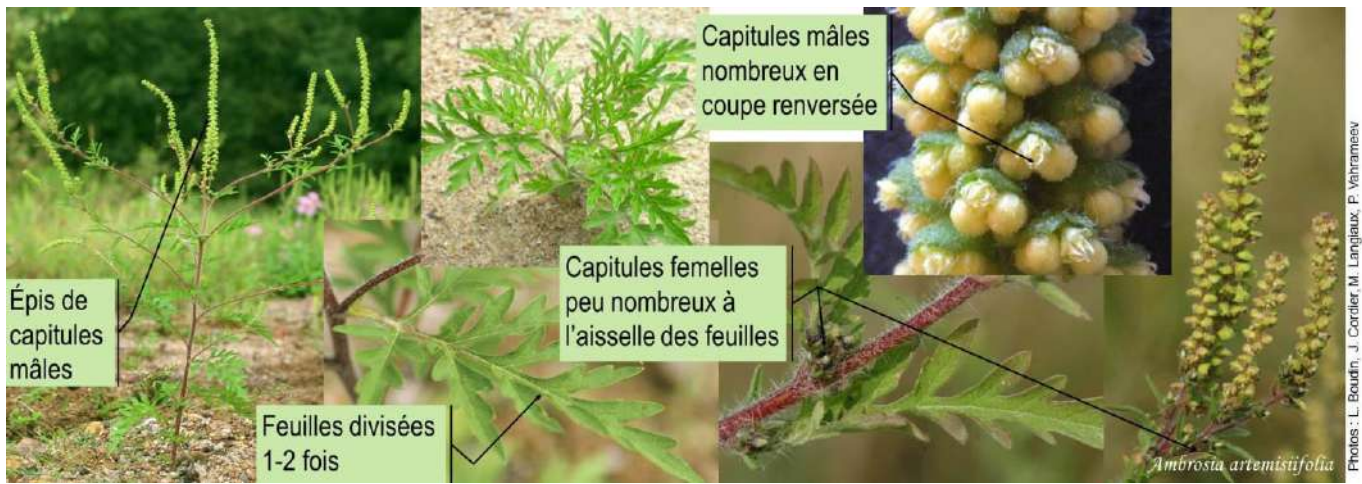
Note : *A. ptarmica* subsp. *pyrenaica* (Sibth. ex Godr.) Heimerl (= *A. pyrenaica* Sibth. ex Godr.), plante montagnarde, n'est pas présente au-delà du sud du Massif Central.

AMBROSIA

1. **Feuilles à 3-5 lobes en éventail ou simplement dentées** (). **Fruits de plus de 6 mm** (bec compris) ***A. trifida* L.**
 ⇒ **Feuilles à divisions plus nombreuses et pennées** (). **Fruits plus petits**..... **2**
2. **Feuilles une seule fois divisées (rarement 2 fois)** presque sessiles ou courtement pétiolées. **Bande médiane du limbe** de plus de 2 mm de

large entre les deux premières de divisions. Capitule femelle à bec de moins de 1 mm et épines obtuses de moins de 0,3 mm. Involucre des capitules mâles nettement velus. Fruits de plus de 3,5 mm. **Plante vivace, à rhizome fin et cassant**..... ***A. psilostachya* DC.**
 ⇒ **Feuilles médianes au moins 2 fois divisées. Bande médiane du limbe de moins de 2 mm de large** juste au-delà de la première paire de divisions. **Plantes annuelles ou vivaces**..... **3**





3. Plante vivace à rhizomes solides et peu cassants. Segments utiles des feuilles larges de moins de 2 mm. Capitules femelles à bec de moins de 1 mm de large et pointes émoussées de moins de 0,3 mm à maturité. Involucre des capitules mâles velus. Fruits de 3,5 mm avec le bec *A. tenuifolia* SPRENG.
 ⇒ Plante annuelle. Segments utiles des feuilles larges de plus de 2 mm. Capitules femelles à bec de plus de 1 mm et pointes aiguës dépassant 0,3 mm. Involucre des capitules mâles à pilosité localisée vers la marge. Fruits de plus de 3,5 mm *A. artemisiifolia* L.

A. artemisiifolia L., 1753 : Ambrosie à feuilles d'Armoise, Ambrosie élevée, Ambrosie annuelle – Annuel à germination printanière ou estivale (30-100 cm) – ASSEZ COMMUN (18 CC ; 36, 37, 41, 45 AC ; 28 RRR) – INVASIVE POTENTIELLE PRIORITAIRE – Eurynaturalisé (18, 36, 37, 41, 45), accidentel (28) (observé pour la première fois en France et en Allemagne en 1863, première observation en Centre-Val de Loire en 1964) [carte]
 ☉ Septembre à novembre – ☽ Mai à novembre – Neutrocline à large amplitude – Mésoxérophile à hygrocline – +/- psammophile – Pleine lumière – Eutrophile – Grèves exondées, champs cultivés, accotements

routiers, gares et friches (*Chenopodietaia albi*) – Amérique du Nord où est considéré comme une mauvaise herbe, naturalisé en Asie et Amérique du Sud (3 sous-espèces).

- A. psilostachya* DC., 1836 : Ambrosie à épis grêles – Vivace traçant à rhizomes (20-70 cm) – Indiqué par erreur en Centre-Val de Loire, mentionné dans le Bassin parisien
 ☉ Août à octobre – Neutrocline à large amplitude – Xérophile – +/- psammophile – +/- Eutrophile – Amérique du Nord (considéré localement comme une mauvaise herbe, naturalisé en Australie)
- A. tenuifolia* SPRENG., 1826 : Ambrosie à feuilles fines, Ambrosie à petites feuilles – Vivace à rhizomes (20-120 cm) – ☉ Septembre à novembre – Accidentel potentiel à étudier (Amérique du Sud, introduit en Amérique du Nord, naturalisé en Australie, peu présent en Europe)
- A. trifida* L., 1753 : Ambrosie trifide, Ambrosie géante – Annuel à développement printanier ou estival (50-200→280 cm) – ☉ Septembre à novembre – Accidentel potentiel à étudier (Amérique du Nord, où est considéré comme une mauvaise herbe, naturalisé dans le nord occidental de l'Europe)

ANDRYALA



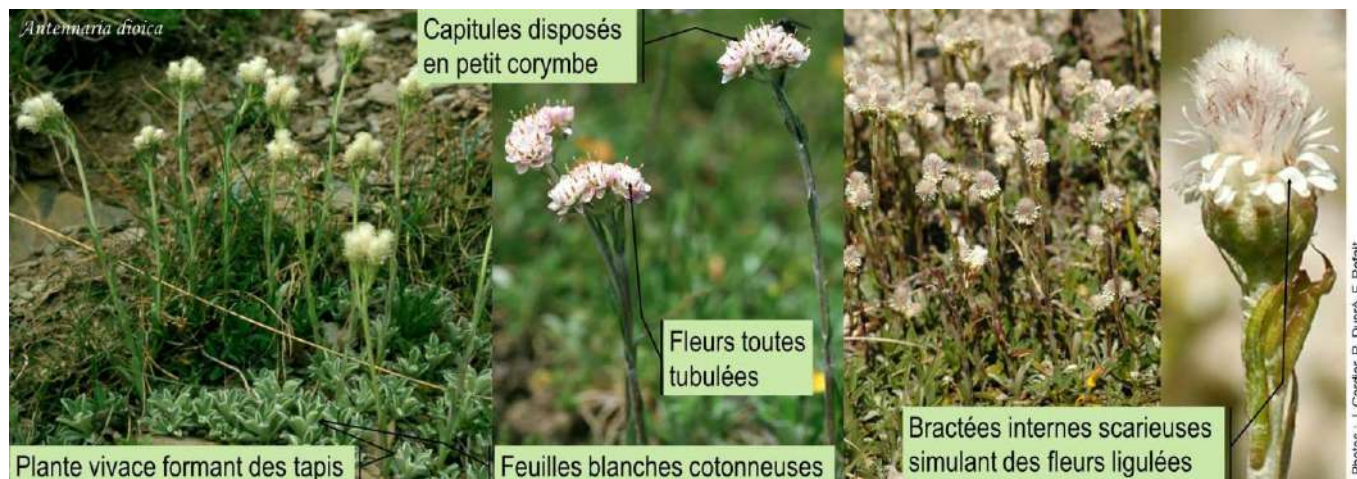
A. integrifolia L., 1753 : (Syn. = *A. sinuata* L.), Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles sinuées, Andryale sinuée – Annuel à germination automnale (30-80 cm) – TRÈS COMMUN (37 CCC ; 41, 45, 18, 36 C ; 28 AC) – Indigène en expansion actuelle vers le Nord, en limite nord-orientale de son aire de répartition [carte]
 ☉ Juin à septembre – ☽ Toute l'année – Neutroacidophile – Mésoxérophile – Psammophile – Pleine lumière – Méso-trophile – Cultures, vignes, friches, talus, ballasts des voies ferrées, remblais et chemins (*Sedo albi-Scleranthetea biennis*, *Agropyreteea pungentis*) – Méditerranéen atlantique

ANTENNARIA

- Bractées de l'involucre à l'aspect cotonneux à la base et scarieuses (= membraneux et translucide) dans la moitié supérieure. Akène glabre, à aigrette de soies munies de petites dents.



A. dioica (L.) GAERTN., 1791 : (Syn. = *Gnaphalium dioicum* L.), Antennaire dioïque, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, – Vivace, arbrisseau nain herbacée et tapissant (5-15 cm) – NON REVU RÉCEMMENT, déjà rare et en régression, il y a un siècle (18, 28, 41, 45 NRR ; 36, 37 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (DISPARU DE LA REGION) – Indigène, peut-être planté/cultivé historiquement. En limite occidentale de son aire [carte]
 ☉ Mai à juin – ☉ Toute l'année – Acidophile à acidocline – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses rases, prairies maigres, landes à bruyères et lisières forestières (chênaies acidophiles) (*Violin caninae*, *Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae*) – Eurasiatique septentrional (Europe (montagnes dans le S), Asie occidentale et septentrionale^{Lamb.}, jusqu'en Alaska)



Photos : J. Cordier, R. Dupré, F. Refait

ANTHEMIS



Photos : J. Cordier, R. Dupré, G. Hurauf

Note : Les *Anthemis* annuels et les *Matricaria* fréquentent les mêmes milieux et, en l'absence des capitules, ces plantes se ressemblent. Les caractères végétatifs suivants doivent permettre de les distinguer :

ANTHEMIS
 Odeur faible ou désagréable.
 Feuilles +/- velues.
 Segments foliaires étroits, à limbe distinct, plan ou un peu enroulé en dessous.

MATRICARIA (inclus TRIPLEUROSPERMUM)
 Odeur nulle ou de camomille.
 Feuilles glabres.
 Segments foliaires très étroits, +/- cylindriques, à limbe nul ou enroulé en dessous.

1. Réceptacle avec des paillettes seulement dans la moitié supérieure, linéaires-subulées (et). Akènes mûrs à côtes couvertes de protubérances. Plante annuelle fétide au froissement..... **A. cotula** L.
 ⇒ Réceptacle avec des paillettes partout et habituellement plus larges. Akènes mûrs à côtes lisses (forte loupe !). Plantes annuelles ou vivaces..... **2**

mucron et à face supérieure ponctuée de glandes discrètes (masquées par la pilosité). Akènes mûrs longs de 1,3-1,8 mm
 **A. cretica subsp. saxatilis** (DC. EX WILLD.) R.FERN.

2. Plante annuelle, sans pousses végétatives à la floraison. Feuilles à segments terminés par un mucron et à face supérieure non ponctuée de glandes. Paillettes lancéolées (), terminées en pointe raide. Akènes mûrs à côtes lisses (forte loupe !), longs de 1,5-2,5 mm. Plante peu odorante **A. arvensis** L.
 a. Pédoncules floraux restant minces au sommet..... **subsp. arvensis**
 ⇒ Plante vivace, avec pousses végétatives formant un coussin +/- denses à la floraison. Feuilles à segments non terminés par un

A. arvensis L., 1753 : Anthémis des champs, Camomille sauvage – Annuel à germination automnale (15-45 cm) – ASSEZ RARE, mal connu, confusions fréquentes avec *Matricaria* et *Ormenis* (18, 37 AR ; 36, 41, 45 R ; 28 RR) – MESSICOLE – Indigène [carte]
 ☉/☉ Mai à septembre – Acidocline à basophile – Mésohydrique à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Champs cultivés, jachères et friches (*Stellarietea mediae*) – Européen (Méditerranéen devenu cosmopolite^{Fourn.}, Europe (sauf N), ponctuellement en SW-Asie, N-Afrique, Canaries^{Lamb.}, naturalisé en Australie et invasif en Amérique du Nord)
subsp. nobilis : seule sous-espèce connue en Centre-Val de Loire

A. cotula L., 1753 : Anthémis fétide, Anthémis puante, Camomille puante – Annuel à germination automnale (20-50→80 cm) – ASSEZ RARE



(18 C ; 36, 37 AR ; 41 R ; 28 RR, 45 NRR) – **MESSICOLE** – Indigène, à rechercher dans le Loiret [carte]

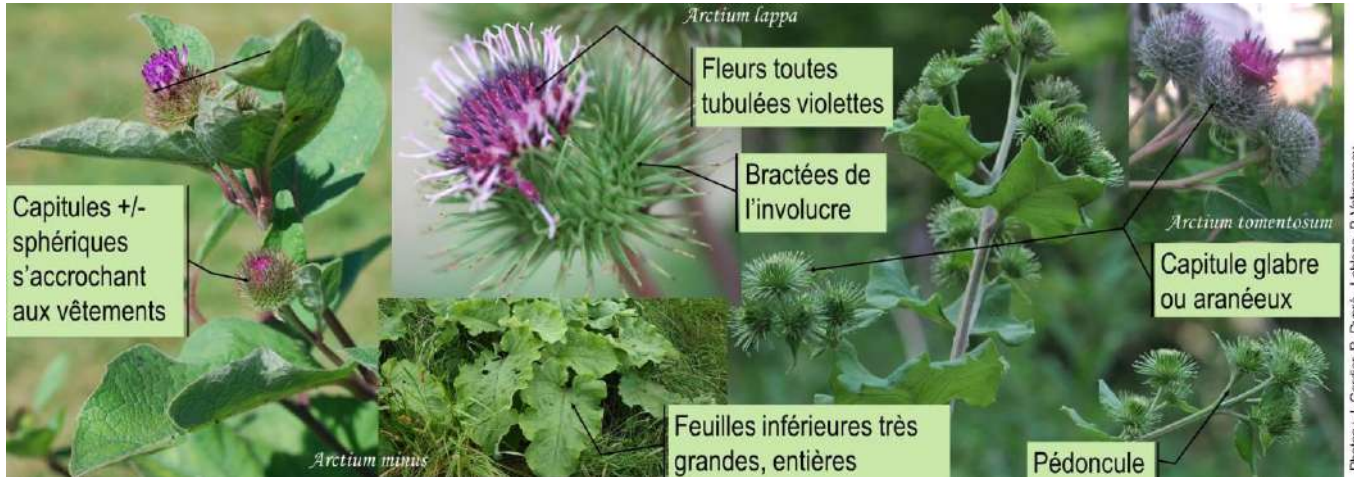
☼/☼ Mai à septembre – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Mésotrophile – Champs cultivés, friches, terrains vagues et ornières de chemins et des prairies (*Stellarietea mediae*) – Eurasiatique occidental devenant cosmopolite (Europe (sauf N), SW-Asie, N-Afrique, Macaronésie^{amb}, invasif en Amérique du Nord, naturalisé en Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique du Sud (Chili 1864))

A. cretica subsp. **saxatilis** (DC. EX WILLD.) R.FERN., 1975 : (Syn. = *A. saxatilis* DC. EX WILLD., Cit. amb. = *A. montana* L., = *A. collina* JORD.,

Anthémis des rochers, Camomille des rochers – Vivace (10-40 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18, 45 NRR ; 28, 36, 37, 41 Abs) – **LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE, PROBABLEMENT ETEINT)** – Indigène, uniquement dans le val de Loire en Centre-Val de Loire et Bourgogne. Elle est dans le Loiret dans sa limite la plus aval de son aire de présence [carte]

☼/☼ Mai à juillet – Acidocline – Mésoxérophile - +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses alluviales et grèves de la Loire (*Armerion elongatae*, *Corynephorion canescentis*) – Montagnes du Sud et du Centre de la France

ARCTIUM



- Involucre des capitules fortement aranéeux** (= couverts de poils fins entremêlés comme une toile d'araignée), couvert d'un duvet floconneux, de **20-25(-30) mm de large**, ouverts à maturité, **disposés en corymbe**. Bractées de l'involucre de **deux sortes** : les extérieures crochues au sommet, les internes **obtusées ou tronquées** (☼ → ☼) au sommet, surmontées d'une pointe sétacée (= fin et raide). **Corolle pourvue de glandes sur la face extérieure de la gorge**. Pétiole des feuilles basiliaires rempli de moelle (= pétiole non creux)..... **A. tomentosum** MILL.
 ⇒ **Involucre des capitules glabres ou +/- aranéeux**, sans duvet floconneux, contractés +/- ouverts à maturité, **disposés en corymbe, en grappe ou en panicule**. Bractées de l'involucre **toutes sensiblement de même forme** : étroitement lancéolées-subulées (☼ et ☼), la plupart terminées en crochet. Corolle sans glandes. Pétiole des feuilles basiliaires **plein ou +/- fistuleux** (= creux)..... **2**
- Capitules de 3-4 cm de diamètre** (y compris pointe des bractées), ouverts à maturité (ouverture > 1 cm de diamètre à la fructification), à involucre glabre. **Capitules de l'inflorescence terminale** à pédoncules dépassant **2-4 cm de long** et **disposés en corymbe**. Feuilles basiliaires à limbe à peu près **aussi long que large**, à **pétiole plein**. Akène d'environ 6-7 mm de longueur **A. lappa** L.
 ⇒ **Capitules de 1,2-3,5 cm de diamètre**, moins ouverts (ouverture < 1 cm de diamètre à la fructification). **Capitules de l'inflorescence terminale** disposés en **grappes ou en épis** à pédoncules terminaux courts (< 2 cm). Feuilles basiliaires à limbe **plus long que large**, à **pétiole +/- fistuleux** (= creux)..... **A. minus (Groupe) – 3**
- Rameaux longs, étalés et arqués-pendants**, (ressemblant à *A. lappa*). **Inflorescence terminale** composée dans sa partie supérieure d'une tête de 3-4 capitules, de quelques capitules sessiles sous-jacents et en fin de capitules courtement pédonculés. **Capitules de 2,5-3,5(-4)**

cm de diamètre (pointes comprises), ouverts à maturité, à **involucre ordinairement un peu aranéeux** (= couverts de poils entremêlés à la manière d'une toile d'araignée) et à **pédoncule ne dépassant pas 3 cm** de longueur. Bractées médianes de l'involucre larges de **plus de 1,6 mm**..... **A. nemorosum** LEJ.
 ⇒ **Rameaux assez courts**, +/- dressés. **Inflorescence terminale** composée, de rameaux progressivement allongés vers sa base et formant de courtes grappes axillaires. **Capitules de 1,2-3 cm de diamètre**. Bractées médianes de l'involucre larges de **moins de 1,6 mm** et à involucre ordinairement non aranéeux..... **A. minus (HILL) BERNH.**
a. Capitules de 1,5-2,2 cm de diamètre, nettement contractés au sommet à maturité, à involucre **glabre** ou très peu aranéeux (aranéeux avant l'anthesis), **sessile ou à pédoncule ne dépassant pas 1 cm de longueur**. **Plante d'un vert franc**..... **subsp. minus**
b. Capitules de 2-3 cm de diamètre, +/- ouverts à maturité, à involucre **nettement aranéeux** (non floconneux), à **pédoncule court**. **Plante d'un vert grisâtre ou jaunâtre**..... **subsp. pubens (BAB.) P.FOURN.**

A. lappa L., 1753 : (Syn. = *A. grandiflorum* DESF., = *A. majus* (GAERTN.) BERNH., = *Lappa glabra* LAM., = *Lappa major* GAERTN., = *Lappa officinalis* ALL., Cit. amb. = *Lappa communis*), Grande bardane, Bardane commune, Bardane officinale – Bisannuel (80-160 cm) – TRES COMMUN (18, 37, 41 CC ; 36, 45 C ; 28 AC) – Indigène [carte]
 ☼ Juillet à août – ☼ Toute l'année (Noté par défaut sur le critère du pétiole non fistuleux) – Neutrobasophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Berges de rivières, lisières forestières et friches en contexte de vallées essentiellement (*Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique (Eurasiatique tempérée^{amb}, naturalisé en Amérique du Nord)

Note : La création d'un groupe *A. minus* permet de regrouper toutes les bardanes à pétiole +/- creux.



A. minus (HILL) BERNH. (Groupe) :

A. minus (HILL) BERNH., 1800 : Petite Bardane, Bardane à petites têtes – Bisannuel (50-120 cm) [carte]

☀/☀ Juillet à septembre – ☀ Toute l'année (Noté par défaut sur le critère du pétiole fistuleux) – Acidocline à basophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Friches, accotements des voies de communication, terrains vagues et lisières forestières (*Artemisieta vulgaris*) – Eurasiatique (naturalisé en Amérique du Nord et considéré comme une mauvaise herbe)

subsp. minus : (Syn. = *Lappa minor* HILL), Petite Bardane, Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules – TRÈS COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CC) – Indigène

☀/☀ Juillet à septembre – Europe, SW-Asie, N-Afrique, Madère^{Lamb.}

subsp. pubens (BAB.) P.FOURN., 1928 : (Syn. = *A. pubens* BAB., = *Lappa pubens* BOREAU), Bardane pubescente, Bardane aranéuse, Bardane duveteuse – Validité contestée

☀/☀ Juillet à septembre – Europe médiane et Asie tempérée^{Lamb.}

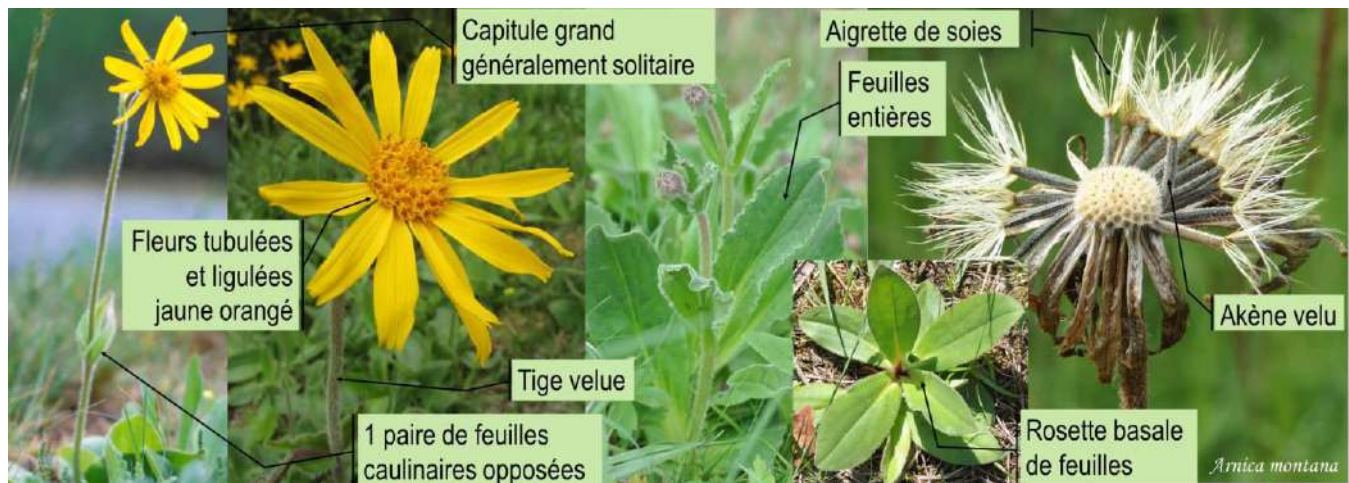
A. nemorosum LEJ., 1833 : Bardane des bois, Bardane des forêts – Bisannuel (100-200→250 cm) – Non confirmé à ce jour

☀/☀ Juillet à septembre – Neutrophile – Mésohydrique à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Coupes, clairières et lisières forestières – Européen médian (naturalisé en Amérique du Nord), chorologie divergente selon les auteurs

A. tomentosum MILL., 1768 : (Syn. = *Lappa tomentosa* (MILL.) LAM.), Bardane tomenteuse, Bardane poilue – Bisannuel (50-110 cm) – NON REVU RÉCEMMENT (45 NRR ; 18, 28, 36, 37, 41 Abs) – Accidentel historique (En limite occidentale de son aire)

☀/☀ Juillet à septembre – Basophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrophile – F riches et lisières forestières fraîches, berges de cours d'eau (*Artemisieta vulgaris*) – Eurasiatique médian (Europe médiane, Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

ARNICA



Deux variétés dont la validité n'est pas confirmée en Centre-Val de Loire au point de vue morphologique (au niveau du chémotype, les populations du Centre-Val de Loire se rapporte aux populations atlantiques (problème à étudier) :

- a. Feuilles inférieures obovales à elliptiques (☞ → ☞), larges de 2-5 cm, quasiment sessiles. Involucre à 18-24 bractées. Capitules de 5-8 cm de diamètre **var. montana**
- b. Feuilles inférieures lancéolées oblongues (☞ → ☞), larges de (1,2-)1,7-2,5 cm, courtées pétiolées. Involucre à 11-18 bractées. Capitules penchés de 4-5 cm de diamètre..... **var. atlantica** (A.BOLÒS) B. BOCK

REGIONALE – CUEILLETTE REGLEMENTEE (18, 45) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord occidentale [carte]

☀/☀ Mai à juillet – ☀ Toute l'année – Acidocline à acidophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses des allées forestières, layons herbeux des landes à bruyères, talus en lisières forestières (*Nardo strictae-Juncion squarrosi*, *Nardetalia strictae*) – Europe

var. montana : Arnica des montagnes – Peu probable (Montagnes d'Europe centrale^{Fourn})

var. atlantica (A.BOLÒS) B. BOCK, 2012 : (Syn. = subsp. *atlantica* A.BOLÒS), Arnica de l'Atlantique – Indigène (Ibéro-Atlantique), valeur contestée

A. montana L., 1753 : Arnica des montagnes – Vivace à rosette (25-50 cm) – TRÈS RARE (45 AC ; 18 RRR ; 36, 41 NRR ; 28, 37 Abs) – PROTECTION

Note : À l'état végétatif, *Arnica montana* et *Hypochaeris maculata* se distinguent par :

Arnica montana

Feuilles basiliaires à limbe entier (☞)

Hypochaeris maculata

Feuilles basiliaires à limbe à dents aiguës et espacées

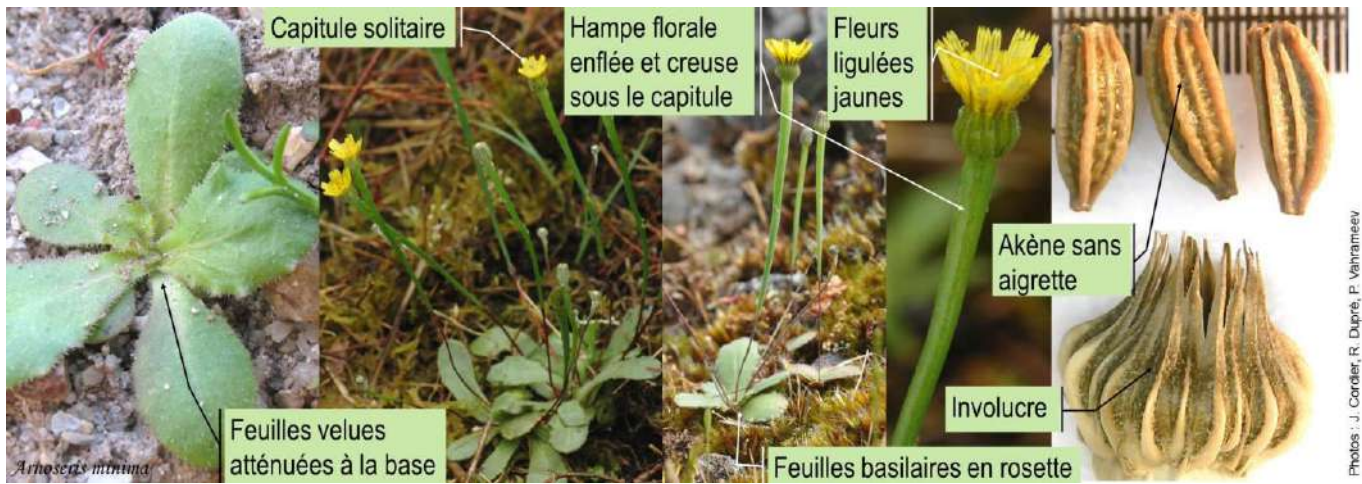
ARNOSERIS

A. minima (L.) SCHWEIGG. & KÖRTE, 1811 : (Syn. = *A. pusilla* GAERTN. , = *Hyoseris minima* L. , = *Lapsana minima* (L.) ALL.), Arnosérisme naine, Porcelle des moutons – Annuel à germination automnale (6-30 cm) – TRÈS RARE (36 R ; 18, 45 RR ; 28, 41 RRR ; 37 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – MESSICOLE – Indigène (Limite d'aire septentrionale semblant en recul et s'arrêtant aujourd'hui en Centre-Val de Loire) [carte]

☀/☀ Juin à septembre – ☀ Avril à septembre – Acidocline à acidophile – Psammophile – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Cultures, jachères, affleurements rocheux, pelouses, landes, chemins et clairières forestières sur des sols nus ou remaniés (*Scleranthion annui*, *Thero-Airion*) – Européen (Europe occidentale et centrale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

- Feuilles pubescentes, oblongues (☞), à limbe denté (☞) et atténué (☞) en pétiole à la base. Akène de 2 mm de long, côtelé, surmonté d'une couronne de 5 petites dents.

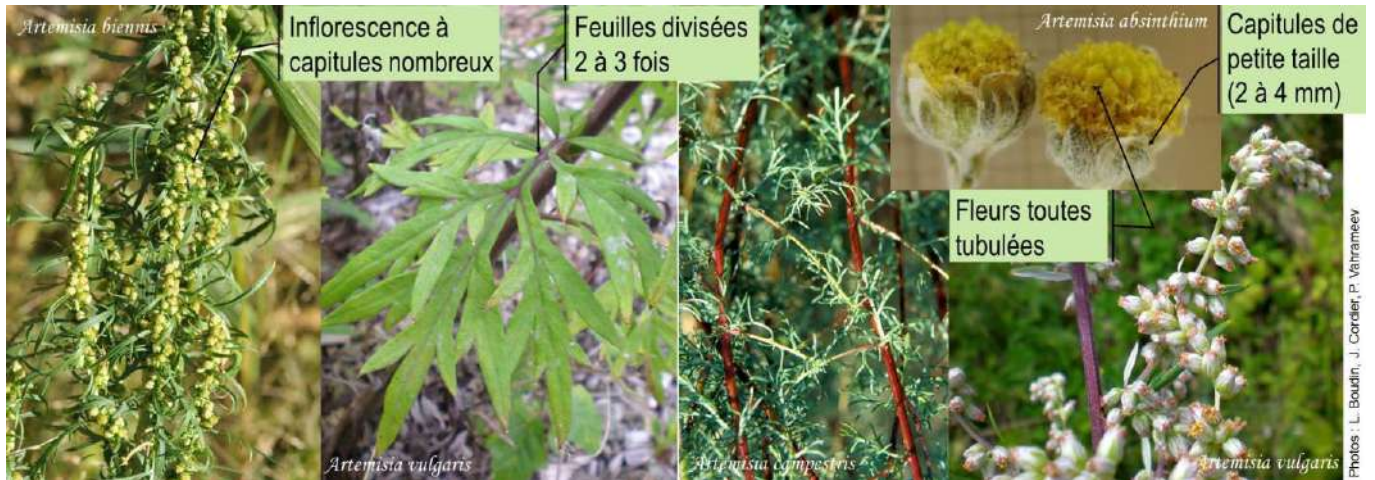




Photos : J. Cordier, R. Dupré, P. Vahrameev

ARTEMISIA



Planté/cultivé : *A. dracunculus* L.








Photos : L. Boutin, J. Cordier, P. Vahrameev


1. **Plantes annuelles** dépourvues de rejets stériles, à **une seule tige fertile dressée** 2
 ⇒ **Plantes vivaces**, souvent munies de rejets stériles, voire buissons ...
 3

2. **Feuilles vert clair, 2-3 x pennatifides** à limbe ponctué de petites glandes incrustées, à **odeur marquée au froissement** (rappeler, pour certaines populations, celles des bonbons « bouteille de Coca-Cola »). **Inflorescence étalée (10-20 cm de diamètre)** = panicule très ramifiée, pyramidale et diffuse. **Capitules petits, pendants** à **pédoncule dépassant souvent 1 mm** ***A. annua* L.**
 ⇒ **Feuilles vert foncé, 1-2 x pennatilobées non aromatiques.** **Inflorescence compacte (2-4 cm de diamètre)** = **glomérules** répartis le long de la tige. **Capitules non pendants** à **pédoncule court < 1 mm** ..
 ***A. biennis* WILLD.**

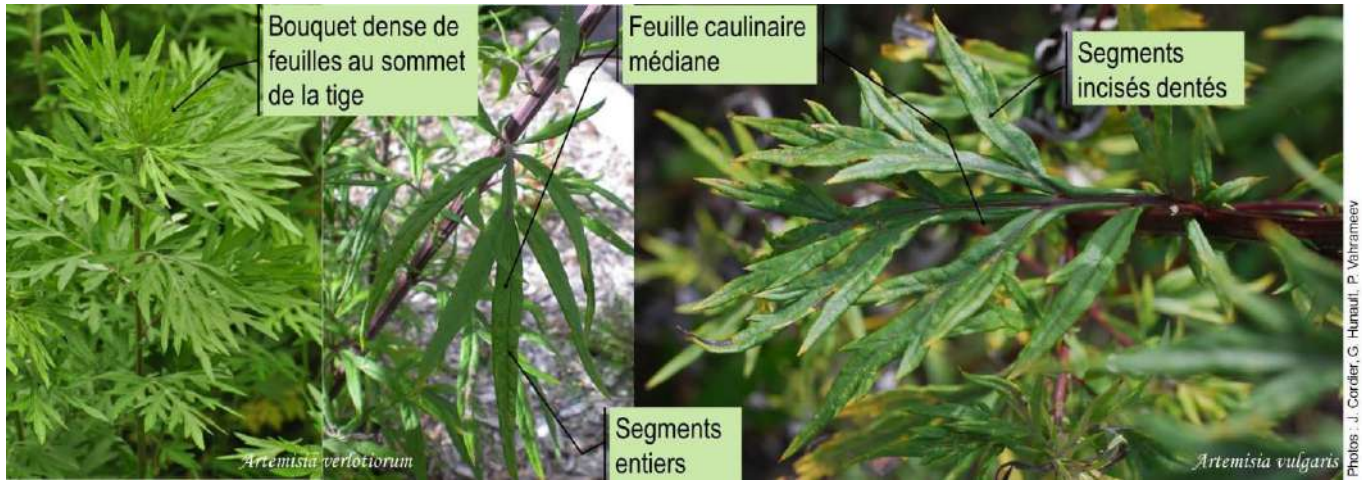
3. **Feuilles vertes en dessus**, blanchâtres en dessous, 1-2 fois **pennatifides** (1-2 x ) 4
 ⇒ **Feuilles blanchâtres sur les 2 faces**, 1-2 fois **pennatiséquées** (1-2 x ) 6

4. **Segments foliaires de 2-5 mm de large.** **Involucre des capitules +/- velu** 5
 ⇒ **Segments foliaires linéaires** () , larges de **1(-1,2) mm au maximum.** **Involucre des capitules glabre et luisant.** **Plante glabre** ou glabrescente (= devenant glabre avec l'âge), presque inodore, à souche suffrutescente (= souche ligneuse émettant des des pousses herbacées chaque année) émettant de nombreuses tiges couchées-ascendantes ***A. campestris* L.**
a. Tiges ascendantes, rameuses et lignifiées dès la base. **Feuilles non charnues**, peu ou pas collantes. **Capitules pauciflores**
 **subsp. *campestris***

5. **Feuilles caulinares médianes** à **segments incisés-dentés** () , semblables aux feuilles inférieures. **Plante peu odorante** et **peu rhizomateuse** souvent sous forme d'individus +/- solitaires. **Capitules à court pédoncule, souvent réunis par 2-4** sur les axes de l'inflorescence. **Fleurs jaunâtres ou brunâtres** ***A. vulgaris* L.**
 ⇒ **Feuilles caulinares médianes** à **segments entiers ou bifides** () , tous linéaires-lancéolés ( → ) (à l'état végétatif, se reconnaît par la présence au sommet de la tige d'un bouquet dense de jeunes feuilles aux segments très étroits presque linéaires). **Plante odeur aromatique marquée** et à **longs rhizomes** formant rapidement des massifs denses. **Capitules sessiles, tous isolés** sur les axes de l'inflorescence. **Fleurs rougeâtres**
 ***A. verlotiorum* LAMOTTE**

6. **Segments foliaires de 2-5 mm de large.** **Capitules de 3-5 mm de diamètre**, à réceptacle velu (après enlèvement des fleurs ou des fruits). **Fleurs jaunes** ***A. absinthium* L.**
 ⇒ **Segments foliaires linéaires** () , larges de **1(-1,2) mm au maximum** ***A. alba* TURRA**





A. absinthium L., 1753 : Armoise absinthe, Absinthe – Vivace, petit arbrisseau buissonnant (50-120 cm) – Planté/cultivé (surtout jadis), rarement spontané
 ☀️ Juillet à septembre – 🌙 Toute l'année – Neutrophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Rudérale des villages, vieux murs, bord de chemin sur sols secs ou pierreux (*Artemisietaalia vulgaris*, *Chenopodietalia muralis*) – Méditerranéen devenu eurasiatique^{Fourn.} (Eurasiatique tempéré, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, Amérique du Sud, Nouvelle-Zélande, considéré comme une mauvaise herbe aux USA)

A. alba TURRA, 1764 : (Syn. = *A. camphorata* VILL., = *A. alba* subsp. *camphorata* (VILL.) P.FOURN.), Armoise blanche, Armoise camphrée – Petit arbrisseau buissonnant (30-60 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18 RRR ; 28, 36, 37, 41, 45 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, populations isolées en limite nord-occidentale de son aire de répartition [carte]

☀️ Août à septembre – 🌙 Toute l'année – Basophile – Mésoxérophile à xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses écorchées, ourlets et historiquement bois clairs (*Xerobromion erecti*) – Européen méridional (et N-Afrique^{Lamb.})

A. annua L., 1753 : Armoise annuelle – Annuel à germination printanière ou estivale (20-120(-200 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (28, 37, 45 RRR ; 18, 36, 41 Abs) – Accidentel, naturalisation à suivre [carte]

☀️ Septembre à novembre – 🌙 Avril à novembre – Neutrophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Rudérale près des habitations, des friches, terrains vagues (*Artemisietaalia vulgaris*, *Chenopodietalia muralis*) – Eurasiatique méridionale jusqu'en Chine (Sud-est de l'Europe et Asie tempérée, naturalisé en Europe méridionale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

A. biennis WILLD., 1794 : Armoise bisannuelle – Annuel (30-80(-120) cm) – EXTRÊMEMENT RARE (28, 41, 45 RRR ; 18, 36, 37 Abs) – Semble naturalisé dans le lit de la Loire, permanence à confirmer (41, 45), Accidentel (28) [carte]

☀️/🌙 Septembre à novembre – Neutrophile – Pleine lumière – Eutrocline – Grèves des cours d'eau, friches, champs – Amérique du Nord

A. campestris L., 1753 : Armoise champêtre, Armoise des champs – Petit arbrisseau buissonnant (25-60 cm) – ASSEZ RARE (37, 45 AC ; 18, 41 AR ; 36 RRR ; 28 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (QUASI MENACE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène (18, 36, 37, 41, 45), accidentel historique (28) [carte]

☀️ Août à septembre – 🌙 Toute l'année – Basocline à acidocline – Psammophile – Mésoxérophile à xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses, friches post-culturelles, « landines », levées, bords de chemins et de voies ferrées (*Koelerio macranthae-Phleio phleoidis*) – Eurasiatique occidentale (pour subsp. *campestris*, Europe, Asie occidentale, N-Afrique^{Lamb.}, Cosmopolite au niveau de l'espèce)

A. verlotiorum LAMOTTE, 1877 : (Syn. = *A. selegensis* BONNET EX BATT. & TRABUT), Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine – Vivace longuement traçant (rhizomes) (60-180 cm) – TRÈS RARE, méconnue (36, 37, 41 R ; 28, 45 RR ; 18 RRR) – Sténonaturalisé [carte]






☀️ Pas de floraison – 🌙 Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrophile – Friches, terrains vagues, talus, accotements herbeux, bords des cultures et espaces verts – Chine^{Lamb.}, naturalisé en Australie

A. vulgaris L., 1753 : Armoise commune – Vivace courtement traçant (60-120 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☀️ Juillet à octobre – 🌙 Toute l'année (Noté par défaut à l'état végétatif) – Neutrocline à large amplitude – Mésohygrophile à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Friches, talus et accotements, terrains vagues, cultures, lisières forestières, haies et abords des habitations (*Artemisietea vulgaris*, *Convolvuletalia sepium*) – Eurasiatique tempéré devenu cosmopolite (Europe, Asie tempérée, N-Afrique devenu Cosmopolite des régions tempérées^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, invasif dans certains états des USA)

ASTER



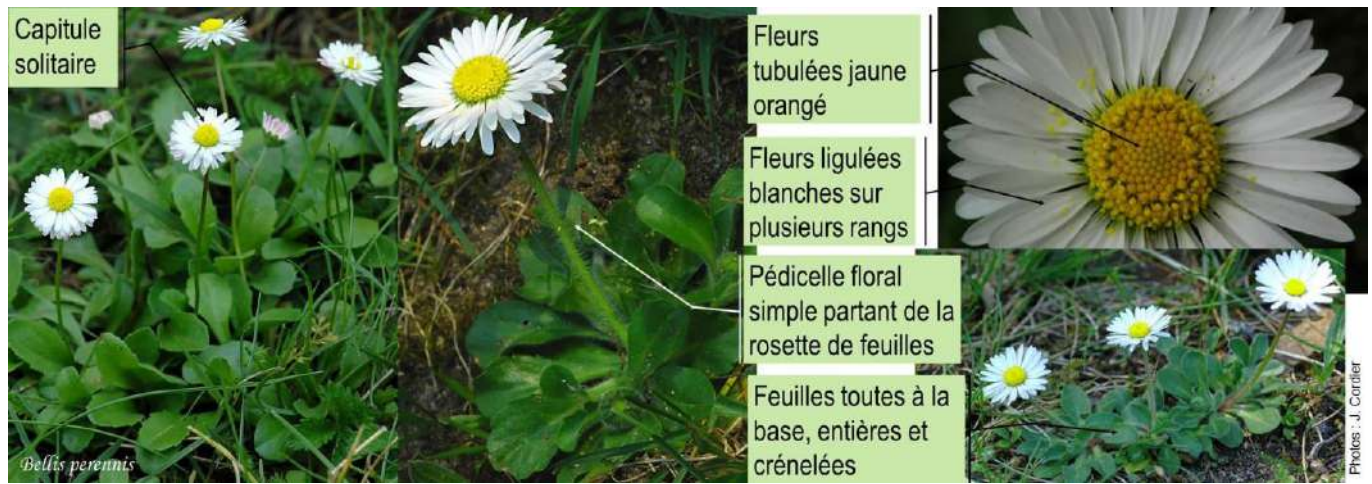
1. Fleurs ligulées **absentes** uniquement des fleurs tubulées jaunes. Feuilles basales à limbe linéaire (). Bractées de l'involucre linéaires (), aiguës () au sommet. Capitules de 1-2 cm de diamètre, en corymbe terminal. Akènes comprimés sans côtes, velus-soyeux. Aigrette à soies ciliées, disposées sur 2 rangs **GALATELLA**
 ⇒ Fleurs ligulées **bleues, violacées, lilas ou blanches** présentes à la périphérie du capitule..... **2**
2. Bractées de l'involucre **obtus** () au sommet, larges de **1,5-3 mm**, les extérieures arquées en dehors. Inflorescence **peu fournie en corymbe**. Fleurs ligulées **bleu violacé**. Plante velue **sans stolons souterrains** **A. amellus L.**
 ⇒ Bractées de l'involucre **aiguës** () au sommet, larges de **1 mm au maximum**. Inflorescence = très grande panicule +/- pyramidale. Fleurs ligulées **blanches, rosées, bleu-violacé**. Plantes pourvues de

stolons souterrains (asters américains, cultivés pour l'ornement et se naturalisant). (Voir la Note au niveau de *Solidago*)
 **SYMPHYOTRICHUM**

A. amellus L., 1753 : Aster amelle, Marguerite de la Saint-Michel – Vivace traçant (15-60 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18 RR ; 45 RRR ; 36 NRR ; 28, 37, 41 Abs) – PROTECTION NATIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène (18, 36, 45), subspontané historique (41), en limite occidentale de son aire de répartition [carte]
 ☼/☾ Août à octobre (observation difficile à l'état végétatif) – Basophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses, ourlets et lisières forestières sur calcaires ou marnes (*Geranium sanguineum*) – Eurasiatique médian (Europe médiane^{Ram.} et Asie S-occidentale et centrale^{Lamb.})

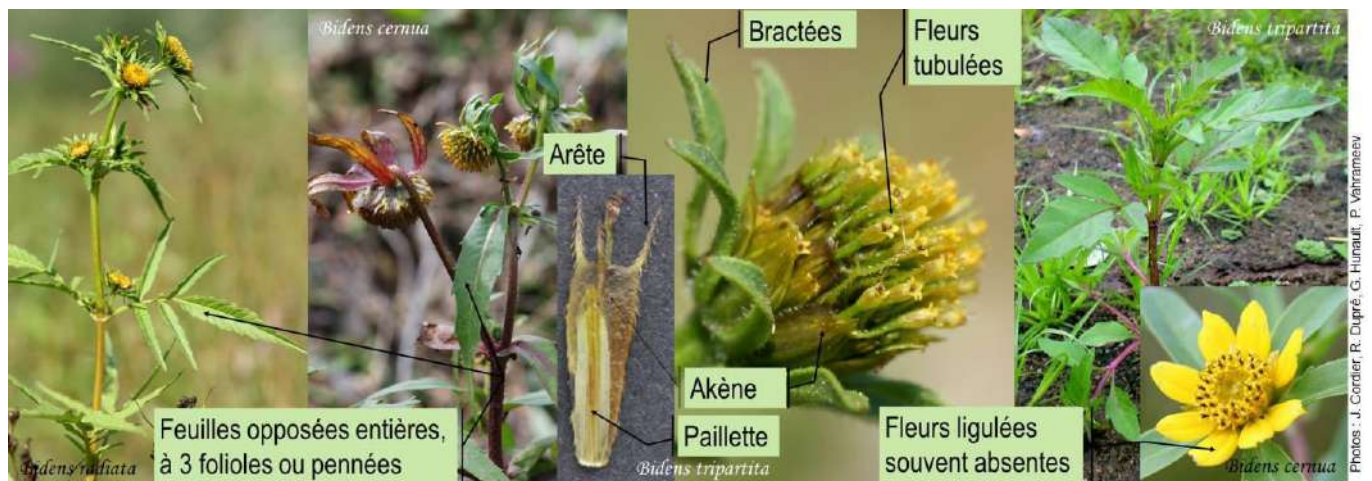
BELLIS

Accidental historique : *B. annua L.*






B. perennis L., 1753 : Pâquerette, Pâquerette vivace – Vivace à rosette (2-15 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]
 ☼/☾ Toute l'année – Large amplitude trophique – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrocline – Gazons urbains, jardins, accotements le long des voies de communication, chemins, prairies, friches (*Trifolium repens-Phlegetalia pratensis*) – Sur sols compacts – +/- Eutrophile – Eurasiatique occidentale (Europe, Asie occidentale, Madère^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, introduit en Nouvelle-Zélande, Australie, Afrique du Sud, Chili)

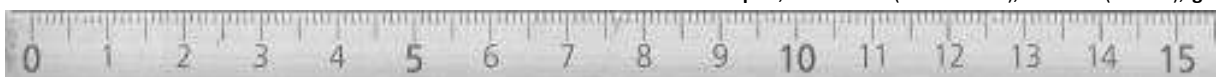
BIDENS





1. Nervures médianes des faces des akènes (= fruit sec) au moins au centre du capitule fortement **saillantes et épaissies**, surtout dans le haut : le sommet de l'akène, au moins chez les akènes du centre du capitule, formant presque un losange lorsqu'on l'examine du dessus. Capitules dressés ou non..... **2**

⇒ Nervures médianes des faces des akènes **non épaissies, aplatis même au sommet**. Feuilles profondément découpées à composées-pennées (), très rarement simples. Capitules dressés **3**

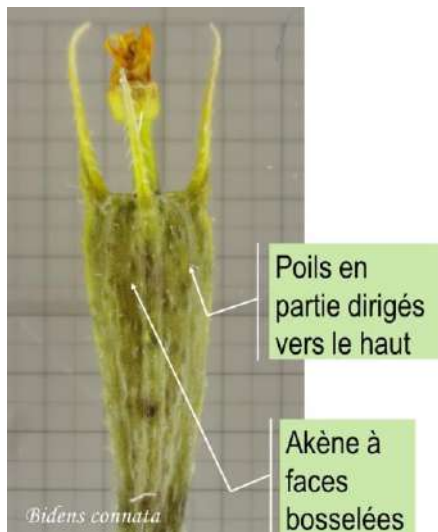
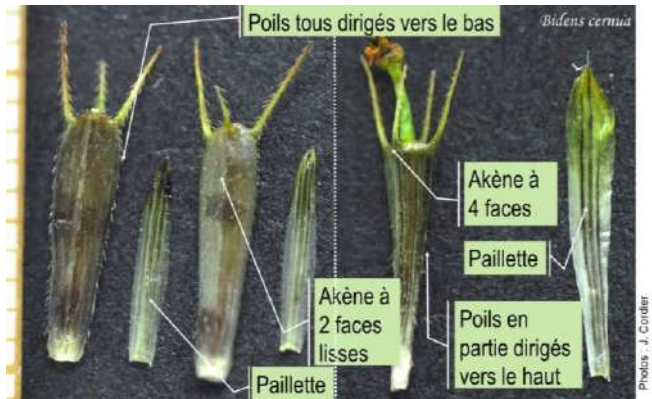
2. Faces des akènes souvent lisses, glabres, à marges garnies de **poils raides dirigés vers le bas** et à 3-4 arêtes. Feuilles sessiles toujours simples, lancéolées (), dentées (), généralement



connées. Capitules ordinairement penchés. Fleurs ligulées jaunes orangé 0-8 longues de 2-18 mm **B. cernua** L.
 ⇒ Faces des akènes bosselées et garnies de poils raides en partie dirigés vers le haut et à 4(-5) arêtes. Feuilles entières dentées () ou rarement divisées en 3 lobes, à marge dentée, et atténuées () en pétiole souvent ailé. Pas de fleurs ligulées. Capitules toujours dressés. Fleurs ligulées jaunes orangé normalement absentes, si présentes alors ≤ 8 mm.....
 **B. connata** MUHL. EX WILLD.


Note : En Amérique du nord, *B. connata* est souvent intégré à *B. tripartita*.

3. Akènes bordés généralement d'aiguillons dirigés vers le haut, à faces +/- couvertes d'aspérités rugueuses et irrégulières. Feuilles composées-pennées, à folioles pétiolulées (= petits pétioles) 4
 ⇒ Akènes bordés d'aiguillons tous dirigés vers le bas, à faces lisses. Feuilles diversement découpées..... 5



4. Capitules à 5-8(-10) bractées. Feuilles généralement à 3(-5) folioles. Folioles lancéolées à ovales-lancéolées **B. frondosa** L.
 a. Arêtes portant des poils raides dirigés vers le bas **var. frondosa**
 b. Arêtes portant que des poils dirigés vers le haut
 **var. anomala** PORTER EX FERNALD
 ⇒ Capitules à 10-16(-21) bractées. Feuilles pennatiséquées ou à 2-5 folioles lancéolées, rarement 2-3 x pennatiséquées
 **B. vulgata** GREENE

5. Capitules d'environ 1,5 cm de diamètre, comportant moins de 100 fleurs. Involucre à 5-8 grandes bractées vertes. Feuilles pour la plupart à 3 folioles, très rarement toutes simples (f. *minor* WIMM. ET GRAB.). Dents du limbe droites ou arquées vers l'extérieur. Tige généralement rougeâtre à violacée **B. tripartita** L.

a. Feuilles généralement 3-5-partites, à segments foliaires ovales-lancéolés à lancéolés. Rameaux dressés **subsp. tripartita**
 ⇒ Capitules plats d'environ 2 cm de diamètre, comportant généralement plus de 100 fleurs. Involucre à 9-12 grandes bractées vertes. Feuilles trifoliées ou composées-pennées (), à folioles ordinairement non pétiolulées. Dents du limbe arquées vers l'intérieur. Tige généralement vert-jaunâtre **B. radiata** THUILL.

Note : Les rangs infraspécifiques de *B. tripartita* ne sont pas reconnus en Amérique du Nord (Flora of North America). Seule la sous-espèce *tripartita* est reconnue en Centre-Val de Loire. Les individus à feuilles entières relèvent de f. *minor*, voire de *B. connata*.

B. cernua L., 1753 : Bident penché – Annuel à germination printanière ou estivale (10-90 cm) – COMMUN (18, 36, 37, 41, 45 C ; 28 AR) – Indigène [carte]

☀/☀ Juillet à octobre – ☀ Juin à novembre – Neuroacidophile – Hygrophile – +/- Psammophile – Pleine lumière – Eurocline – Végétations annuelles des rives exondées des rivières, des étangs et des mares (*Bidention tripartitae*) – Holarctique (Eurasiatique devenu circumboréal^{Fourr.})

B. connata MUHL. EX WILLD., 1803 : Bident conné, Bident à feuilles connées, Bident soudé – Annuel à germination printanière ou estivale (10-80 cm) – EXTREMEMENT RARE, méconnu ? (18 AR ; 37, 41, 45 RRR ; 28, 36 Abs) – Sténonaturalisé (18, 45), accidentel (37, 41) [carte]

☀/☀ Août à octobre – Neutrophile – Hygrophile – Pleine lumière – Eutrophile – Végétations annuelles des rives exondées et végétations hautes des berges des rivières, des canaux, des étangs et des mares (*Bidention tripartitae*) – Amérique du Nord (introduit en Australie et dans des îles du Pacifique), introduit en France à la fin du XIXème siècle.

B. frondosa L., 1753 : Bident feuillé, Bident feuillu, Bident à fruits noirs – Annuel à germination printanière ou estivale (10-120 cm) – COMMUN (37 CC ; 18, 36, 41, 45 C ; 28 RRR) – INVASIVE AVEREE – Eurynaturalisé, première observation en Centre-Val de Loire en 1964 [carte]

☀/☀ Août à octobre – ☀ Mai à novembre – Neutrophile – Hygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Végétations amphibies et hautes des berges des rivières, des plans d'eau, gravières, bras morts et des étangs (*Bidentetea tripartitae*) – Amérique du Nord (introduit au Japon, introduit en France à la fin du XIXème siècle)

var. frondosa : à étudier

var. anomala PORTER EX FERNALD, 1903 : à étudier

B. radiata THUILL., 1799 : Bident radié, Bident rayonnant – Annuel à germination printanière ou estivale (10-100 cm) – RARE (45 AC ; 18, 41 AR ; 36, 37 R ; 28 RRR) – Indigène en expansion, en limite sud-occidentale de son aire de répartition [carte]

☀/☀ Juillet à octobre – Neuroacidophile – Hygrophile – +/- Psammophile – Pleine lumière – Eutrophile – Végétations amphibies des berges des rivières, des plans d'eau, gravières, bras morts et des étangs (*Bidention tripartitae*) – Eurasiatique (Europe et Asie médiane^{Lamb.})

B. tripartita L., 1753 : Bident tripartite, Bident trifolié, Bident triparti, Bident à feuilles tripartites – Annuel à germination printanière ou estivale (10-120 cm) – TRES COMMUN (36 CCC ; 18, 28, 37, 41, 45 CC) – Indigène [carte]

☀/☀ Juillet à octobre – ☀ Mai à novembre – Neurocline à large amplitude – Hygrophile – Pleine lumière – Eutrophile – Végétations amphibies des rives exondées des rivières, étangs, mares, fossés, ornières des chemins et des cultures (*Bidention tripartitae*) – Cosmopolite (Europe, Asie tempérée, N-Afrique^{Lamb.}, considéré comme indigène en Amérique du Nord, naturalisé en Australie)

subsp. tripartita : seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

B. vulgata GREENE, 1899 : Bident vulgaire – Annuel à germination printanière ou estivale (15-150 cm) – Non confirmé, passe inaperçu en raison de sa ressemblance avec *B. frondosa* – à rechercher en Indre-et-Loire (com. pers. Tessier)

☀/☀ Mai à Novembre (en fruit plus précocement que *B. frondosa* en Amérique) – Neutrophile – Hygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Végétations amphibies et hautes des berges des rivières, des plans d'eau, gravières, bras morts et des étangs – Amérique du Nord



BOMBYCILAENA



B. erecta (L.) SMOLJAN., 1955 : (Syn. = *Micropus erectus* L., = *Filago erecta* (L.) MYRZAKULOV), Cotonnaire dressée, Gnaphale dressé, Micrope droit, Micrope dressé – Annuel (1-25 cm) – TRES RARE (18, 37, 45 R ; 28, 41 RR ; 36 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord-occidentale de son aire de répartition [carte]
 ☀ Juin à juillet – ☀ Juin à septembre (peut être vu toute l'année à l'état desséché) – Basophile – +/- psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses écorchées, végétations des affleurements rocheux et leurs interfaces avec les cultures, autrefois dans les champs pierreux incultes (*Alyssa alyssoidis*-*Sedion albi*, *Xerobromion erecti*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe méridionale et centrale, SW-Asie, N-Afrique^{Lamb.})

CALENDULA



• Capitules de 1-2 cm de diamètre. Fleurs ligulées jaunes moins de 2 fois aussi longues que les bractées de l'involucre. Feuilles toutes à limbe lancéolé, aigu (☞ et ☞), 3-8 cm x 0,4-1,4 cm. Akènes extérieurs droits ou faiblement courbés..... **C. arvensis** L.
 ⇒ Capitules de 2-5 cm de diamètre. Fleurs ligulées atteignant 2 cm environ 2 fois aussi longues que les bractées de l'involucre. Feuilles inférieures à limbe élargi au sommet et obtus (☞). Feuilles 7-14 cm x 1-4 cm. Fleurs généralement oranges, rarement jaunes. Akènes extérieurs généralement fortement courbés..... **C. officinalis** L.

ferées, terrains vagues (*Caucalidion lappulae*) – Eurasiatique sud-occidental (Européen méridional et SW-Asie, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Australie, localement en Amérique du Nord)

C. officinalis L., 1753 : Souci officinal – Annuel (30-45 cm) – Planté/cultivé (cultivars variés) à subspontané
 ☀/☀ Juin à novembre – Près des habitations – Origine incertaine : méditerranéen ^{Lamb.} devenant cosmopolite (naturalisé en Amérique du Nord et du Sud, Australie)

Note : Akènes très variables dans un même capitule et appartenant à 2 types principaux : les externes arqués, épineux ou couverts de protubérances, comprimés au sommet et les internes, plus petits, enroulés en anneau, tuberculés-ridés sur le dos, à 2 ailes latérales enroulées vers l'intérieur.

C. arvensis L., 1753 : (Syn. = *C. crista-galli* Viv. , = *C. gracilis* DC.), Souci des champs, Souci sauvage – Annuel (10-30 cm) – ASSEZ RARE (37 C ; 36, 41, 45 AR ; 18, 28 R) – Indigène archéophyte [carte]
 ☀ Avril à novembre – ☀ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésoxérophile – +/- Psammophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Jardins, vergers, vignes, abords des habitations, ballasts des voies

CARDUNCELLUS (voir CARTHAMUS)



CARDUUS

Accidental historique : *C. fasciculiflorus* Viv.



1. **Capitules ne dépassant guère 2 cm de diamètre**, nombreux, dressés sur des rameaux présentant le plus souvent 2-4 ailes longitudinales épineuses jusqu'au sommet. **Bractées de l'involucre dressées** pour la plupart **2**
 ⇒ **Capitules de 2,5-6 cm de diamètre**, généralement solitaires et penchés, portés par des rameaux non épineux-ailés au sommet (sauf parfois un peu d'un côté). **Bractées de l'involucre généralement étalées à réfléchies** (= recourbées vers le bas) pour le plupart. **Fleurs purpurines** ***C. nutans* L.**
 - a. **Capitules de 2-4 cm de diamètre, sessiles et par 2 ou plus au sommet des rameaux**, ou alors solitaires et courtement pédonculés. **Bractées de l'involucre larges de 1,5-3 mm, faiblement rétrécies au milieu**, la partie supérieure aussi large que l'inférieure **subsp. *nutans***
 - b. **Capitules de 4-8 cm de diamètre généralement solitaires au sommet des rameaux**, généralement courtement à longuement pédonculés, rarement sessiles. **Bractées de l'involucre larges de 3-8 mm, fortement rétrécies au milieu**, la partie supérieure plus large que l'inférieure **c, d**
 - c. **Capitules fortement velus**. **Bractées de l'involucre le plus souvent appliquées** (= plaquées les unes sur les autres), **rarement étalées-réfléchies**, à **nervure médiane saillante**. **Face supérieure du limbe foliaire faiblement velue** à faiblement tomenteuse (= poils souples et bouclés entremêlés formant une feutre), et **face inférieure fortement velue-tometeuse** **subsp. *platylepis* (RCHB. & SAUT.) NYMAN**
 - d. **Capitules glabres à faiblement velus**. **Bractées de l'involucre le plus souvent étalés-réfléchies** (= recourbées vers le bas), rarement dressées, à **nervure médiane peu saillante**. **Face supérieure du limbe foliaire glabre à faiblement velue**, à **face inférieure généralement seulement velue**, parfois complètement glabre **subsp. *leiophyllus* (PETROVIC) STOJ. & STEF.**
2. **Capitules allongés à involucre presque cylindrique de moins de 1,3 cm de diamètre** (hors pointe des bractées). **Akènes généralement visqueux**. **Tiges épineuses ou non jusqu'au sommet** **3**
 ⇒ **Capitules à involucre ovoïde ou semi-sphérique de plus de 1,5 cm de largeur**. **Akènes luisants mais non visqueux**. **Tiges épineuses jusqu'au sommet** **4**
3. **Bractées de l'involucre à pointe glabre et lisse sur le dos**. **Aigrettes des akènes et fleurs ne dépassant pas 12,5 mm**. **Partie étroite du tube de la corolle** (sous l'insertion des étamines) **ne dépassant pas 5,5 mm** et nettement plus courte que la partie élargie de la corolle (sommet du tube + lobes). **Capitules groupés par 3-8(-12)**. **Corolle généralement rose clair**. **Tiges épineuses jusqu'au au sommet et près des capitules**. **Feuilles très blanches-aranéuses** (= couvert de poils fins entremêlés comme des fils de toile d'araignée) à la face inférieure ***C. tenuiflorus* CURTIS**

- ⇒ **Bractées de l'involucre à pointe scabre** (= rude au toucher) sur la nervure dorsale. **Aigrettes des akènes et fleurs plus grandes**. **Partie étroite du tube de la corolle de plus de 5,5 mm** et égalant au moins la partie élargie. **Capitules isolées ou par petits groupes lâches de 2-3(-5)**. **Tiges non épineuses au sommet près des capitules**. **Corolle plutôt violacée** ***C. pycnocephalus* L.**
4. **Ailes de la tige** présentant des épines très piquantes atteignant 5 mm de longueur. **Limbe foliaire** à lobes terminés par des épines atteignant 5(-7) mm de longueur, face inférieure presque glabre, pourvue de **poils multicellulaires épars sur les nervures** (jamais poils unicellulaires). **Involucre ≥ 18 mm de long**. **Bractées moyennes de l'involucre arrondies** (👉) au sommet ou brusquement rétrécies en épine courte, pourvues d'une nervure médiane saillante sur toute la longueur. **Capitules généralement solitaires** au sommet des rameaux, **rarement par 2 ou 3** ***C. acanthoides* L.**
 ⇒ **Ailes de la tige** présentant des épines très piquantes ne dépassant pas 3 mm de longueur. **Limbe foliaire** à lobes terminés par des épines dépassant rarement 3 mm de longueur, face inférieure éparsement pubescente à aranéuse (= couvert de poils longs entremêlés à la manière d'une toile d'araignée), pourvue de **poils multicellulaires accompagnés de poils unicellulaires épars**. **Involucre ≤ 16 mm de long**. **Bractées moyennes de l'involucre atténuées au sommet** en épine courte, pourvues d'une nervure médiane saillante seulement dans les 2/3 supérieurs environ. **Capitules généralement agglomérés par 4 ou 5** au sommet des rameaux, **rarement solitaires** ***C. crispus* L.**
 - a. **Ailes de la tige** pourvues de **grands lobes triangulaires**, dont les épines prolongent **des nervures bien distinctes** jusqu'à la tige. **Feuilles caulinaires moyennes** à limbe pennatifide à pennatipartite (👉 → 👉), à segments terminés par une épine atteignant 3 mm de longueur. **Face inférieure verte, éparsement pubescente** **subsp. *multiflorus* (GAUDIN) FRANCO**
 - b. **Ailes de la tige** pourvues de **grosses dents**, dont les épines prolongent **des nervures distinctes seulement**, dans la partie de l'aile la plus proche de la base des épines. **Feuilles caulinaires moyennes** à limbe pennatilobé à pennatifide (👉 - 👉), à segments terminés par une **pointe atteignant au maximum 2 mm de longueur**. **Face inférieure +/- pubescente-aranéuse** (= couvert de poils longs entremêlés à la manière d'une toile d'araignée) **subsp. *crispus***
- Note : À l'état végétatif, cette dernière espèce ressemble beaucoup à *Cirsium palustre*. Elle peut toutefois s'en distinguer par la face supérieure de ses feuilles qui est glabrescente alors que chez *Cirsium palustre* elle se trouve garnie d'une assez abondante pilosité.

***C. acanthoides* L., 1753** : Chardon faux acanthe – Bisannuel (30-130 cm) – EXTREMEMENT RARE, quelque peu méconnu ? (36 RRR ; 18, 37 NRR ; 28,



41, 45 **Abs** – statut à étudier, mal connu au niveau national : Sténonaturalisé (36), Accidentel historique (18, 37) [carte]
 ☉/☉ Juin à septembre – Basophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Berges de rivières, lisières, haies et friches (*Onopordion acanthii*) – Eurasiatique sud-médian (Europe (sauf SW et N), Asie mineure^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord)

Note : La confirmation de l'identité des populations de l'Indre de l'espèce ci-dessus restera à confirmer. Il peut s'agir également de *C. crispus* subsp. *multiflorus*

C. crispus L., 1753 : Chardon crépu – Bisannuel (30-130 cm) – ASSEZ RARE (37 C ; 41, 45 AC ; 18, 36 AR ; 28 RRR) – Indigène [carte]
 ☉/☉ Juin à septembre – Neutrophile – Hygrocline – +/- Psammophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Lisières des forêts alluviales, végétations hautes des berges des rivières et des friches (*Filipendulo ulmariae-convolvuletea sepium*) – Eurasiatique (naturalisé et considéré comme une mauvaise herbe en Amérique du Nord)
subsp. multiflorus (GAUDIN) FRANCO, 1975 : Chardon à nombreuses fleurs – Seule sous-espèce présente – Européen occidental (Europe occidentale et N-occidentale^{Lamb.})
subsp. crispus : Peu probable ou accidentel à rechercher, non confirmé en France – Eurasiatique (Europe méridionale, centrale et orientale, Asie occidentale^{Lamb.})

C. nutans L., 1753 : Chardon penché – Bisannuel (30-100→160 cm) – TRES COMMUN (18, 28, 37, 41, 45 CC ; 36 C) – Indigène [carte]
 ☉ Juin à septembre – ☉ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Bords des cultures, friches, accotements le long des routes et des chemins,

pâturages, abords des pelouses (*Onopordion acanthii*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie tempérée, N-Afrique^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord, naturalisé en Australie)
subsp. nutans : à étudier, seule sous-espèce supposée en Centre-Val de Loire
subsp. platylepis (RCHB. & SAUT.) NYMAN, 1879 : Chardon des Alpes – Peu probable
subsp. leiophyllus (PETROVIC) STOJ. & STEF., 1948 : Peu probable (Europe centrale), validité contestée

C. pycnocephalus L., 1763 : Chardon d'Italie, Chardon à tête dense – Annuel (15-150 cm) – EXTREMEMENT RARE (18, 37, 41 RRR ; 28, 36, 45 **Abs**) – Accidentel (En limite d'aire orientale) [carte]
 ☉/☉ Juin à août – Xérophile – +/- Eutrophile – Fiches, bords de chemins et de routes (*Onopordion acanthii*, *Dauco carotae-Melilotion albi*) – Eurasiatique méridional (naturalisé en Amérique Nord et considéré comme une mauvaise herbe, naturalisé en Australie)
subsp. pycnocephalus : seule sous-espèce confirmée en France

C. tenuiflorus CURTIS, 1793 : Chardon à petites fleurs – Annuel à germination automnale (15-150 cm) – ASSEZ RARE (18 AC ; 28, 36 AR ; 37, 45 R ; 41 RR) – Indigène, proche de la limite orientale de son aire de répartition [carte]
 ☉/☉ Mai à juillet – Neutrobasophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Fiches, bords des cultures, terrains vagues et talus des voies de communication (*Onopordion acanthii*) – Européen occidental (SW-Europe, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé et considéré comme une mauvaise herbe en Amérique du Nord, naturalisé en Australie)

CARLINA

Accidentel historique : *C. corymbosa* L.



C. vulgaris L., 1753 : Carlina commune, Carlina vulgaire – Bisannuel (20-60 cm) – COMMUN (18, 36 CC ; 28, 37, 41, 45 C) – Indigène [carte]
 ☉ Juillet à septembre – ☉ Toute l'année – (Acidocline-) Neutrobasophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, friches, terrains vagues et talus (*Brometalia erecti*, *Trifolio medii-Geranietea sanguinei*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe, SW-Asie^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)
 - Plante à feuilles de la rosette de 1^{ère} année très blanches en dessous. Capitules à réceptacle plan, large de 1,2-2 cm, portant des paillettes (= petites écailles translucides) entre les fleurs ou les fruits. Akène couvert de poils appliqués, à aigrette caduque, formée de soies plumeuses disposées sur un seul rang.

CARTHAMUS (inclus ex CARDUNCELLUS)

Planté/cultivé, spontané : *C. tinctorius* L.

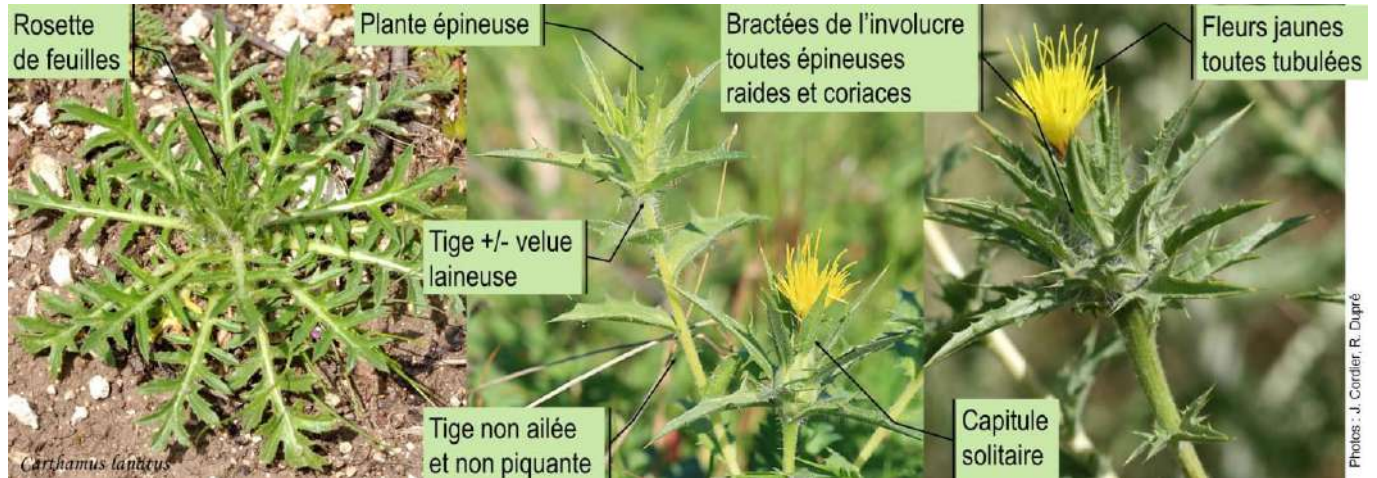
. Fleurs tubulées violettes. Feuilles molles non piquantes. Akènes munis d'une aigrette à soies plumeuses. Plante basse à tige très courte de moins de 20 cm de haut..... *C. mitissimus* L.
 ⇒ Fleurs tubulées jaunes. Feuilles glanduleuses-visqueuses à odeur de citronnelle, rigides et bordées d'épines piquantes. Akènes centraux munis d'une aigrette à plusieurs rangs de soies denticulées, les périphériques sans aigrette ou celle-ci courte et sur un seul rang. Plante à suc rougeâtre..... *C. lanatus* L.

Note : À l'état végétatif, *Carthamus lanatus* peut-être facilement confondu avec *Centaurea calcitrapa*. Il s'en distingue par ses feuilles à odeur particulière et agréable (citronnelle) et l'absence d'éléments scarioux et coriace au centre de la rosette.



C. lanatus L., 1753 : (Syn. = *Kentrophyllum lanatum* (L.) DC. , = *Centaurea lanata* (L.) DC.), Carthame laineux, Centaurée laineuse, Chardon bénit des Parisiens – Annuel à germination automnale (20-60 cm) – RARE (18, 36, 37 AR ; 41 R ; 45 RR ; 28 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène archéophyte [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Avril à octobre – Neutrobasophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, cultures, jachères, friches, bords des chemins, plus rarement refus de pâtures (*Onopordion acanthii*) – Eurasiatique (Europe méridionale, Asie occidentale et centrale, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé et mauvaise herbe en Amérique du Nord, naturalisé en Australie)



C. mitissimus L., 1753 : (Syn. = *Carduncellus mitissimus* (L.) DC.), Cardoncelle molle, Carthame mou, Cardoncelle sans épines, Cardoncelle douce – Vivace à rosette (8-25 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 36 C ; 37, 45 AR ; 41 R ; 28 RR) – PROTECTION REGIONALE – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène (En limite d'aire septentrionale, le Centre-Val de Loire abrite l'essentiel des populations du Bassin parisien) [carte]

☉ Juin à juillet – ☉ Toute l'année – Basophile – Mésoxérophile à xérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses (*Mesobromion erecti*) – Ibéro-atlantique (endémique franco-ibérique^{Fourn.})




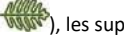






CENTAUREA

Accidentels historiques : *C. melitensis* L., *C. pullata* L., *C. benedicta* (L.) L. (= *Cnicus benedictus* L.)

Hybrides cités historiquement : *C. xhybrida* All., *C. xligerina* Franch., *C. xnouelii* Franch.




Note : Sauf indication contraire, les caractères relatifs aux bractées de l'involucre sont à observer sur les bractées moyennes, c'est-à-dire approximativement du 3ème rang à partir de l'extérieur.


1. Appendice des bractées de l'involucre **terminé en pointe piquante longue** de 2 à 20 mm de long. Feuilles au moins les moyennes, pennatifides à pennatifides (). 2
 ⇒ Appendice des bractées de l'involucre **non épineux** ou terminés par une ou **plusieurs pointes non piquantes de 3 mm** au maximum.... 4
2. Fleurs tubulées jaunes. Akènes centraux à **aigrette bien développée**. Bractées de l'involucre épineuses, les moyennes terminées par une longue épine jaune. Plante **annuelle, tomenteuse-blanchâtre** (= couvert de poils souples et bouclées entrecroisées à la manière d'un feutre). Tige **dressée, très ramifiée**. Feuilles longuement décourantes, les inférieures pennatifides () les supérieures entières.....
 **C. solstitialis L.**
 ⇒ Fleurs tubulées roses à violettes. Akènes à aigrette nulle ou très courte 3
3. Bractées terminées par **3-7 épines très inégales**, la médiane très forte et longue de 8-20 mm. Akènes sans aigrette **C. calcitrapa L.**
 ⇒ Bractées terminées par **3-5 épines toutes à peu près égales, de 2-4 mm de long**. Akènes surmonté d'une aigrette courte (1 mm)
 **C. aspera L.**
4. Bractées, sans appendice distinct au sommet, à marge noire bordée de cils (= poils dressés disposés sur un rang) de la même couleur à blanchâtres. Akènes à aigrette environ aussi longue qu'eux. Feuilles entières () lobées ou pennatifides ()
 **CYANUS**
 ⇒ Bractées surmontées d'un appendice (brun jaunâtre à noirâtre) décurrent ou nettement séparé par un rétrécissement et régulièrement bordé de cils en peigne, exceptionnellement entier () ou lacinié. Akènes à aigrette nulle ou très courte. Feuilles entières () rarement dentées ou pennatifides () à divisions très peu nombreuses (= C. section jacea) 5
5. Appendice terminal décurrent au sommet de la bractées. Feuilles surtout basales découpées et pennatiséquées 6
 ⇒ Appendice terminal nettement séparé par un rétrécissement du reste de la bractée. Feuilles surtout basales entières à découpées et pennatiséquées 7
6. Involucres aussi larges que longs (15-30 mm). Capitules peu nombreux (souvent < 10), non disposés en panicule au sommet de la tige et des rameaux. Bractées involucrelles dépourvues de nervures saillantes. Feuilles inférieures 1x pennatifides à -séquées () à segments linéaires à oblongs, poilues à glabrescentes (= devenant glabre en vieillissant), vert foncé. Plante vivace **C. scabiosa L.**
 a. Appendice des bractées court (moins de 3-5 mm) munies de chaque côté de 15 bractées au maximum **subsp. scabiosa**
 ⇒ Involucres plus longs (8-16 mm) que larges (8-15 mm). Capitules nombreux (> 10) en panicule corymbiforme étalée. Bractées involucrelles pourvues de nervures saillantes. Feuilles inférieures tomenteuses grisâtres, (1-)2 fois pennatiséquées à lobes linéaires à lancéolés. Plante bisannuelle. Akènes à aigrette absente à courte (< 2,5 mm) **C. stoebe L.**


C. jacea L.

Note : Section très difficile et en réalité encore mal connue. On peut seulement y distinguer un ensemble d'espèces "repères" ou sous-espèces (selon les auteurs) entre lesquelles existent des intermédiaires.

7. Appendice des bractées extérieures et moyennes, soit à peu près entier () soit lacinié (= découpées en lanières) irrégulièrement, de couleur claire. Akènes à aigrette nulle. Fleurs

tubulées extérieures plus grandes, généralement rayonnantes (= étalées vers l'extérieur) **C. jacea L.**

a. Feuilles caulinaires (= insérées sur la tige) oblongues-lancéolées () Plante verte, courtement velue, peu ramifiée à partir de la mi-hauteur généralement. Rameaux peu feuillés. Floraison printannière **subsp. jacea**

b. Feuilles caulinaires linéaires-lancéolées () Plante d'un vert blanchâtre, à poils plus longs et souples, souvent ramifié dès la base à rameaux très feuillés. Floraison estivale à automnale
 **subsp. timbalii (MARTIN-DONOS) BRAUN-BLANQ.**


⇒ Appendice des bractées extérieures et moyennes découpé en franges régulières (= bordures découpées en lanières), généralement brun. Akènes à aigrette nulle ou courte. Fleurs extérieures rayonnantes ou non 8

8. Aigrette très distincte (≥ 1 mm). Fleurs extérieures jamais rayonnantes. Bractées moyennes de l'involucre à appendice totalement brun sombre, fortement découpé en longues dents de peigne à lanières et à partie centrale ovale-triangulaire. Bractées toutes appliquées. Capitules sphériques, > 1,5 mm de diamètre
 **C. nigra L.**
 ⇒ Aigrette nulle ou faiblement développée (< 1 mm). Fleurs extérieures rayonnantes ou non. Bractées moyennes de l'involucre découpées profondément ou non en dents de peigne. Capitules ovoïdes, 1-1,8 mm de diamètre **C. decipiens (Groupe) - 9**

9. Appendices laissant +/- à découvert les bractées de l'involucre, les inférieures étalées, les moyens et les supérieurs dressés-appliqués (= plaqués les uns contre les autres). Fleurs tubulées extérieures non rayonnantes 10
 ⇒ Appendices recouvrant presque totalement les bractées voisines, tous dressés-appliqués. Fleurs tubulées extérieures rayonnantes ou non 11

10. Appendice des bractées à lanières longues (> 2 mm). Capitules petits, ovoïdes, à appendice des bractées brun Akènes à aigrette bien visible **C. debeauxii GODR. & GREN.**
 ⇒ Appendice des bractées à lanières plus petites (≤ 2 mm). Akènes à aigrette absente à très réduite (≤ 1 mm)
 **C. microptilon (GODR.) GODR. & GREN.**

11. Appendice des bractées à lanières petites (≤ 2 mm)
 **C. decipiens THUILL.**
 a. Tige haute de 30-40 cm, simple ou ramifiée au sommet. Feuilles tomenteuses grisâtres. Bractées de l'involucre à 5 nervures apparentes **subsp. decipiens**
 b. Tige de plus de 60 cm de haut. Ramifiée à mi-hauteur. Feuilles vertes, éparsement aranéeuses. Bractées de l'involucre à 3 ou 5 nervures apparentes **subsp. ruscinonensis (BOISS.) DOSTAL**
 ⇒ Appendice des bractées à lanières longues (> 2 mm) 12

12. Fleurs ligulées extérieures non rayonnantes. Capitules ovoïdes, petits (< 1,5 mm de diamètre). Appendice des bractées brun sombre ou noir, au moins dans sa partie centrale lancéolée. Aigrette réduite (< 1 mm) **C. nemoralis JORD.**
 ⇒ Fleurs ligulées extérieures rayonnantes (= étalées vers l'extérieur). Capitules assez grands presque sphériques de 1,4-1,8 cm de diamètre au niveau de l'involucre. Feuilles larges, elliptiques-lancéolées () Aigrette nulle ou presque. Plante verte, courtement velue. Floraison estivale
 **C. thuillieri (DOSTAL) J. DUVIGN. & LAMBINON**

C. aspera L., 1753 : Centaurée rude – Vivace traçant, parfois bisannuel (20-70 cm) – Accidentel, en limite nord occidentale de son aire de répartition et observé en Île-de-France



☉ Juin à octobre – Neutrobasocline – Mésohydrique – Prairies, friches et talus plutôt calcaires – Européen sud-occidental (SW-Europe jusqu'aux îles anglo-normandes^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord et en Australie)

C. calcitrapa L., 1753 : (Syn. = *C. myacantha* DC.), Centaurée chausse trappe, Centaurée étoilée – Bisannuel (15-60 cm) – RARE (18, 36 AR ; 37 R ; 28, 41, 45 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (QUASI MENACE) – Indigène archéophyte [carte]

☉ Juin à septembre – ☉ Mai à octobre – Neutrobasophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Eurocline – Essentiellement pâturages, mais aussi friches, accotements des routes et des chemins (*Chenopodium muralis*) – Eurasiatique sud-médian devenant cosmopolite (Europe méridionale et S-centrale, Asie mineure, N-Afrique, Macaronésie, naturalisé en Europe médiane, limite N d'aire incertaine^{Lamb.}, naturalisé et mauvaise herbe en Amérique du Nord et en Australie)

Voir la Note sous *Carthamus lanatus*

C. decipiens THUILL. (Groupe) : EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) [carte]

C. debeauxii GODR. & GREN., 1850 : (Syn. = *C. jacea* subsp. *debeauxii* (GODR. & GREN.) DOUIN), Centaurée de Debeaux – Indigène, validité contestée (intègre *C. decipiens* au sens de Flora Gallica)

☉/☉ Juin à octobre – Milieux herbeux, bords des routes et des chemins – Européen occidental (SW-Europe^{Lamb.}) – RARE

C. decipiens THUILL., 1799 : (Syn. = *C. serotina* (DUBOIS) BOREAU), Centaurée décevante, Centaurée tardive – Vivace (25-60 cm) – Semble plus rare – Indigène

☉/☉ Août à octobre – Pelouses, talus herbeux, lisières calcaires, écologie à vérifier en Centre-Val de Loire (*Trifolium medii*) – Européen occidental

subsp. *decipiens* : indigène

subsp. *ruscinonensis* (BOISS.) DOSTAL, 1976 : (Syn. = *C. ruscinonensis* BOISS.), Centaurée du Roussillon, Européen occidental – NON REVU RECENTMENT, à confirmer

C. microptilon (GODR.) GODR. & GREN., 1850 : Centaurée à appendice étroit – Vivace (20-60 cm) – Semble plus rare – Indigène

☉/☉ Juin à septembre – Écologie à préciser, indiquée en terrains calcaires, prairies mésophiles de fauche ou lisières forestières selon les auteurs – Européen occidental (Ouest et centre de l'Europe^{fourn.})

C. nemoralis JORD., 1852 : (Syn. = *C. nigra* var. *nemoralis* (JORD.) GREMLI, = *C. debeauxii* subsp. *nemoralis* (JORD.) DOSTAL), Centaurée des bois – Vivace (40-60 cm) – Semble commune – Indigène, validité contestée

☉/☉ Juin à octobre – Neutroacidophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Présence sur calcaires à confirmer – Européen

C. thuillieri (DOSTAL) J. DUVIGN. & LAMBINON, 1978 : (Syn. = *C. pratensis* THUILL., = *C. debeauxii* subsp. *thuillieri* DOSTAL, *C. jacea* subsp. *pratensis* (THUILL.) CELAK. , = *C. jacea* subsp. *grandiflora* (GAUDIN) SCHÜBL. & G. MARTENS), Centaurée de Thuillier, Centaurée des prés – Vivace (20-80 cm) – La plus commune – Indigène, validité contestée (intègre *C. decipiens* au sens de Flora Gallica)

☉/☉ Juin à août – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies, pelouses, friches, bords de routes et des chemins, terrains vagues – Européen (naturalisé en Amérique du Nord)

C. jacea L., 1753 : Centaurée jacée – Vivace (20-80 cm) – Indigène

☉ Juin à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Large amplitude trophique – Prairies, pelouses, friches, accotements herbeux des voies de communication, bords des cultures et lisières forestières (*Arrhenatheretea elatioris*, *Artemisietea vulgaris*, *Brometalia erecti*, *Melampyro pratensis-holcetalia mollis*, *Origanetalia vulgaris*, *Agropyretalia intermedii-repentis*, *Potentillo anserinae-polygonetalia avicularis*, *Molinietalia caeruleae*, *Sisymbrietalia officinalis*) – Eurasiatique occidentale (naturalisé en Amérique du Nord)

subsp. *jacea* : (Syn. = *C. amara* L.), Centaurée jacée, Tête de moineau – Vivace (30-60 cm) – ASSEZ RARE – Fréquence non connue – Indigène

☉/☉ Mai à août – Prairies (*Arrhenatherion elatioris*) – Eurasiatique occidentale (Europe et Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

subsp. *timalii* (MARTIN-DONOS) BRAUN-BLANQ. & AL., 1952 : (Syn. = *C. timalii* MARTIN-DONOS, = *C. approximata* (ROUY) ROUY., = *C. amara* subsp. *timalii* (MARTIN-DONOS) BRAUN-BLANQ. & AL.), Centaurée de Timal-Lagrange, Centaurée approximative – Vivace – ASSEZ RARE – Indigène

☉/☉ Août à octobre – Neutrocline à large amplitude – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, levées, bords des routes et des chemins – Européen (centre-occidental^{Lamb.})

C. nigra L. : (Syn. = *C. jacea* subsp. *nigra* (L.) BONNIER & LAYENS, = *C. obscura* JORD.), Centaurée noire – Vivace (30-60 cm) – Non confirmé, populations intégrant *C. decipiens* au sens de Flora Gallica

☉/☉ Juin à octobre – Acidophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Oligotrocline – Lisières forestières généralement non calcaires (*Nardetea strictae*, *Melampyro pratensis-holcetea mollis*) – Européen (Europe occidentale et médiane^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

C. scabiosa L., 1753 : Centaurée scabieuse – Vivace (30-100 cm) – COMMUN (18, 28, 36 CC ; 37, 45 C ; 41 AC) – Indigène [carte]

☉ Juin à septembre – ☉ Toute l'année – Basophile – Mésohydrique à xérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, talus et accotements des routes et des chemins, bords des cultures et friches (*Festuca valesiaca-Brometea erecti*) – Eurasiatique tempéré (Europe (sauf N), Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

subsp. *scabiosa* : seule sous espèce présente en Centre-Val de Loire

C. solstitialis L., 1785 : Centaurée du solstice – Annuel à germination automnale (20-90 cm) – EXTREMEMENT RARE (18, 45 RRR ; 28, 37, 41 NRR ; 36 Abs) – Indigène archéophyte [carte]

☉/☉ Juillet à septembre – Neutrobasophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eurocline – Anciennes prairies mésophiles artificielles semées, cultures de luzerne et zones rudérales : talus, bord de chemins, levées... (*Stellarietea mediae*, *Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique méridional (Europe méridionale, SW-Asie, N-Afrique, naturalisé en Europe centrale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et en Australie)

C. stoebe L., 1753 : (Syn. = *C. maculosa* LAM., = *C. rhenana* BOREAU., = *C. paniculata* subsp. *maculosa* (LAM.) BRIQ.), Centaurée tachetée – Bisannuel (20-90 cm) – EXTREMEMENT RARE (18, 45 RRR ; 36, 37, 41 NRR ; 28 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène (18, 45), accidentel historique (37, 41) en limite septentrionale de son aire de répartition [carte]

☉/☉ Juillet à octobre – Neutrophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Pelouses, bords de chemins et levées de Loire (*Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*) – Eurasiatique central

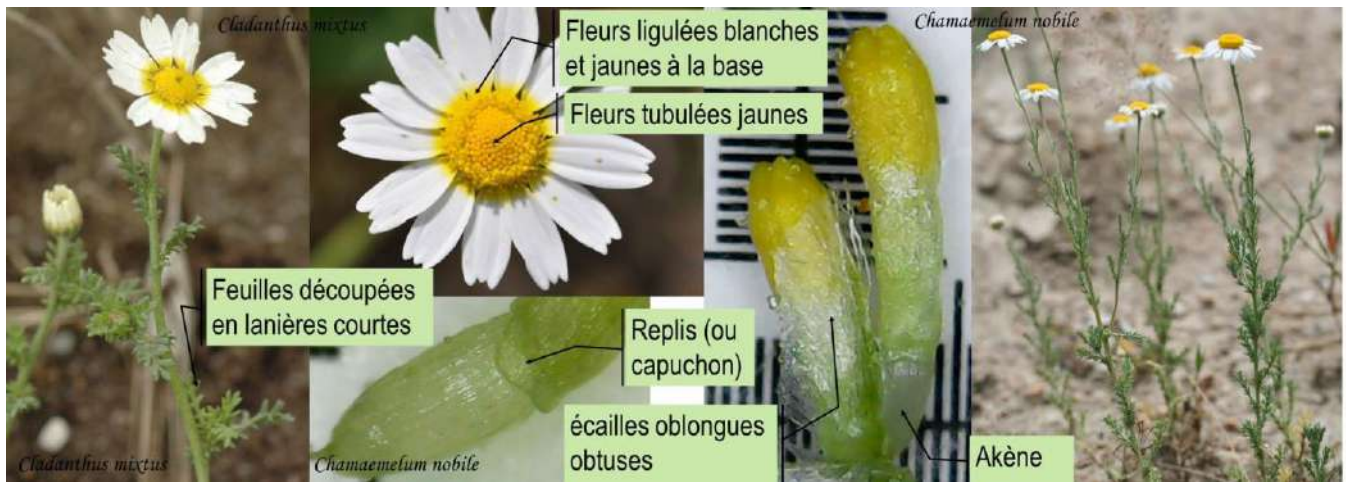
CHAMAEMELUM (inclus CLADANTHUS)

Accidentel historique : *Chamaemelum fuscatum* (Gren. & Godr.) Vasc. (Syn. = *Perideraea fuscata* (GREN. & GODR.) WEBB = *Anthemis fuscata* (Gren. & Godr.) Brot.)

. Paillettes périphériques enveloppant complètement l'ovaire (masquant complètement la base de la corolle même après sération du réceptacle), à dos caréné et sommet en pointe. Corolle des fleurs tubulées prolongée à leur base, du côté interne, par un éperon (masqué par la paillette). Fleurs ligulées à limbe nettement taché de jaune vif à la base (sur 1-2 mm). Akènes finement striés. Plante annuelle dressée *Cladanthus mixtus* (L.) CHEVALL.

⇒ Paillettes périphériques n'enserrent pas l'ovaire, à dos non caréné et sommet obtus (☉). Corolle des fleurs tubulées formant à la base un repli (ou capuchon) qui recouvre complètement le sommet de l'akène (Loupe !). Fleurs ligulées à limbe discrètement taché de jaune verdâtre à la base. Akènes à 3 côtes longitudinales rassemblées sur 1 seule de ses faces. Plante vivace, souvent à tiges couchées et fixées au sol par des racines adventives. Odeur aromatique très forte au froissement *Chamaemelum nobile* (L.) ALL.





Chamaemelum nobile (L.) ALL., 1785 : (Syn. = *Ormenis nobilis* (L.) J.GAY EX COSS. & GERM., = *Anthemis nobilis* L., = *Chamomilla nobilis* (L.) GODR.), Camomille romaine, Anthémis noble, Camomille noble – Vivace ou annuel à développement automnal (10-30 cm) – ASSEZ RARE (18, 36, 37, 45 AC ; 41 R ; 28 RR) – Indigène [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☹ toute l'année – Neuroacidocline – +/- psammophile – Mésohydrique – Pâturages, pelouses, chemins forestiers, accotements routiers et friches (*Lolium perennis-Plantaginon majoris*, *Polygono arenastri-Coronopodion squamati*) – Européen occidental (naturalisé en Amérique du Nord)

Cladanthus mixtus (L.) CHEVALL., 1827 : (Syn. = *Ormenis mixta* (L.) DUMORT., = *Chamaemelum mixtum* (L.) ALL., = *Anthemis mixta* L.), Camomille mixte, Anthémis mixte – Annuel à développement automnal – RARE (37 AC ; 41, 45 AR ; 36 R ; 18 RR ; 28 Abs) – Indigène, en limite nord-orientale de son aire de répartition [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☹ Juin à octobre – Neuroacidophile – Mésoxérophile – Psammophile – Mésotherophile – Moissons, jachères et friches (*Aperetalia spicae-venti*) – Méditerranéen-atlantique (naturalisé en Amérique du Nord)

CHONDRILLA



C. juncea L., 1753 : Chondrilla à tiges de jonc, Chondrilla effilée – Vivace (20-70 cm) – ASSEZ COMMUN (37, 41 C ; 18, 45 AC ; 36 AR ; 28 RRR) – Indigène archéophyte [carte]
 ☀ Juin à août – ☹ Mai à novembre – Neutrophile – +/- Psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Friches, terrains vagues, pelouses, levées de la Loire et sablières (*Onopordetalia acanthii*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe méridionale et centrale, SW-Asie, N-Afrique^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord et naturalisé en Australie)

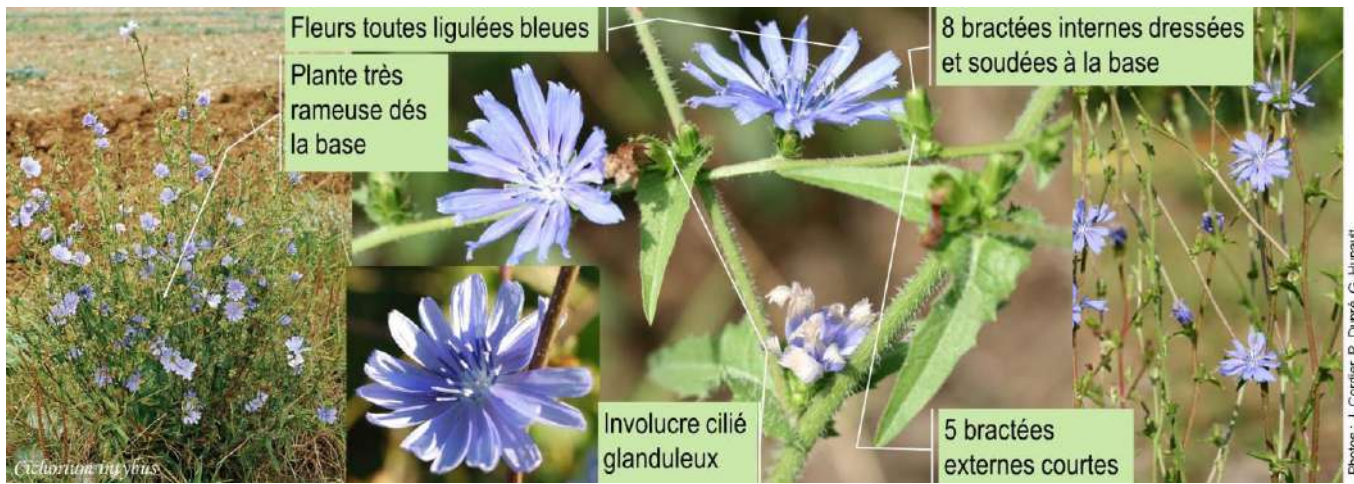
- Plante glabre sauf à la base de la tige qui est hérissée de poils roux et +/- crochus. Tige verte, ramifiée, portant des feuilles éparses, étroites, souvent réduites. Feuilles basiliares irrégulièrement dentées (🌿), généralement disparues à la floraison.

CICHORIUM

Cultivés : *C. endivia* L.
 Accidental historique : *C. pumilum* Jacq. (= *C. divaricatum* Schousb.)

C. intybus L., 1753 : Chicorée sauvage, Chicorée amère – Vivace (15-100 cm) – TRÈS COMMUN (18, 36, 37, 45 CC ; 41 C ; 28 AC) – Indigène archéophyte [carte]
 ☀ Juin à octobre – ☹ Toute l'année – Neutrobasophile – Hygrocline à mésoxérophile – Sur des sols argileux ou compacts – Pleine lumière – Mésotherophile – Accotements herbeux le long des voies de communication et des cultures, friches, lisières forestières (*Artemisietea vulgaris*, *Sisymbrietea officinalis*) – Eurasiatique (Europe, Asie occidentale, N-Afrique devenu cosmopolite^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Sud, Afrique, Australie, considéré comme invasif en Amérique du Nord)





CIRSIUM

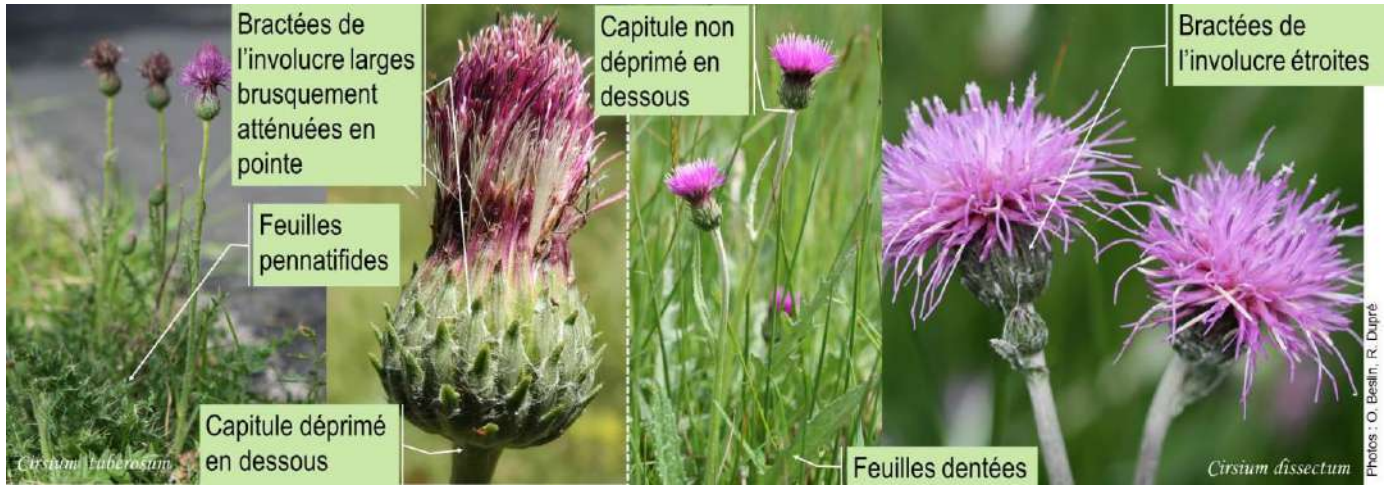
Hybrides cités en Centre-Val de Loire : *C. xcelakovskianum* Knaf (*C. arvense* x *C. palustre*), *C. xforsteri* (Sm.) Loudon (*C. dissectum* x *C. palustre*), *C. xgerhardtii* Sch.Bip. (*C. eriophorum* x *C. vulgare*) , *C. xhybridum* Koch ex DC. (*C. oleraceum* x *C. palustre*), *C. xmedium* All. (*C. acaule* x *C. tuberosum*)(= *C. xzizianum* W.D.J.Koch), *C. xsabaudum* M.Loehr (*C. acaule* x *C. vulgare*) et *C. xsemidecurrrens* Richt. (*C. palustre* x *C. tuberosum*)

Note : Les espèces de ce genre s'hybrident facilement entre elles.



1. Fleurs jaunâtres. Capitules sous-tendus par des feuilles largement ovales-lancéolées (→), généralement seulement dentées (→). Feuilles vert-jaune clair, glabres ou presque, non décurrentes *C. oleraceum* (L.) SCOP.
 ⇒ Fleurs purpurines ou roses, très rarement blanches. Capitules non sous-tendus par des feuilles ou alors très différentes. Feuilles jamais d'un vert-jaune clair 2
2. Face supérieure des feuilles rude, terne, hérissée de petites épines ou de poils raides et piquants (ne pas tenir compte des marges et des sinus) 3
 ⇒ Face supérieure des feuilles lisse, luisante, glabre ou velue mais jamais hérissée de poils piquants 4
3. Feuilles décurrentes. Capitules ovoïdes, non ou faiblement aranéux, larges de 2,5-5 cm. Fleurs pourpre clair. Bractées de l'involucre atténuées en pointe au sommet *C. vulgare* (SAVI) TEN
 - a. Feuilles d'une couleur uniforme ou presque, glabres, glabrescentes ou rarement aranéuses (= couvert de poils fins entremêlés à la manière de fils d'une toile d'araignée) à la face inférieure *subsp. vulgare*
 - b. Feuilles discolores (= de 2 couleurs), fortement tomenteuses, aranéuses ou blanches laineuses à la face inférieure *subsp. silvaticum* (TAUSCH) ARENS
 ⇒ Feuilles non décurrentes sur la tige, à face inférieure blanchetomentueuse. Capitules presque sphériques, ordinairement très aranéux (= couvert de poils fins entremêlés comme les fils d'une
4. Tige courte, généralement nulle, portant ordinairement 1(-4) capitule. Feuilles essentiellement en rosette basilaire serrée, 2-3 feuilles caulinaires très courtes, toutes glabrescentes (= devenant glabre avec le temps) en dessus, poilues mais vertes en dessous, très épineuses ..
 - a. Tige de moins de 10 cm *f. acaulon* (L.) SCOP.
 - b. Tige longue de 10-25 cm *f. caulescens* RCHB.
 ⇒ Tige dépassant ordinairement 20 cm de haut, à feuilles bien développées au moins à la base 5
5. Bractées de l'involucre à nervure médiane épaissie au sommet (vitta présente). Tige et face inférieure des feuilles blanches-tomentueuses (= couvert de poils souples, bouclés et entremêlés à la manière d'un feutre). Feuilles peu piquantes 6
 ⇒ Bractées de l'involucre à nervure médiane non épaissie au sommet (vitta absente). Tige et face inférieure des feuilles blanches-tomentueuses ou non. Feuilles très épineuses 7





6. Feuilles basales **dentées** (🍃) à **sinuées-lobées** (🍃 → 🍃).
 Capitules **non déprimés** en dessous. Bractées externes de l'involucre **très aiguës** (🍃) et étroites (< 2 mm). Racines **épaissies, cylindriques** **C. dissectum** (L.) HILL
- ⇒ Feuilles basales **pennatifides** (🍃), à segments divisés-dentés. Capitule **déprimé** en dessous (= marqué par une dépression, creusé).
 Bractées externes (🍃) **brusquement atténuées** en pointe au sommet et plus larges (> 2 mm). Racines **épaissies en fuseau** (= de forme allongée et aux extrémités effilées) **C. tuberosum** (L.) ALL.

Note : L'observation d'épaississements de la nervure médiane sur les bractées de l'involucre permet de déceler un hybridation avec les deux espèces suivantes .

7. Feuilles caulinaires (= insérées sur la tige) **décurrentes**. Tige **ailée-épineuse**. Capitules **sessiles et agglomérés**. Fleurs **hermaphrodites**. Plante **bisannuelle** **C. palustre** (L.) SCOP.
- ⇒ Feuilles caulinaires **non décurrentes**. Tige **non ailée-épineuse**. Capitules **pédunculés et disposés en panicule corymbiforme**. Plante **vivace et dioïque** **C. arvense** (L.) SCOP.
- a. Limbe foliaire à face inférieure couverte d'un feutrage blanc grisâtre **var. vestitum** WIMM. & GRAB.
- b. Limbe foliaire à face inférieure glabre ou presque glabre **c, d**
- c. Limbe foliaire souple, plan, peu épineux sur les bords **var. arvense**
- d. Limbe foliaire +/- rigide, ondulé, fortement épineux **var. horridum** WIMM. & GRAB.

C. acaulon (L.) SCOP., 1769 : (Syn. = *Carduus acaulis* L., = *Carduus rosenii* VILL., = *C. acaule* ALL.), Cirse acaule, Cirse sans tige – Vivace à rosette (5-25 cm) – Commun (18, 36 CC ; 28, 37, 41, 45 C) – Indigène [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Basophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, friches, talus et accotements herbeux, gazons naturels (cimetières) et lisières forestières (*Mesobromion erecti*) – Européen (Europe occidentale et médiane^{Lamb.})
f. acaule : la plus courante
f. caulescens RCHB. : à étudier, non reconnu dans les référentiels

C. arvense (L.) SCOP., 1772 : (Syn. = *Carduus arvensis* (L.) ROBSON, = *Serratula arvensis* L.), Cirse des champs – Vivace traçant (40-100→150 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Large amplitude hydrique – Pleine lumière – Eutrocline – Friches, Cultures, jardins, pâturages, accotements herbeux, coupes et lisières forestières, terrains vagues et végétations à hautes herbes (mégaphorbaies) (*Stellarietea mediae*, *Sisymbrietea officinalis*) – Eurasiatique devenu cosmopolite des régions tempérées^{Lamb.} au niveau

de l'espèce, introduit au XVII depuis invasif en Amérique du Nord, naturalisé en Australie et Nouvelle-Zélande)

- var. vestitum** WIMM. & GRAB., 1829 : à étudier, validité contestée
var. arvense : à étudier, validité contestée
var. maritimum FR., 1817 : à étudier, validité contestée **Erreur ! Signet non défini.**

C. dissectum (L.) HILL, 1768 : (Syn. = *C. anglicum* (LAM.) DC.), Cirse découpé, Cirse anglais, Cirse d'Angleterre – Vivace (20-60→80 cm) – ASSEZ COMMUN (36 CC ; 18 C ; 37, 41, 45 AC ; 28 R) – **ESPECE DÉTERMINANTE ZNIEFF** – Indigène [carte]
 ☀ Juin à juillet – ☀ Toute l'année – Acidophile à acidocline – Mésohygrophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Prairies, landes, allées et layons herbeux forestiers (*Caro verticillati-Juncenion acutiflori*) – Mésohygrophile – Atlantique

C. eriophorum (L.) SCOP., 1772 : (Syn. = *Carduus eriophorus* L.), Cirse laineux, Cirse aranéeux, Cirse porte coton – Bisannuel (60-120 cm) – COMMUN (18, 36 C ; 28, 37, 41, 45 AC) – Indigène [carte]
 ☀ Juillet à août – ☀ Toute l'année – Acidocline à basophile – Hygrocline à mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Talus et accotements, friches, bords des cultures et pâturages (*Artemisietea vulgaris*) – Européen (Europe occidentale et médiane^{Lamb.})
var. eriophorum : à étudier, validité contestée
var. platyonychium WALLR. : à étudier, validité contestée

C. oleraceum (L.) SCOP., 1769 : Cirse maraîcher, Cirse des maraîchers, Cirse faux épinard – Vivace (60-200 cm) – ASSEZ RARE (28, 45 AC ; 37 AR ; 41 RRR ; 18, 36 Abs) – Indigène – **ESPECE DÉTERMINANTE ZNIEFF** – Indigène, en limite méridionale de son aire de répartition [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Neutrobasophile – Hygrophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Eutrocline – Végétations à hautes herbes des berges des rivières (mégaphorbaies) et boisements riverains (aulnaies-frênaies) (*Filipendulion ulmariae*, *Alnion glutinosae*) – Eurasiatique médian (Europe médiane, Sibérie^{Lamb.})

C. palustre (L.) SCOP., 1772 : (Syn. = *Carduus palustris* L.), Cirse des marais – Vivace (60-200 cm) – TRÈS COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CC) – Indigène [carte]
 ☀ Juin à octobre – ☀ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrophile à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Large amplitude trophique – Boisements (aulnaies et saulaies marécageuses, aulnaies-frênaies, ...), lisières et coupes forestières fraîches à humides, prairies à hautes herbes, berges des rivières, fossés (*Molinietalia caeruleae*) – Eurasiatique nord-occidental (Europe, Asie médiane, N-Afrique^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord et naturalisé en Nouvelle-Zélande)

C. tuberosum (L.) ALL., 1785 : (Syn. = *C. bulbosum* (LAM.) DC.), Cirse bulbeux, Cirse tubéreux – Vivace à tubercule (40-80 cm) – ASSEZ RARE (18, 36, 37, 45 AR ; 41 R ; 28 Abs) – **ESPECE DÉTERMINANTE ZNIEFF** – Indigène (En limite d'aire septentrionale) [carte]
 ☀ Juin à août – ☀ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Prairies, landes, bas-marais et plus rarement pelouses marneuses (*Molinion caeruleae*) – Européen (Europe centro-occidentale et centrale^{Lamb.})



C. vulgare (SAVI) TEN., 1838 : (Syn. amb. = *C. lanceolatum* (L.) SCOP., Syn. = *Carduus lanceolatus* L., = *Carduus vulgaris* SAVI), Cirse commun, Cirse lancéolé – Bisannuel (50-120→170 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☀ Juillet à août – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrophile – Friches, pâturages, bordures des cultures, talus et accotements, terrains vagues, berges des cours d'eau, lisières de boisements (*Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique devenant cosmopolite des régions tempérées (Europe, Asie occidentale, N-Afrique, naturalisé en Amérique du Sud, Afrique du Sud, Australie, invasif en Amérique du Nord...)

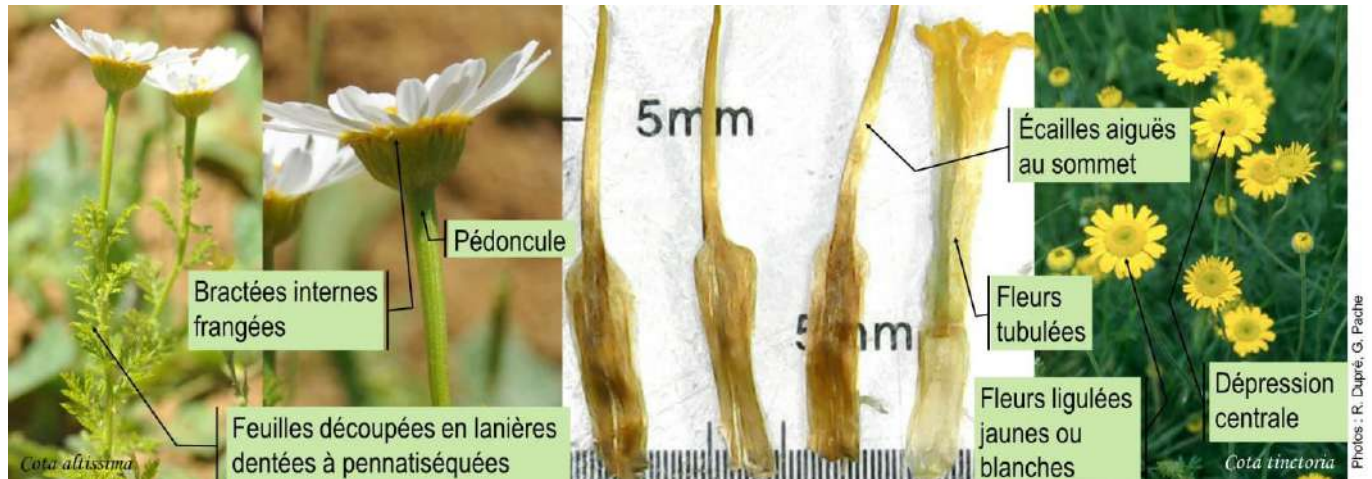
subsp. silvaticum (TAUSCH) ARENES, 1948 : à étudier et non différencié par tous les auteurs (Européen méridional), validité contestée

subsp. vulgare : Indigène (Eurasiatique)

CLADANTHUS (voir CHAMAEMELUM)

CONYZA (voir ERIGERON)

COTA (ex ANTHEMIS pour partie)



Fleurs radiées jaunes, courtes de moins de 7 mm de long. Paillettes du réceptacle à sommet atténué. Bractées internes de l'involucre à longues franges au sommet. Jeunes capitules à dépression centrale peu marquée. Pédoncule du capitule épais à maturité..... **C. tinctoria** (L.) J.GAY EX GUSS.

a. Fleurs radiées de plus de 7 mm de long ; Tige dressée..... **subsp. tinctoria**

⇒ Fleurs radiées blanches. Paillettes du réceptacle tronquées, présentant de petit lobes arrondis à la base de l'arête. Bractées internes de l'involucre à sommet courtement frangé. Jeunes capitules à dépression centrale profonde. Pédoncule du capitule non épaissi à maturité..... **C. altissima** (L.) J.GAY EX GUSS.

C. altissima (L.) J.GAY EX GUSS., 1844 : (Syn. = *Anthemis altissima* L.), Anthémis géante, Anthémis élevée – Annuel (10-100 cm) – EXTREMEMENT RARE (37 RR ; 18 RRR ; 41 NRR ; 28, 36, 45 Abs) – Accidentel (18), accidentel historique (41) [carte]

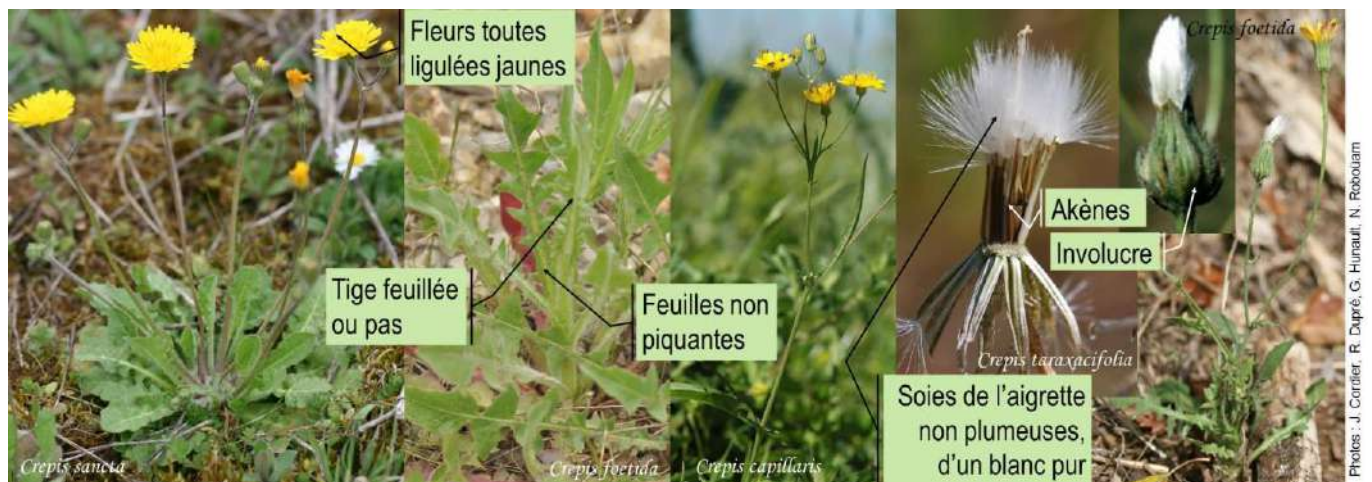
☀/☉ Juin à septembre – Friches, abords des habitations – Eurasiatique







C. tinctoria (L.) J.GAY EX GUSS., 1844 : (Syn. = *Anthemis tinctoria* L.), Anthémis des teinturiers – Annuel à germination automnale à vivace (30-60 cm) – EXTREMEMENT RARE (37 RR ; 28, 41, 45 RRR ; 18, 36 Abs) – Accidentel (45), subspontané (28) et accidentel historique (41) [carte]

☀/☉ Juin à novembre – Friches, abords des habitations – Eurasiatique méridional (Europe (sauf N), SW-Asie, Canaries)^{Lamb.}
subsp. tinctoria : correspond aux populations d'origine cultivée, les seules possibles en Centre-Val de Loire

CREPIS

Accidentel historique : *C. amplexifolia* (Godr.) Willk.



1. **Akènes périphériques ailés ornés de 3 ailes membraneuses** (2 latérales et une ventrale). Réceptacle portant, à côté de chaque fleur, **une longue soie raide**. Bractées extérieures de l'involucre à **marge pâle nette**. Feuilles larges **toutes en rosette basale**. Tige à 1-5(-10) capitules, ne portant que des **feuilles bractéales réduites**..... **C. sancta subsp. nemausensis** (VILL.) BABC.
⇒ Akènes périphériques **non ailés**. Réceptacle **nu ou courtement cilié**, sans longues soies. Tiges +/- feuillées..... **2**
2. Feuilles basales **très glanduleuses**. Pédoncules et bractées de l'involucre **glabres**. Akènes ornés de **stries longitudinales peu saillantes et irrégulières**, atténués en bec court (moins de 1 mm) et épais. Feuilles inférieures en rosette, pétiolées, pennatifides () ou dentées (). Feuilles caulinaires semi-embrassantes (), lancéolées (), dentées (), puis décroissantes en bractées linéaires ()..... **C. pulchra** L.
⇒ Feuilles basales **non glanduleuses**. Pédoncules et bractées de l'involucre **pubescentes**..... **3**
3. Feuillage à **forte odeur d'iode (fétide)**. Akènes ornés à maturité de **13-20 stries longitudinales et de deux sortes** : les externes sans bec et nichés dans les bractées internes de l'involucre, les internes prolongés en long bec (= extrémité réduite brusquement en une pointe). Pédoncules généralement **courbés juste avant l'anthèse**. Feuilles basales généralement sèches à la floraison..... **C. foetida** L.
a. Involucre à **poils glanduleux nombreux** et sans soies raides. Pédoncules **courbés juste avant l'anthèse**. Feuilles supérieures pennatifides à pennatiséquées et à oreillettes souvent laciniées..... **subsp. foetida**
b. Involucre à **soies raides sans poils glanduleux**. Pédoncules **variables, courbés et dressés** juste avant l'anthèse. Feuilles supérieures entières à pennatifides, à oreillettes entières ou peu découpées..... **subsp. rhoeadifolia** (M.BIEB.) CELAK.
⇒ Feuillage **non odorant**. Akènes à **dimorphisme peu marqué** avec le bec est toujours plus court à absent pour les akènes périphériques).... **4**
4. Involucres et pédoncules hérissés de **longues soies raides et jaunâtres de 1-3 mm, non glanduleuses**. Bractées internes de l'involucre linéaires ($\leq 1,2$ mm de large). Akènes internes **atténués en bec très allongé et grêle**..... **C. setosa** HALLER F.
⇒ Involucre avec des **poils crépus blancs** auxquels s'ajoutent quelques fois des **poils glanduleux sombres** (surtout vers la base) et quelques soit raides vers le sommet. Bractées internes de l'involucre plus larges ($> 1,4$ mm de large)..... **5**
5. Akènes mûrs à **10 côtes scabres, ceux du centre du capitule nettement atténués en bec** (= extrémité réduite brusquement en une pointe). Feuilles basales souvent **velues** sur les faces. Fleurs ligulées externes souvent marquées de **rouge à la face inférieure et longues de 6-13 mm**. Styles foncés : **brun foncé à noirâtres**..... **C. vesicaria subsp. taraxacifolia** (THUILL.) THELL. EX SCHINZ & R.KELLER
⇒ Akènes **tronqués ou à bec très court** (moins de 0,5 mm)..... **6**
7. Réceptacle à **alvéoles glabres**. Feuilles caulinaires inférieures et base de la tige généralement **glabres ou à poils épars**. Ligule des fleurs externes souvent marquées de rouge à la face inférieure. Styles **jaunes**..... **C. capillaris** (L.) WALLR.
⇒ Réceptacle à **alvéoles ciliées**. Feuilles caulinaires inférieures **hérissées** (= couvertes de poils raides) sur les faces. Tige **hispide** au moins dans sa partie basse. Styles **verdâtres**..... **C. nicaensis** BALB.
- C. biennis** L., 1753 : Crépis (Crépide) bisannuel(le), Crépis (Crépide) des prés – Bisannuel (30-120 cm) – ASSEZ RARE (36 AC ; 18, 28, 37, 41, 45 AR) – Indigène [carte]
☉/☉ Juin à août – Acidophile à basophile – +/- sur sols compacts ou argileux – Mésohygrophile à hygrocline – +/- Pleine lumière – Mésotherophile – Prairies, plus rarement accotements herbeux le long des voies de communication (*Arrhenatherion elatioris*) – Médiopérouéen (Europe (sauf S et N)^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)
- C. capillaris** (L.) WALLR., 1840 : (Syn. = *C. agrestis* WALDST. & KIT. EX WILLD., = *C. diffusa* DC., = *C. pinnatifida* WILLD., = *C. virens* L., = *C. polymorpha* WALLR., = *Lapsana capillaris* L.), Crépis (Crépide) capillaire, Crépis (Crépide) à tiges capillaires, Crépis (Crépide) verdâtre – Annuel à germination automnale (5-80 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 37, 41, 45 CCC ; 36 CC) – Indigène [carte]
☉ Juin à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrophile – +/- psammophile – Mésohydrique à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Cultures, friches, prairies, gazons urbains, accotements herbeux, chemins et prairies (*Cynosurion cristati*) – Européen (Europe (sauf N), Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, Nouvelle-Zélande et Australie)
- C. foetida** L., 1753 : (Syn. = *Barkhausia foetida* (L.) F.W.SCHMIDT), Crépis (Crépide) fétide, Crépis (Crépide) puant(e) – Annuel à germination automnale (15-40 cm) – TRES RARE (18, 37 R ; 36, 41 RRR ; 28, 45 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – Indigène archéophyte [carte]
☉ Mai à juillet – ☉ Mai à octobre – Neutrobasophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Friches, cimetières, villages, gravières et sablières, bords de chemins, pelouses écorchées, cultures et vignes (*Dauco carotae-Melilotion albi*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe occidentale, méridionale et centrale, SW-Asie, Canaries^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord et naturalisé en Australie)
subsp. rhoeadifolia (M.BIEB.) CELAK., 1871 : à étudier, serait en expansion – Eurasiatique central
subsp. foetida : Indigène, le plus fréquent
- C. nicaensis** BALB., 1807 : Crépis (Crépide) de Nice – Annuel – NON REVU RECENTMENT (18, 41 NRR ; 28, 36, 37, 45 Abs) – Accidentel historique, indiqué par Franchet, 1885 comme introduit avec des graines pour les prairies artificielles
☉/☉ Mai à août – Neutrobasophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Méditerranéen (naturalisé en Amérique du Nord)
- C. pulchra** L., 1753 : (Syn. = *Prenanthes hieracifolia* WILLD., = *Prenanthes pulchra* (L.) DC.), Crépis (Crépide) élégant(e), Crépis (Crépide) joli(e) – Annuel à germination automnale (20-70 cm) – ASSEZ RARE (37 AC ; 18, 28, 36 AR ; 41 R ; 45 RRR) – Indigène, en limite nord-occidentale de son aire de répartition archéophyte [carte]
☉ Juin à juillet – ☉ Avril à octobre – Basophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Terrains vagues, anciennes carrières, ballasts des voies ferrées, cultures, vignes et marges des pelouses calcaires (*Caucalidion lappulae*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe centrale et méridionale, SW-Asie, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)
- C. sancta** (L.) BORNHM., 1913 : (Syn. = *Pterotheca nemausensis* (GOUAN.) CASS., = *Lagoseris nemausensis* M.Bieb., = *Pterotheca sancta* (L.) C.Koch, = *Lagoseris sancta* subsp. *nemausensis* (GOUAN.) THELL.), Crépis (Crépide) de Nîmes – Annuel à germination automnale (5-30 cm) – ASSEZ COMMUN (37 CC ; 41 C ; 18, 36 AC ; 45 AR ; 28 R) – Néoindigène, en expansion depuis 1870 à partir du Berry notamment [carte]
☉ Avril à mai – ☉ Février à juin – Neutrobasophile – Mésohydrique à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Talus et accotements le long des routes, chemins, friches, voies ferrées, jardins, jachères et bordures de cultures, vignes (*Veronica agrestis-Euphorbia pepili*) –

Note : Attention, contrairement à ce qui peut être indiqué dans certains ouvrages, la pilosité de la face interne des bractées internes du capitule sont pubescentes pour *C. vesicaria* et *C. biennis*.

6. Fleurs ligulées à longueur ≥ 12 mm de long. Involucre à longueur ≥ 12 mm. Bractées internes de l'involucre **pubescentes sur la face interne** (moitié terminale) : poils raides et appliqués (= plaqués) apparaissant, en lumière rasante, comme des stries brillantes (forte loupe). Akènes généralement à **13 côtes lisses, tronqués** (= semblant être coupés ou raccourcis) au sommet ou **atténués en un bec court (moins de 1 mm) et épais**. Fleurs ligulées externes **entièrement jaunes** (à l'état frais). Styles **jaunes**..... **C. biennis** L.
⇒ Fleurs ligulées **plus courtes**. Involucre **long de 6-10 mm**. Bractées internes **glabres sur leur face interne**. Akènes ornés de **10(-12) côtes saillantes**..... **7**



Eurasiatique méridional (SE-Europe, SW-Asie en cours de naturalisation vers le NW^{Lamb.})

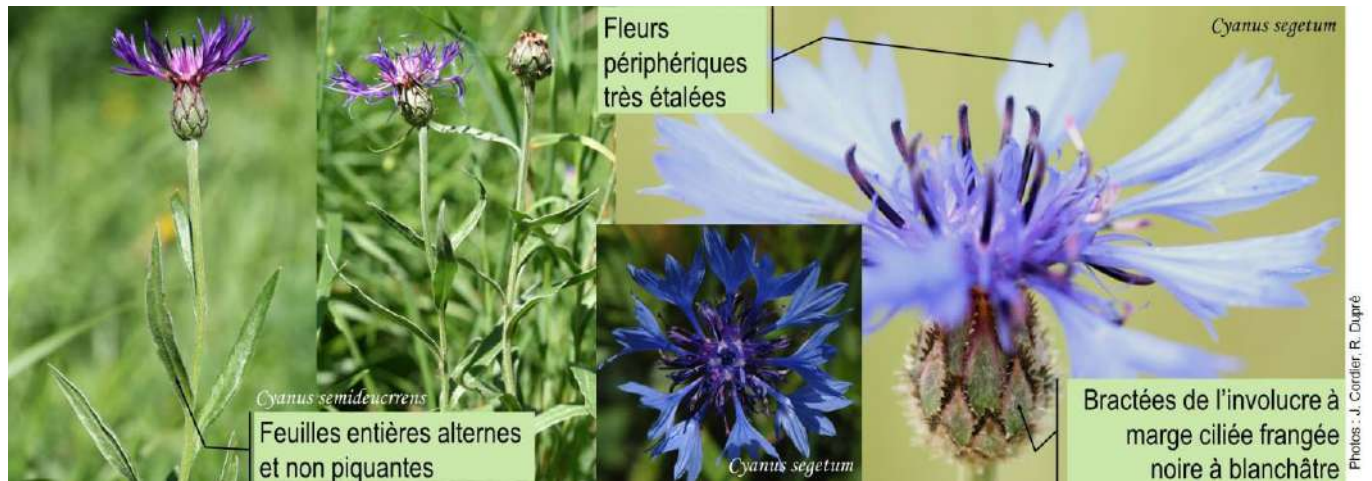
Eurasiatique sud-occidental (Europe méridionale, S-centrale, SW-Asie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud, Australie)

Note : La validité de la subsp. *nemausensis* (Vill.) Bab. n'est plus confirmée dans son aire d'origine.

C. setosa HALLER F., 1797 : (Syn. = *Barkhausia setosa* (HALLER F.) DC.), Crépis (Crépide) hérissé(e) – Annuel à germination automnale (15-50 cm) – TRES COMMUN (18, 37 CCC ; 28, 36, 41, 45 CC) – Eurynaturalisé (En expansion depuis un siècle, très rare au XIX s.) [carte]
 ☼ Juillet à août – ☾ Mai à novembre – Acidocline à basophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Eurocline – Abords des habitations, jardins, friches, terrains vagues, gares, cultures, pâturages, talus et accotements, prairies et pelouses (*Dauco carotae-Melilotion albi*) –

C. vesicaria subsp. **taraxacifolia** (THUILL.) THELL. EX SCHINZ & R.KELLER, 1914 : (Syn. = *Barkhausia intybacea* (BROT.) SPRENG. , = *C. polymorpha* POURR., = *C. praecox* BALB., Syn. amb. = *Barkhausia taraxacifolia* (THUILL.) DC., = *C. taraxacifolia* THUILL.), Crépis (Crépide) à feuilles de pissenlit – Annuel à germination automnale (20-70 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 36, 37 C ; 45 AC ; 28, 41 AR) – Indigène [carte]
 ☼ Mai à Juin – ☾ Avril à août – Neutrobassophile – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Friches, accotements herbeux, bords des cultures, vignes, terrains perturbés et gazons des villages, prairies et pelouses (*Arrhenatherion elatioris*) – Européen (Europe occidentale, méridionale et N-Afrique, Madère^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud)

CYANUS (ex CENTAUREA pour partie)



1. Involucre à long de 10-15 mm. Capitules nombreux (5-30). Plante annuelle. Fleurs bleu vif, rarement roses ou blanches. **C. segetum** HILL
 ⇒ Involucre à longueur ≥ 15 mm. Capitules peu nombreux par tige 1-2(-5). Plante Vivace. Fleurs bleu vif à bleu violacé. **2**
2. Feuilles médianes et supérieures 8 fois plus longues que larges, à face supérieure luisante et presque glabre dès l'anthèse. Involucre terminal adulte long de 13 à 16 mm. **C. lugdunensis** (JORD.) FOURR.
 ⇒ Feuilles médianes et supérieure moins de 8 x plus longues que larges, à face supérieure mate et souvent +/- aranéuse à l'anthèse. Involucre terminal adulte long de 15 à 23 mm. **3**
3. Bractées involucrelles médianes à bordure et franges noirâtres +/- soudées (étroitement triangulaires). Feuilles médianes et supérieures à ailes larges de 3-6 mm au niveau de l'insertion. **C. montanus** (L.) HILL
 ⇒ Bractées involucrelles médianes à bordure et franges brunes libres (filiformes). Feuilles médianes et supérieures à ailes larges de 2-4 mm au niveau de l'insertion. **C. semidecurrrens** (JORD.) HOLUB

☼/☾ Mai à juin – Endémique française
C. segetum HILL, 1762 : (Syn. = *Centaurea cyanus* L.), Bleuet, Centaurée bleuet – Annuel à germination automnale (20-100 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 36 C ; 28, 41, 45 AC ; 37 AR) – MESSICOLE – Indigène archéophyte, souvent semé pour les jardins et les jachères fleuries [carte]
 ☼ Juin à septembre – ☾ Avril à octobre – Neutrophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Mésotrophile – Moissons (céréales et colza) et jachères (*Stellarietea mediae*) – Méditerranéen devenu cosmopolite^{Lamb., Fourn.}, importé depuis la Haute Antiquité, présent en Eurasie, Amérique du Nord, et du Sud, Afrique et Australie)

Note : Les souches sauvages du bleuet sont quasi exclusivement bleues. Des anomalies rarissimes de couleur (blanc ou rose) ne doivent être notées par précaution. A l'inverse, la gamme de couleurs horticoles est très variée : bleu (clair à nuit), rose, blanc, pourpre, presque noir. Le capitule des souches sauvages est très peu fourni en fleurs qui sont disposées sur un seul rang, tandis qu'elles sont densément fournies et sur plusieurs rangs pour les cultivars.

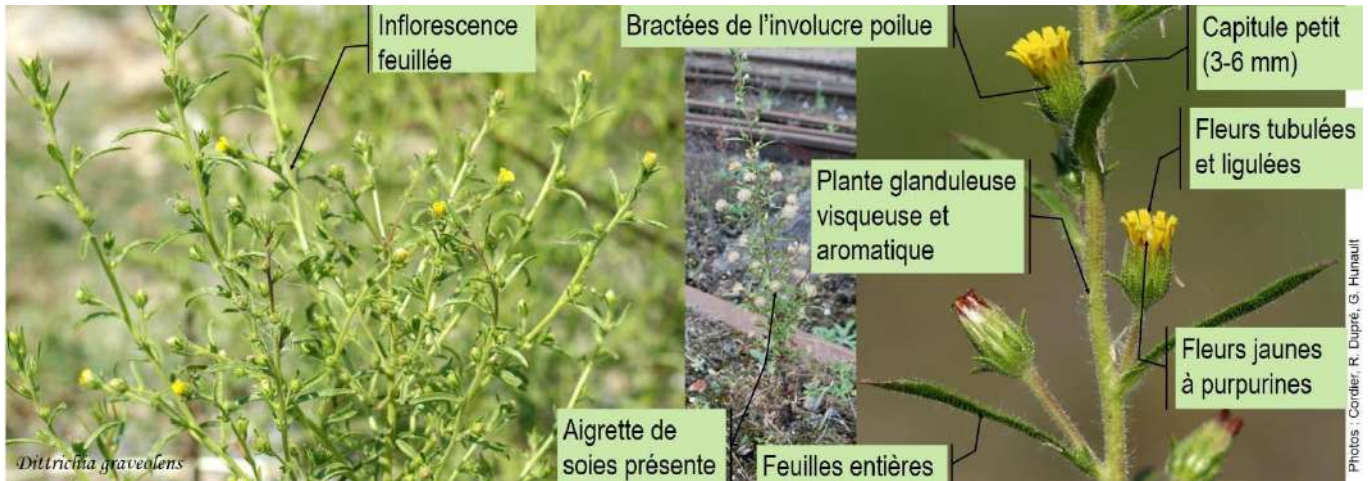
C. montanus (L.) HILL, 1768 : (Syn. = *Centaurea montana* L.) Centaurée des montagnes, Bleuet des montagnes, – Vivace (20-60 cm) – Planté/cultivé dans nos régions, peut être confondu avec la suivante
 ☼ Mai à septembre – Neutrobassophile – Mésohydrique – Montagnes d'Europe médiane, naturalisé en Amérique du Nord
C. lugdunensis (JORD.) FOURR., 1847 : Centaurée de Lyon, Centaurée de Trionfetti – Non confirmé, longtemps cité à la place de *C. semidecurrrens*

C. semidecurrrens (JORD.) HOLUB, 1973 : (Cit. amb. = *Centaurea lugdunensis* JORD. , = *Centaurea triumfetti* subsp. *lugdunensis* (JORD.) DOSTAL, = *Centaurea triumfetti* ALL.) – EXTREMEMENT RARE (18 RR ; 28, 36, 37, 41, 45 Abs) – PROTECTION REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, populations isolées au-delà de la limite septentrionale de son aire [carte]
 ☼/☾ Mai à juin – Neutrophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses en lisières et allées des bois (chênaies-charmaies calcicoles) (*Geranion sanguinei*, *Mesobromion erecti*) – Ouest-méditerranéen



DITTRICHIA

Accidental : *D. viscosa* (L.) Greuter



***D. graveolens* GREUTER, 1973** : (Syn. = *Inula graveolens* (L.) DESF. , = *Cupularia graveolens* (L.) GODR. & GREUTER. , = *Pulicaria graveolens* (L.) NYMAM. , = *Solidago graveolens* (L.) LAM.), Inule fétide, Inule odorante – Annuel à germination printanière et estivale (10-60 cm) – ASSEZ RARE (37, 41 AC ; 36, 45 AR ; 18 R ; 28 RR) – Indigène, en limite nord-orientale de son aire de répartition [carte]

☀️ Août à octobre – ☀️ Mai à novembre – Neutroacidophile – +/- psammophile – Hygrocline – Eutrocline – Pleine lumière – Accotements routiers, terrains vagues, friches, grèves exondées de la Loire, chemins et jadis cultures (*Chenopodium rubri*, *Sisymbrietea officinalis* – Eurasiatique sud-occidental (introduit en Amérique du Nord en 1930 et naturalisé en Australie, Afrique du Sud, Inde)

DORONICUM

Planté/cultivé : *D. austriacum* Jacq.



1. Feuilles basiliaires à limbe jamais cordé à la base, assez brusquement atténué (👉) en pétiole. Capitules généralement solitaires, rarement par 2-3, atteignant 5 cm de diamètre. Feuilles caulinaires, peu nombreuses (1-5) à limbe progressivement rétréci en pétiole à sessiles semi-embrassantes. Tige pourvue seulement de poils courts glanduleux..... ***D. plantagineum* L.**
 ⇒ Feuilles basiliaires à limbe cordé ou tronqué (👉) à la base, non ou très courtement atténué en pétiole 2

2. Feuilles basiliaires à limbe tronqué ou cordé (👉) à la base à sinus (= échancrures) largement ouvert, à lobes basaux assez distants, souvent densément velues. Feuilles caulinaires nombreuses (4-10), les moyennes embrassantes, sessiles ou rétrécies en pétiole ailé (souvent en forme de violon et à oreillettes entourant la tige à la base). Tige avec des poils courts glanduleux et généralement mêlés de quelques longs poils non glanduleux. Pétiole des feuilles basales avec peu ou pas de longs poils (> 1 mm) et flexueux. 1-3 (-7) capitules par individu, et atteignant ou dépassant 4,5 cm de diamètre..... ***D. xexcelsum* (N.E.Br.) STACE**
 ⇒ Feuilles basiliaires à limbe cordé (👉) à la base, à sinus profond et très étroit, à lobes basaux qui se touchent ou presque (caractère à

observer avant la floraison). Tige avec des poils courts glanduleux mêlés de longs poils non glanduleux. Pétiole des feuilles basales densément et velu avec des longs poils (> 1 mm) et flexueux. Capitules par (1)-2-6(-15), de moins de 4,5 cm de diamètre ***D. pardalianche* L.**

***D. pardalianche* L., 1753** : (Syn. = *D. cordatum* LAM.), Doronic à feuilles cordées, Doronic à feuilles en cœur – Vivace traçant (30-90 cm) – NON REVU RECOMMEN (45 RRR ; 18, 28, 36, 37, 41 Abs) – Sténonaturalisé (indigène peu probable)
 ☀️/☀️ Mai à juillet – Neutroacidophile – Mésohydrique – Demi-ombre – Eutrocline – Chênaies-charmaies – Européen occidental (introduit en Amérique du Nord)

***D. plantagineum* L., 1753** : (Syn. = *D. emarginatum* LE GRAND EX H.J.COSTE, SYN. AMB. = *D. willdenowii* (ROUY) A.W.HILL.), Doronic à feuilles de plantain, Doronic faux plantain, Doronic plantain – Vivace traçant (40-80 cm) – TRES RARE (28 AR ; 36 RR ; 37, 41, 45 RRR ; 18 Abs) – PROTECTION REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène archéophyte (28, 36, 37, 41, 45) a été également souvent planté anciennement, +/- naturalisé ici ou là rendant difficile la distinction entre les populations indigènes et



subspontanées), en limite orientale de son aire de répartition. Subspontané (28) [carte]

☀ Avril à mai – ☀ Mars à juillet – Neurobasophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Mésotrophile – Boisements (chênaies-charmaies) et leurs lisières, haies – Européen occidental (introduit en Amérique du Nord)

D. xexcesum (N.E.Br.) STACE, 1991 : (Cit. amb. = *D. xwilldenowii*) Doronic de Willdenow – Vivace (25-90 cm) – TRES RARE – Subspontané à naturalisé, d'abord décrit des bords de la Creuse (Le Grand & Boreau) et également présent dans le nord ouest de la France (Rouy)

☀/☀ Avril à juillet – Chênaies-charmaies, abords des jardins – Origine horticole

Note : Stace distingue les deux hybrides sur les critères suivants :

<i>D. xexcesum</i> Feuilles basales aiguës, superficiellement cordées avec des dents proéminentes de plus de 2 mm.	<i>D. xwilldenowii</i> . Feuilles basales obtuses, arrondies à tronquées avec des dents moins proéminentes de moins de 2 mm.
---	---

ECHINOPS



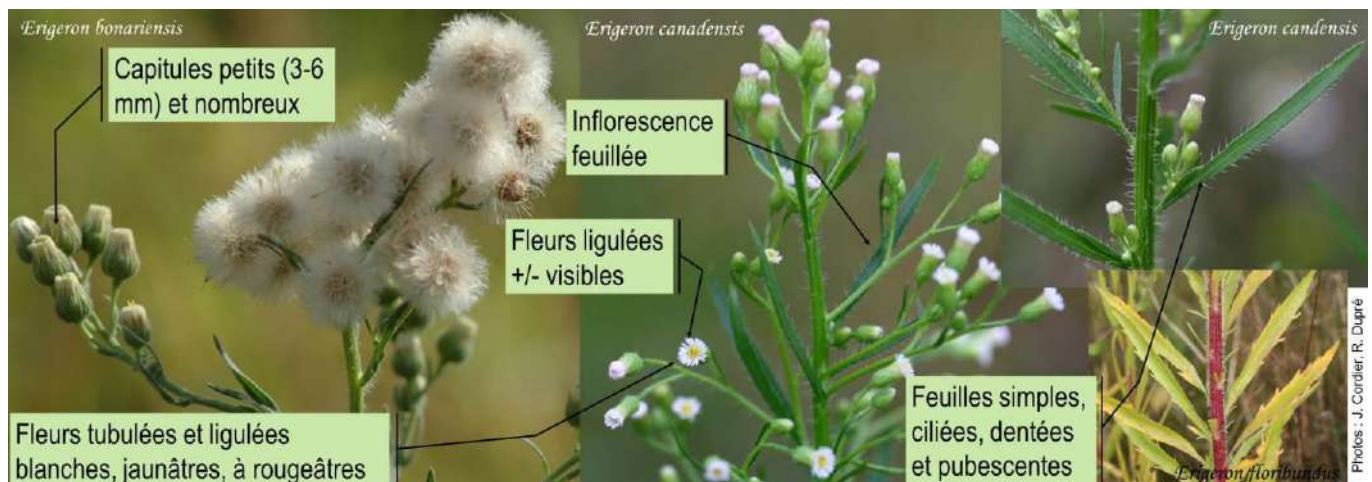
1. **Corolles bleu pâle ou blanchâtres. Sommet de la tige** pubescent-glanduleux. **Akènes couronnés d'une cupule (= petite couronne écaillée) de poils longuement soudés ; Feuilles inférieures** pennatifides à pennatilobées (segments primaires larges de 8-25 mm à la base)..... **E. sphaerocephalus** L.
 ⇒ **Corolles d'un bleu pâle à franc. Sommet de la tige cotonneux, non glanduleux. Akènes surmontés d'une cupule de poils soudés seulement à la base. Feuilles inférieures** pennatiséquées à **segments primaires larges de 3-7 mm** à leur base. Taille normalement < 50 cm de haut **E. ritro** L.

E ritro L., 1753 : Azurite, Oursin bleu – Vivace (10-40 cm) – Planté/cultivé, subspontané historique
 ☀ Juin à août – ☀ Juin à octobre – Xérophile – Basophile – A proximité des jardins – Européen Sud-médian, introduit en Amérique du Nord
E. sphaerocephalus L., 1753 : Echinops à tête ronde, Oursin à têtes rondes – Vivace (60-200 cm) – Planté/cultivé, rarement subspontané
 ☀ Juillet à septembre – ☀ Juillet à octobre – A proximité des jardins – Eurasiatique médian (Europe méridionale et centrale, Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)
subsp. sphaerocephalus : seule sous-espèce présente en France

Note : Les Echinops plantés ou subspontanés sont à noter avec prudence. Ils peuvent correspondre à d'autres espèces très proches : *E. exaltatus* Schrad. et *E. Bannaticus* Schrad.

ERIGERON (inclus CONYZA)


Subspontané : *E. karvinskianus* DC.

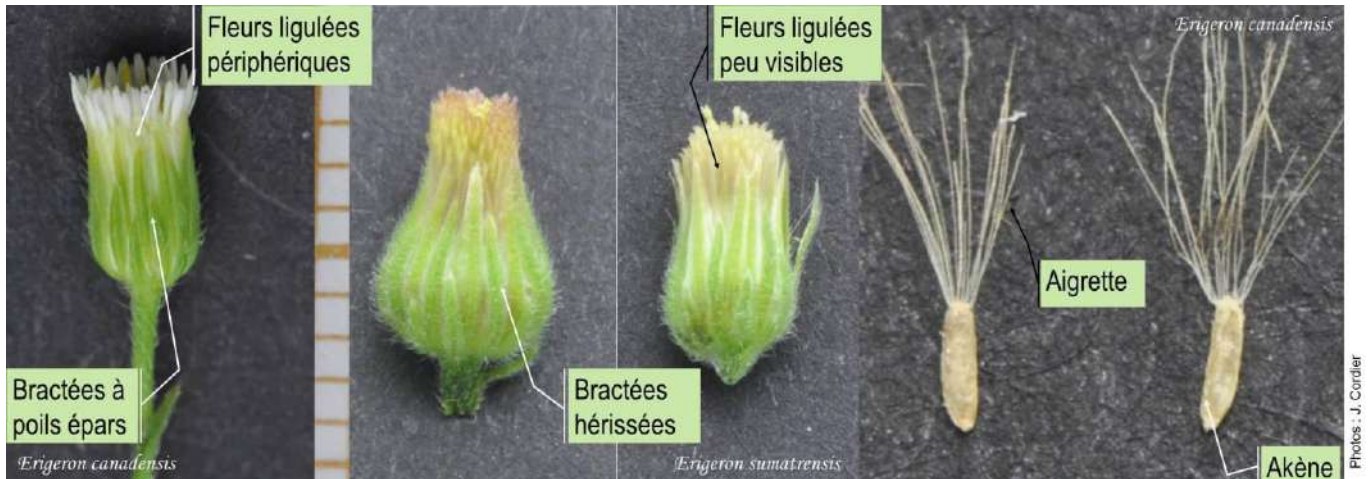



1. **Capitules de 3-6(-8) mm** de diamètre, non rosés, disposés en **longue panicule spiciforme** (= en forme d'épi) mêlée de feuilles. **Fleurs ligulées** toujours **très courtes** parfois à peine visibles, longues de moins de 1,5 mm. **Akènes à aigrette blanchâtre**..... **(Conyza) - 2**
 ⇒ **Capitules de 6-20 mm** de diamètre, **rosés, solitaires** ou par **3-5 en corymbe**. **Fleurs ligulées** plus longues blanches ou mauves **linéaires, longues et bien visibles**. **Akènes à aigrette roussâtre ou blanches**..... **6**


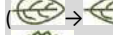

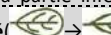






2. Feuilles caulinaires inférieures pennatifides, à rachis large de 1 à 3 mm. Feuilles supérieures linéaires ne dépassant pas 1,5 mm de largeur. Inflorescence étroite et large de 3 à 6 cm.....
 *E. blakei* CABRERA
 ⇒ Feuilles caulinaires inférieures entières, dentées à pennatifides, à rachis large de 4 à 10 mm. Feuilles supérieures lancéolées dépassant 2 mm de largeur. Inflorescence généralement plus large 3
3. Feuilles couvertes sur les deux faces d'une pilosité dense et rase. Bractées de l'involucre +/- hérissées (= couvert de poils raides). Fleurs périphériques à limbe peu visible à l'oeil nu 4
 ⇒ Feuilles à poils très espacés, à marges longuement ciliées (= à poils dressés disposés sur un rang à leur base. Bractées de l'involucre glabres ou à poils épars. Fleurs périphériques à limbe bien visible à l'oeil nu 5

4. Inflorescence peu fournie à axe principal souvent dépassé par les rameaux sous-jacents non ou peu ramifiés : sommet de la plante fructifié au moment de la floraison des rameaux secondaires et formant un cratère. Diamètre des involucre de 3,5-5 mm à la floraison, de plus de 5 mm à maturité. En général plus de 16 fleurs hermaphrodites. Bractées de l'involucre +/- pourprées au sommet. Feuilles caulinaires (= insérées sur la tige) supérieures linéaires () à une seule nervure *E. bonariensis* L.
 ⇒ Inflorescence terminant l'axe principal restant au dessus des autres capitules : ensemble de l'inflorescence allongé, pyramidal, ou rarement presque en corymbe. Diamètre des involucre plus petits, contenant en général moins de 16 fleurs hermaphrodites. Bractées de l'involucre pâles au sommet, pouvant être vrillées en hélice au sommet. Feuilles caulinaires élargies vers le milieu, à nervures secondaires visibles..... *E. sumatrensis* RETZ.

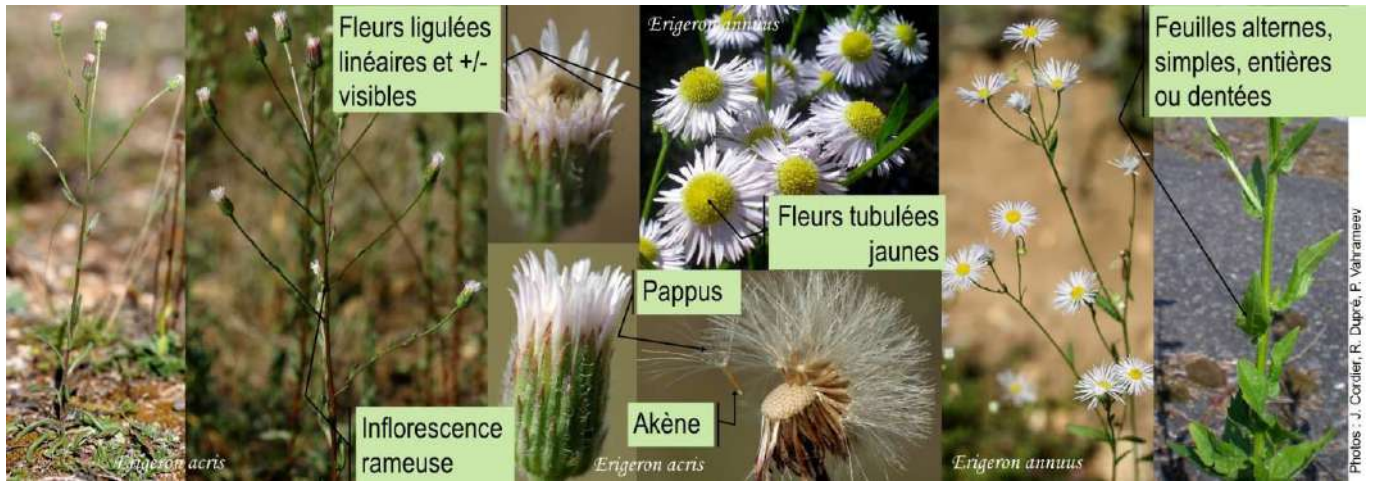


5. Fleurs périphériques à languette blanche bien visible (dépassant le capitule de 0,3-1 mm) quand la floraison est maximum. Feuilles caulinaires à limbe longuement cilié sur plus de la moitié de sa longueur. Akènes uniformément ocre pâle à gris-brun. Fleurs tubulées avec corolle à 4 lobes (à confirmer) *E. canadensis* L.
 ⇒ Fleurs périphériques filiformes, peu ou pas visibles sans limbe développé (< 0,3 mm de large). Feuilles caulinaires à longs cils localisés dans le tiers inférieurs et au-delà, marges portant des poils raides, courts et arqués. Feuilles inférieures à dents ou lobes assez larges. Tige à côtes saillantes localement hérissées de soies (= poils allongés) très raides. Akènes ocre pâle à nervures rougeâtres à chaque extrémité. Fleurs tubulées avec corolle à 5 lobes (à confirmer) *E. floribundus* (KUNTH) SCH. BIP.
6. Fleurs ligulées dressées, peu visibles, à peine plus longues que les fleurs tubulées du centre, mauves, rarement blanches. Plante annuelle ou bisannuelle. Tiges dressées ou peu ramifiées. Feuilles basales entières () *E. acris* L.
 a. Feuilles glabres ou presque sur les faces, ciliées au bord. Tiges généralement glabres..... *subsp. angulosus* (GAUDIN) VACC.
 b. Feuilles velues sur les faces et ondulées. Tiges velues sur les angles *c, d*
- c.* Feuilles sans pousses stériles ou très courtes à l'aisselle. Tige généralement verte +/- marquée de rouge. Rosette basale visible à la floraison *subsp. acris*
d. Feuilles tordues, munies de jeunes pousses stériles à l'aisselle. Rosette basale desséchée à la floraison *subsp. serotinus* (WEIHE EX RCHB.) GREUTER
 ⇒ Fleurs ligulées étalées, bien visibles, dépassant de beaucoup les fleurs tubulées, entièrement blanches ou un peu bleutées. Plante

- bisannuelle. Tige dressée, entièrement herbacée, vivant sur le sol, haute de 30-100 cm. Feuilles de la base et de la partie inférieure de la tige grossièrement dentées () *E. annuus* (L.) DESF.
 a. Feuilles pour la plupart à limbe ovale, obovale ou ovale-lancéolé (), fortement et grossièrement denté (). Fleurs ligulées périphériques généralement bleutée, plus rarement blanches, longues de 7-9-(10) mm *subsp. annuus*
 b. Feuilles de la base et de la partie inférieure de la tige à limbe obovale-lancéolé ou lancéolé (), grossièrement denté () ou parfois presque entier (). Feuilles caulinaires (= insérées sur la tige) moyennes et supérieures à limbe lancéolé (), faiblement denté ou entier (). Fleurs ligulées périphériques généralement blanches, plus rarement bleutées, longues de 6-7-(9) mm *subsp. septentrionalis* (FERNALD & WIEGAND) WAGENITZ

E. acris L., 1753 : (Cit. anc. = *E. acer* L.), Erigéron âcre, Vergerette âcre – (Bis-)annuel (10-50 cm) – RARE (18 AC ; 28 AR ; 36, 37 R ; 45 RR ; 41 RRR) – Indigène [carte]
 ☀ Juillet à octobre – ☾ Mai à novembre – Basophile – +/- psammophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses perturbées, talus, friches, anciennes carrières, ballasts des voies ferrées (*Mesobromion erecti*, *Trifolium medii*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie tempérée, N-Afrique^{Lamb.})
subsp. angulosus (GAUDIN) VACC., 1909 : Peu probable
subsp. serotinus (Weihe ex Rchb.) Greuter, 2003 : à étudier
subsp. acris : à étudier





E. annuus (L.) DESF., 1804 : (Syn. = *Aster annuus* L. , = *Stenactis annua* (L.) CASS. EX LESS.), Erigéron annuel, Vergerette annuelle – (Bis-)annuel (30-130 cm) – COMMUN (18 CC ; 41 C ; 36, 37, 45 AC ; 28 RR) – **INVASIVE POTENTIELLE** – Eurynaturalisé [carte]

☉ Juin à septembre – ☉ Mai à novembre – Neurocline à large amplitude – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Terrains vagues, friches, jardins, bords des chemins, berges et grèves des rivières (*Artemisietea vulgaris*) – Amérique du Nord

subsp. annuus : Erigéron annuel, Vergerette annuelle (60-130 cm) – à étudier

subsp. septentrionalis (FERNALD & WIEGAND) WAGENITZ, 1965 : Vergerette du Nord, Vergerette septentrionale (40-90 cm) – à étudier

E. blakei CABRERA, 1941 : Vergerette de Blake – Annuel (20-80 cm) – EXTREMEMENT RARE (45 RRR ; 18, 28, 36, 37, 41 Abs) – Accidentel ☉/☉ Aout à octobre – Amérique du Sud (naturalisé dans le sud de la France)

E. bonariensis L., 1753 : (Syn. = *Conyza bonariensis* (L.) CRONQ. = *E. crispus* POURR.), Vergerette de Buenos Aires, Vergerette d'Argentine – Annuel (20-100 cm) – Accidentel – EXTREMEMENT RARE (36 RRR ; 18, 28, 37, 41, 45 Abs) ☉/☉ Juin à octobre – Méso-trophile – Bord de route, friches, milieux rudéraux – Amérique du Sud (naturalisé en Amérique du Nord et Australie)

E. canadensis L., 1753 : (Syn. = *Conyza canadensis* (L.) CRONQ.), Vergerette du Canada – Annuel (10-130 cm) – EXTREMEMENT COMMUN

(18, 36, 37, 41, 45 CCC ; 28 CC) – **INVASIVE POTENTIELLE** – Eurynaturalisé [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Juin à novembre – Neurocline à large amplitude – +/- psammophile – Hygrocline à xérophile – Pleine lumière – Large amplitude trophique – Cultures, friches, talus et accotements, terrains vagues, carrières, gares et zones urbaines (*Sisymbrietea officinalis*) – Amérique du Nord devenu cosmopolite des régions tempérées (naturalisé en Amérique du Sud, Afrique, Australie et Eurasie)

E. floribundus (KUNTH) SCH.BIP., 1865 : (Syn. = *Conyza floribunda* KUNTH, = *Conyza naudinii* BONNET, = *E. naudinii* (BONNET) P.FOURN.), Vergerette à nombreuses fleurs, Vergerette fleurie – Annuel (30-120→200 cm) – EXTREMEMENT RARE (37 RR ; 36, 45 RRR ; 18, 28, 41 Abs) – Sténonaturalisé, mal connu en raison de sa ressemblance avec *E. canadensis* [carte]




☉/☉ Juin à octobre – Neuroacidocline (à confirmer) – Mésohydrique – +/- psammophile – Amérique du Sud (naturalisé en Amérique centrale, du Nord, Eurasie, Australie et Afrique)

E. sumatrensis RETZ., 1810 : (Syn. = *Conyza sumatrensis* (RETZ.) E.WALKER, = *Conyza albida* WILLD. EX SPRENG. , = *Conyza ambigua* DC.), Vergerette de Sumatra, Vergerette de Naudin, Vergerette élevée – Annuel (30-120→200 cm) – COMMUN (37 CC ; 36, 41 C ; 18, 28 AC ; 45 AR) – **INVASIVE POTENTIELLE** – Eurynaturalisé [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Juin à novembre – Neurocline à large amplitude – +/- psammophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Cultures, friches, talus et accotements, terrains vagues, carrières, gares et zones urbaines (*Sisymbrietea officinalis*) – Amérique du Sud^{Lamb}

EUPATORIUM

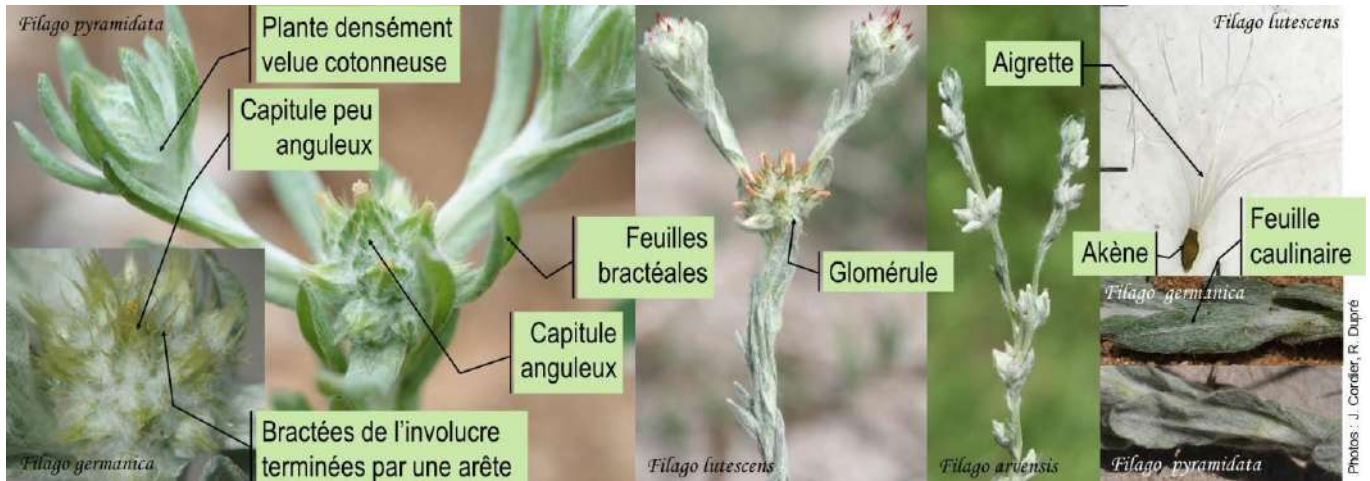


- Plante vivace de grande taille (généralement > 1 m), formant souvent de grosses touffes. Feuilles courttement pétioles, ordinairement à 3-5 segments lancéolés-acuminés ( et ), fortement dentés ().



E. cannabinum L., 1753 : Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre – Vivace traçant à stolons (80-150 cm)– EXTREMEMENT COMMUN (18, 36, 37, 41 CCC ; 28, 45 CC) – Indigène [carte]
 ☀ Juillet à octobre – ☀ Toute l’année – Neurocline à large amplitude – Hydrocline à hygrophile – +/- Pleine lumière – Large amplitude trophique – Végétations à hautes herbes des berges des rivières et des plans d’eau, prairies abandonnées, fossés, lisières forestières, layons et forêts alluviales, friches (*Filipendulo ulmariae-convolvuletea sepium*) – Eurasiatique occidentale (Europe, Asie occidentale et médiane, N-Afrique^{Lamb.}, +/- naturalisé en Amérique du Nord)
subsp. cannabinum : seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire (et en France continentale)

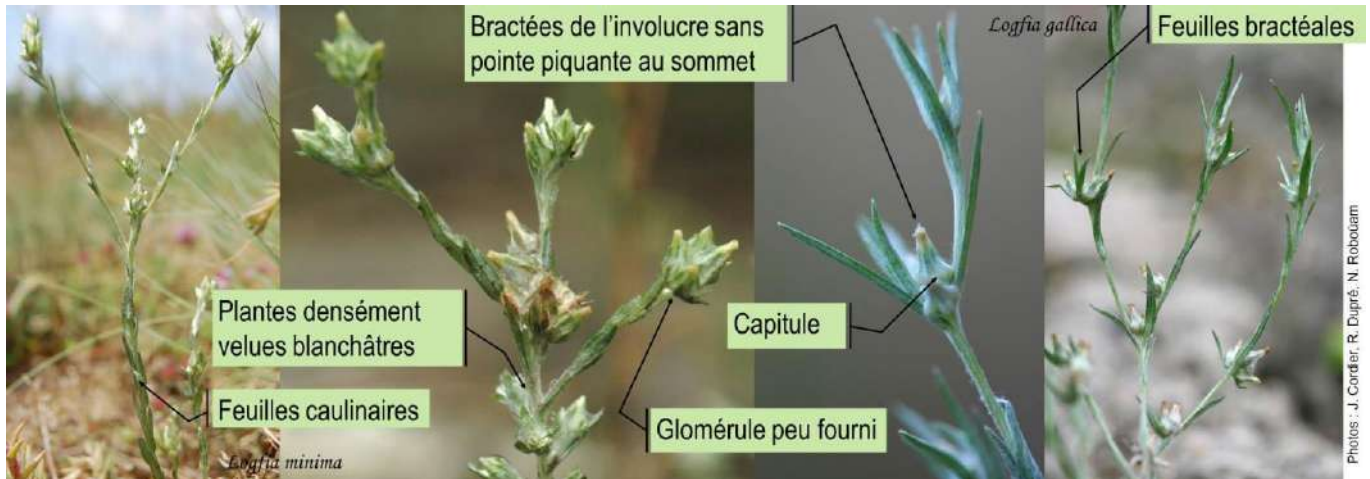
FILAGO (inclus LOGFIA)



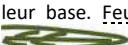

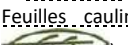

1. **Bractées de l'involucre terminées par une arête** (= longue pointe raide) et ne s'étalant pas en étoile à maturité. **Capitules : 8-30 par glomérule** 2
 ⇒ **Bractées de l'involucre non terminées par une arête** et s'étalant en étoile à maturité. **Capitules : 2-7 par glomérule** 4
2. **Capitules cylindriques à angles peu ou non marqués** (5 bractées extérieures peu carénées). **Feuilles bractéales ne dépassant pas, ni égalant les glomérules. Feuilles caulinaires à largeur la plus grande vers la base. Glomérules à 15-40 capitules.** Plante couverte d'un feutrage **blanc grisâtre. Bractées de l'involucre à arête jaunâtre et dressée** **F. germanica** L.
 ⇒ **Capitules de forme pyramidale à 5 angles nettement marqués** (forme en étoile vue du dessus, bien visible à l'œil nu). **Feuilles**

bractéales (1-5) situées à la base des glomérules **les dépassant un peu. Feuilles caulinaires se rétrécissant vers la base. Glomérules à (5-10)-20-(25) capitules**..... 3

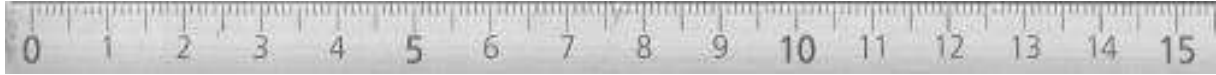
3. **2-5 feuilles bractéales** aussi longues ou dépassant les glomérules. **Bractées de l'involucre à arête jaunâtre et +/- arquée. Plante couverte d'un feutrage blanchâtre**..... **F. pyramidata** L.
 ⇒ **(0)-1-2 feuilles bractéales** aussi longues ou dépassant les glomérules. **Bractées de l'involucre à arête droite et purpurine** avant la floraison devenant jaunâtre. **Plante couverte d'un feutrage blanc jaunâtre ou verdâtre** **F. lutescens** JORD.



Note : Attention à *F. germanica* qui peut correspondre dans certains ouvrages anciens à *F. pyramidata*.

4. **Glomérules dépassés longuement par les feuilles bractéales** situées à leur base. **Feuilles caulinaires** linéaires-subulées ( et ), rétrécies à la base **Logfia gallica** (L.) COSS. & GERM.
 ⇒ **Glomérules non dépassés** par les feuilles situées à leur base. **Feuilles caulinaires** linéaires ou lancéolées ( ou ), à peine rétrécies à la base..... 5

5. **Bractées externes de l'involucre tomenteuses** (= couverts de poils souples et bouclés et entrecroisés à la manière d'un feutre) jusqu'au sommet. **Bractées internes velues. Capitules peu anguleux**, seuls ou en groupes disposés le long du rameau **F. arvensis** L.
 ⇒ **Bractées externes de l'involucre non tomenteuses** dans leur 1/3 supérieur. **Bractées internes fines et glabres. Capitules à 5 angles marqués**, seuls ou plusieurs terminaux et à l'aisselle des rameaux. **Plante à ramifications généralement dichotomiques** **Logfia minima** (SM.) DUMORT.



F. arvensis L., 1753 : (Syn. = *Logfia arvensis* (L.) HOLUB, = *Gnaphalium arvense* (L.) SCOP., = *Logfia montana* (L.) Dum.), Cotonnaire des champs, Gnaphale des champs – Annuel (15-30 cm) – EXTREMEMENT RARE (18, 45 RR ; 28, 37, 41 RRR ; 36 NRR) – MESSICOLE – Indigène [carte]
 ☼/☾ Juillet à octobre – Neuroacidophile – Psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses à orpins, bancs de sables, friches, jadis cultures et jachères (*Thero-Airion*, *Scleranthion annui*) – Eurasiatique (Europe (sauf N), Asie occidentale et centrale, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

F. germanica L., 1763 : (Syn. = *F. vulgaris* LAM., = *F. canescens* JORD.), Cotonnaire commune, Cotonnaire d'Allemagne – Annuel (10-40 cm) – COMMUN (37 CC ; 18, 36, 41, 45 C ; 28 AR) – Indigène [carte]
 ☼/☾ Juillet à septembre – ☾ Toute l'année – Neuroacidophile – Mésoxérophile – +/- psammophile – Pleine lumière – Mésothrophile – Cultures, friches, terrains vagues, chemins, pelouses (*Scleranthion annui*, *Thero-Airion*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe (sauf N), SW-Asie, N-Afrique, Canaries^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord (1739))

F. lutescens JORD., 1846 : (Syn. = *F. apiculata* G.E.SM. EX BAB., = *F. germanica* subsp. *lutescens* (Jord.) Masclans), Cotonnaire jaunâtre, Cotonnaire jaune – Annuel (10-40 cm) – Fréquence à étudier, semble assez rare – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – MESSICOLE – Indigène [carte]
 ☼/☾ Juillet à septembre – Acidocline à acidophile – +/- psammophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Cultures, chemins, friches (*Scleranthion annui*, *Thero-Airion*) – Méditerranéen-atlantique (Europe S-occidentale et méridionale, Asie mineure^{Lamb.})
subsp. lutescens : seule sous-espèce présente en France

F. pyramidata L., 1753 : (Syn. = *F. spatulata* C.PRESL, = *Gnaphalium spatulatum* (C.PRESL.) BONNIER & LAYENS, Cit. amb. = *F. germanica*, = *Gnaphalium germanicum*), Cotonnaire pyramidale, Cotonnaire à

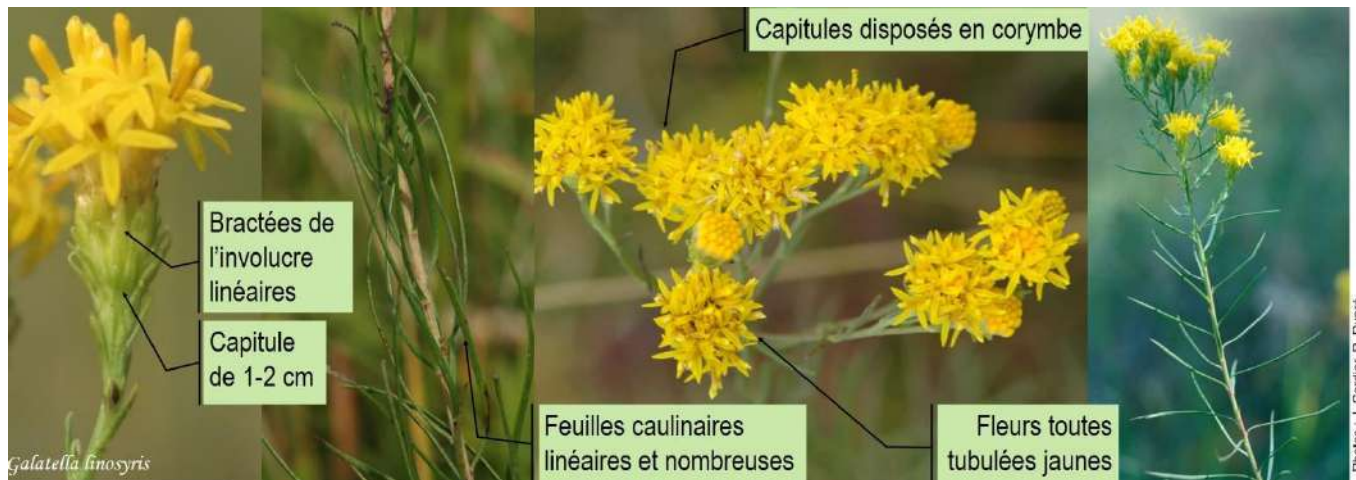
feuilles spatulées, Cotonnaire spatulée – Annuel (10-30 cm) – ASSEZ RARE (18 AC ; 45, 36 AR ; 28 R ; 41 RR ; 37 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (QUASI MENACE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – MESSICOLE – Indigène [carte]
 ☼/☾ Mai à septembre (- octobre) – Neurobasophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Chemins, pelouses perturbées, anciennes carrières, cultures, friches (*Centaurio-Blackstonion perfoliatae*, *Thero-Airion*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe méridionale et S-occidentale, SW-Asie, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord (1935) et en Australie)

Logfia gallica (L.) COSS. & GERM., 1843 : (Syn. = *F. gallica* L., = *Gnaphalium gallicum* L., = *Logfia subulata* Cass.), Cotonnaire de France – Annuel (10-30 cm) – TRES RARE (36, 37 R ; 45 RR ; 18, 28, 41 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – MESSICOLE – Indigène [carte]
 ☼/☾ Juin à septembre – ☾ Juin à octobre – Neuroacidophile – Psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Friches, pelouses, landes à bruyères, chemins, anciennes carrières et jadis cultures (*Thero-Airion*, *Scleranthion annui*) – Méditerranéen atlantique (et Asie mineure, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Australie, Amérique du Nord (introduit en 1883) et du Sud)

Logfia minima (SM.) DUMORT., 1807 : (Syn. = *Filago minima* (SM.) PERS., = *Gnaphalium minimum* SM.), Cotonnaire naine, Gnaphale nain – Annuel (5-20 cm) – ASSEZ RARE (18, 36 AC ; 37, 41, 45 AR ; 28 RR) – Indigène [carte]
 ☼/☾ Mai à septembre – ☼ Mai à octobre – Neuroacidophile – Psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Talus, pelouses, chemins, anciennes carrières, cultures et friches (*Thero-Airion*, *Scleranthion annui*) – Européen (Europe (sauf N), Asie mineure, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord (introduit en 1878))

GALATELLA (ex ASTER pour partie)

Planté/cultivé, subspontané historique : *G. sedifolia* (L.) Greuter (Syn. = *A. sedifolius* L.)



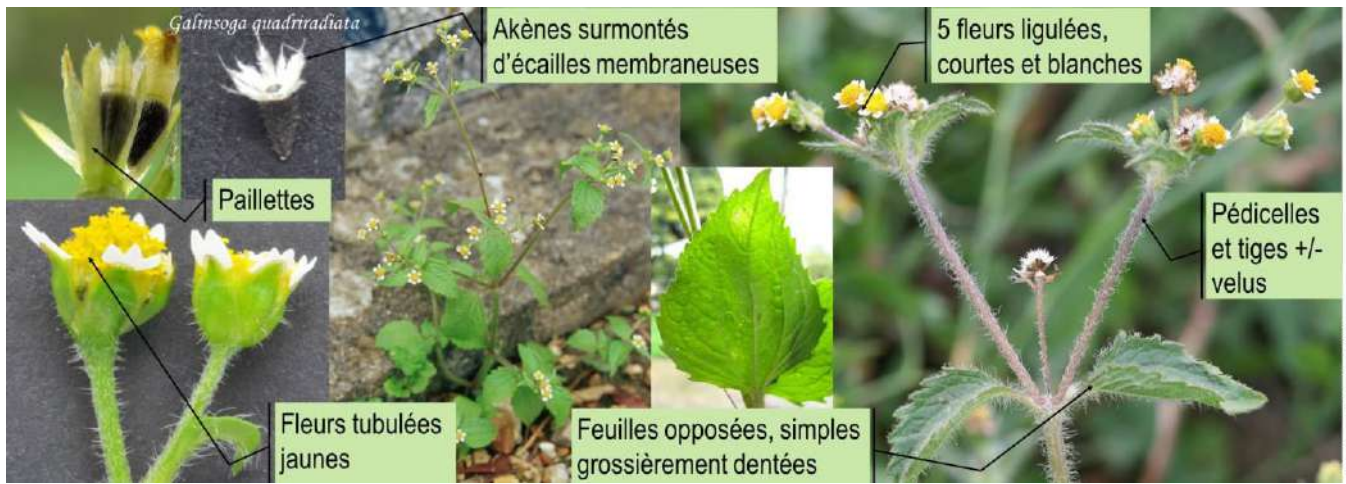
G. linosyris (L.) RCHB.F., 1854 : (Syn. = *Aster linosyris* (L.) BERNH., = *Chrysocoma linosyris* L., = *Linosyris vulgaris* CASS. EX LESS.), Aster linosyris, Aster à feuilles d'Osyris – Vivace traçant (20-60 cm) – TRES RARE (18 AR ; 36 R ; 45 RRR ; 28, 37 NRR ; 41 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (QUASI MENACE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, proche de la limite nord-occidentale de son aire [carte]
 ☼/☾ Août à octobre – ☾ Mai à octobre (observation difficile à l'état végétatif) – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses sèches à fraiches et ourlets associés, lisières et allées forestières, prairies humides à Molinie (*Xerobromion erecti*, *Geranium sanguinei*) – Européen Sud-médian (méridional et médian, Caucase, N-Afrique^{Lamb.})
var. linosyris : seule variété présente en Centre-Val de Loire

- Tige normalement dressée (sauf si pâturée) et plante haute pouvant atteindre 1 m de haut. Tige couverte de très nombreuses feuilles linéaires à une seule nervure (semblable à des aiguilles de conifères). Anthères non prolongées par deux appendices filiformes.

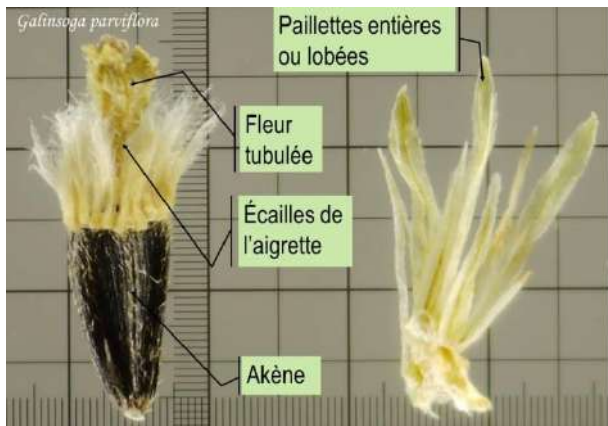
GALINSOGA

Rameaux un peu velus, à poils +/- apprimés. Paillettes (= petites écailles translucides) du réceptacle trifides à trilobés. Écailles de l'aigrette des akènes non terminées en arête..... *G. parviflora* CAV.
 ⇒ Rameaux très velus vers le sommet, à poils étalés. Paillettes du réceptacle lancéolées (), entières ou denticulées () ou 3 lobes à sinus peu profonds. Écailles de l'aigrette, au moins certaines, terminées par une arête..... *G. quadriradiata* RUIZ & PAV.





Photos : R. Dupré, P. Vohrameezy



Photos : J. Cordier

☼/☼ Juin à octobre (novembre) – Neuroacidocline – Mésohydrique – +/- psammophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile (*Chenopodietalia albi*, *Sisymbrietea officinalis*) – Néotropical d'Amérique centrale et du Sud (natif de Mexico) devenant cosmopolite^{Lamb.}, (naturalisé « mauvaise herbe » en Amérique du Nord, introduit en Australie, Asie et Afrique)

G. quadriradiata RUIZ & PAV., 1798 : (Syn. = *G. ciliata* (RAF.) S.F. BLAKE, = *G. aristulata* E.P. BICKN), Galinsoga cilié, Galinsoga velu – Annuel à germination printanière ou estivale (20-60 cm) – ASSEZ RARE (37 AC ; 28, 36, 41, 45 AR ; 18 R) – Sténonaturalisé [carte]

☼/☼ Juin à octobre (novembre) – Neurocline à large amplitude – Hygrocline à Mésoxérophile – +/- psammophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Bourgs, abords des habitations, friches, grèves des cours d'eau, cultures, terrains vagues, jardins potagers, pieds des murs (*Chenopodietalia albi*, *Sisymbrietea officinalis*) – Amérique du Sud devenu cosmopolite^{Lamb.}, (naturalisé « mauvaise herbe » en Amérique du Nord, naturalisé en Australie, Inde et Asie du Sud-Est)

G. parviflora CAV., 1795 : Galinsoga à petites fleurs, Galinsoga glabre – Annuel à germination printanière ou estivale (20-60 cm) – EXTREMEMENT RARE (37, 45 RRR ; 18, 28, 36, 41 Abs) – Accidentel [carte]

GLEBIONIS

Subspontané : *G. coronaria* (L.) Cass. ex Spach (Syn. = *Chrysanthemum coronarium* L., = *Pinardia coronaria* (L.) Less.)



Photos : J. Cordier, R. Dupré

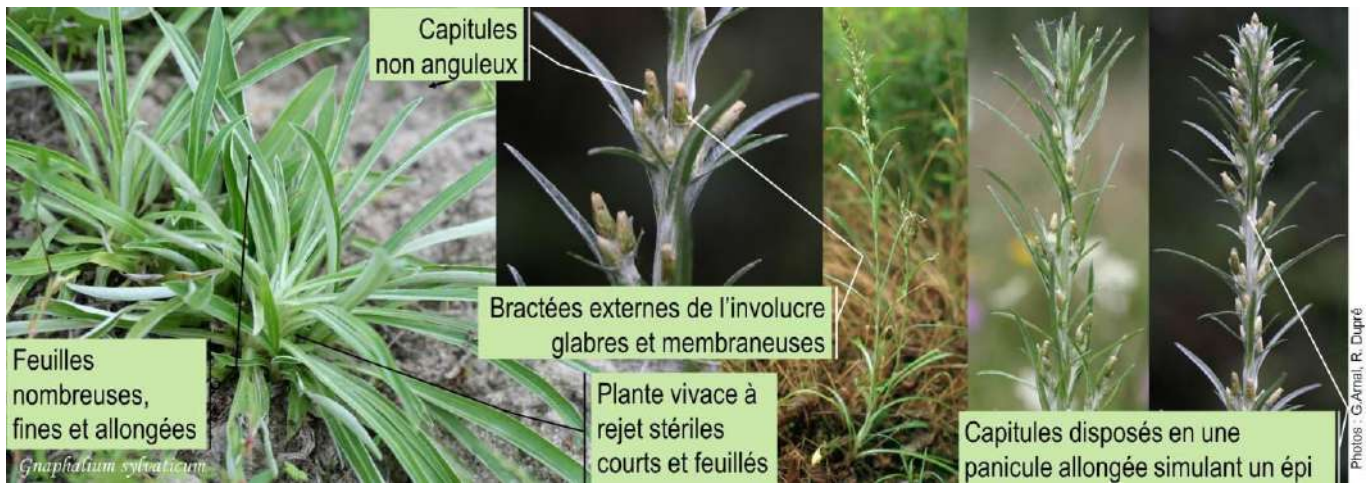
G. segetum (L.) FOURR., 1869 : (Syn. = *Chrysanthemum segetum* L., = *Pyrethrum segetum* (L.) MOENCH), Chrysanthème des moissons, Chrysanthème des blés – Annuel (30-60 cm) – TRÈS RARE (28 AR ; 37 R ; 41 RR ; 36, 45 RRR ; 18 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – MESSICOLE – Indigène archéophyte, en limite orientale de son aire de répartition [carte]

☼ (mai-) Juin à septembre – Neuroacidophile – Mésohydrique – +/- psammophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – Moissons, jachères et friches post-culturelles (*Stellarietea mediae*) – Eurasiatique sud-occidentale (Europe, SW-Asie ponctuellement, N-Afrique, Macaronésie, Méditerranéen oriental devenu eurasiatique et cosmopolite^{fourr.}, naturalisé en Amérique du Nord, Nouvelle- Zélande, Afrique du Sud)

GNAPHALIUM (inclus GAMOCHAETA et ex OMALOTHECA)

- 1. **Capitules** ou groupes de capitules **sous-tendus par une longue bractée** (au moins à la base de l'inflorescence). **Inflorescence en longue panicule spiciforme. Plantes annuelles ou vivaces**..... 2
- ⇒ **Capitules** disposés en glomérules terminaux. **Inflorescence en corymbe. Plantes annuelles sans rejets stériles**..... 3





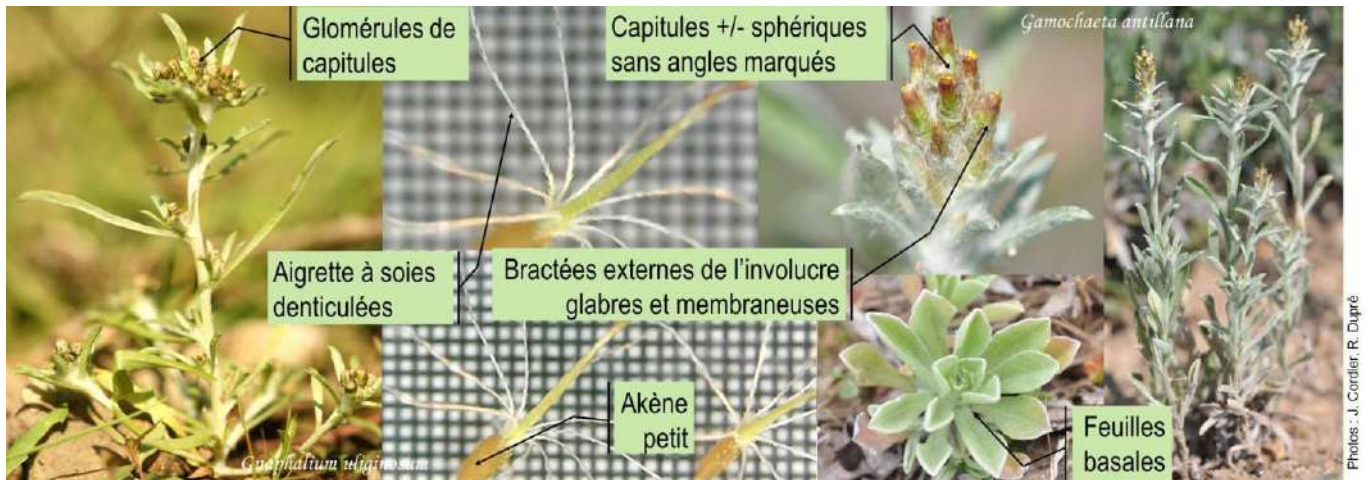
2. Plante vivace émettant des rejets stériles courts et très feuillés ; Bractées de l'involucre grisâtres devenant brunâtres à maturité. Akènes mûrs de plus de 1 mm de long..... *G. sylvaticum* L.
 ⇒ Plante annuelle sans rejets stériles à la base. Feuilles basales disparues à la floraison. Akènes mûrs de moins de 0,7 mm de long....
*Gamochaeta antillanum* (URB.) ANDERB.

3. Glomérules de capitules entourés de feuilles qui les dépassent en longueur. Capitules longs de moins de 4 mm..... *G. uliginosum* L.
 ⇒ Glomérules non entourés de feuilles, ou alors très courtes. Capitules longs de plus de 4 mm. Involucre jaunâtre.....
*LAPHANGIUM*

Gamochaeta antillanum (URB.) ANDERB., 1991 : (Syn. = *G. subfalcata* (CABRERA) CABRERA, Syn. ? = *G. falcata* (LAM.) CABRERA), Cotonnière en

faux – Annuel (10-60 cm) – EXTREMEMENT RARE (37, 41 RRR ; 18, 28, 36, 45 Abs) – Accidentel, en cours de naturalisation [carte]
 ☉ Mai à juillet – ☉ Avril à juillet – Psammophile – Neurobasophile – Mésoxérophile – Eutrophile – Vignes et cultures – Amérique du Nord et du Sud

G. sylvaticum L., 1753 : (Syn. = *Omalotheca sylvatica* (L.) SCH.BIP. & F.W.SCHULTZ), Gnaphale des bois, Gnaphale des forêts – Vivace (10-80 cm) – TRES RARE (45 R ; 28, 41 RR ; 18, 36 RRR ; 37 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – Indigène (28, 37, 41, 45), accidentel (36), accidentel historique (18) [carte]
 ☉ Juillet à septembre – ☉ Avril à septembre – Acidocline – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Clairières, allées et lisières forestières (chênaies et hêtraies acidophiles), landes à bruyères ou à genêts (*Epilobietea angustifolii*) – Circumboréal (Europe, Asie occidentale (Caucase, Iran, Sibérie), Canada oriental^{lamb.})



G. uliginosum L., 1753 : (Syn. = *Filaginella uliginosa* (L.) OPIZ), Gnaphale des fanges, Gnaphale des marais, Gnaphale des mares, Cotonnière des fanges – Annuel à germination printanière ou estivale (5-20 cm) – TRES COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CC) – Indigène [carte]
 ☉ Juin à octobre – ☉ Toute l'année – Basocline à acidophile – +/- psammophile – Hygrocline à hygrophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile à large amplitude – Végétations amphibies des berges et grèves exondées des rivières, plans d'eau, étangs et mares, cultures, friches, ornières des chemins (*Isoeto durieui-juncetea bufonii*, *Bidentetea tripartita*) – Eurasiatique tempéré, naturalisé en Amérique du Nord

HELIANTHUS

1. Plante annuelle. Réceptacle plan ou presque. Diamètre des capitules grand (6-15-40 cm). Bractées de l'involucre ovales-oblongues, larges de 5-8 mm. Feuilles alternes, +/- cordées à la base. Tige hérissée de poils raides..... *H. annuus* L.
 a. Plusieurs capitules de taille similaire, de moins de 5 mm de largeur. Réceptacle bombé..... var. *annuus*
 b. Capitule terminal de grande taille (8-40 cm), rarement accompagné de capitules secondaires de petite taille. Réceptacle plan..... var. *macrocephalus* (DC.) COCKERELL
 ⇒ Plantes vivaces stolonifères. Réceptacle en creux. Diamètre des capitules n'excédant pas 10 cm de diamètre. Bractées de l'involucre

lancéolées à ovales-lancéolées, larges de 2-4 mm. Feuilles opposées ou alternes jamais cordées. Tige velue. Anthères marron sombre à noires..... 2

2. Rhizomes produisant ou non des tubercules (en automne). Bractées de l'involucre lancéolées, régulières, +/- étalées, au moins aussi longues que le diamètre de l'involucre. Fleurs tubulées jaune orangé. Feuilles opposées ou alternes, peu allongées moins de 3 fois aussi longues que larges) à limbe fortement denté. Pétiole long de 1-4 cm. Akènes longs de 5-7 mm. Floraison seulement automnale.....
 *H. tuberosus* L.



⇒ Rhizomes **jamais tubérisés** (sauf au collet). Bractées de l'involucre, appliquées, irrégulières et plus courtes que le diamètre de l'involucre. Fleurs tubulées **marron-pourpre au moins au sommet**, plus rarement jaunes. Feuilles alternes ou opposées **peu à pas dentées, plus de trois aussi longues que larges**. Pétiole court **1(-5) cm**. Akènes longs de **4-5 mm**. Floraison **estivale et automnale** 3

3. Bractées **ovales, aiguës** au sommet et à **face externe glabre à hispide** **H. pauciflorus** NUTT.

⇒ Bractées **oblongues-lancéolées, acuminiées** au sommet et à **face externe généralement velue** **H. xlaetiflorus** PERS.

H. annuus L., 1753 : Tournesol – Annuel (1-2,5 m) – Planté/cultivé en grand, subspontané

☀ Juillet à août – ☀ Avril à octobre – Amérique du Nord

var. annuus : Accidentel dans les champs de Tournesol (impuretés)

var. macrocephalus (DC.) COCKERELL, 1915 : Cultivé en grand

Helianthus vivaces américains (Groupe) :

H. xlaetiflorus PERS, 1807 : (*H. pauciflorus* x *H. tuberosus*), Soleil à belles fleurs – Vivace traçant (1-2 m) – Planté/cultivé, subspontané avec une capacité de naturalisation à suivre

☀ Juillet à octobre – ☀ toute l'année – Abords des habitations, friches (*Artemisietea vulgaris*) – Amérique du Nord

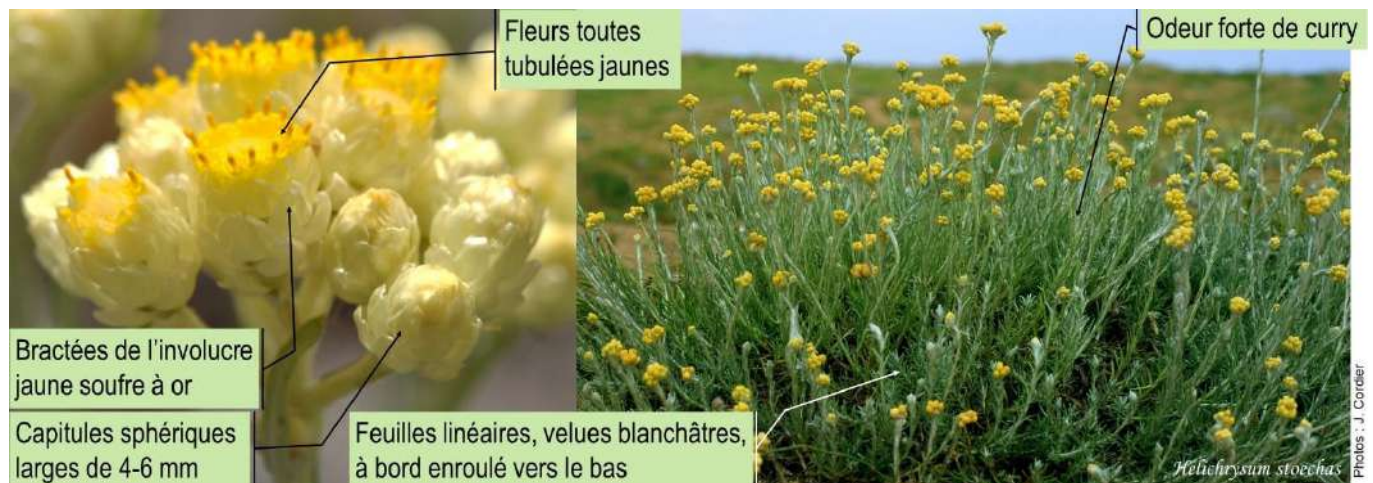
H. pauciflorus NUTT., 1818 : (Syn. = *H. rigidus* (CASS.) DESF.), Soleil pauciflore – Vivace traçant (1-2 m) – Planté/cultivé, subspontané, des populations se rapportant morphologiquement à ce taxon ont été observées en Centre-Val de Loire. Non reconnu par Flora Gallica, sa présence reste à confirmer

☀ Juillet à octobre – ☀ toute l'année – Abords des habitations, friches (*Artemisietea vulgaris*) – Amérique du Nord

H. tuberosus L., 1753 : Topinambour – Vivace traçant (1-2 m) – Planté/cultivé dans les jardins, rarement subspontané

☀ Octobre à novembre – ☀ toute l'année – (*Artemisietea vulgaris*) – Amérique du Nord

HELICHRYSUM



H. stoechas (L.) MOENCH, 1794 : Immortelle des dunes, Immortelle commune, Immortelle jaune – Arbrisseau nain en touffe (15-50 cm) – NON REVU RÉCEMMENT (37 NRR ; 18, 28, 36, 41, 45 Abs) – PROTECTION RÉGIONALE – Indigénat douteux, supposé seulement subspontané (en relique d'une très ancienne naturalisation dans le sud de l'Indre-et-Loire)

☀ Avril à septembre – ☀ Toute l'année – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses (*Xerobromion erecti*) – Méditerranéen-atlantique

subsp. stoechas : seule sous-espèce présente en France

. Feuilles larges de 0,5-2 mm, à marge souvent révoluée. Bractées de l'involucre jaune d'or, conniventes (= rapprochées vers le sommet) ou dressées, les internes largement obtuses (👉) ou même spatulées (👉), généralement non glanduleuses. Feuilles blanches sur les deux faces ou verdâtre sur la face supérieure. Akènes couverts de petites glandes luisantes.

HELMINTHOTHECA (ex PICRIS pour partie)



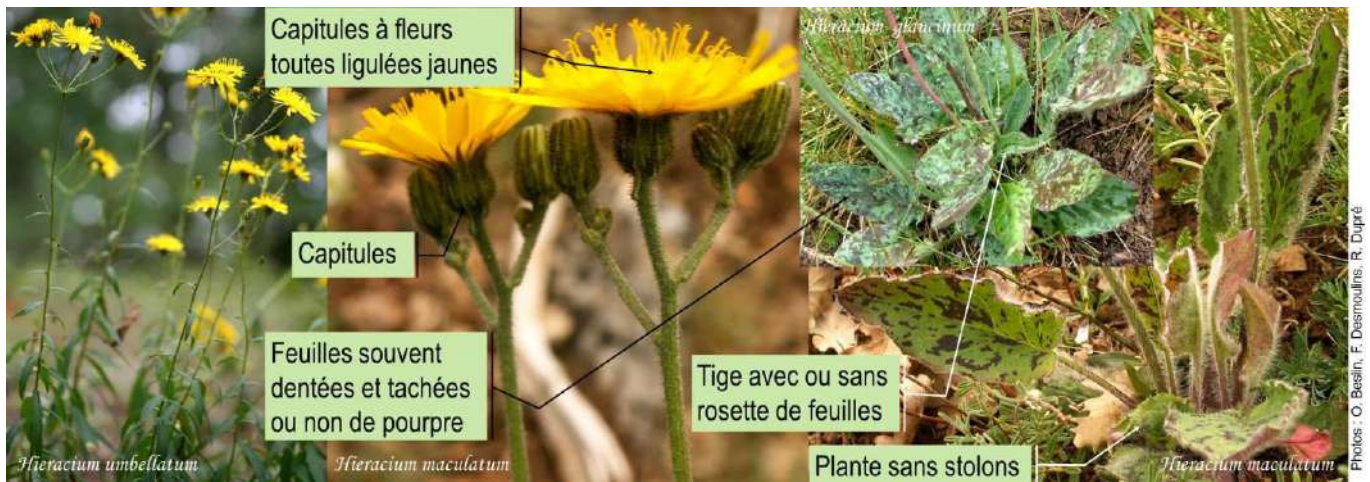
H. echioides (L.) HOLUB, 1973 : (Syn. = *P. echioides* L., = *Helminthia echioides* (L.) GAERTN., = *Crepis echioides* (L.) ALL.), Picride (Picris) fausse vipérine – Annuel à germination automnale, vivace (30-120 cm) – TRES COMMUN (37 CCC ; 18, 28, 36, 41, 45 CC) – Indigène en Indre-et-Loire, naturalisé dans le reste de la région [carte]
 ☀ Juillet à septembre – ☞ Toute l'année – Neutrobasophile – Sur sols argileux et compacts – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Friches, terrains vagues, cultures, carrières, accotements, ballasts de voies ferrées et abords des habitations (*Onopordetalia acanthii*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe méridionale, SW-Asie, N-Afrique, Macaronésie, devenant cosmopolite des régions tempérées, limite N d'indigénat incertaine^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, Amérique du Sud, Nouvelle-Zélande)

- Bractées externes de l'involucre de 4-8 mm de large, au nombre de 5, cordiformes (🍃), +/- dressées, à peu près aussi longues que les internes. Akène à bec (= extrémité brusquement rétrécie en pointe) environ aussi long que lui.

HIERACIUM

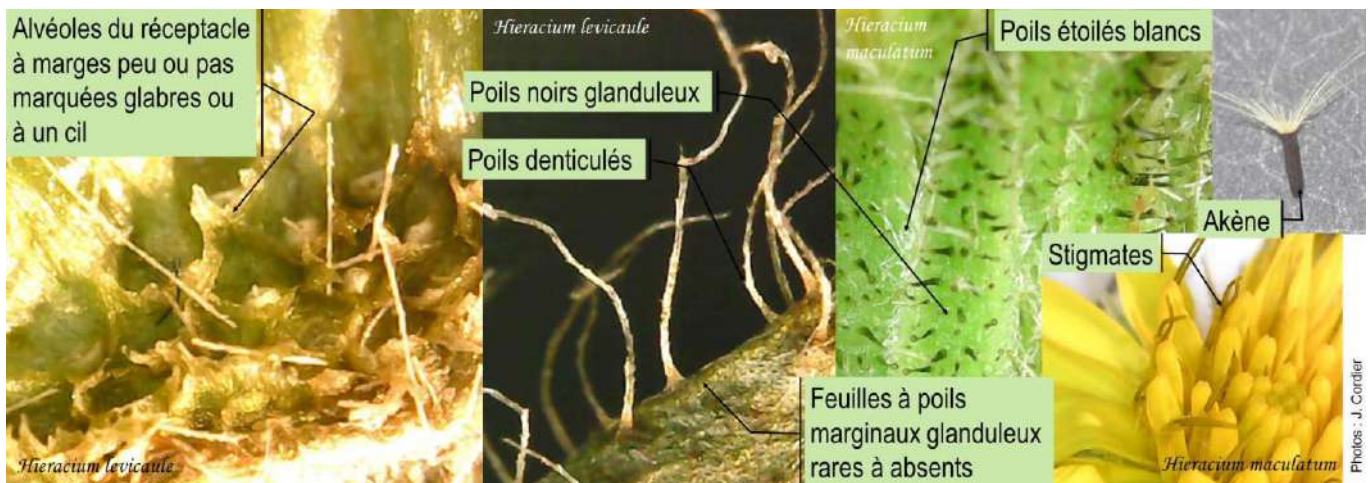
Autres taxons cités historiquement (nommés pour l'essentiel en 1857): *H. acutatum* Jord. ex Boreau, *H. discolum* Jord. ex Boreau, *H. erubescens* Jord. ex Boreau, *H. firmatum* Jord. ex Boreau, *H. rarinaevum* Jord. ex Boreau, *H. reconditum* Jord. ex Boreau, *H. spurcatum* Jord. ex Boreau, *H. submaculatum* Jord. ex Boreau, *H. umbelliforme* Jord. ex Boreau
 Douteux : *H. cuspidatum* Jord. ex Boreau

Note : les *Hieracium* du Centre-Val de Loire, se répartissent seulement dans 2 des 16 groupes (sensu Flora Gallica) : **Groupe O** (sections *Hieracium*, *Bifida* T.Tyler, *Oreadea* (Fr.) Arv.-Touv., *Stelligera* Zahn. et *Vulgata* (Griseb.) Willk. & Lange) et **Groupe P** (sections *Hieracioides* Dumort., *Italica* (Fr.) Arv.-Touv., *Sabauda* (Fr.) Arv.-Touv. et *Tridentata* (Fr.) Arv.-Touv.)



1. **Stolons toujours absents. Tige avec ou sans rosette de feuilles à la base. Feuilles le plus souvent dentées** (🍃). **Akènes longs de plus de 3 mm**, portant au sommet un **mince anneau non denticulé** et une **aigrette à soies sur 2 rangs** 2
 ⇒ Stolons (= tige rampant sur le sol avec quelques racines ici ou là) **présents ou non. Tige partant d'une rosette de feuilles basales.**
 Feuilles entières ou très faiblement dentées (🍃 ou 🍃). **Akènes petits, longs de moins de 2,5 mm**, portant au sommet une **courte couronne de dents étalées** (= perpendiculaires par rapport à la surface qui les porte) et une **aigrette à soies sur 1 rang**
 **PILOSELLA**

2. **Rosette de feuilles basales présente au moment de la floraison** (= phyllopoies). **Feuilles caulinaires** (= insérées sur la tige) **0-7(-12). Floraison printanière** **Groupe O (Flora Gallica) - 3**
 ⇒ **Rosette de feuilles basales vivantes absentes** au moment de la floraison (= aphylopoies), ou à présence d'une **fausse rosette basale** (rosette initiale sous-jacente fanée à la floraison). **Feuilles caulinaires nombreuses : 8-30. Floraison estivale**
 **Groupe P (Flora Gallica) - 11**



3. Tige portant 0-1(-2 pour les individus robustes) feuille(s) beaucoup plus petites que les basales..... 4
 ⇒ Tige portant au moins 1 feuille bien développée, généralement de taille proche des basales 6
4. Feuilles non glaucescentes. Face supérieure des feuilles ordinairement maculées de pourpre, velue, d'aspect terne et accrochant au toucher. Face inférieure glauque (= vert bleuté) et molle. Inflorescence lâche. Involucre à poils étoilés rares ou absents
 série *H. maculatum* SCHRANK
 ⇒ Feuilles glauques à glaucescentes, raides et un peu épaisses..... 5
5. Présence de feuilles basales nettement cordées et asymétriques à la base (ne pas tenir compte des dents basales
 série *H. ovalifolium* JORD.
 ⇒ Feuilles basales cunéées ; au maximum presque cordées à tronquées. Face supérieure généralement marbrées de 3 couleurs différentes (vert glauque, vert franc et pourpre), glabre et d'aspect ciré. Face inférieure souvent marquée de pourpre
 série *H. glaucinum* JORD.


Les données antérieures à la flore de France *Hieracium* présentant 1-2 feuilles caulinaires seront difficilement exploitables avec certitude. Aucune flore ne possédait alors des critères comparables et concordant pour les distinguer.



H. glaucinum présente des feuilles maculées de manière très typique (feuilles de couleur glauque avec des taches de plusieurs teintes de vert et allant jusqu'au pourpre).

6. Face supérieure des feuilles +/- pruinuse. Taches foliaires suivant les nervures
 série *H. levicale* JORD.
 ⇒ Face supérieure des feuilles jamais pruinuse. Taches foliaires absentes ou ne suivant pas les nervures 7
7. 1-3 feuilles ordinairement maculées de pourpre à la face supérieure et glauque à face inférieure. Inflorescence lâche. Bractées à poils glanduleux noirâtres abondants série *H. maculatum* SCHRANK
 ⇒ Feuilles toutes non maculées..... 8
8. 1(-2) feuilles caulinaires, bien développées. Face supérieure des feuilles généralement non maculée de pourpre (populations de plaine) et non pruinuses. Feuilles basales vertes au moins certaines ovales à arrondies, tronquées à presque cordées à la base, entières ou fortement découpées, mais jamais lyrées (attention aux confusions avec des individus à feuilles caulinaires peu nombreuses et feuilles basales non maculées de *H. maculatum*) série *H. murorum* L.
 ⇒ Feuilles caulinaires généralement plus nombreuses, toujours +/- cunéées à la base 9
9. Feuilles caulinaires : 5-12 (des inférieures nettement pétiolées). Bractées de l'involucre à poils étoilés soit sur les marges ou absents dans leur moitié supérieure. Sommet du pédoncule floral à poils glanduleux (poils noirâtres) épars à très denses. Plante pouvant atteindre plus de 80 cm de hauteur..... série *H. acuminatum* JORD.
 ⇒ Feuilles caulinaires : 1-6, bien développées et lentement décroissantes. Plante ne dépassant pas 80 cm de hauteur..... 10
10. Bractées de l'involucre avec dans leur partie supérieure, des poils étoilés très présents sur les marges. Stigmates jaune franc à un peu sale. Bractées à poils glanduleux noirâtres épars.....
 série *H. lachenalii* SUTER
 ⇒ Bractées de l'involucre avec, dans leur partie supérieure, des poils

étoilés absents ou seulement dorsaux (poils étoilés abondants dans la partie basale). Stigmates non jaunes, +/- sombres et noircissant nettement à la dessiccation série *H. irriguum* (FR.) DAHLST.

11. Bractées de l'involucre glabrescentes (= devenant glabres en vieillissant) et non glanduleuses, les externes fortement étalées-réfléchies (recourbées à l'horizontal ou vers le bas). Stigmates jaunes à l'anthèse. Feuilles caulinaires bien développées nombreuses (> 20), progressivement atténuées vers le sommet de la tige, les supérieures atténuées () à la base, certaines basales desséchées à l'anthèse
 *H. umbellatum* L.
 ⇒ Bractées avec des poils étoilés, souvent glanduleuses, les externes appliquées (plaquées les unes contre les autres) ou un peu écartées. Stigmates jaune terne à olivâtres. Feuilles caulinaires plus ou moins nombreuses, décroissantes régulièrement ou non, les inférieures desséchées ou non à l'anthèse 12
12. Feuilles caulinaires bien développées peu nombreuses (< 20-26) et régulièrement rétrécies. Feuilles inférieures toutes sessiles ou à pétiole à peine différencié (feuilles pétiolées le + souvent desséchées à la floraison). Feuilles supérieures fortement rétrécies à la base, nullement embrassantes, mais non pétiolées. Sommet du pédoncule floral non glanduleux (poils noirâtres) ou presque. Involucre à poils étoilés non concentrés sur les marges
 série *H. laevigatum* WILLD.
 ⇒ Feuilles caulinaires bien développées nombreuses (> 20), ou si moins nombreuses, alors brusquement décroissantes. Feuilles supérieures un peu rétrécies à la base, semi-embrassantes. Sommet du pédoncule floral à poils simples absents ou très peu nombreux....
 série *H. virgultorum* JORD.

***H. acuminatum* JORD., 1849 SÉRIE :** Épervière acuminée – Vivace à rosette (40-120 cm) – A rechercher (mentions historiques), non différenciée jusqu'alors de *H. lachenalii*
 ☉ Juin à juillet – ☉ Mai à octobre – Neuroacidophile – Mésohydrique – Demi-ombre – Lisières forestières – Européen

Note : *H. acuminatum* est considéré comme une série à laquelle appartient l'espèce suivante observée en 2013 (J.-M. Tison) : *H. aurulentum* Jord. ex Boreau

***H. glaucinum* JORD., 1848 SÉRIE :** Épervière précoce, Épervière bleuâtre – Vivace à rosette (15-60 cm) – TRES RARE (18 AR ? ; 37 R ; 28, 36, 41, 45 RRR) – Indigène, à confirmer en termes de présence et de fréquence
 ☉ Avril à juin – ☉ Mai à octobre – Acidocline à basophile – Mésoxérophile à xérophile – Demi-ombre – Oligotrophile – Lisières et clairières de boisements (*Festuca valesiaca*-*Brometea erecti*, *Melampyro pratensis*-*Holcetea mollis*) – Européen (Europe méridionale et centrale^{Lamb.} ; Europe occidentale^{Tison})

Note : *H. glaucinum* est considéré comme une série à laquelle appartiennent les espèces suivantes citées historiquement : *H. bounophilum* JORD. EX BOREAU, *H. brevipes* Jord., *H. cinerascens* Jord. (indiqué avec un doute par Déséglise), *H. fragile* Jord. (= *H. similitum* Jord. ex Boreau) *H. petiolare* JORD., *H. praecox* SCH.BIP.

***H. irriguum* (FR.) DAHLST., 1894 SÉRIE :** Épervière dédaignée – Vivace à rosette (15-80 cm) – Indigène (série à laquelle impartient observée en 2013 (J.-M. Tison) : *H. aspernatum* Jord. ex Boreau)
 ☉ Juin à juillet – ☉ Mai à octobre – Neuroacidophile – Mésohydrique – Demi-ombre – Lisières forestières – Européen

***H. lachenalii* SUTER SÉRIE :** (Syn. = *H. vulgatum* Fr.), Épervière vulgaire – Vivace à rosette (30-60→80 cm) – ASSEZ COMMUN (28 C ; 18, 37 AC ; 36, 41, 45 AR) – Indigène (Semble en limite d'aire méridionale, à confirmer)
 ☉ Juin à juillet – ☉ Mai à octobre – Neuroacidophile – Mésoxérophile (à hygrocline) – Demi-ombre – Méso-trophile – Lisières et éclaircies forestières, haies, talus, friches, vieux murs, ballasts des voies ferrées (*Melampyro pratensis*-*Holcetea mollis*) – Eurasiatique occidentale (Europe et Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)



Note : *H. lachenalii* peut être considéré comme une série (groupe) auquel appartiennent les espèces suivantes citées historiquement : *H. consociatum* Jord., *H. paucifolium* Jord. ex Boreau et *H. querciticola* Jord. ex Boreau

***H. laevigatum* WILLD., 1803** SÉRIE : Épervière lisse – Vivace (30-120 cm) – ASSEZ RARE (18, 37 AR ; 28, 36, 41 R ; 45 RR) – Indigène
 ☉ Juillet à août – ☉ Mai à octobre – Acidocline à acidophile – +/- psammophile – Mésohydrique à mésoxérophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Oligotrophile – Lisières et clairières forestières (*Melampyro pratensis-holcetea mollis*, *Nardetea strictae*) – Eurasiatique tempérée (Europe (sauf N), Asie tempérée^{Lamb.})

Note : *H. laevigatum* est considéré comme une série à laquelle appartiennent les espèces suivantes citées historiquement : *H. boreanum* Jord. (= *H. deseglisei* Jord. ex Boreau), *H. dryadeum* Jord., *H. dryophilum* Boreau (= *H. aestivale* Jord. ex Boreau), *H. firmum* Jord., *H. rigidum* C.Hartm. et *H. tridentatum* (Fr.) Fr.

***H. levicaule* JORD., 1848** SÉRIE : Épervière à tige lisse – Vivace à rosette (15-60 cm) – A rechercher, non différenciée jusqu'alors de *H. glaucinum*
 ☉ Juin à juillet – ☉ Mai à octobre – Neuroacidophile – Mésohydrique – Demi-ombre – Lisières forestières – Européen central et occidental

Note : *H. levicaule* est considéré comme une série à laquelle appartiennent les espèces suivantes citées historiquement : *H. aurelianense* Boreau, *H. divisum* Jord., *H. pollichiae* Sch.Bip. et *H. tinctum* Jord. ex Boreau (= *H. picturatum* Jord.)

***H. maculatum* SCHRANK, 1789** SÉRIE : Épervière tachée – Vivace à rosette (20-60 cm) – ASSEZ COMMUN, surestimé ? (18, 28, 36, 37, 41, 45 AC) – Indigène
 ☉ Juin à juillet – ☉ Toute l'année – Neurocline à large amplitude – Mésophile à xérophile – Demi-ombre – Oligotrocline – (*Melampyro pratensis-holcetea mollis*) – Européen (Europe surtout occidentale et centrale^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)

Note : *H. maculatum* est considéré comme une série à laquelle appartient les espèces suivante citée récemment (J.-M. Tison) : *H. inquinatum* Boreau et *H. pilophaeum* Jord. ex Boreau..

***H. murorum* L., 1753** SÉRIE : Épervière des murs – Vivace à rosette (20-60 cm) – Indigène, difficile à distinguer (à confirmer avec certitude).
 ☉ Mai à juin – ☉ Avril à octobre – Neutrobasophile – Mésohydrique – Demi-ombre – Oligotrocline – Lisières et clairières forestières – Eurasiatique (Europe et Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

Appartenant à la série *H. murorum*, a été cité *H. exotericum* Jord. ex Boreau, *H. fallens* Jord. ex Boreau, *H. nemorense* JORD., *H. scabripes* JORD. EX BOREAU

***H. ovalifolium* JORD.** SÉRIE : Épervière à feuilles ovales – Vivace à rosette (20-60 cm) – A rechercher, non différenciée jusqu'alors de *H. glaucinum*

☉ Juin à juillet – ☉ Mai à octobre – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Lisières forestières, layons forestiers – Européen occidental

***H. umbellatum* L., 1753** : Épervière en ombelle – Vivace (10-120 cm) – COMMUN (18, 28, 36, 37, 45 C ; 41 AC) – Indigène [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Toute l'année – Neuroacidophile – Mésoxérophile – Demi-ombre à +/- pleine lumière – Oligotrocline – Lisières et clairières forestières, haies, talus des chemins et des routes forestières, landes (*Melampyro pratensis-holcetea mollis*) – Holarctique

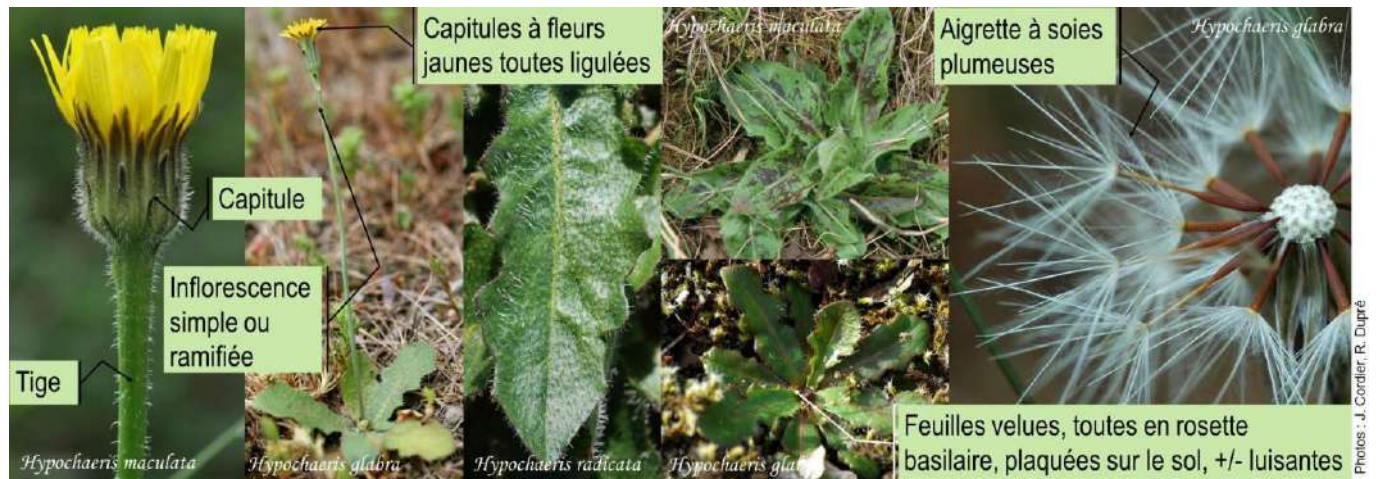
***H. virgultorum* JORD., 1848** SÉRIE : (Syn ? = *H. sabaudum* L.), Épervière des broussailles – Vivace (30-120 cm) – COMMUN (28, 36 CC ; 18, 7 C ; 41, 45 AC) – Indigène

☉ Août à octobre – ☉ Mai à octobre – Neuroacidophile – Mésohydrique (mésoxérophile à hygrocline) – Demi-ombre – Oligotrocline – Coupes et lisières forestières, talus des chemins et des routes forestières, haies, landes, friches (*Melampyro pratensis-holcetea mollis*) – Européen (Europe (sauf N), Asie mineure^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

Note : *H. virgultorum* est considéré comme une série à laquelle appartiennent les espèces suivantes citées historiquement : *H. boreale* Fr., *H. dumosum* Jord. (= *H. gallicum* Jord., = *H. grandidentatum* Jord. ex Boreau), *H. fructicetorum* Jord. ex Boreau, *H. obliquum* Jord. et *H. rigens* JORD.

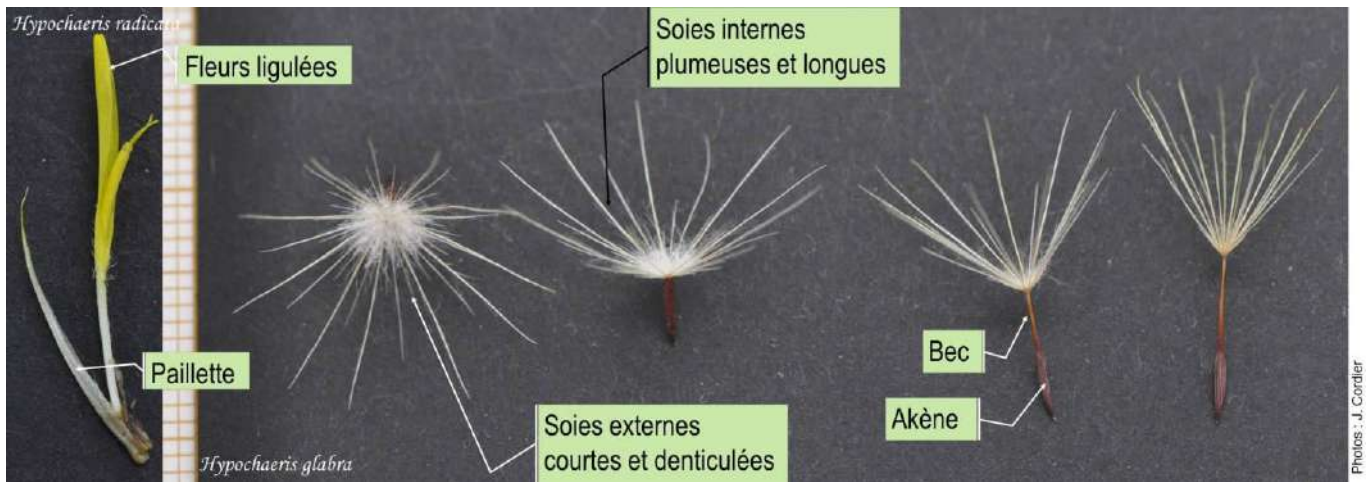
HYPOCHAERIS

Accidentel historique : *H. achyrophorus* L. (Syn. = *Seriola aethnensis* L.)



- Soies de l'aigrette au sommet de l'akène disposées sur un seul rang, toutes plumeuses. Tige velue généralement pourvue d'une ou plusieurs feuilles caulinaires bien développées. Capitules de 3-4 cm de diamètre. Limbe foliaire souvent taché de brun violacé (Voir Note sous *Arnica montana*)..... *H. maculata* L.
 ⇒ Soies de l'aigrette disposées sur 2 rangs, les extérieures denticulées, plus courtes que les internes plumeuses. Tige glabre ou faiblement velue. Feuilles caulinaires absentes ou très réduites. Limbe foliaire non taché..... 2





2. Fleurs ligulées dépassant peu l'involucre. Capitules de 2-6 mm de diamètre au niveau de l'involucre. Tiges +/- épaissies sous le capitule. Akènes du centre avec un bec (= extrémité brusquement rétrécie en pointe), les autres sans. Feuilles luisantes, peu velues, souvent ciliées (= bordées de poils dressés disposés sur un seul rang). Plante annuelle.....*H. glabra* L.
 ⇒ Fleurs ligulées dépassant nettement l'involucre. Capitules de 7-12 mm de diamètre au niveau de l'involucre. Tiges parfois épaissies sous le capitule. Akènes tous prolongés par un bec. Feuilles ternes, épaisses et velues. Plante vivace.....*H. radicata* L.
 a. Capitules longs de 13-16 mm. Akènes longs de 3-4 mm. Plante assez basse.....*subsp. ericetorum* SOEST
 b. Capitules longs de 15-25 mm. Akènes longs de 5-6 mm. Plante plus élevée.....*subsp. radicata*

Note : Odeur singulière et désagréable des fleurs d'*Hypochaeris radicata* au froissement.

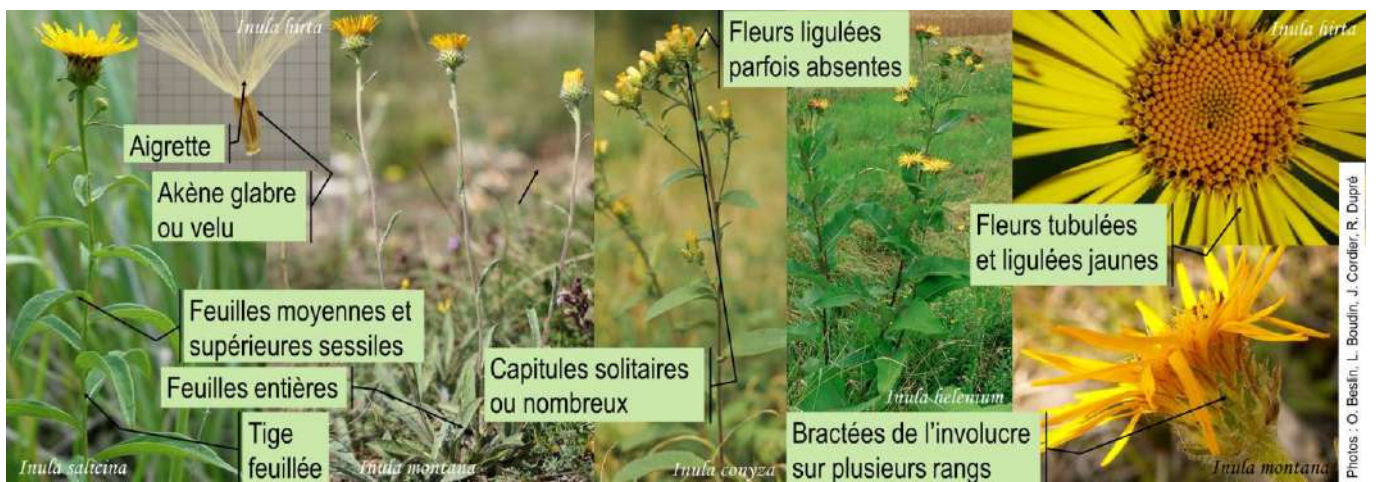
***H. glabra* L., 1753** : Porcelle glabre, Porcelle des sables – Annuel à germination automnale (3-30 cm) – ASSEZ RARE (18, 37, 41 AC ; 45 R ; 36 AR ; 28 RRR) – Indigène [carte]
 ☉ Juin à septembre – ☉ Toute l'année – Neuroacidophile – Psammophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, jachères, cultures (vignes, vergers, maraîchage), bords des chemins, talus des bords de route, parfois landes (*Thero-Airion*, *Arnoseridenion minima*) – Européen (Europe, ponctuellement Asie mineure, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et Australie)

***H. maculata* L., 1753**: Porcelle à feuilles tachées, Porcelle tachetée – Vivace à rosette (20-70 cm) – EXTREMEMENT RARE (18 R ; 45 RR ; 36, 37 RRR ; 28, 41 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord occidentale de son aire de répartition [carte]
 ☉ Juin à juillet – ☉ Toute l'année – Acidophile et basophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses et allées forestières et landes à bruyères dans des contextes forestiers très variés (chênaies acidophiles, chênaies-charmaies calcaires et chênaies pubescentes) (*Brometalia erecti*, *Nardetalia strictae*) – Eurasiatique tempéré

***H. radicata* L., 1753** : Porcelle enracinée – Vivace à rosette et bisannuel (15-60 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]
 ☉ Juin à septembre – ☉ Toute l'année – Neurocline à large amplitude (sur sols +/- compacts) – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – Méso-trophile à eutrophile – Friches, terrains vagues, prairies, talus et accotements herbeux, gazons urbains, jardins, cultures et pelouses (*Arrhenatheretea elatioris*) – Eurasiatique occidental (Europe, Asie mineure, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique du Sud, naturalisé et mauvaise herbe en Amérique du Nord)
subsp. ericetorum SOEST, 1967 : Présence confirmée, validité contestée
subsp. radicata : Le plus fréquent

INULA

Cité par erreur, restant à rechercher sur les coteaux de la Creuse et ses affluents : *I. spiraeifolia* L. (Syn. = *I. squarrosa* L.)
 Accidental historique douteux : *I. aspera* Poir.





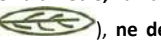


Photos : L. Boudin, FF. Desmoulins, R. Dupré, N. Robouam


1. Fleurs toutes tubulées, ou fleurs de la périphérie du capitule courtement ligulées et plus courtes que l'involucre. Capitules de 4-8 mm de diamètre au niveau de l'involucre, très nombreux, en panicule corymbiforme. Plante atteignant 1 m de hauteur (voir Note sous *Digitalis purpurea* - SCROPHULARIACÉES).....

⇒ Fleurs ligulées périphériques développées et dépassant nettement l'involucre. Capitules de 8-30 mm de diamètre, solitaires ou peu nombreux..... 2

2. Involucre de 2-3 cm de diamètre, à bractées oblongues (, larges de 5-12 mm, obtuses (, inflorescence en corymbe. Feuilles grandes (> 30 cm de longueur) grisâtres-tomenteuses en dessous (= couverts de poils souples, bouclées et entrecroisées à la manière d'un feutre). Plante robuste, dépassant ordinairement 1 m de hauteur..... *I. helenium* L.

⇒ Involucre de 1,2-2 cm de diamètre, à bractées linéaires à lancéolées ( → , ne dépassant pas 2 mm de large, +/- aiguës () au sommet. Feuilles longues de moins de 20 cm..... 3

Note : A surveiller, *Inula racemosa* Hook.f. , plante ornementale, semblable à *I. helenium* et pouvant se naturaliser rapidement en Belgique (Verloove, 2008). *I. racemosa* se reconnaît à ses pédoncules floraux tous courts, dressés et +/- appliqués à la tige, l'inflorescence formant ainsi une longue grappe très allongée.

3. Feuilles, pédoncules et tiges glabres ou poils épars, sessiles et embrassantes. Capitules de 2-4 cm de diamètre, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Feuilles et bractées un peu coriaces, luisantes, glabres sauf au bord qui est cilié-denticulé (). Akènes glabres ou presque. Plante dressée de 30-60 cm de haut..... *I. salicina* L.

⇒ Feuilles, pédoncules et tiges pubescentes à soyeuses..... 4

4. Feuilles blanches soyeuses à la face inférieure, pétiole et tige soyeux. Feuilles basales présentes à la floraison. Capitules solitaires ou rarement par 2-3, 2-5 cm de diamètre. Plante petite de 15-35 cm de haut..... *I. montana* L.

⇒ Feuilles velues non soyeuses. Feuilles basales absentes à la floraison..... 5

5. Capitules de 3-5 cm de diamètre (fleurs rayonnante incluses), solitaires ou rarement par 2-3. Bractées externes de l'involucre dressées. Fleurs ligulées jaunes, rayonnantes, sans glandes ni poils. Feuilles hérissées de poils courts et rudes, les moyennes semi-embrassantes. Akènes glabres ou presque..... *I. hirta* L.

⇒ Capitules de 1,5-4(-6,5) cm de diamètre en corymbe +/- fournis. Bractées externes de l'involucre récurvées. Fleurs ligulées jaunes, parfois un peu poilues. Feuilles pubescentes, parfois soyeuses à la face inférieure, toutes embrassantes. Akènes poilus. Odeur d'ail.....

..... *I. britannica* L.

I. britannica L., 1753 : Inule des fleuves, Inule d'Angleterre, Inule britannique, Inule de Grande-Bretagne – Vivace (20-80 cm) – TRES RARE (37 AR ; 45 R ; 18, 41 RR ; 28 RRR, 36 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène (En limite d'aire Sud-occidentale ?) [carte]

☀ Juillet à septembre – ☀ Juin à octobre – Neutrobasophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Méso-trophile – Végétations des basses grèves et à hautes herbes des cours d'eau, dépressions humides des prairies dans les grandes vallées alluviales (*Oenanthion fistulosae*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie tempérée^{Lamb.}, accidentel en Amérique du Nord)

I. conyzae (GRIESS.) MEIKLE, 1836 : (Syn. = *I. conyza* DC., = *Conyza squarrosa* GEORGI), Inule squarreuse, Inule conyze – Vivace (30-90 cm) – TRÈS COMMUN (18, 36, 37 CC ; 28, 41, 45 C) – Indigène [carte]

☀ Juillet à octobre – ☀ Toute l'année – (Acidocline-) Neutrobasophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Oligotrocline à méso-trophile – Pelouses, clairières et friches au niveau d'ourlets et de fourrés, talus herbeux des voies de communication et ballasts des voies ferrées, en contexte de lisières forestières et de haies (*Trifolium medii-geranietea sanguinei*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe (sauf N), SW-Asie, N-Afrique^{Lamb.})

I. helenium L., 1753 : (Syn. = *Corvisartia helenium* (L.) MÉRAT, = *Helenium grandiflorum* GILIB.), Inule grande aunée, Inule aunée – Vivace (80-200 cm) – RARE (18 AC ; 45 R ; 36 RR ; 28, 37, 41 RRR) – Sténonaturalisé (relique d'anciennes cultures) [carte]

☀ Juillet à août – ☀ Toute l'année – Neutrobasophile – Sur des sols argileux et compacts – Hygrocline à mésohygrophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – Méso-trophile à eutrophile – Fiches, fossés des bords des chemins et des routes, coupes et lisières forestières, haies et prairies abandonnées (*Trifolium medii*, *Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris*) – Eurasiatique médian (SE-Europe et Asie occidentale et centrale, naturalisé de longue date dans l'ensemble de l'Europe^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

I. hirta L., 1753 : Inule hérissée – Vivace (20-40 cm) – EXTREMEMENT RARE (45 RR ; 18 RRR, 28, 36, 37, 41 Abs) – PROTECTION REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, populations isolées en extrême limite occidentale de son aire de répartition [carte]

☀ Juin à juillet – ☀ Mai à septembre – Basophile – Xérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses, landes à Genvrier et ourlets (*Xerobromion erecti*, *Teucrio montani-Bromenion erecti*) – Eurasiatique tempéré

I. montana L., 1753 : Inule des montagnes – Vivace (15-35 cm) – TRES RARE (18 AR ; 36 RR ; 37 RRR ; 28, 41, 45 Abs) – PROTECTION REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite septentrionale de son aire de répartition [carte]

☀ Juin à juillet – ☀ toute l'année – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses écorchés et dalles calcaires (*Xerobromenion erecti*) – Ouest-méditerranéen

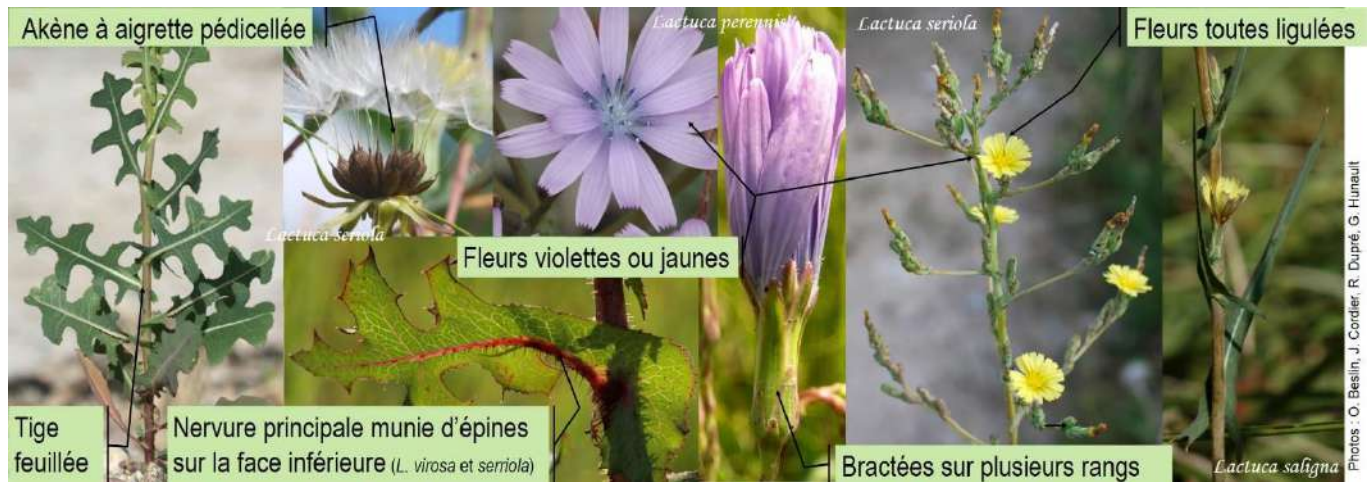


***L. salicina* L., 1753** : (Syn. = *Aster salicinus* (L.) SCOP.), Inule à feuilles de saule, Inule saulière – Vivace (30-70 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 36, 37, 45 AC ; 41 AR ; 28 NRR) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord occidentale de son aire de répartition [carte]

☀ Juillet à octobre – ☀ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésohydrique à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Prairies, pelouses, allées, talus des routes et des chemins en contexte de lisières forestières (chênaies-charmaies calcicoles, Chênaies pubescentes) (*Molinion caeruleae*, *Trifolium medii*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie occidentale^{Lamb.}, accidentel en Amérique du Nord)

JACOBAEA (voir SENECIO)

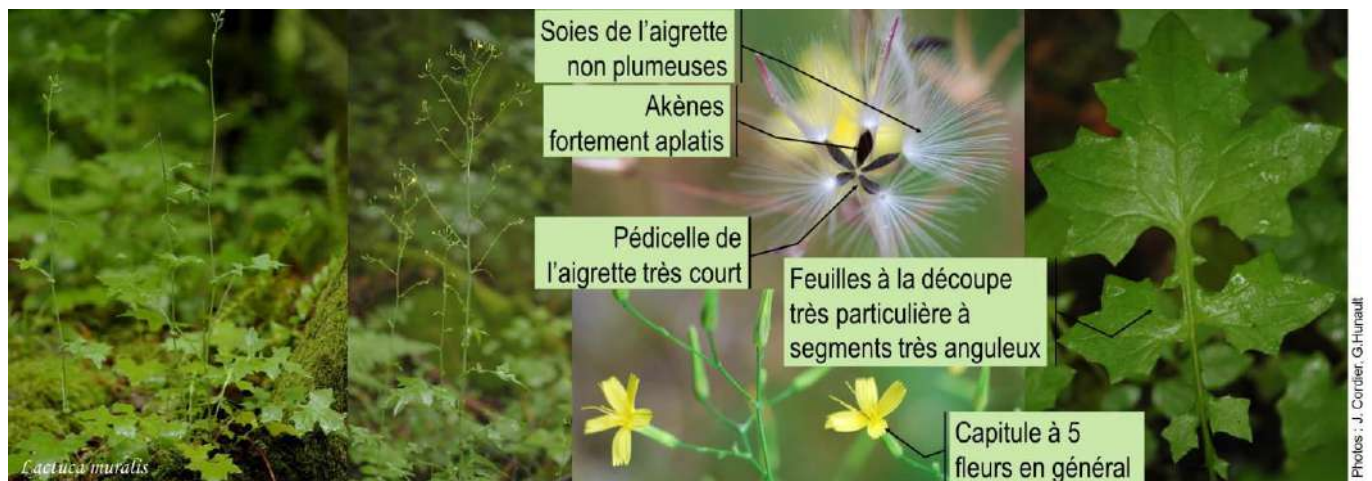
LACTUCA (inclus MYCELIS)



1. **Pédicelle de l'aigrette court**, égalant environ la moitié de la longueur de l'akène. **Capitules à 5 fleurs jaunes**. **Involucre à 5 bractées égales, sur 1 rang**, accompagnées à la base de quelques autres très petites. Feuilles **pennatipartites** (🌿), à la découpe très caractéristique, à **segment terminal très grand**, cordé (🌀) à la base et lobé (🌿)-anguleux. **Pétiole ailé, embrassant** chez les feuilles caulinaires (= insérées sur la tige)..... ***L. muralis* (L.) GAERTN.**
 ⇒ **Pédicelle de l'aigrette long**, égalant environ la longueur de l'akène. **Capitules ordinairement à plus de 5 fleurs jaunes ou mauves**. **Involucre à bractées sur plusieurs rangs**, de taille décroissant progressivement vers l'extérieur. **Présence d'épines sur la nervure principale** à la face inférieure de la feuille..... **2**
2. **Fleurs bleues ou mauves**, rarement blanches. **Plante vivace**. Feuilles profondément pennatipartites (🌿), parfois les supérieures seulement dentées ou lobées (🌿)..... ***L. perennis* L.**
 ⇒ **Fleurs jaunes**. **Plantes bisannuelles ou annuelles**. **Feuilles entières à dentées ou pennatifides** (🌿)..... **3**
3. **Feuilles caulinaires** (= insérées sur la tige) **entières** (🌿), **linéaires** (🌿), **larges de 2-8 mm**, les inférieures sinuées à lobées

- (🌿) → (🌿). **Capitules sessiles ou presque**, réunis en **grappe longue et étroite**..... ***L. saligna* L.**
 ⇒ **Feuilles caulinaires dentées à pennatifides** (🌿), larges de **plus de 10 mm**. **Capitules pédonculés**, réunis en **panicule étalée** .. **4**
4. **Akènes devenant fauve grisâtre à maturité sans bordures**. Feuilles à limbe disposé **dans un plan à peu près vertical**, pennatifide (🌿), rarement seulement lobé ou denté (🌿) → (🌿), **face supérieure glauque**. **Latex à odeur de laitue**..... ***L. serriola* L.**
 - a. **Limbe foliaire lobé à pennatipartite** (🌿) → (🌿)..... **f. *serriola***
 - b. **Limbe foliaire non découpé, mais seulement denté** (🌿) ou denticulé (🌿)..... **f. *integrifolia* BOGENH.**
 ⇒ **Akènes à larges bordures épaisses et noires**, devenant noirâtre à maturité. Feuilles à limbe disposé dans **un plan horizontal**, denté (🌿) ou faiblement lobé (🌿) **face supérieure verte**. **Latex à odeur fétide** (= forte et répugnante)..... ***L. virosa* L.**

Note : *L. serriola* et *virosa* se distinguent de *S. oleraceus* à l'état végétatif par la présence d'épines sur la nervure principale de la face inférieure de la feuille.



L. muralis (L.) GAERTN., 1791 : (Syn. = *Mycelis muralis* (L.) DUMORT., = *Chondrilla muralis* (L.) LAM., = *Phaenixopus muralis* (L.) KOCH, = *Phaenopus muralis* (L.) COSS. & GERM., = *Prenanthes muralis* L.), Laitue des murailles, Laitue des murs – Vivace (30-90 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 37, 41 C ; 28, 36, 45 AC) – Indigène [carte]

☉ Juin à août – ☉ Toute l'année – Neutroacidocline – Mésohydrique – Demi-ombre – Eutrocline – Boisements (chênaies-charmaies, chênaies acidophiles et hêtraies) et leurs lisières, vieux murs ombragés, chemins – Eurasiatique occidentale (Europe, Asie mineure, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

L. perennis L., 1753 : Laitue vivace – Vivace (10-40 cm) – RARE (18 AC ; 36 AR ; 45 R ; 37 RR ; 28, 41 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène [carte]

☉ Mai à juin – ☉ Toute l'année – Basophile – Xérophile – Oligotrophile – Pleine lumière – Pelouses, ourlets, talus des chemins et lisières en contexte de bois clairs (chênaies pubescentes et chênaies-charmaies calcicoles) (*Alyssa alyssoides-Sedetalia albi*, *Xerobromion erecti*) – Européen sud-central (Europe méridionale et centrale^{Lamb.})

L. saligna L., 1753 : Laitue à feuilles de saule – Annuel à germination automnale (30-60 cm) – EXTREMEMENT RARE (37 RR ; 18, 41, 45 RRR ; 36 RRR ? ; 28 NRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – Indigène archéophyte, méconnu en Brenne ? [carte]

☉ Juillet à août – ☉ Mai à septembre – Neutrobasophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Terrains vagues près des habitations, friches et grèves hautes alluviales, bords de chemins, ballasts des voies ferrées, anciennement cultures (*Onopordetalia acanthii*) – Eurasiatique sud-occidentale (Europe méridionale et centrale, SW-Asie, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et centrale, Australie)

L. serriola L., 1753 : (Syn. = *L. scariola* L., = *L. dubia* JORD.), Laitue scariole, Laitue sauvage – (Bis-)annuel à germination automnale (50-120 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohygrophile à mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrocline – Cultures, friches, abords des habitations et végétations hautes des berges des cours d'eau et des prairies sur des sols perturbés (*Sisymbrietalia officinalis*) – Eurasiatique (Europe, Asie médiane, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, central et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande...)

f. serriola : à étudier, validité contestée

f. integrifolia (S.F.Gray) S.D. Prince & R.N. Carter, 1977 : à étudier, validité contestée

L. virosa L., 1753 : Laitue vireuse – (Bis-)annuel à germination automnale (50-200 cm) – COMMUN (18, 36, 41 CC ; 28, 37, 45 C) – Indigène [carte]

☉ Juillet à août – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésoxérophile – +/- Pleine lumière à demi-ombre – +/- Eutrophile – Friches, talus, cultures, berges cours d'eau, coupes et lisières en contextes de forêts variés et de haies bocagères (*Sisymbrietea officinalis*, *Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique sud-occidentale (Europe méridionale et médiane, SW-Asie, N-Afrique, Madère^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)

Note : Les propriétés hypnotiques de cette espèce n'ont pas été confirmées cliniquement et son innocuité n'est pas établie.

LAPHANGIUM (inclus PSEUDOGNAPHALIUM)



Feuilles blanchâtres-tomenteuses (= couverts de poils souples et bouclés et entremêlés à la manière d'un feutre) sur les 2 faces, non décurrentes. Tige non distinctement ramifiée au sommet. Akènes brun rougeâtre. Soies de l'aigrette soudées en anneau à la base. Inflorescence peu fournie (1-5 glomérules de capitules) **Laphangium luteoalbum** (L.) TZVELEV
 ⇒ Feuilles vertes et rudes à la face supérieure, grisâtres à la face inférieure, décurrentes le long de la tige qui est ramifiée au sommet. Akènes fauves. Soies de l'aigrette libres. Inflorescence fournie (> 10 glomérules) **Pseudognaphalium undulatum** (L.) HILLIARD & BURTT

Laphangium luteoalbum (L.) TZVELEV, 1993 : (Syn. = *Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) HILLIARD & BURTT, = *Gnaphalium luteoalbum* L.), Cotonnière blanc-jaunâtre, Gnaphale blanc-jaunâtre –

Annuel (5-30 → 60 cm) – ASSEZ COMMUN (36, 37 C ; 18, 41 AC ; 45 AR ; 28 RR) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Toute l'année – Neutroacidocline – Hygrocline à mésohygrophile – +/- psammophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Végétations amphibies des rives exondées des étangs et des mares, grèves humides des grands cours d'eau, ornières des chemins forestiers, vignes et friches (*Cicendion filiformis*) – Cosmopolite dans les deux Hémisphères, naturalisé en Amérique du Nord

Pseudognaphalium undulatum (L.) HILLIARD & BURTT, 1981 : Cotonnière ondulée, Gnaphale ondulé – Annuel (15-30 cm) – Accidentel – EXTREMEMENT RARE (37 RRR ; 18, 28, 36, 41, 45 Abs)

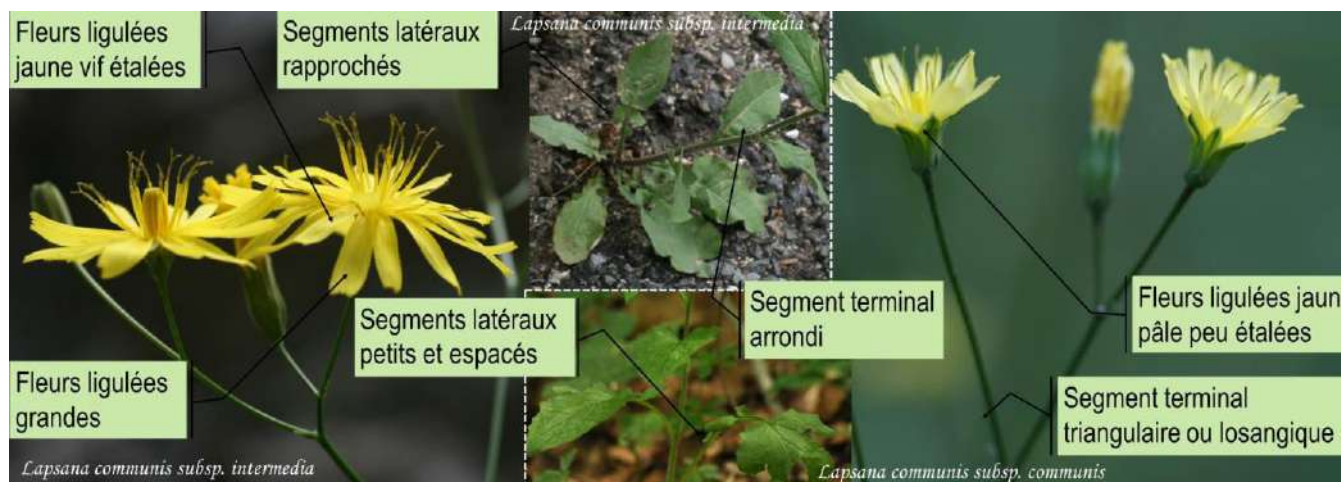
☉/☉ Juin à septembre – Neutroacidocline – Hygrocline à mésohygrophile – +/- psammophile – +/- Pleine lumière – Large amplitude trophique – *Bidentetalia tripartitae*, *Heleochoilon schoenoidis*, *Cicendion filiformis*, *Elodo palustris-Sparganion* – Afrique du Sud (Cap de Bonne-Espérance)



LAPSANA



Photos : J. Cordier, G. Hurault



Photos : R. Dupré

Plante pubescente dans le bas. Akènes fusiformes (= de forme allongée et à extrémités fines), longs de 4 mm, striés longitudinalement, complètement nus au sommet :

- a. Diamètre des capitules épanouis : 1,5-2 cm. Involucre long de 6-8 mm. Fleurs ligulées jaune pâle, étalées obliquement..... **subsp. communis**
- b. Diamètre des capitules épanouis : 2-3 cm. Involucre long de 8-9 mm. Fleurs ligulées jaune vif, étalées horizontalement, dépassant longuement les bractées de plus de 5 mm..... **subsp. intermedia** (M.BIEB.) HAYEK

L. communis L., 1753 : Lampsane commune, Graceline – Annuel à germination automnale (10-60→130 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC – Indigène [carte]

☼ Juin à septembre – ☾ Toute l’année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésohydrique – +/- Plaine lumière à demi-ombre – Eurocline – Coupes et lisières forestières, haies, cultures, friches, jardins et abords des habitations, berges des cours d’eau (*Gallo aparines-Urticetea dioicae*) – Eurasiatique occidental (Europe, Asie occidentale, N-Afrique, Macaronésie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud (introduit au Chili entre 1885 et 1890), introduit en Australie)

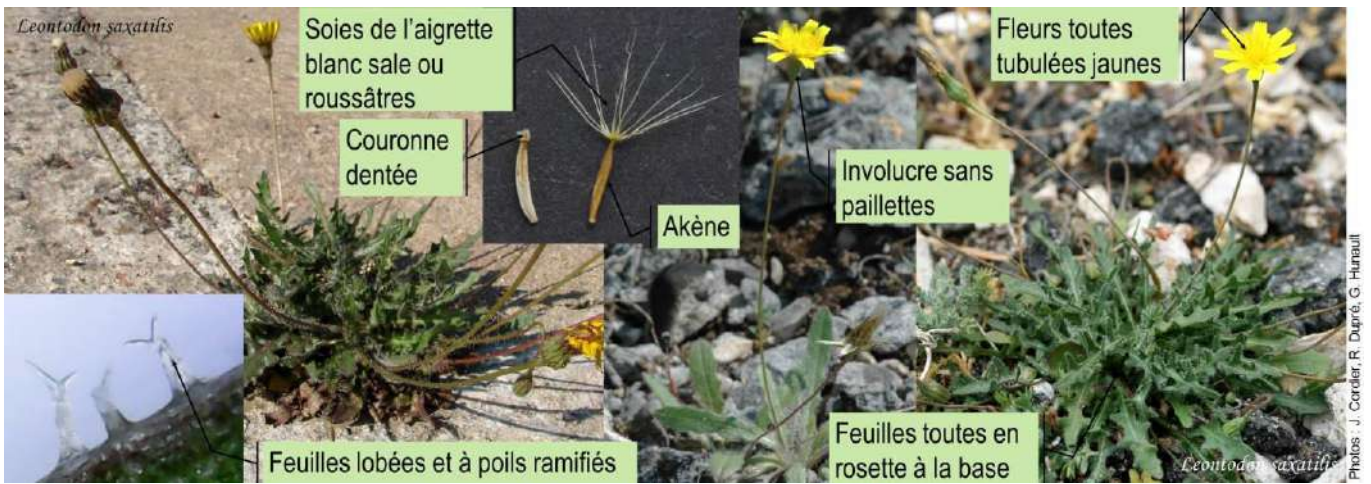
subsp. communis : Juin à septembre – Indigène, seule sous-espèce observée à ce jour

subsp. intermedia (M.BIEB.) HAYEK, 1931 : Observé dans l’Yonne et le Massif central, en expansion, à surveiller, naturalisé en France (méditerranéen)

LEONTODON (inclus SCORZONEROIDES)

1. Akènes de la périphérie du capitule munis seulement d'une petite couronne dentée, les autres avec une aigrette de soies. Tiges non ramifiées, à 1 seul capitule. Fleurs extérieures marquées de rouge verdâtre ou violacé en dessous. Plante à poils bifurqués (= à deux pointes) au sommet..... **L. saxatilis** LAM.
 - a. Akènes centraux à bec de moins de 1 mm ou absent à maturité, les périphériques à couronne dentée incisée jusqu'à la base. Plante vivace..... **subsp. saxatilis**
 - b. Akènes centraux à bec dépassant le plus souvent 2 mm à maturité, les périphériques à couronne dentée rarement incisée au-delà du milieu. Plante annuelle..... **subsp. rothii** MAIRE
- ⇒ Akènes tous munis d'une aigrette de soies. Tiges ramifiées ou non..... 2





2. Tiges généralement ramifiées, portant (1)-2-8 capitules dressés avant la floraison. Ligules externes marquées de rouge en dessous. Aigrette de l'akène à soies toutes égales et plumeuses. Plante à poils simples.

..... *Scorzoneroïdes autumnalis* (L.) MOENCH

a. Plante de 5-60 cm. Capitules par (1)-2-7. Involucre glabre ou avec des poils +/- nombreux, pâles ou non..... *subsp. autumnalis*

b. Plante de 5-25 cm. Capitules par 1-3. Involucres à poils denses noirs..... *subsp. borealis* (BALL) GREUTER

⇒ Tiges simples, ne portant qu'1 seul capitule penché avant la floraison. Ligules externes non marquées de rouge en dessous. Aigrette de l'akène à soies externes denticulées et plus courtes que les internes plumeuses. Plantes devenant glabres en vieillissant) ou à poils simples et ramifiés..... *L. hispidus* L.

a. Feuilles dentées à lobées (→), à segment terminal large et court..... *subsp. hispidus* (a1, a2, a3)

b. Feuilles pennatifides à -partites (→), à divisions latérales étroites, à lobe terminal allongé et étroit. Tige nettement épaissie sous le capitule. Pétiole et base des tiges souvent rougeâtres..... *subsp. hyoseroides* (WELW. EX RCHB.) GREMLI (b1, b2)

a1. Feuilles glabres. Involucres glabres ou presque glabres.....

..... *var. glabratus* (W.D.J.KOCH) BISCH.

a2. Feuilles hérissées (= couvert de poils raides) de longs poils. Involucre à poils longs.....

..... *var. hispidus*

a3. Feuilles hérissées de longs poils. Involucre presque glabres.....

..... *var. decipiens* LAWALREE

b1. Plante glabre ou presque glabre.....

..... *var. hyoseroides*

b2. Plante hérissée de poils.....

..... *var. pseudocrispus* (SCH.BIP. EX BISCH.) LAMBINON

L. hispidus L., 1753 : (Cit. amb. : *L. protheiformis* VILL.), Liondent hispide, Léontodon hispide – Vivace à rosette (15-40 cm) – COMMUN (18, 36 CC ; 28, 37, 45 AC ; 41 AR) – Indigène [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Avril à octobre – Neutrobasophile – Hygrocline à Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Pelouses, accotements et talus herbeux, gazons urbains spontanés (cimetières), plus rarement prairies (*Mesobromion erecti*) – Eurasiatique occidentale (Europe, Asie occidentale, N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

subsp. hispidus : la plus courante

var. glabratus (W.D.J.KOCH) BISCH. : (Syn. = *L. hastilis* L., = *L. hispidus* subsp. *hastilis* (L.) CORB.), confirmée dans le Cher, à rechercher dans l'indre et l'Indre-et-Loire. Semble en limite occidentale de son aire de répartition. Validité contestée

var. hispidus : la plus courante, validité contestée

var. decipiens LAWALREE : à rechercher, validité contestée

subsp. hyoseroides (WELW. EX RCHB.) GREMLI, 1885 : (Syn. = *L. hyoseroides* WELW. EX RCHB.) : Liondent des éboulis – Vivace à rosette (15-25 cm) – Peu probable

☉ Juin à octobre – ☉ Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Montagnes d'Europe centrale^{Lamb.}

var. hyoseroides : Peu probable

var. pseudocrispus (SCH.BIP. EX BISCH.) LAMBINON, 2004 : Peu probable

L. saxatilis LAM., 1779 : (= *Thrinchia hirta* ROTH, = *L. taraxacoides* (VILL.)

MERAT, Syn. amb. = *Thrinchia taraxacoides* (VILL.) GAUD.), Liondent faux pissenlit, Liondent des rochers, Thrinchie – Annuel à germination automnale ou vivace à rosette (10-25 cm) – ASSEZ COMMUN (36, 45 C ; 18, 28, 37 AC ; 41 AR) – Indigène [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Avril à octobre – Neutroacidophile – Hygrocline à mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrophile à mésotrophile – Pâturages, pelouses, landes, friches, talus, chemins, végétations amphibies des gr-èves exondées des étangs, gazons spontanés des cimetières, et ballasts de voies ferrées (*Nardetea strictae*) – Européen (Europe (sauf N), N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande)

subsp. rothii MAIRE : à étudier (Méditerranéen-atlantique)

subsp. saxatilis : Confirmé (Européen méridional)

Scorzoneroïdes autumnalis (L.) MOENCH, 1794 : (Syn. = *L. autumnalis*

L., = *Scorzonera autumnalis* (L.) LAM., = *Oporinia autumnalis* D.DON), Liondent d'automne, Léontodon d'automne – Vivace à rosette (10-50 cm) – TRES COMMUN (28, 36, 41, 45 CC ; 18, 37 C) – Indigène [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Sur des sols compacts ou argileux – Hygrocline à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Gazons des villages, abords des habitations, friches et terrains vagues, chemins et leurs abords, accotements routiers, prairies, abords de voies ferrées, bordures de cultures (*Arrhenatheretea elatioris*) – Eurasiatique tempéré (Europe et Asie médiane^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, Nouvelle-Zélande)

subsp. autumnalis : Indigène, seule sous espèce présente

subsp. borealis (BALL) GREUTER, 2006 : Peu probable (Montagnes d'Europe), valeur contestée et non confirmée en France

LEUCANTHEMUM

1. Feuilles caulinaires linéaires à linéaires-lancéolées (→), voire linéaires-filiformes, entières () à quelques dents superficielles et espacées. Feuilles basilaires spatulées (→), oblongues-lancéolées à linéaires-oblongues (→), cunéiformes (), 2-5 dentées à leur sommet..... *L. graminifolium* (L.) LAM.

⇒ Feuilles caulinaires oblongues-lancéolées à elliptiques (→), dentées () à profondément découpées..... 2



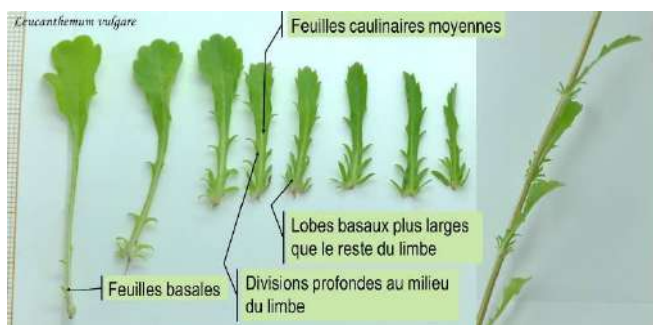


2. Feuilles caulinaires moyennes à limbe +/- linéaire, divisées sur plus de 30% de leur largeur vers le milieu du limbe en 3-6 paires de dents et pourvues dans le 1/3 inférieur de dents (3-6 paires) plus longues que le reste du limbe, formant des oreillettes nettement différenciées (= appendice à la base du limbe de part et d'autre de la tige). Tiges souvent glabres. Rejets stériles absents à peu nombreux et dressés *L. vulgare* LAM.
 ⇒ Feuilles caulinaires moyennes à limbe +/- spatulé, non divisés ou divisés sur moins de 30% de leur largeur vers le milieu du limbe et pourvues dans le 1/3 inférieur de dents plus courtes que la partie supérieure du limbe, les dents inférieures (souvent > 6 paires) connées, d'environ même longueur que celles du milieu, ne formant pas d'oreillettes nettement distinctes. Tige glabre ou plus souvent poilue. Plante à nombreux rejets stériles, couchés à la base formant le plus souvent des colonies *L. ircutianum* DC.

L. graminifolium (L.) LAM., 1779 : Leucanthème à feuilles de graminées, Marguerite à feuilles de graminées – Vivace (10-30 cm) – EXTREMEMENT RARE (18 RRR ; 28, 36, 37, 41, 45 Abs) – PROTECTION

REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène [carte]

☼ Mai à juin – ☉ Toute l'année – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses écorchées (*Rosmarinetea officinalis*, *Genistion lobelii*) – Endémique français



L. vulgare LAM. (Groupe) : Vivace (30-60 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CC) [carte]

L. vulgare LAM., 1779 : (Syn. = *Chrysanthemum leucanthemum* L.), Marguerite commune, Grande marguerite – Indigène, peu fréquent (cantonnée à des contextes rares de pelouses sèches anciennes, confondue avec l'espèce suivante)

☼ Mai à août – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Prairies, pelouses naturelles – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie tempérée, Madère^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord, naturalisé Amérique du Sud (Chili, Brésil), Nouvelle-Zélande, Australie)

L. ircutianum DC., 1838 : (Syn. amb. = *L. vulgare* subsp. *ircutianum* (TURCZ. EX DC.) TZVELEV.) , à rechercher sur substrats perturbés ou artificialisés, très largement naturalisé – Eurynaturalisé, extrêmement commun

☼ Mai à août – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Ecologie à préciser : Prairies, pelouses, accotements et talus herbeux, friches (*Arrhenatheretea elatioris*) – Eurasiatique

LOGFIA (voir FILAGO)

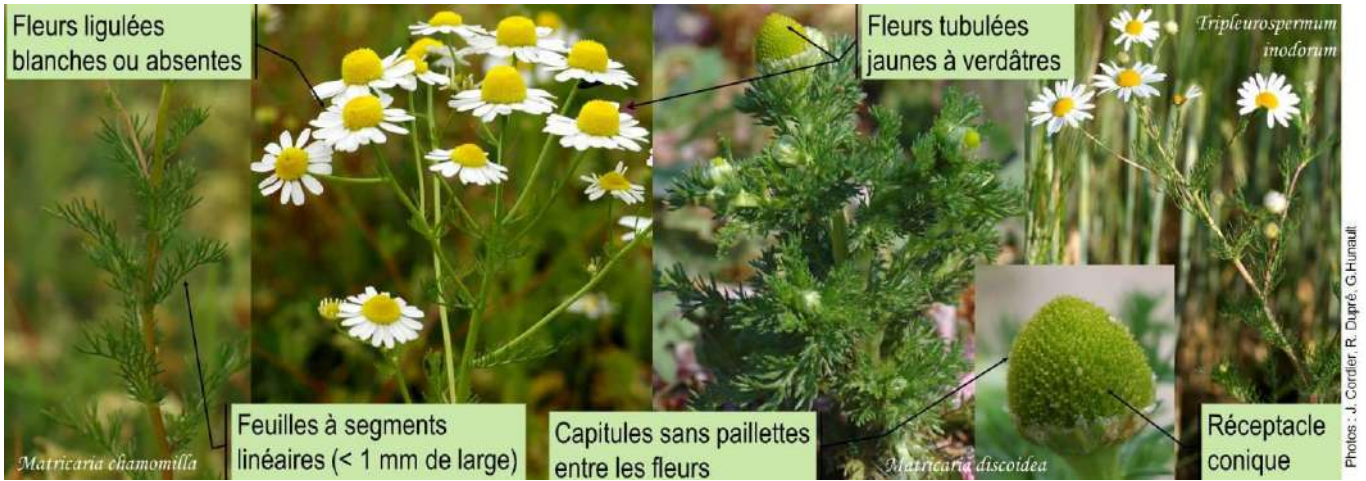
MATRICARIA (inclus TRIPLEUROSPERMUM)

Voir la Note sous les ANTHEMIS

1. Fleurs ligulées absentes à la périphérie du capitule. Corolle des fleurs tubulées jaune verdâtre à 4 dents. Capitules courtement pédonculés. Plante à odeur de camomille ou d'ananas *M. discoidea* DC.
 ⇒ Fleurs ligulées blanches à la périphérie du capitule. Corolle des fleurs tubulées jaune d'or et à 5 dents. Capitules longuement pédonculés. Plantes avec ou sans odeur de camomille 2
2. Plante à forte odeur de camomille. Réceptacle du capitule creux et approximativement 2 fois plus long que large. Akène sans côtes bien visibles. Akènes de moins de 1,3 mm, à 3-5 côtes fines, portant entre les côtes des glandes sphériques brillantes non incrustées
 *M. chamomilla* L.

- a. Akènes tous pourvus d'une couronne
 var. *coronata* J.GAY EX BOISS.
 - b. Akènes sans couronne au sommet var. *recutita* (L.) GRIERSON
 - c. Seuls les akènes périphériques pourvus d'une couronne
 var. *chamomilla*
- ⇒ Plante inodore ou presque. Réceptacle du capitule plein (attention car il est parfois miné par des larves) et sensiblement plus long que large. Akènes de plus de 1,3 mm, à 3 côtes très épaisses, face externe de l'akène avec à son sommet 2 glandes incrustées
 *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCH.BIP.





M. chamomilla L., 1753 : (Syn. = *M. recutita* L., = *Chamomilla recutita* (L.) RAUSCHERT, = *M. coronata* (J.GAY EX BOISS.) W.D.J.KOCH), Matricaire camomille, Petite camomille, Camomille sauvage – Annuel à germination automnale (15-50 cm) – COMMUN (28, 45 CC ; 18, 41 C ; 36, 37 AC) – Indigène archéophyte [carte]

☉ Mai à août – ☾ Mai à novembre – Neutrobasophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – (*Chenopodietalia albi*) – Eurasiatique devenu cosmopolite des régions tempérées^{Lamb} (introduit en Australie, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud)

var. coronata J.GAY EX BOISS. : à étudier, validité contestée

var. recutita (L.) GRIERSON : à étudier, validité contestée

var. chamomilla : à étudier, validité contestée

M. discoidea DC., 1838 : (Syn. = *Chamomilla suaveolens* (PURSH) RYDB., = *M. matricarioides* (LESS.) PORTER EX BRITT.), Matricaire discoïde, Matricaire fausse camomille – Annuel à germination automnale (5-30 cm) – TRES COMMUN (18, 28, 37, 41 CC ; 36, 45 C) – Eurynaturalisé [carte]

☉ Juin à novembre – ☾ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrocline sur sols compacts –

Chemins, accotements routiers, terrains vagues, villages, potagers, ornières, abords des habitations (*Polygono arenastri-Poetea annuae*) – NE-Asie et N-Amérique occidentale devenu cosmopolite des régions tempérées^{Lamb}, Introduit vers 1860^{Fourn} en France)

Tripleurospermum inodorum (L.) SCH.BIP., 1844 : (Syn. = *M. perforata* MERAT, = *M. inodora* L., = *M. maritima* subsp. *inodora* (L.) CLAPHAM, = *Tripleurospermum maritimum* subsp. *inodorum* (L.) APPELQ., = *M. maritima* FRIES EX NYM., = *Chamaemelum inodorum* (L.) VIS., = *Chrysanthemum inodorum* L., = *Pyrethrum inodorum* MOENCH, Cit. amb. = *M. recutita* L.), Matricaire inodore, Camomille inodore, Camomille perforée – Annuel (15-60 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (36, 37, 41, 45 CCC ; 18, 28 CC) – Indigène archéophyte [carte]

☉ Juin à novembre – ☾ Mai à novembre – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Cultures, friches, pâturages, berges de rivières, grèves des grands cours d'eau, terrains vagues et abords des habitations (*Chenopodietalia albi*) – Eurasiatique occidental devenu cosmopolite (Europe, Asie occidentale^{Lamb}, naturalisé en Amérique du Nord et Australie)

MYCELIS (voir LACTUCA)

ONOPORDUM



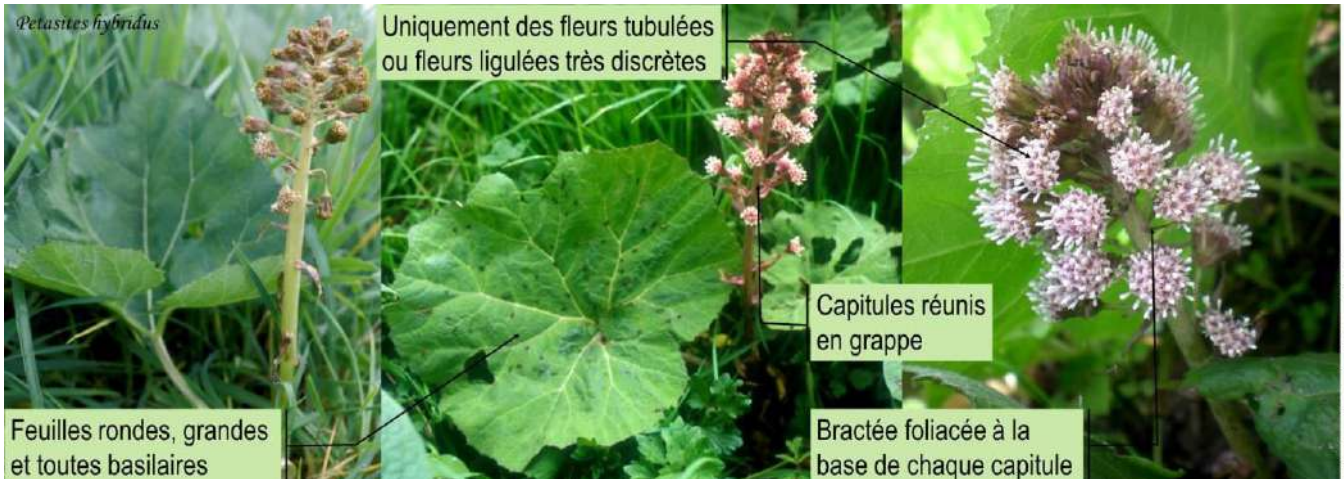
O. acanthium L., 1753 : Onopordon faux acanthe, Onopordon à feuilles d'acanthe – Bisannuel (60-120→250 cm) – COMMUN (45 CC ; 18, 28, 36, 37, 41 C) – Indigène archéophyte [carte]

☉ Juillet à octobre – ☾ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Cultures, friches et terrains vagues (*Onopordion acanthii*) – Eurasiatique occidental (et naturalisé en Europe médiane, limite NW d'indigénat incertaine^{Lamb}, naturalisé en Australie, invasif en Amérique du Nord)

- Plante puissante, toute blanchâtre-cotonneuse. Involucre à nombreuses bractées effilées, très raides et piquantes. Akènes ridés transversalement, surmontés de soies simples et sur plusieurs rangs.



PETASITES



Photos: J. Cordier, R. Dupré, P. Véltrameev

· **Fleurs purpurines à blanches, à odeur agréable, un peu vanillée**, apparaissant en hiver, **en même temps que les feuilles** (même si celle-ci n'atteignent leur développement optimal après la floraison). **Fleurs périphériques courtement ligulées**. **Hampe portant peu de capitules** (10 au maximum). **Limbe des feuilles large de 10 cm au maximum, à pourtour arrondi** (☺) et à **face inférieure verte**. **Feuilles de l'été** à limbe nettement réniforme (☺), **vert sur les deux faces** ***P. pyrenaicus* (L.) G. LOPEZ**
 ⇒ **Fleurs rougeâtres, violacées, sans odeur de vanille, apparaissant avant les feuilles ou exceptionnellement en même temps** qu'elles. **Fleurs périphériques tubulées**. **Hampe portant de nombreux capitules**. **Limbe des feuilles large de plus de 10 cm**. **Feuilles de l'été à limbe non ou à peine réniforme** (☺), **vert grisâtre, muni à la face inférieure de poils grisâtres +/- caducs**.....
 ***P. hybridus* (L.) G. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.**

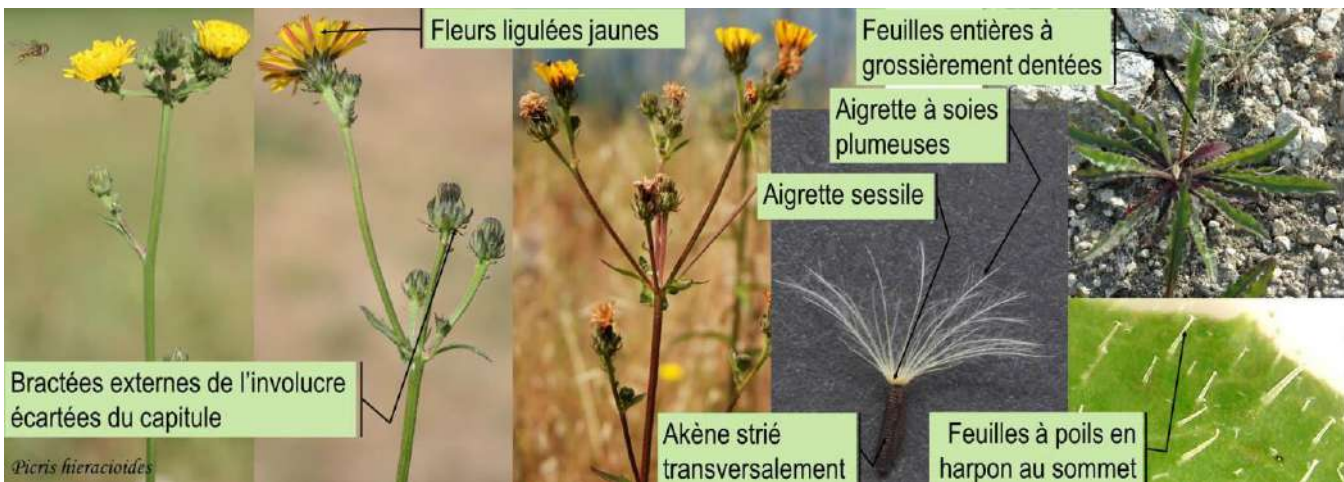
JORD. EX BOR. , Cit. amb. = *Tussilago petasites* L.), Pétasite hybride, Pétasite officinal – Vivace traçant (rhizomes) (10-80→100 cm) – EXTREMEMENT RARE (28 RR ; 37, 41, 45 RRR ; 18, 36, NRR) – Indigène archéophyte [carte]
 ☼ Mars à avril – ☾ Toute l'année – Neutrophile – Mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Berges des rivières et des étangs, fossés, abords des canaux, lisières des boisements riverains (*Convolvulion sepium*) – Eurasiatique médiane (Europe, Asie occidentale et septentrionale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

Voir la Note sous *Tussilago farfara*

***P. pyrenaicus* (L.) G. LOPEZ, 1986** : (Syn. = *P. fragrans* (VILL.) C. PRESL. = *Nardosmia fragrans* (VILL.) RCHB.), Pétasite odorant, Pétasite des Pyrénées – Vivace traçant (rhizomes) (15-25 cm) – Planté/cultivé à subspontané
 ☼ Janvier à avril – ☾ Toute l'année – Abords de jardins, de parcs et des habitations, sur des berges de rivière, bords de route – Méditerranéen

***P. hybridus* (L.) G. GAERTN., B. MEY. & SCHERB., 1801** : (Syn. = *P. officinalis* MOENCH, = *P. vulgaris* DESF. , = *P. pratensis* JORD. , = *P. riparius*

PICRIS



Photos: J. Cordier, R. Dupré

· **Bractées externes de l'involucre** d'environ 1 mm de large, étalées à réfléchies (= rabattues vers le bas), plus courtes que les internes. **Akènes** à bec nul ou très court ***P. hieracioides* L.**
a. Capitules seulement dans la moitié ou le tiers supérieur des rameaux. **Pédoncules et bractées extérieures** avec des poils fourchus en forme d'ancre, de couleur **brun grisâtre ou noirs**. **Bractées intérieures** de (9-)10-15(-16) mm de long, et ligules de (6,9)7,4-15,8(-19,9) mm de long. **Fleurs ligulées périphériques rarement munies de bandes rouge** dans leur partie supérieure..... **subsp. *umbellata* (SCHRANK) CES.**
b. Capitules répartis le long de l'ensemble des rameaux. **Pédoncules et bractées extérieures** avec des poils en forme d'ancre la plupart **pâles, rarement brun grisâtre** (mais jamais noir). **Bractées intérieures** de (5-)6,1-10,9(-11,6) mm de long, ligules (6,2-)6,9-12,4(-14,2) mm de long. **Fleurs ligulées périphériques avec des bandes longitudinales rouges** dans leur partie supérieure ***b, c***



- c. Bractées internes de l'involucre **indurées et concaves** à maturité, l'involucre étant ainsi renflé ou ventru à la base
 **subsp. spinulosa** (BERTOL. EX GUSS.) ARCANG.
 d. Bractées internes à **base peu marquée et peu indurée** à maturité. Involucre peu enflé à la base **subsp. hieracioides**

P. hieracioides L., 1753 : (Syn. = *Crepis hieracioides* (L.) LAM.), Picride (Picris) fausse épervière – (Bis-)Aanuel à germination automnale (30-120 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 37, 41, 45 CCC ; 36 CC) – Indigène [carte]
 ☀ Juillet à octobre – ☀ Toute l'année – Acidocline à basophile – Mésohydrique à xérophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Friches, terrains vagues, carrières, jardins et abords des habitations,

accotements et talus, ballasts de voies ferrées, pelouses (*Onopordetalia acanthii*)

subsp. spinulosa (BERTOL. EX GUSS.) ARCANG., 1882 : Picride épimuleuse, Picris épimuleux – à étudier (valeur contestée, probablement à regrouper avec la suivante), répartition méconnue, sa détection récente est probablement liée à un effet de nouveauté (effet observateur) qu'à une réelle dynamique de propagation.

subsp. hieracioides : Neutrocline à large amplitude – à étudier, seule sous-espèce confirmée taxonomiquement en Centre-Val de Loire – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie tempérée^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, en Afrique, Australie, Chine, Japon)

subsp. umbellata (SCHRANK) CES. : Peu probable, taxon davantage d'altitude

PILOSELLA



- Plantes sans stolons.** Tige avec ou sans rosette de feuilles à la base. Feuilles le plus souvent dentées (🍷). Akènes longs de plus de 3 mm, portant au sommet un mince anneau non denticulé. Aigrette à soies sur 2 rangs **HIERACIUM**
 ⇒ Plantes avec ou sans stolons (= tige rampant sur le sol avec quelques racines ici ou là). Tige partant d'une rosette de feuilles basales. Feuilles entières ou presque (🍷 ou 🍷). Akènes petits, longs de moins de 2,5 mm, portant au sommet une courte couronne de dents étalées (= perpendiculaires par rapport à la surface qui les porte). Aigrette à soies sur 1 rang 2
- Face inférieure des feuilles blanche-tomentuse. Tige dressée dépourvue de feuilles et ne portant ordinairement qu'1 seul capitule. Fleurs jaunes, les externes du capitule striées de rouge en dessous 3
 ⇒ Face inférieure des feuilles verte, non tomenteuse (poils étoilés peu denses à absents). Tige dressée nue ou portant seulement quelques feuilles réduites et se terminant par (1)-2-80 capitules. Fleurs jaunes, jamais striées de rouge 5
- Stolons épais et courts (< 5 cm) à feuilles rapprochées, +/- égales entre elles et aussi grandes ou presque que les basilaires. Critères secondaires : Bractées de l'involucre larges de 1,5-3 mm à la base, longuement acuminées (🔪) en pointes fines. Involucre de 10-17 mm, à bractées munies de poils soyeux longs de 3-4 mm blancs et de poils étoilés épars **P. peleteriana** (MÉRAT) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP.
 a. Stolons sans fleurs à leur extrémité. Critères secondaires : Involucre densément hérissé (= couverts de poils raides), simples et à base noire, et à poils glanduleux absents ou presque
 **subsp. peleteriana**
 b. Stolons à extrémité florifère (avec absence de rosette feuillée à la base de l'inflorescence). Critères secondaires : Involucre de long, à bractées densément floconneuses, +/- hérissées, à poils courts simples et de poils glanduleux **subsp. ligERICA** (ZAHN) B. BOCK
 ⇒ Stolons allongés à feuilles espacées, nettement plus petites que les basilaires et rapidement décroissantes. Critères secondaires :

Bractées de l'involucre larges de 0,5-1,2(-1,5) mm, peu ou pas élargies dans la partie inférieure, à sommet +/- un peu aiguë (🔪) 4

Note : Sur les grèves de Loire, les observations de populations à stolons allongés et ramifiés correspondent à l'hybride *P. peleteriana* subsp. *ligERICA* x *P. officinarum*



- Pédoncule muni au sommet de poils glanduleux +/- longs. Involucre glanduleux ou non, poilu ou non, +/- densément floconneux. Bractées de l'involucre longues de 8-12 mm et larges de moins de (1,2-)1,5 mm **P. officinarum** F.W.SCHULTZ & SCH.BIP.
 ⇒ Pédoncule muni au sommet de poils glanduleux nuls ou courts et épars. Involucre de 7-9 mm, à bractées densément floconneuses sur toute leur surface, densément hérissées de courts poils blancs non ou à peine glanduleux **P. tardans** (PETER) SOJAK
- Face inférieure des feuilles à poils étoilés moyennement abondants, denses ou très denses. Feuilles d'un vert +/- glaucescent (= devenant glabre en vieillissant). Inflorescence à 2-5 capitules
 **P. lactucella** x **P. officinarum**
 ⇒ Face inférieure des feuilles à poils étoilés nuls, épars ou peu abondants 6
- Plante grêle, ne dépassant guère 20(-30) cm de haut, à stolons allongés. Tige portant (1)-2-3(-6) capitules. Feuilles pâles, glauques (vert-bleuté), à faces glabrescentes (= devenant glabre en vieillissant). Face inférieure du limbe dépourvue de poils étoilés. Feuilles caulinaires généralement 1(-3). Feuilles basilaires longues de 3 à 7 cm. Stolons allongés **P. lactucella** (WALLR.) P.D.SELL & C.WEST
 a. Ligules de couleur unies, non teintées de rouge sur la face inférieure **subsp. lactucella**
 ⇒ Plante plus robuste, haute d'au moins 20 cm, pouvant atteindre 100 cm. Tige portant de 3 à 80 capitules. Feuilles basilaires longues de 9 à 17 cm. Limbe foliaire vert franc ou glauque, présentant des poils étoilés. Feuilles caulinaires généralement 1-4 ou plus. Stolons présents ou absents 7



7. **Ligules orange foncé ou pourpres** sur les deux faces. **Plantes** présentant des stolons aériens
 **P. aurantiaca** (L.) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP.
 ⇒ **Ligules jaunes**, les extérieures parfois striées de rouge en dessous.
Stolons aériens présents ou absents..... 8

8. **Pas de stolons aériens**, une à plusieurs tiges florifères par rosette.
Limbe foliaire d'un vert +/- glauque 9
 ⇒ **Présence de stolons aériens** généralement allongés..... 10

9. **Face inférieure des feuilles basilaires** presque toujours muni à la de poils étoilés épars ou peu abondants (absents au niveau de la nervure principale)
 **P. piloselloides subsp. piloselloides** (VILL.) SOJAK
 ⇒ **Face inférieure des feuilles basilaires** munis de poils étoilés, uniformément répartis, moyennement abondants. Inflorescence non complètement agglomérée, avec 1 ou 2 rameaux espacés à la base
 **P. xziziana** (TAUSCH) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP.

10. **Limbe foliaire brillant, vert à vert-jaunâtre**, assez souple, +/- lancéolé à elliptique (), souvent +/- denticulé (), et progressivement atténué en pétiole. **Face supérieure du limbe** portant de plus ou moins nombreux longs poils simples et munie ou non de quelques poils étoilés. **Face inférieure** munie de longs poils simples et de **poils étoilés répartis uniformément** (à observer sur les jeunes feuilles avec une forte loupe). **Stolons** présents à feuilles grandes et rapprochées. **Inflorescence** compacte munie de **20-50 capitules**. **Styles livides ou noirâtres**.....
 **P. caespitosa** (DUMORT.) P.D.SELL & C.WEST.
 ⇒ **Limbe foliaire** d'un vert franc un peu glaucescent, étroitement lancéolé à elliptique, et atténué en pétiole, lisse et glabre. **Face supérieure du limbe** muni **seulement de quelques longs poils simples**, les marges. **Face inférieure** munie de **quelques ou de nombreux poils étoilés et de longs poils simples uniquement sur et à proximité de la nervure centrale**. **Stolons** présents, à **feuilles petites et espacées**. **Inflorescence** compacte munie de **15-30 capitules**. **Styles** jaunes.....
 **P. piloselloides subsp. bauhini** (SCHULT.) S.BRÄUT. & GREUTER

P. aurantiaca (L.) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP., 1862 : (Syn. = *Hieracium aurantiacum* L.), Piloselle orangée, Épervière orangée – Vivace à rosette (20-80 cm) – Planté/cultivé, rarement subspontané
 ☉/☿ Mai à juillet – Acidocline – Mésohydrique – Oligotrophile – Pleine lumière – Montagnes d'Europe (Europe septentrionale et centrale, surtout montagnes^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

P. caespitosa (DUMORT.) P.D.SELL & C.WEST, 1967 : (Syn. = *Hieracium caespitosum* DUMORT., = *Hieracium pratense* TAUSCH, Cit. amb. = *Hieracium collinum*), Piloselle cespiteuse, Piloselle des prairies, Piloselle gazonnante, Épervière des prairies – Vivace traçant à rosette (30-80 cm) – Sténonaturalisé (semble confirmé dans le val de Loire entre Cher et Nièvre, en mélange avec *P. piloselloides*)
 ☉ Mai à août – Neutrophile – Hygrophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Eurasiatique médian (Europe (sauf N et W), SW Asie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

P. lactucella (WALLR.) P.D.SELL & C.WEST, 1967 : (Syn. = *Hieracium lactucella* WALLR., Cit. amb. = *Hieracium auricula* L.), Épervière petite laitue, Piloselle auriculée – Vivace traçant à rosette (5-30 cm) – ASSEZ RARE (36 C ; 18 AC ; 41 RR ; 28, 37, 45 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (QUASI MENACE) – Indigène [carte]
 ☉ Mai à août – ☉ Toute l'année – Neutroacidophile – Hygrocline à mésohydrique – Pleine lumière – Oligotrophile – Prairies, pelouses, accotements herbeux de routes et de chemins, plus rarement gazons urbains (*Nardetea strictae*) – Européen (sauf S)^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)

subsp. lactucella : (= *Hieracium lactucella* subsp. *lactucella* WALLR.), Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

P. officinarum F.W.SCHULTZ & SCH.BIP., 1862 : (Syn. = *Hieracium pilosella* L.), Piloselle – Vivace traçant à rosette ou sous-arbrisseau nain herbacé et rampant (5-30 cm) – EXTREMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]
 ☉ Mai à septembre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Large amplitude trophique – Pelouses, gazons urbains et jardins, friches, pâtures, accotements et talus des chemins et des routes – Eurasiatique occidental (Europe et Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé et mauvaise herbe en Amérique du Nord)

P. peleteriana (MÉRAT) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP., 1812 : (Syn. = *Hieracium peleterianum* MÉRAT, Cit. amb. = *P. periphanooides* (ZAHN) SOJAK, = *Hieracium periphanooides* ZAHN), Piloselle de Lepelletier, Épervière de Lepelletier – Vivace traçant à rosette (10-25 cm) – EXTREMEMENT RARE (36 RR ; 18, 45 RRR ; 37, 41 NRR ; 28 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène [carte]
 ☉ Mai à juin – ☉ Mai à octobre – Neutroacidocline – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses, landes à bruyères et grèves hautes de Loire – Européen occidental

subsp. peleteriana : (Syn. = subsp. *subpeleteriana* (NÄGELI & PETER) P.D. SELL, = *Hieracium peleterianum* subsp. *peleterianum*), Piloselle de Lepelletier, Épervière de Lepelletier – à étudier

subsp. ligérica (ZAHN) B. BOCK : (Syn. = *Hieracium peleterianum* subsp. *ligericum* ZAHN), Piloselle de Loire, Épervière de la Loire – à étudier (Endémique français)

P. piloselloides (VILL.) SOJAK : EXTREMEMENT RARE (45 RR ; 18 RRR ; 28, 36, 37, 41 Abs) [carte]

subsp. bauhini (SCHULT.) S.BRÄUT. & GREUTER, 2007 : (Syn. = *Hieracium bauhini* SCHULT.), Piloselle de Bauhin, Épervière de Bauhin – Vivace à rosette (30-80 cm) – à confirmer, confondu avec *P. caespitosa* (naturalisé ? en régions Bourgogne et Champagne-Ardenne)

☉ Mai à juillet – Basophile – Mésoxérophile – Oligotrocline – Pleine lumière – Eurasiatique médian (Europe centrale et orientale, SW Asie^{Lamb.})

subsp. piloselloides : (Syn. = *Hieracium piloselloides* VILL.), Épervière fausse piloselle – Vivace à rosette (20-80 cm) – à étudier (naturalisé en région Bourgogne)

☉ Mai à juillet – Basophile – Mésoxérophile – Oligotrophile – Pleine lumière – Eurasiatique sud-médian (Europe méridionale et centrale, SW Asie^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

P. tardans (PETER) SOJAK, 1971 : (Syn. = *Hieracium pilosella* subsp. *tricholepium* NÄGELI & PETER), Piloselle blanc de neige, Piloselle couleur-de-neige, Piloselle tardive – ☉/☿ Mai à septembre – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses (*Xerobromion erecti*) – TRES RARE ? – à étudier, semble en limite d'aire septentrionale

Le rattachement des mentions anciennes de *H. tardans* Peter, = *H. niveum* (Müll.-Arg.) Zahn) est délicate. Les flores se contredisent (suppl. Coste, CNRS, Fournier, Flora Europea). Le maintien de la validité de ces taxons est remise en cause.

P. lactucella x P. officinarum : (= Cité histriquement comme *P. xschultesii* (F.W.SCHULTZ) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP. EX H.P.FUCHS, = *Hieracium xschultesii* F.W.Schultz), NON REVU RECENTMENT – Indigène (Eurasiatique)

P. xziziana (TAUSCH) F.W.SCHULTZ & SCH.BIP., 1862 : (Syn. = *Hieracium xzizianum* TAUSCH), Épervière de Ziz – Vivace à rosette (30-80 cm) – Indiquer pour comparaison (des mentions historiques dans l'est de la Bourgogne)

☉ Mai à juillet – Eurasiatique sud-médian (Europe méridionale et centrale, Caucase^{Lamb.})



PODOSPERMUM



Photos : O. Baroïet, J. Cordier

. **Akènes portés par un pied creux** plus large que l'akène simulant ainsi un bec (= extrémité brusquement rétrécie en pointe). **Feuilles pennatiséquées** (☞) à segments linéaires (☞) très variables en formes et en nombre, rarement nuls. **Fleurs ligulées jaune pâle. Akènes presque cylindriques, striés et lisses**
**P. laciniatum** (L.) DC.
a. Plante dressée à ascendante. Feuilles à segments linéaires à étroitement lancéolées..... **subsp. laciniatum**
 ⇒ **Akènes sans pied creux. Feuilles non divisées** **SCORZONERA**

P. laciniatum (L.) DC., 1805 : (Syn. = *Scorzonera laciniata* L.), Scorsonère à feuilles laciniées, Podosperme lacinié – Annuel à germination automnale (5-30 cm) – NON REVU RECEMMENT (18, 28, 36, 37, 41, 45 NRR) – **LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (DISPARU DE LA REGION)** – **ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF** – Indigène archéophyte [carte]
 ☉/☉ Juin à août – Basophile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Friches, pelouses, bords des chemins, vignes et champs (*Onopordetalia acanthii*) – Eurasiatique sud-occidental (naturalisé en Australie, Amérique du Nord)
subsp. laciniatum : Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire)

PSEUDOGNAPHALIUM (voir LAPHANGIUM)

PULICARIA



Photos : O. Baroïet, J. Cordier, R. Dupré

. **Fleurs ligulées étalées-rayonnantes** (= étalées vers l'extérieur du capitule), dépassant nettement l'involucre. **Fleurs jaune d'or. Feuilles caulinaires** (= insérées sur la tige) **embrassantes**. Plante vivace, à rhizome (= tige souterraine émettant des tiges aériennes). **Aigrette fournie, à plus de 12 soies****P. dysenterica** (L.) BERNH.
 ⇒ **Fleurs ligulées dressées, dépassant à peine l'involucre. Fleurs jaunâtres. Feuilles caulinaires sessiles, un peu embrassantes sans oreillettes. Plante annuelle et à racine grêle. Aigrette peu fournie, avec moins de 12 soies**..... **P. vulgaris** GAERTN.

des dépressions inondées fréquemment des prairies et des friches et fossés (mégaphorbaies) (*Potentilla anserinae-Polygonetalia avicularis*) – Eurasiatique sud-occidental (Europe (sauf N), Asie mineure, N-Afrique^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)
P. vulgaris GAERTN., 1791 : (Syn. = *Inula pulicaria* L.), Pulicaire commune, Pulicaire annuelle, Herbe de Saint Roch – Annuel à germination printanière ou estivale (10-40 cm) – ASSEZ COMMUN (18, 37 C ; 36, 41, 45 AC ; 28 R) – **PROTECTION NATIONALE – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF** – Indigène [carte]
 ☉ Juillet à septembre – ☉ Juin à octobre – Neuroacidophile – +/- psammophile – Hygrocline à hygrophile – Pleine lumière – Eutrocline – Végétations amphibies des grèves exondées des grands cours d'eau et des étangs, des mouillères, des ornières des chemins, des entrées de prés et des cultures (*Chenopodion rubri, Helochloion schoenoidis*) – Eurasiatique (Europe (sauf N), SW-Asie, N-Afrique, Canaries)



P. dysenterica (L.) BERNH., 1800 : (Syn. = *Inula dysenterica* L.), Pulicaire dysentérique – Vivace traçant (20-80 cm) – TRÈS COMMUN (36, 37 CCC ; 18, 28, 41, 45 CC) – Indigène [carte]
 ☉ Juillet à septembre – ☉ Toute l'année – Acidocline à basophile – Mésohygrophile à hygrophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Végétations hautes des berges des rivières, des étangs et des mares,











SCORZONERA



Photos : O. Bardet, J. Cordier, R. Dupré, G. Hunaill, N. Robouam

1. **Akène** presque cylindriques, striés et lisses, **porté par un pied creux plus large que l'akène** simulant ainsi un bec (= extrémité brusquement rétrécie en pointe). Feuilles pennatiséquées () à segments linéaires () très variables en formes et en nombre, rarement nuls. Fleurs ligulées jaune pâle..... **PODOSPERMUM**
 ⇒ Akènes sans pied creux. Feuilles entières..... 2

2. **Souche** entourée d'un épais chevelu de petites fibres brunes. Feuilles glabres, celles de la base lancéolées (), de largeur très variables, 5-50 mm, les plus grandes à limbe largement ovale, bien délimité du pétiole. Tige à **capitule solitaire**. Aigrette blanche..... **S. austriaca subsp. bupleurifolia** (POUZOLZ EX TIMB.-LAGR. & JEANB.) BONNIER
 ⇒ Souche nue ou écailleuse, toujours sans gaine fibreuse 3

3. Feuilles caulinaires nombreuses. Bractées extérieures de l'involucre au moins aussi larges que les internes. Plantes élevées, 40-120 cm, presque toujours rameuses (= ramifiées) et plusieurs capitules longuement pédonculés. Akènes couverts de petites excroissances arrondies ou coniques, spinuleux (= couvert de poils court et raide, +/- piquant), les périphériques dépassant 12 mm de long..... **S. hispanica L.**
 a. Feuilles inférieures ovales ou lancéolées ( ou ). Bractées de l'involucre ovales, presque aiguës ( et ). Rosette basale desséchée à la floraison **subsp. hispanica**
 b. Feuilles inférieures lancéolées-linéaires (), longuement pointues. Bractées de l'involucre lancéolées, acuminées ( et ). Rosette basale verte à la floraison **subsp. asphodeloides** (WALLR.) ARCANG.
 ⇒ Feuilles caulinaires peu nombreuses. Plante de taille moyenne, 15-50 cm, à légèrement cotonneuse au sommet généralement et à capitule solitaire (rarement 2-3). Akènes lisses, rugueux ou couverts de protubérances, de moins de 10 mm de long et à cotes lisses.

Souche épaisse, tubérisée (= enflée), noirâtre portant au collet des écailles membraneuses..... **S. humilis L.**

S. austriaca WILLD., 1803 : Scorsonère d'Autriche – Vivace (10-40 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (45 NRR ; 18, 28, 36, 37, 41 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (DISPARU DE LA REGION) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord-occidentale de son aire de répartition [carte] ☼/☾ Mai à juillet – Basophile – Psammophile – Xérophile – Oligotrophile – +/- Pleine lumière – Pelouses (*Sesleria caeruleae-Xerobromenion erecti*) – Européen Sud-médian
subsp. bupleurifolia (POUZOLZ EX TIMB.-LAGR. & JEANB.) BONNIER, 1923 : Seule possible en Centre-Val de Loire

S. hispanica L., 1753 : Scorsonère d'Espagne, Salsifis noir – Vivace (30-100 cm) – ☼/☾ Mai à juillet – PROTECTION REGIONALE – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF
subsp. asphodeloides (WALLR.) ARCANG., 1882 : (Syn. = var. *glastifolia* (WILLD.) ARCANG., = *S. glastifolia* WILLD.), Basophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses, clairières, lisières et sous lignes électriques à haute-tension au sein de boisements (chênaies pubescentes, chênaies-charmaies calcicoles) – EXTRÊMEMENT RARE (18 RR ; 36 NRR ; 28, 37, 41, 45 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – Indigène, en limite septentrionale de son aire de répartition (Eurasiatique occidental, introduit en Amérique du Nord) [carte]
subsp. hispanica : (Syn. = *Scorzonera graminifolia* HOFFM.), Planté/cultivé à spontanée (surtout jadis)

S. humilis L., 1753 : (Syn. = *S. plantaginea* GAUD.), Scorsonère des prés, Petite scorsonère – Vivace (10-50 cm) – COMMUN (36, 37 CC ; 18, 41, 45 C ; 28 AC) – Indigène [carte] ☼ Mai à juin – ☾ Toute l'année – Neutroacidophile – Mésohyrophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile à Oligotrophile – Prairies et milieux herbeux associés aux landes à Bruyère à quatre angles, allées et fossés forestiers (*Juncion acutiflori*) – Médioeuropéen (Europe (sauf N), Caucase^{Lamb.})

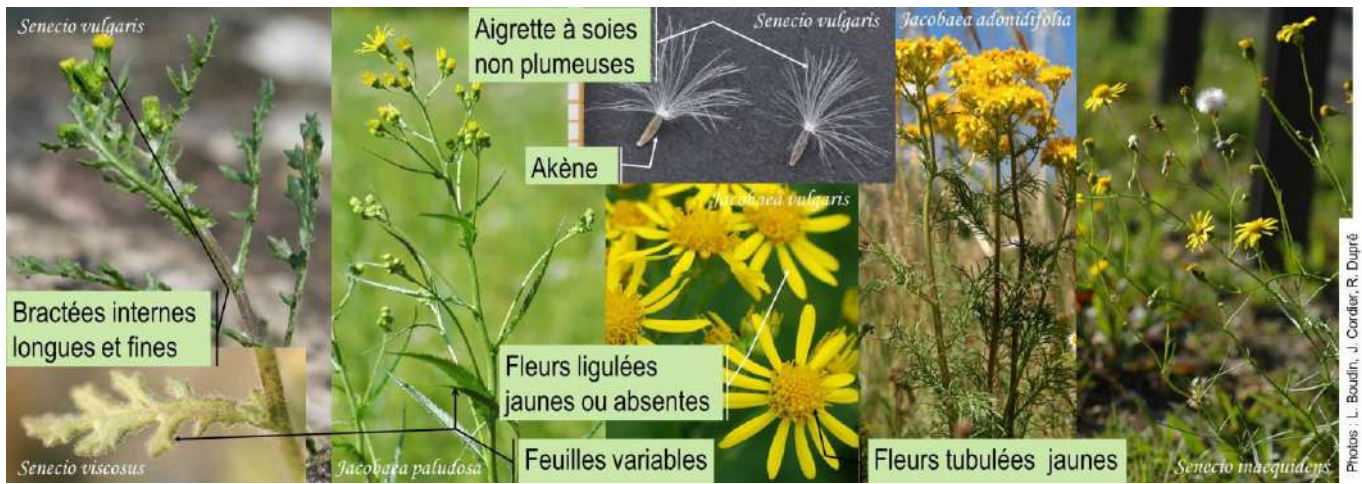
SCORZONEROIDES (voir LEONTODON)






SENECIO (inclus JACOBAEA)



Accidentels historiques : *S. leucanthemifolius* Poir., *S. vernalis* Waldst. & Kit. (= *S. leucanthemifolius* subsp. *vernalis* (Waldst. & Kit.) Greuter).
 Planté/cultivé, spontané historique douteux : *S. doria* L.



1. Limbe foliaire peu divisé, entier ou denté ( → ). Plantes vivaces 2
 ⇒ Limbe foliaire profondément découpé, pennatilobé à pennatiséqué ( → ). Plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces, basses ou peu élevées, atteignant rarement 1 m de hauteur 4





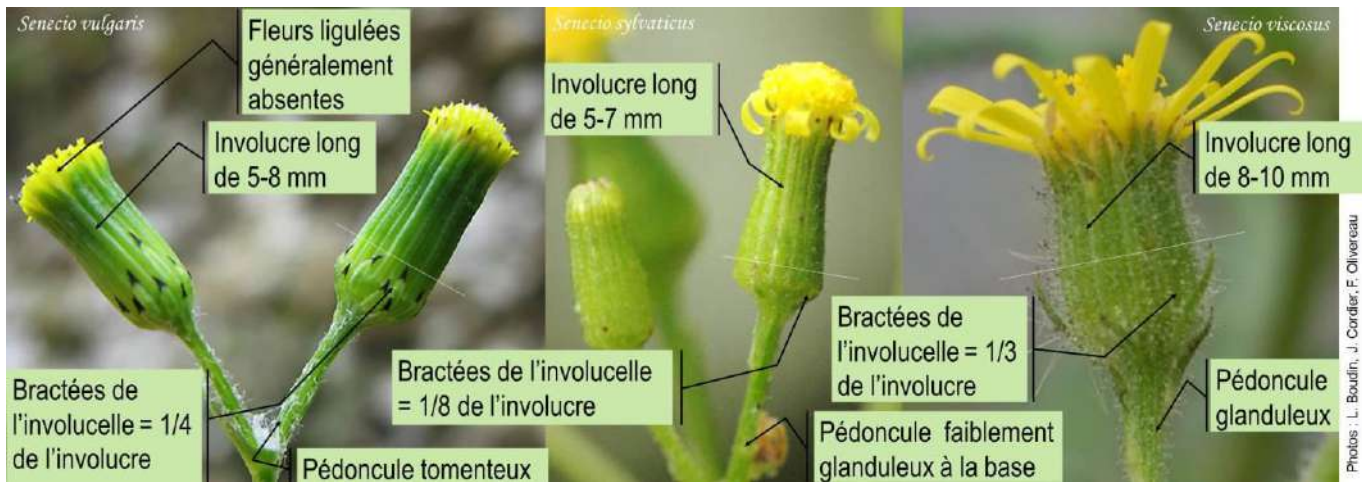
2. Feuilles lancéolées-linéaires ( → ), larges de 2-4 mm, aiguës (), les plus grandes lobées () ou munies de petites dents espacées. Plante vivace, buissonnante, glabre. Tiges dressées, nombreuses, très feuillées. Bractées de l'involucre à marge scarieuse (= membraneuse et transparente), blanchâtre, irrégulièrement denticulée *S. inaequidens* DC.
⇒ Feuilles plus larges, dentées (). Plantes souvent hautes de plus de 1 m 3



3. Capitules à 10-20 fleurs ligulées. Inflorescence = corymbe très lâche. Involucre campanulé à plus de 11 bractées internes. Feuilles longuement lancéolées (), simplement dentées (), un peu blanches-tomenteuses (= couverts de poils souples et bouclés entremêlés à la manière d'un feutre) en dessous. Plante vivace, du bord des eaux, dépassant généralement 1 m de hauteur *Jacobaea paludosa* subsp. *angustifolia* (HOLUB) B.NORD. & GREUTER
⇒ Capitules à 2-5(-6) fleurs ligulées et 3-15 fleurs tubulées. Involucre cylindrique à moins de 11 bractées internes. Inflorescence = corymbe dense. Feuilles vertes, glabres à courtement pubescent en dessous *S. ovatus* (G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.) WILLD.

4. Fleurs ligulées absentes ou courtes, enroulées en dehors. Involucre étroit, 2-3 fois plus long que large, à bractées linéaires (). Plantes annuelles ou bisannuelles (très rarement vivaces) 5
⇒ Fleurs ligulées développées et étalées-rayonnantes (= étalées vers l'extérieur). Involucre à peine plus long que large, à bractées +/- lancéolées (). Plantes vivaces 7

5. Fleurs toutes tubulées, ou exceptionnellement quelques fleurs ligulées courtes. Bractées de l'involucre faisant environ 1/4 longueur de l'involucre, celui-ci long de 5-8 mm... *S. vulgaris* subsp. *vulgaris* L.
⇒ Fleurs ligulées en périphérie du capitule, enroulées vers l'extérieur, très rarement absentes 6


6. Plante velue, glanduleuse-visqueuse, odorante. Bractées de l'involucre faisant environ 1/3 longueur de l'involucre. Involucres longs de 8-10 mm. Akènes glabres à côtes lisses à maturité *S. viscosus* L.
⇒ Plante pubescente, très peu glanduleuse, inodore. Bractées de l'involucre faisant environ 1/8 longueur de l'involucre. Akènes pubescents à côtes papilleuses. Involucres majoritairement de moins de 8 mm de large *S. sylvaticus* L.



7. Feuilles 2-3 pennatifides (2-3 x ), divisées en segments linéaires () presque filiformes. Bractées de l'involucre épaisses, courbées en gouttière. Nombreux capitules. Corolle jaune *Jacobaea adonidifolia* (LOISEL.) MÉRAT
⇒ Feuilles non divisées en segments linéaires 8



rampante, émettant des stolons (= tige rampante sur le sol muni ça et là de racines). Akènes tous pubescents *Jacobaea erucifolia* (L.) G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.
⇒ Bractées de l'involucre atteignant à peine 1/4 longueur de l'involucre. Feuilles non ou à peine pubescentes-aranéuses à la face inférieure. Souche courte, sans stolons. Akènes glabres, au moins ceux de la périphérie du capitule 9

8. Bractées de l'involucre faisant environ 1/2 longueur de l'involucre, celui-ci formé de bractées cotonneuses. Feuilles à aspect cendré, pubescentes-aranéuses (= couverts de poils fins entrecroisés à la manière d'une toile d'araignée) à la face inférieure. Souche




9. Feuilles caulinaires (= insérées sur la tige) pennatifides (), à segments tous sensiblement égaux ou le terminal un peu plus grand



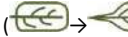

que les latéraux. **Akènes pubescents au centre du capitule**, glabres à la périphérie. **Feuilles de la base généralement flétries au moment de la floraison**. **Tige généralement ramifiée seulement dans sa partie supérieure**.....*Jacobaea vulgaris* subsp. *vulgaris* GAERTN.


⇒ Feuilles caulinaires pennatifides à -fides ( → ), à segment terminal beaucoup plus grand que les autres. **Akènes tous glabres ou ceux du centre du capitule éparsement pubescents** (poils situés principalement sur les angles). **Feuilles basales souvent encore présentes lors de la floraison**. **Tige souvent ramifiée dès sa partie moyenne ou inférieure**..... 10

10. Rameaux de l'inflorescence formant avec la tige principale un angle d'environ 30°. Capitules peu nombreux d'environ (2-)2,5-3 cm de diamètre et involucre > 5 mm. Feuilles caulinaires très différentes des feuilles basales, à segments latéraux lancéolés à linéaires

( → ), entiers () ou presque.....

.....*Jacobaea aquatica* (HILL) G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.

⇒ Rameaux de l'inflorescence formant avec la tige principale un angle d'au moins 40-50°. Capitules nombreux d'environ 1,2-2,2 cm de diamètre et involucre < 5 mm. Feuilles caulinaires peu différentes des feuilles basales (celles-ci souvent flétries au moment de la floraison), à segments latéraux oblongs-spatulés ( → ),

grossièrement dentés (). Plante robuste, généralement de 60-120 cm de hauteur.....*Jacobaea erratica* (BERTOL.) FOURR.

Jacobaea adonidifolia (LOISEL.) MERAT, 1812 : (Syn. = *Senecio adonidifolius* LOISEL., = *Senecio artemisifolius* PERS.), Sénéçon à feuilles d'adonis – Vivace (30-70 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18, 36, 45 RR ; 41 NRR ; 28, 37 Abs) – PROTECTION RÉGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite septentrionale de son aire de répartition [carte]

☉ Juillet à août – ☉ Mai à octobre – Acidophile – Mésohydrique à mésoxérophile – Psammophile – Oligotrophile – Pelouses, landes à genêts et à bruyères, chemins et lisières en contexte forestier (chênaies acidophiles et hêtraies à Houx) (*Conopodium majoris-Teucrium scorodoniae*) – Ibéro-atlantique

Jacobaea aquatica (HILL) G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB., 1801 : (Syn. = *Senecio aquaticus* HILL), Sénéçon aquatique – Bisannuel (30-120 cm) – ASSEZ RARE (36 AC ; 37 AR ; 18, 41, 45 R ; 28 RRR) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF – Indigène [carte]

☉/☉ Juin à octobre – Acidocline – Hygrophile à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – Prairies (*Bromion racemosi*) – Européen (Europe occidentale et médiane^{Lamb.})

Jacobaea erratica (BERTOL.) FOURR., 1868 : (Syn. = *Senecio aquaticus* subsp. *erraticus* (BERTOL.) MATTHEWS, = *Senecio erraticus* BERTOL.) , Sénéçon à feuilles de barbarée, Sénéçon erratique – Bisannuel (30-120 cm) – TRÈS RARE (36 AC ; 18, 37 RRR ; 41 RRR ; 28, 45 Abs) – Indigène, en limite septentrionale de son aire de répartition [carte]

☉/☉ Juin à octobre – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrocline – Acidocline – Hygrophile à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – Végétations hautes des berges et des rives des cours d'eau et des marais, plus rarement prairies – Européen méridional

Note : *J. aquatica* et *erratica* ont des répartitions régionales très différentes. Le dernier, étant restreint mais abondant sur les berges de la vallée de la Creuse, se distingue assez bien par des rameaux très nettement étalés alors que ceux de *S. aquaticus* sont davantage dressés.

Jacobaea erucifolia (L.) G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB., 1801 : (Syn. = *Senecio erucifolius* L.), Sénéçon à feuilles de roquette – Vivace traçant (30-120 cm) – COMMUN (18 CC ; 37, 45 C ; 28, 36, 41 AC) – Indigène [carte]

☉ Août à septembre – ☉ Avril à novembre – Basophile – sur argiles – Hygrocline à mésoxérophile – Pleine lumière – Oligotrocline – Lisières forestières, prairies, pelouses, friches, talus et accotements herbeux, fossés (*Tetragonolobum maritimi-Bromenion erecti*) – Eurasiatique (Europe (sauf N), Asie occidentale et centrale^{Lamb.}, naturalisé très localement en Amérique du Nord)

subsp. *erucifolia* : seule sous-espèce présente en France

Jacobaea paludosa subsp. *angustifolia* (HOLUB) B.NORD. & GREUTER,

2006 : (Syn. = *Senecio paludosus* L.), Sénéçon des marais – Vivace en partie submergé (60-180 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18, 36, 45 RRR ; 28, 37, 41 Abs) – PROTECTION RÉGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER CRITIQUE) – ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite occidentale de son aire de répartition [carte]

☉ Juin à août – ☉ Juin à octobre – Basophile – Hygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – (*Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*, *Magnocaricetalia elatae*) – Eurasiatique médian (Europe (sauf SW), Asie occidentale et septentrionale^{Lamb.})

Jacobaea vulgaris GAERTN., 1791 : (Syn. = *Senecio jacobea* L., = *Senecio nemorosus* JORD.), Sénéçon jacobée, Sénéçon de Jacob, Herbe de Saint Jacques – Bisannuel (30-90 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – Prairies, accotements herbeux, lisières forestières, friches et terrains vagues, bords des cultures, jardins et pelouses (*Arrhenatheretalia elatioris*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie occidentale^{Lamb.}, invasif en Amérique du Nord, naturalisé en Australie et Nouvelle-Zélande)

subsp. *vulgaris* : seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

Note : La subsp. *dunensis* (Dumort.) Pelsler & Meijden (= *S. jacobea* subsp. *nudus* (Weston) Soják, = *S. flosculus* Jord.) à fleurs toutes tubulées a été cité au XIXème siècle comme accidentelle historique.

S. inaequidens DC., 1838 : Sénéçon du Cap – Petit arbrisseau herbacé buissonnant (30-100 cm) – RARE (37 AR ; 28, 45 R ; 18, 41 RR ; 36 RRR) – INVASIVE POTENTIELLE PRIORITAIRE – Sténonaturalisé [carte]

☉ Juillet à janvier – ☉ Toute l'année – Neutrophile – Xérophile – Pleine lumière – Méso-trophile à large amplitude – Ballasts des voies ferrées, accotements et talus centraux des autoroutes et terrains vagues (*Onopordetalia acanthii*) – Afrique du Sud (introduit en Amérique centrale)

S. ovatus (G.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.) WILLD., 1803 : Sénéçon ovale, Sénéçon de Fuchs – Vivace (40-180 cm) – Pas d'observations confirmées, à rechercher dans le sud du Cher, connu dans l'Allier à quelques mètres de la limite régionale

☉ Juillet à septembre – Mésohydrique – Eutrophile – +/- Pleine lumière – Européen médian (Europe médiane et orientale^{Lamb.})

S. sylvaticus L., 1753 : Sénéçon des bois – (Bis-)annuel à germination automnale (20-90→140 cm) – ASSEZ COMMUN (28 C ; 45 AC ; 18, 36, 37, 41 AR) – Indigène [carte]

☉ Juin à août – ☉ Toute l'année – Acidocline à acidophile – Mésohydrique – Psammophile – +/- Pleine lumière – Méso-trophile – Coupes, lisières, friches et chemins en contexte forestier (*Epilobietea angustifolii*) – Eurasiatique occidental (Europe, Asie occidentale, Madère^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord et Nouvelle-Zélande)

S. viscosus L., 1753 : Sénéçon visqueux – Annuel à germination automnale (15-50 cm) – ASSEZ RARE (45 AC ; 28, 37, 41 AR ; 36 R ; 18 RR) – Indigène (naturalisé en Europe occidentale ?) [carte]

☉ Juin à octobre – ☉ Toute l'année – Neutroacidophile – Xérophile – +/- psammophile – Eutrocline – Pleine lumière – Ballasts des voies ferrées, accotements routiers et autoroutiers, terrains vagues, drains des levées et sables des grèves des grands cours d'eau (*Galeopsietalia segetum*, *Sisymbrietalia officinalis*) – Européen (Europe, Asie mineure^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)

S. vulgaris L., 1753 : Sénéçon commun, Sénéçon vulgaire – Annuel (5-50 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☉ Toute l'année – ☉ Toute l'année – Large amplitude trophique – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Cultures, friches, terrains vagues, jardins, abords des habitations, chemins et grèves hautes de la Loire (*Chenopodietalia albi*) – Eurasiatique (et N-Afrique, Macaronésie) devenu cosmopolite des régions tempérées^{Lamb.}, (invasif en Amérique du Nord, naturalisé en Australie, Amérique du Sud, Asie)

subsp. *vulgaris* : seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire



SERRATULA

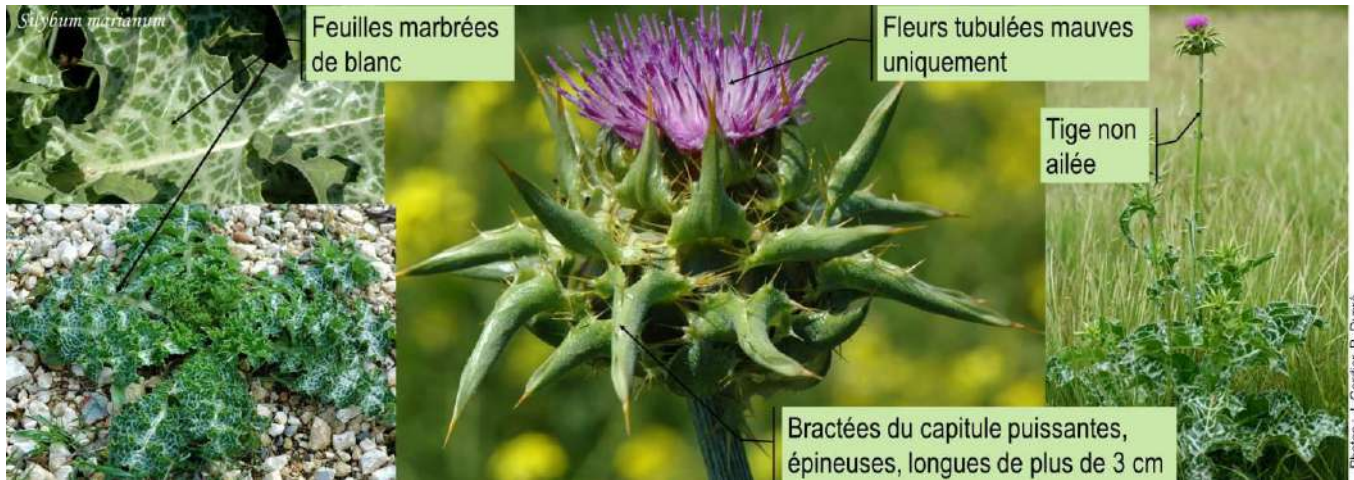


S. tinctoria L., 1753 : Serratule des teinturiers, Sarrette des teinturiers – Vivace (30-90 cm) – COMMUN (36, 37 CC ; 18, 41, 45 C ; 28 AC) – Indigène [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohygrocline à hygrocline (parfois mésoxérophile) – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Lisières, clairières, chemins des boisements (chênaies acidophiles, chênaies-charmaies), landes à bruyères, prairies peu entretenues ou abandonnées (*Molinion caeruleae*) – Européen (Europe, Asie occidentale, N-Afrique^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)
subsp. tinctoria : Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

La subsp. *seoanei* (Willk.) Lainz, atlantique, aux capitules cylindriques, petits (15 x 8 mm), à fleurs lilas et feuilles aux segments très étroits n'est pas connue dans la dition.

- Plante extrêmement variable quant à la morphologie foliaire. Feuilles de la tige : ordinairement pennatifides (🍃) à segments lancéolés (🍃) et dentés (🍃), le terminal étant prédominant ou plus rarement indivises ou simplement dentées ou parfois à segments tous étroits, linéaires (🍃) et dentés, le terminal étant peu différent des autres.

SILYBUM



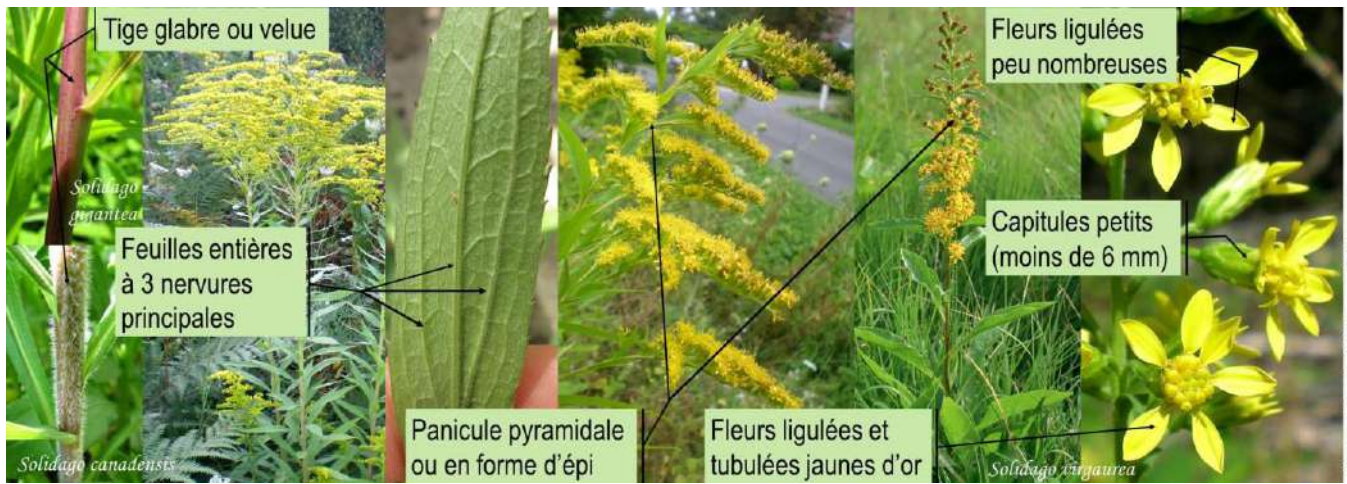
S. marianum (L.) GAERTN., 1791 : (Syn. = *Carduus marianus* L.), Chardon-Marie – (Bis-)annuel à germination automnale (50-150 cm) – RARE (18, 36 AC ; 28 R ; 37, 41, 45 RRR) – Planté/cultivé à subspontané (37, 41 et 45) à Sténonaturalisé (18, 28 et 36) [carte]
 ☀ Juin à septembre – ☀ Toute l'année – Basophile – Mésohydrique à mésoxérophile – Pleine lumière – +/- Eutrophile – Cultures, friches, terrains vagues, décombres, bords de route, abords des pelouses (*Chenopodium muralis*, *Caucalidion lappulae*) – Eurasiatique méridional (Europe méridionale, S-Asie, N-Afrique, Macaronésie naturalisé en Europe médiane, limite N d'indigénat incertaine^{Lamb.}, introduit en Australie, Nouvelle-Zélande, naturalisé en Amérique du Nord et du Sud)

- Plante puissante. Capitules de 3-4 cm de diamètre sans compter les appendices des bractées.

SOLIDAGO

1. Capitules à involucre de 4,5-6 mm de longueur, disposés en panicule ovoïde à cylindrique (en forme d'épi), à rameaux dressés. Feuilles ovales-lancéolées (🍃 → 🍃). Plante ne dépassant guère 60 cm de hauteur, se présentant par pieds isolés.....*S. virgaurea* L.
 - a. Involucre petit de moins de 6,5 mm de diamètre.....**subsp. virgaurea**
 - ⇒ Capitules à involucre de 2-4,5 mm de longueur, en ample panicule pyramidale, disposés unilatéralement sur de longs rameaux étalés-arcués. Feuilles lancéolées (🍃). Plantes dépassant ordinairement 80 cm de hauteur, se présentant généralement en vastes populations..... 2





Photos : L. Boudin, F. Oliveriau, F. Vahrameev

2. **Tige glabre ou presque** sous l'inflorescence, souvent **lavée de rouge**. **Limbe foliaire vert bleuâtre à la face inférieure, glabre ou ciliée au bord**. **Involucre de 3,5-4,5 mm de longueur**. **Fleurs ligulées** dépassant nettement l'involucre. **Inflorescence** assez compacte et à rameaux assez courts **S. gigantea** AITON
 ⇒ **Tige verte velue**, au moins dans sa partie supérieure. **Limbe foliaire vert franc et pubescent à la face inférieure**. Face supérieure des feuilles rugueuse. **Involucre de 2,5-3,5 mm de longueur**. **Fleurs ligulées dépassant peu l'involucre**. **Inflorescence** très amples à rameaux largement étalés **S. canadensis** L.

Note : À l'état végétatif, les solidages exotiques se distinguent des *Symphotrichum* (Aster américains) par la présence à la face inférieure des feuilles, de 3 nervures parallèles bien visibles (contre une seule nervure principale bien visible pour les *Symphotrichum*).

S. canadensis L., 1753 : Solidage du Canada – Vivace traçant (50-150 cm) – RARE (45 AC ; 37 AR ; 28 R ; 18, 41 RR ; 36 RRR) – Planté/cultivé, subspontané à sténonaturalisé [carte]
 ☀️ Août à octobre – ☀️ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésoxérophile – +/- Psammophile – Pleine lumière – Eurocline – Friches, terrains vagues, prairies à chiendents et abords

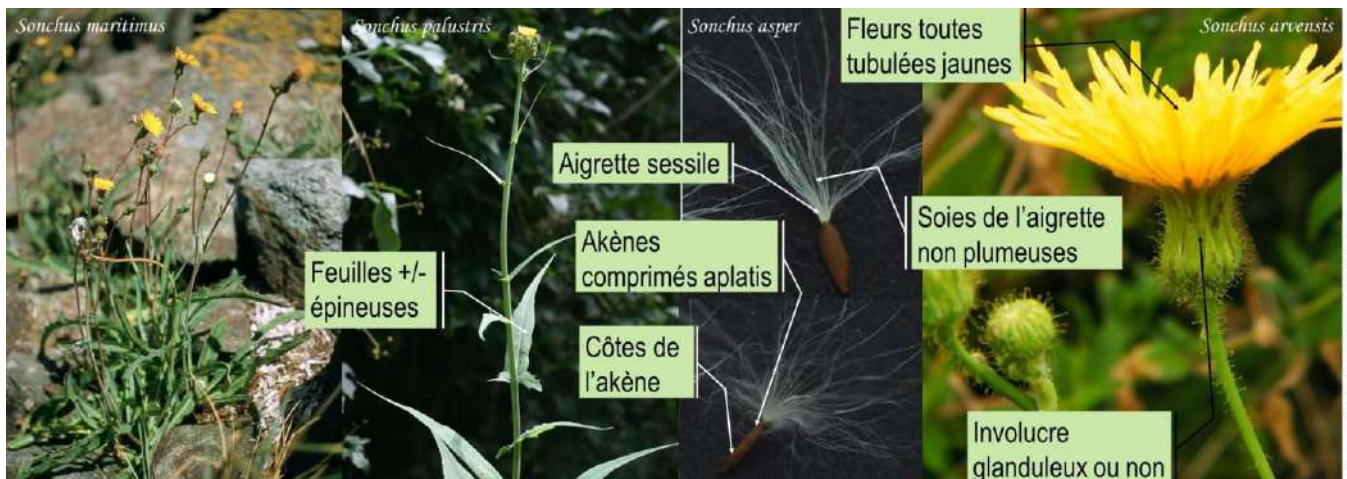
des habitations (*Artemisieta vulgaris*) – Amérique du Nord, introduit en 1648^{Fourn.} (introduit en Australie)

S. gigantea AITON, 1789 : (Syn. = *S. serotina* AITON, = *S. glabra* DESF.), Solidage glabre, Solidage tardif – Vivace traçant (50-150 cm) – ASSEZ RARE (18, 37 AC ; 36, 41, 45 AR ; 28 RR) – Sténonaturalisé [carte]
 ☀️ Août à octobre – ☀️ Toute l'année – Neutrobasophile (à rechercher sur terrains acides) – Mésohygrophile à hygrocline – +/- Psammophile – Pleine lumière – +/- Eutrophile – Végétations hautes des berges des cours d'eau, prairies abandonnées, peupleraies, et friches – Amérique du Nord, introduit en 1758^{Fourn.} (Pas de sous-espèces reconnues en Amérique du Nord)

S. virgaurea L., 1753 : Solidage verge-d'or – Vivace (15-90 cm) – TRÈS COMMUN (18, 28, 36, 37, 41 CC ; 45 C) – Indigène [carte]
 ☀️ Juillet à octobre – ☀️ Toute l'année – Neutroacidophile – Hygrocline à mésoxérophile – Demi-ombre à +/- pleine lumière – Mésotrophile – Accotements et talus, lisières, clairières et landes en contextes de boisements (Chênaies et hêtraies acidophiles, chênaies-charmaies) (*Melampyro pratensis-Holcetalia mollis*, *Trifolio medii-Teucrienion scorodoniae*) – Holarctique (pour le complexe *S. virgaurea*), Eurasiatique pour l'espèce au sens strict (Europe, Asie occidentale, N-Afrique^{Lamb.})

subsp. virgaurea : Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

SONCHUS

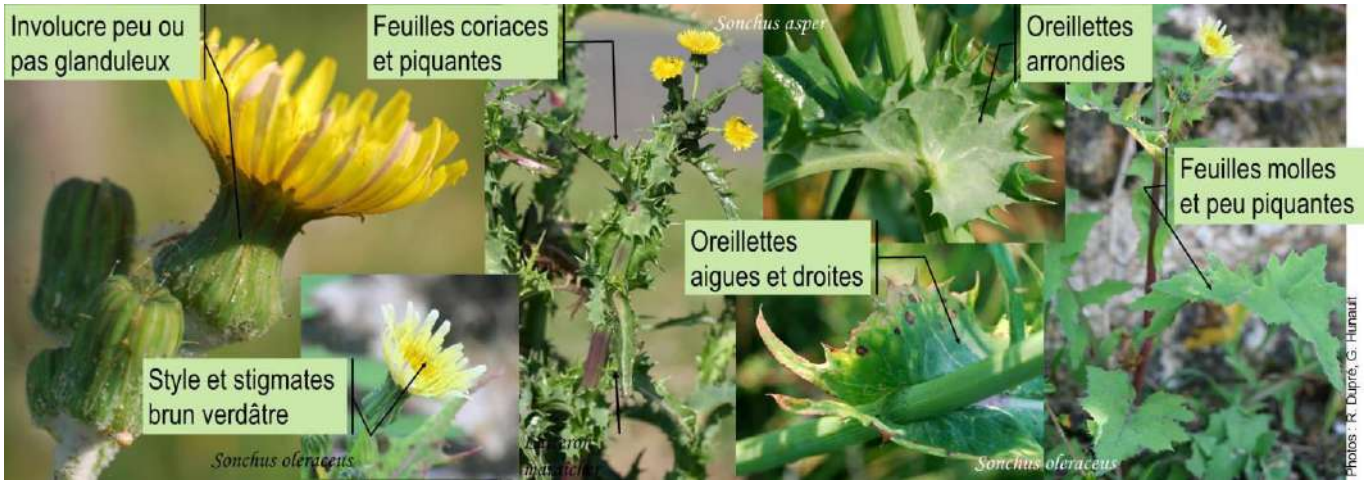


Photos : J. Corraier, R. Dupré, S. Nédilliaux

1. **Involucre glabre** ou un peu aranéeux, sans ou avec seulement quelques poils glanduleux. **Plantes annuelles ou bisannuelles**. **Tige ramifiée** ou non. **Style et stigmates jaunes** ou brun verdâtre 2
 ⇒ **Involucre** portant de **très nombreux poils glanduleux** (exceptionnellement glabre). **Plantes vivaces**. **Tige simple**. **Style et stigmates jaunes** 4

2. **Plantes vivaces**. **Tige simple**. **Style et stigmates jaunes**. **Feuilles longuement lancéolées** et presque linéaires non profondément découpées, sinuées à entières. **Inflorescence** peu fournie < 7(-12) capitules **S. maritimus** L.
 ⇒ **Tige ramifiée**. **Style et stigmates brun verdâtre**. **Feuilles profondément découpées ou dentées** 3





3. Feuilles molles, faiblement épineuses sur les bords, les moyennes à oreillettes aiguës (☞) et disposées dans le prolongement du limbe. Akènes à côtes profondément ridées transversalement. (Voir la Note à *Lactuca seriola*).....*S. oleraceus* L.
 ⇒ Feuilles un peu coriaces, fortement épineuses sur les bords, les moyennes à oreillettes obtuses-arrondies (☞ → ☞) et recourbées vers le dessous du limbe. Akènes à côtes longitudinales lisses, peu marquées.....*S. asper* (L.) HILL
 a. Rosette de feuilles composées de feuilles vertes à la floraison
*subsp. asper*

4. Feuilles à oreillettes courtes et arrondies. Fleurs jaune d'or. Akènes bruns et longs de 2,5-3 mm, surmontés d'une aigrette de soies blancs pur. Souche rampante*S. arvensis* L.
 a. Plante velue glanduleuse. Bractées longues de 1,4-2 cm.....
*subsp. arvensis*
 ⇒ Feuilles à oreillettes foliaires allongées, étroites et aiguës (☞). Fleurs jaune soufre. Akènes fauve pâle, longs de 3,5-4 mm, surmontés d'une aigrette de soies blanc sale. Souche pivotante (= racine épaisse s'enfonçant verticalement)*S. palustris* L.



S. arvensis L., 1753 : Laiteron des champs – Vivace traçant à drageons (40-120 cm) – TRÈS COMMUN (18, 28, 36, 37, 41 CC ; 45 C) – Indigène [carte]
 ☼ Juillet à octobre – ☞ Juin à novembre – Neutrobasophile – Sur des sols compacts et argileux – Mésohygrophile hygrocline – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Végétations hautes des prairies abandonnées, des berges des cours d'eau, bords des cultures, friches, fossés et accotements herbeux (*Stellarietea mediae*, *Agropyretea pungentis*) – Européen devenu cosmopolite des régions tempérées^{Fourn.}, naturalisé

en Afrique du Sud, Australie, Inde, Asie, Amérique du Nord, centrale, du Sud...)

subsp. arvensis : la seule sous-espèce recensée

S. asper (L.) HILL, 1769 : Laiteron rude, Laiteron épineux – Annuel (25-100 cm) – EXTRÊMEMENT COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CCC) – Indigène [carte]

☼ Juin à octobre – ☞ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Cultures, friches, berges de rivières, terrains vagues, jardins, abords des habitations et lisières forestières (*Veronica agrestis-Euphorbion pepili*) – Eurasiatique (Europe, Asie occidentale et septentrionale, N-Afrique, Macaronésie) devenu cosmopolite^{Lamb.}, naturalisé en Afrique du Sud, Afrique, Australie, Inde, Asie, Amérique du Nord, centrale et du Sud...)

subsp. asper : Seule sous-espèce présente en Centre-Val de Loire

S. maritimus L., 1759 : Laiteron maritime – Vivace (30-80 cm) – NON REVU RÉCÉMENT (37 NRR ; 18, 28, 36, 41, 45 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (DISPARU DE LA REGION) – Indigène [carte]

☼/☞ Juin à octobre – Neutrophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Eutrocline – Marais et prairies – Littoral méditerranéen-atlantique

S. oleraceus L., 1753 : (Syn. = *S. lacerus* WILLD.), Laiteron maraîcher, Laiteron potager – (Bis-)annuel (25-80→150 cm) – TRÈS COMMUN (28, 41 CCC ; 18, 36, 37, 45 CC) – Indigène [carte]

☼ Juin à novembre – ☞ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Hygrocline à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Cultures, friches, berges de rivières, terrains vagues, jardins, abords des habitations et lisières forestières (*Stellarietea mediae*, *Sisymbrietea officinalis*) – Eurasiatique (Europe, Asie occidentale et septentrionale, N-Afrique, Macaronésie) devenu cosmopolite^{Lamb.}, naturalisé en Afrique du Sud, Afrique, Australie, Inde, Asie, Amérique du Nord, centrale et du Sud...)

S. palustris L., 1753 : Laiteron des marais – Vivace (200-300 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (45 RR ; 28 RRR ; 18, 36, 37, 41 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite méridionale de son aire de répartition [carte]

☼ Juillet à septembre – ☞ toute l'année – Neutrophile – Hygrophile – +/- Pleine lumière – +/- Eutrophile – Végétations à hautes herbes (mégaphorbaies et roselières) et boisements (aulnaies-frênaies) des marais et cours d'eau (*Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*) – Eurasiatique (Europe, Asie mineure^{Lamb.}, accidentel en Amérique du Nord, observé en 1993)

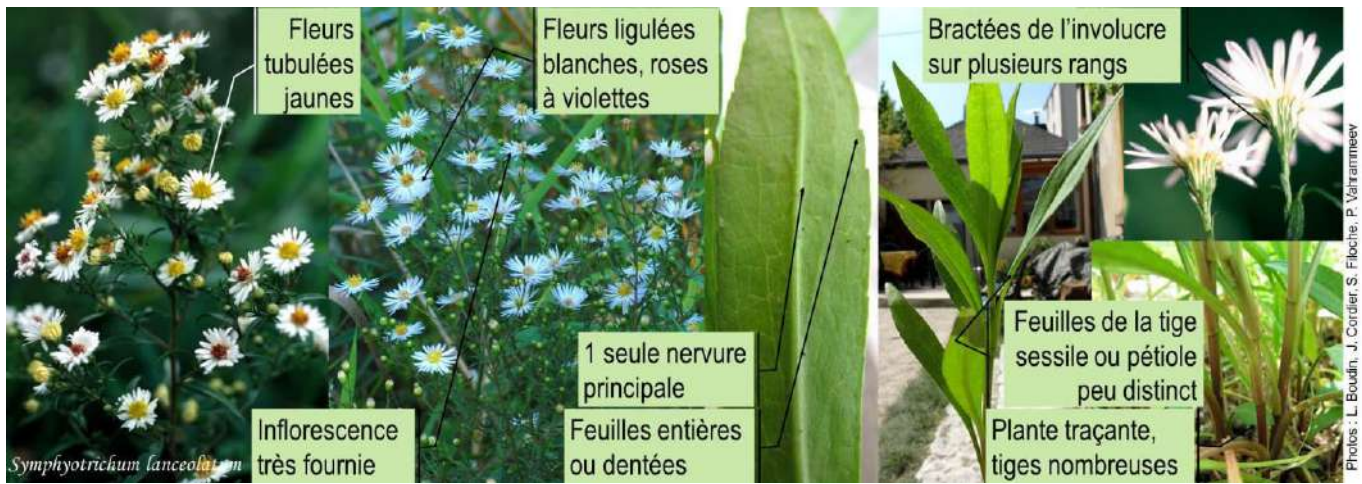
SYMPHYOTRICHUM (ex ASTER pour partie)

1. Fleurs ligulées absentes, uniquement des fleurs tubulées jaunes. Feuilles basilaires à limbe linéaire (☞). Bractées de l'involucre linéaires (☞), aiguës (☞) au sommet. Capitules de 1-2 cm de diamètre, en corymbe terminal. Akènes comprimés sans côtes, velus-soyeux. Aigrette à soies ciliées, disposées sur 2 rangs.....*GALATELLA*
 ⇒ Fleurs ligulées bleues, violacées, lilas ou blanches présentes à la périphérie du capitule..... 2

2. Bractées de l'involucre obtuses (☞) au sommet, larges de 1,5-3 mm. Plante sans stolons souterrains. Plante velue. Bractées extérieures de l'involucre arquées en dehors. Fleurs ligulées bleu violacé.....*ASTER*

⇒ Bractées de l'involucre aiguës (☞) au sommet, larges de 1 mm au maximum. Plantes pourvues de stolons souterrains (asters américains, cultivés pour l'ornement et se naturalisant) (Voir la Note au niveau de *Solidago*) 3





3. Rameaux de l'inflorescence et involucre pourvus de nombreux **poils glanduleux**. Fleurs ligulées bleu violacé. **Tiges modérément à densément poilues**. Base des feuilles de la base et du sommet auriculées ou cordées (☞ ou ☞), celles du sommet parfois cunéées (☞). Bractées presque égales, les extérieures foliacées, à marges stipitées et glanduleuses, glabres, densément glanduleuses. (40-50-75(-100) fleurs rayonnantes. 50-100 fleurs tubulées ***S. novae-angliae* (L.) G.L.NESOM**
 ⇒ Rameaux de l'inflorescence et involucre **dépourvus de poils glanduleux**. **Tiges glabres** (en général velues en lignes au sommet) ou à faible densité de poils 4
4. **Feuilles caulinaires** (au moins les moyennes) +/- **amplexicaules**, **sessiles à courtement pétiolées** et à **limbe non ou peu rétréci ou au contraire +/- élargi** à la base. Fleurs ligulées souvent **bleues ou violettes**, plus rarement lilas ou blanches. **Capitules de 2,5-4 cm** de diamètre 5
 ⇒ **Feuilles caulinaires non ou à peine amplexicaules**, à **limbe progressivement rétréci à la base**. Fleurs ligulées **blanchâtres, bleu pâle ou lilas**. **Capitules de 1,2-3(-4) cm** de diamètre 8
5. **Bractées externes de l'involucre égalant au moins la moitié des bractées internes**, généralement **vertes**, sauf dans le bas, **lâchement apprimés sur les internes ou +/- étalés** 6
 ⇒ **Bractées externes de l'involucre égalant moins de la moitié des bractées internes**, généralement **blanchâtres** au moins dans leur moitié inférieure (zones vertes en forme de losangiques à lancéolées), +/- **apprimés sur les internes**. **Feuilles généralement la plupart pétiolées**. Fleurs ligulées **bleu violacé ou lilas** 7
6. **Feuilles caulinaires moyennes** à **limbe non rétréci à la base**, celui-ci généralement nettement **auriculé** (☞)-**embrassant ou arrondi**. **Marge des feuilles souvent denticulée** (à la base) **crénelée-denticulée** (☞-☞), parfois entière (☞) à leur extrémité. **Bractées externes de l'involucre larges de 0,7-1 mm**. Fleurs ligulées **bleu violacé** ***S. novi-belgii* (L.) G.L.NESOM**
 ⇒ **Feuilles caulinaires moyennes** à **limbe +/- rétréci à la base**, celui-ci **faiblement auriculé** (☞)-**embrassant**. **Bractées externes de l'involucre larges de 0,5-0,7 mm**. Fleurs ligulées généralement **blanches en début de floraison, devenant bleu violacé par la suite** ***S. xsalignum* (WILLD.) G.L.NESOM**

Note : 5 sous-espèces sont différenciées en Amérique du Nord pour *S. novi-belgii*

7. **Feuilles vert glauque** (= vert-bleuté), **pruineuses** (= couche très fine poudreuse s'enlevant au toucher) **sur les deux faces**, de forme et de taille très différentes suivant leur situation : les inférieures à limbe

rétréci en un long pétiole ailé, les caulinaires (= insérées sur la tige) moyennes sessiles et amplexicaules (= embrassant), les supérieures beaucoup plus petites. **Aigrette surmontant l'akène souvent paille-roussâtre**. **Plante cespiteuse** ***S. laeve* (L.) Á.LÖVE & D.LÖVE**
 ⇒ **Feuilles vert franc, non pruineuses**, de forme relativement homogène : toutes à limbe ovale-lancéolé (☞) → (☞) à lancéolé, sessiles ou presque, les supérieures simplement de plus petite taille. **Aigrette surmontant l'akène blanchâtre** ***S. xversicolor* (WILLD.) G.L.NESOM**

8. **Involucre long de 5,5-7 mm**. **Bractées externes égalant au moins la moitié des bractées internes**, généralement **vertes sauf dans le bas**. **Feuilles caulinaires moyennes** à **base faiblement auriculée** (☞) **embrassante**. **Capitules de 2-3(-4) cm** de diamètre. Fleurs ligulées généralement **blanches en début de floraison, devenant bleu violacé par la suite** ***S. xsalignum* (WILLD.) G.L.NESOM**
 ⇒ **Involucre long de 5,5(-6) mm**, à **bractées externes égalant moins de la moitié des bractées internes**, généralement **blanchâtres dans leur moitié inférieure**. **Feuilles caulinaires moyennes** à **base nullement à très peu auriculée** (☞) **embrassante**. **Capitules de 1,2-2 cm** de diamètre. Fleurs ligulées **blanches ou lilas** ***S. lanceolatum* (WILLD.) G.L.NESOM**

***S. laeve* (L.) Á.LÖVE & D.LÖVE, 1982** : (= *Aster laevis* L.), Aster lisse – Vivace traçant (60-120 cm) – Planté/cultivé, subspontané historique ☞/☞ Septembre à octobre – Basophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrophile – Amérique du Nord, introduit en Amérique centrale

***S. lanceolatum* (WILLD.) G.L.NESOM, 1994 (Groupe) :**

***S. lanceolatum* (WILLD.) G.L.NESOM, 1994** : (Syn. = *Aster lanceolatus* WILLD., = *Aster simplex* WILLD.), Aster lancéolé, Aster à feuilles lancéolées – Vivace traçant à stolons (60-150 cm) – ASSEZ COMMUN (37 C ; 18, 41, 45 AC ; 36 RRR ; 28 Abs) – **INVASIVE AVEREE** – Sténonaturalisé [carte]
 ☞/☞ Septembre à novembre (Toute l'année au sens large sans distinction avec les autres asters) – Neutrophile – Mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Forêts alluviales et leurs lisières et formations à grandes herbes du lit mineur des grandes vallées (*Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium*) – Amérique du Nord

***S. novae-angliae* (L.) G.L.NESOM, 1994** : (Syn. = *Aster novae-angliae* L.), Aster de la Nouvelle-Angleterre – Vivace traçant à stolons (60-150 cm) – Planté-cultivé, subspontané
 ☞/☞ Août à octobre – Neutrophile – Mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Abords des habitations – Données très rares (à rechercher/à confirmer) – Amérique du Nord

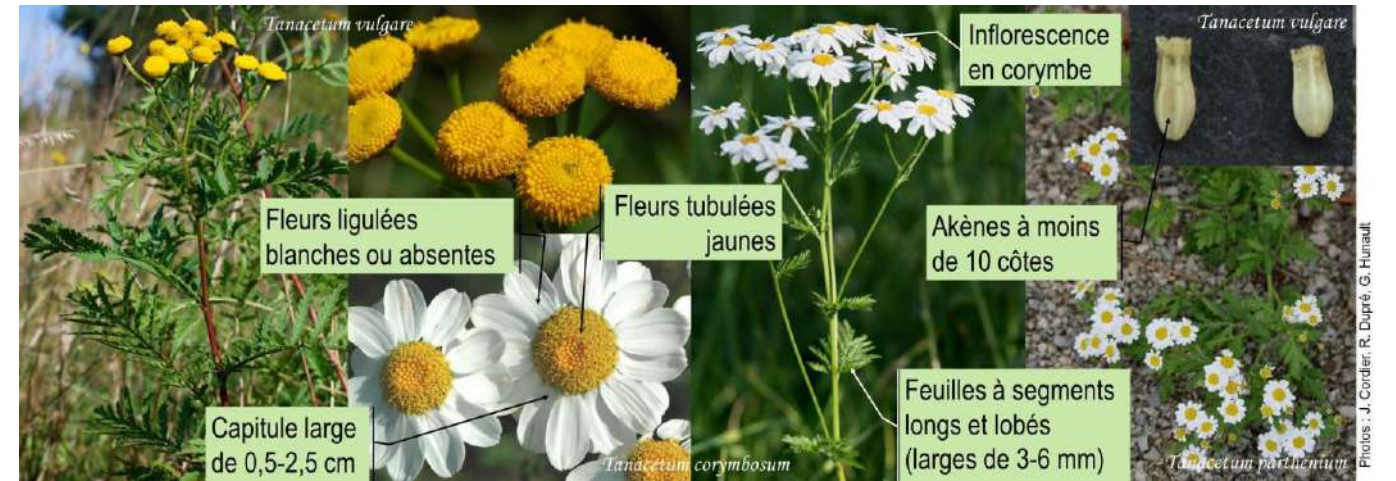


***S. lanceolatum* (WILLD.) G.L.NESOM, 1994 (Groupe) - Suite :**

- S. novi-belgii* (L.) G.L.NESOM, 1994 :** (Syn. = *Aster novi-belgii* L., = *Aster brumalis* NEES), Aster de New-York, Aster de Virginie, Aster des jardins – Vivace traçant à stolons (60-120 cm) – **INVASIVE AVEREE** – A confirmer dans la région
 ☉/☉ Août à octobre – Neutrophile – Mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Forêts alluviales et leurs lisières et formations à grandes herbes du lit mineur des grandes vallées (*Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium*) – Amérique du Nord, naturalisé en Australie et Amérique centrale
- S. xsalignum* (WILLD.) G.L.NESOM, 1994 :** (Syn. = *Aster xsalignum* WILLD.), (*S. lanceolatum* x *S. novi-belgii*), Aster à feuilles de saule – Vivace traçant à stolons (90-150 cm) – **INVASIVE AVEREE** – A confirmer dans la région
 ☉/☉ Août à septembre – Neutrophile – Mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Forêts alluviales et leurs lisières et formations à grandes herbes du lit mineur des grandes vallées – Origine culturale/horticole (*A. lanceolatus* x *A. novi-belgii*) (à partir de taxons nord américains)
- S. xversicolor* (WILLD.) G.L.NESOM, 1994 :** (Syn. = *A. xversicolor* WILLD.), (*S. laeve* x *S. novi-belgii*), Aster versicolore, Aster bigarré – Vivace traçant (60-120 cm) – Subspontané potentiel, à étudier
 ☉/☉ Septembre à octobre – à rechercher – Origine culturale/horticole (à partir de taxons Nord américains)

TANACETUM

Planté/cultivé, subspontané : *T. balsamita* L.



1. **Capitules de 0,7-1,3 cm de diamètre**, généralement constitués **uniquement de fleurs tubulées jaune d'or** (rarement quelques courtes fleurs ligulées jaunes), les centrales hermaphrodites à 5 dents, les périphériques femelles, étroites, à 3 dents. **Akènes** surmontés d'une **couronne membraneuse**. Feuilles supérieures sessiles. Segments foliaires à lobes aigus à acuminés (☞) → ☞ ***T. vulgare* L.**
 ☞ **Capitules de 1,5-2,5 cm de diamètre**, comportant des fleurs tubulées jaunes et des **fleurs ligulées blanches** **2**

Note : *Tanacetum vulgare* présente une forme à feuilles crépues qui était cultivée historiquement, *f. crispum* (Mill.) Pers.

2. **Feuilles supérieures pétiolées. Segments foliaires larges de 10 mm au moins, à lobes obtus** (☞). Souche non rampante
 ***T. parthenium* (L.) SCH.BIP.**
a. Plante glabre ou éparsément pubescente, vert franc
 **var. *parthenium***
b. Plante densément pubescente, paraissant grisâtre ou argentée
 **var. *praealtum* (VENT.) B. BOCK**
 ☞ **Feuilles supérieures sessiles. Segments foliaires larges d'environ 5 mm, à lobes aigus** (☞). Souche rampante
 ***T. corymbosum* (L.) SCH.BIP.**
a. Feuilles caulinaires à segments du premier ordre incisé jusqu'au 2/3. Inflorescence composée de corymbes réguliers et de fleurs de 2-3 cm de diamètre. Fleurs ligulées périphériques larges de 2-2,5 mm et longues de 7 à 12 mm **var. *corymbosum***

***T. corymbosum* (L.) SCH.BIP., 1844 :** (Syn. = *Chrysanthemum corymbosum* L., = *Leucanthemum corymbosum* (L.) GREIN. & GODR., = Syn. amb. = *Pyrethrum corymbosum* (L.) WILLD.), Tanaïse en corymbes, Marguerite en corymbes, Chrysanthème en corymbes – Vivace (30-100 cm) – TRES RARE (18 AR ; 36, 45 RR ; 37 RRR ; 28, 41 Abs) – **LISTE ROUGE**

REGIONALE 2013 (VULNERABLE) – ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF – Indigène, en limite nord-occidentale de son aire de répartition [carte]
 ☉ Juin à août – ☉ Toute l'année – Neutrobasophile – Mésoxérophile – +/- Pleine lumière – Oligotrocline – Ourlets des pelouses, lisières et clairières des boisements (chênaies pubescentes, chênaies-charmaies calcicoles) (*Geranium sanguinei, Quercetalia pubescenti-sessiliflorae*) – Européen sud central (Europe méridionale et médiane, Asie mineure^{Lamb.}, introduit en Amérique du Nord)

var. *corymbosum* : seule variété présente en Centre-Val de Loire

***T. parthenium* (L.) SCH.BIP., 1844 :** (Syn. = *Leucanthemum parthenium* (L.) GREIN. & GODR., = *Matricaria parthenium* L., = *Matricaria odorata* LAM., = *Pyrethrum parthenium* (L.) SM., Syn. amb. = *Chrysanthemum parthenium* (L.) BERNH.), Grande camomille – Vivace (30-60 cm) – Planté/cultivé, subspontané

☉ Juin à septembre – ☉ Toute l'année – Voisinage des habitations, villages, friches, décombres, bords des voies ferrées dans des milieux dégradés sur des substrats riches en éléments nutritifs – Européen sud-oriental (SE-Europe, Asie mineure devenu cosmopolite^{Lamb.}, Caucasiens devenu européen^{Fourn.}, (naturalisé en Australie et Amérique du Nord)

var. *parthenium* : à étudier
var. *praealtum* (VENT.) B. BOCK, 2012 : à étudier

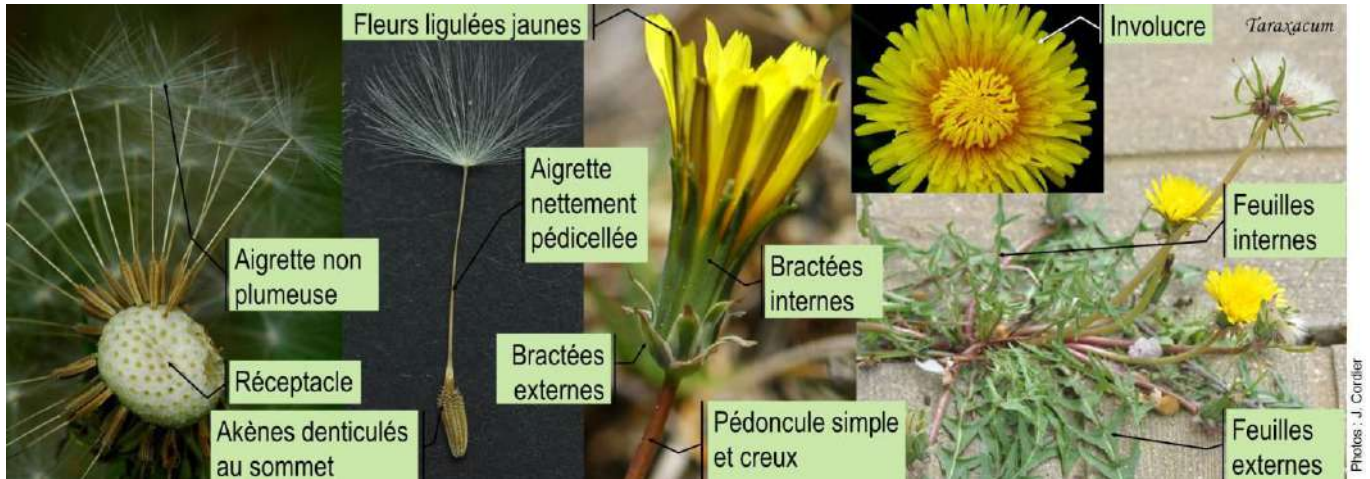
***T. vulgare* L., 1753 :** (Syn. = *Chrysanthemum tanacetum* Vis., = *Chrysanthemum vulgare* (L.) BERNH.), Tanaïse commune, Tanaïse vulgaire – Vivace traçant (50-120 cm) – COMMUN (28, 45 CC ; 18, 37, 41 C ; 36 AR) – Indigène archéophyte [carte]

☉ Juillet à octobre – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohygrophile à mésohydrique – +/- Pleine lumière – Eutrophile – Accotements et talus herbeux, fossés, friches, abords des cultures et des habitations, végétations hautes des prairies abandonnées et des berges des cours d'eau (*Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique tempéré (Europe, Asie médiane^{Lamb.}, introduit en Australie, Nouvelle-Zélande, Brésil, naturalisé en Amérique du Nord)



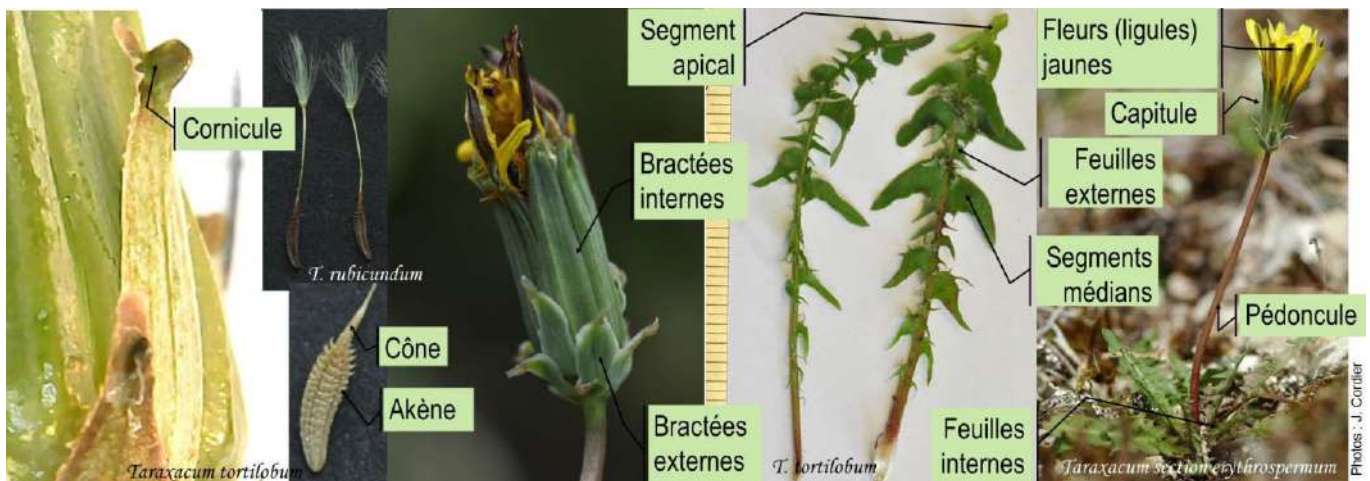
TARAXACUM

Note : Clé s'après Flora Gallica, et nécessitent l'observation d'individus à la floraison et à la fructification.



1. Certaines bractées de l'involucre portant à leur extrémité une protubérance (= cornicule) triangulaire ou presque.....
section *Erythrosperma* (LINDB. F.) DAHLST - 5
 ⇒ Bractées de l'involucre sans protubérance nette à leur extrémité, parfois seulement un épaississement de la nervure médiane 2
2. Bractées externes de l'involucre normalement toutes ou presque dressées ou apprimées à l'anthèse (rarement quelques individus d'une population à bractées toutes récurvées ou étalées). Bractées les plus externes moins de 3 fois aussi longues que larges. Pédoncules dressés, ascendants ou décombants à l'anthèse. Plantes oligotrophiles à mésotrophiles 3
 ⇒ Bractées externes de l'involucre normalement récurvées à plus de 45° à l'anthèse. Bractées les plus externes 2,5-5 fois aussi longues que larges. Pédoncules normalement dressés à l'anthèse. Plantes mésotrophiles à eutrophiles 4
3. Bractées externes de l'involucre de couleurs variées, non pruveuses, apprimées ou à apex décollé ou récurvé à l'anthèse. Bractées les plus externes 1-2,5 fois aussi longues que larges et à marge scariée large de 0,1-0,5 mm. Rosette dressée ou en corbeille en milieu ouvert
section *Palustria* (LINDB. F.) DAHLST. - 18
 ⇒ Bractées externes de l'involucre d'un vert uniforme ou un peu lavé de brun, parfois pruveuses à la base, dressées non apprimées à l'anthèse. Bractées les externes 2-3 fois aussi longues que larges et à marge scariée rudimentaire à nulle. Rosette étalée à plat en milieu ouvert.....section *Celtica* A.J.RICHARDS p.p. - 28
4. Bractées externes de l'involucre souvent toutes en parties presque dressées à l'anthèse, plus rarement toutes récurvées, alors courbure affectant une grande partie de la longueur de la bractée. Nervure médiane et pétiole des feuilles (au moins dans son tiers basal) marqués ou non à la face supérieure de micro-stries rouges longitudinales (de densité très variable – Forte loupe) sur fond pâle à rougeâtre (loupe x15)..... section *Hamata* H.OLLGAARD - 30
 ⇒ Bractées externes de l'involucre toutes étalées à l'horizontal ou réfractées, (courbure affectant surtout la base de la bractée). Nervure médiane et pétiole des feuilles sans micro-stries rouges longitudinales, mais colorés de roses ou de pourpre
 Section *Ruderalia* KIRSCHNER, H.OLLGAARD ET STEPANEK – 44

section *Erythrosperma* (LINDB. F.) DAHLST



5. Akènes mûrs d'un brun +/- clair, roussâtre ou cannelle, sans nuance rouge 6
 ⇒ Akènes mûrs d'un rouge brun soutenu à sombre..... 10
6. Bractées externes de l'involucre toutes nettement réfractées dès l'anthèse par une courbure située dans la moitié basale (à la manière de la section *Ruderalia*) 7
 ⇒ Bractées externes de l'involucre dressées à récurvées dès l'anthèse par une courbure régulière..... 8



7. Fleurs à apex restant +/- enroulé (en capuchon), les internes généralement courtes et +/- involuées à tubuleuses. Majorité des akènes à cône long de plus de 0,8 mm à maturité. Pollen absent ou réduit à quelques grains difformes. Stigmates de teinte olivâtre à l'état frais, noircissant à la dessiccation *T. tanyolobum* DAHLST.
 ⇒ Fleurs normalement toutes planes ou en gouttière à l'anthèse. Majorité des akènes à cône long de 0,8 mm au maximum à maturité. Pollen souvent abondant ou si peu abondant alors stigmates de teinte jaune pur à l'état frais et ne noircissant pas à la dessiccation. Feuilles internes à segments médians sigmoïdes, souvent dilatés vers l'apex. Feuilles larges de plus de 4 cm (segments différents et atypiques quand feuilles très grandes et très larges)
 *T. lacistophylloides* DAHLST.
8. Feuilles internes à segments médians linéaires à filiformes dans leur moitié apicale, pour les plus larges à base brusquement dilatée en forme de croissant de lune et généralement tordu en tout sens sur une même feuille (aspect « frisé »).....*T. tortilobum* FLORSTR.
 ⇒ Feuilles internes à segments médians progressivement dilatés dans leur moitié basale ou parfois étroits jusqu'à la base, parallèles ou non sur une même feuille. Majorité des capitules à 8-15 bractées involucales externes 9
9. Akènes mûrs brun soutenu (neutre à roux). Feuilles normalement toutes +/- divisées..... *T. navarense* SONCK
 ⇒ Akènes mûrs brun pâle (souvent nuancé d'orange à rose). Feuilles externes indivises souvent persistantes à l'anthèse (très rarement feuilles toutes divisées en condition humide). Segments foliaires médians, si différenciés, longs de 12-25 mm et/ou plus de 3 fois plus longs que larges, souvent aigus à acuminés. Nervures secondaires des feuilles légèrement enfoncées à l'état frais
 *T. oxoniense* DAHLST.
10. Pollen absent ou réduit à quelques grains difformes. Akènes tous à cône ≤ 1 mm. Involucre à 9-13 bractées externes sur les capitules bien développés..... 11
 ⇒ Pollen abondant..... 12
11. Segment apical des feuilles internes généralement tripartite, à lobe médian oblong à linéaire, obtus à subaigu. Bractées externes de l'involucre normalement dressées ou à apex seulement écarté ou quelques-unes tendant à s'étaler
*T. rubicundum* (DAHLST.) DAHLST.
 ⇒ Segment apical des feuilles internes deltoïde à tripartite, à lobe médian étroitement triangulaire et aigu. Bractées externes de l'involucre normalement toutes étalées à incurvées. Feuilles incisées sur moins de 50% de leur largeur au niveau des sinus médians et subterminaux et à segments moyens et supérieurs entiers ou presque ou à 1 dent presque triangulaire. Capitules épanouis plans ou concaves, à fleurs ligulées périphériques dépassant peu l'involucre (moins de 30% de sa longueur). Akènes à spinules apicales < 0,3 mm
 *T. parrassicum* DAHLST.
12. Segment apical des feuilles internes, plus de 2 fois plus long que large, ogival, souvent lobé à pennatifide chez les plus grandes feuilles (= fusion de plusieurs paires de segments). Akènes à cône long (> 30% du corps de l'akène) à maturité *T. scanicum* DAHLST.
- ⇒ Segment apical des feuilles internes, moins de 2 fois plus long que large, presque triangulaire à cruciforme, entier à quelques dents, généralement aussi ou plus grand que la paire sous-jacente et bien individualisé. Akènes à cône variable à maturité. Feuilles médianes et internes à segments peu connivent à leur base, le rachis faisant moins de 10% de la largeur de la feuille vers la mi-longueur..... 13
13. Bractées externes de l'involucre apprimées, dressées, certaines incurvées à moins de 90° dans leur moitié apicale à l'anthèse. Pédoncule glabre ou éparsément aranéeux vers l'apex en début de floraison 14
 ⇒ Bractées externes de l'involucre majoritairement étalées ou rétractées à l'anthèse. Pédoncule +/- aranéeux en début de floraison 15
14. Pollen régulier (25 µm). Feuilles de moins de 10 cm de long (sauf à l'ombre). Involucre de moins de 11 mm de long. Akènes longs de 2,4-3 mm *T. erythrospermum* ANDRZ. EX BESSER
 ⇒ Pollen irrégulier (30-45 µm) ou absent. Feuilles dépassant parfois 10 cm de long (si plus courte, voir aussi *T. lacistophyllum*). Involucre dépassant souvent 11 mm de long. Akènes longs de 2,8-4 mm à cône ≤ 1 mm à maturité
 *T. rubicundum* (DAHLST.) DAHLST.
15. Segment foliaire apical à marges latérales uniformément convexes, parfois à apex mammiforme sur les feuilles les plus internes. Segments médians normalement nettement falciformes, à marge supérieure fortement dentée. Akènes mûrs d'un rouge brique assez clair. Feuilles d'un vert jaunâtre pâle *T. clemens* MATYSIAK
 ⇒ Segment foliaire apical à marges latérales droites à concaves au moins sur la majorité des feuilles. Segments médians généralement étroitement triangulaires ou sigmoïdes, parfois quelques uns falciformes, à marge supérieure ou 0-1 dent. Akènes mûrs souvent rouge-brun soutenu à rouge-grenat. Feuilles d'un vert vif ou grisâtre .
 16
16. Ligules périphériques subégales à l'involucre ou le dépassant de moins de 2 mm à l'anthèse. Feuilles à pétiole pourpre et à nervure médiane pourpre jusqu'à l'apex à la face supérieure (sauf morphose ombre). Bractées externes de l'involucre à la face supérieure +/- uniformément pourpre.....
*T. brachyglossum* (DAHLST.) DAHLST.
 ⇒ Ligules périphériques dépassant l'involucre de plus de 2 mm à l'anthèse. Feuilles à pétiole verdâtre ou lavé de rouge ou de brun pâle et à nervure médiane entièrement verdâtre ou légèrement lavé de rouge à la base. Bractées externes de l'involucre à la face supérieure glauque ou faiblement lavé de pourpre ou de brun 17
17. Feuilles à segments médians presque obtus, les plus grandes ≤ 10 cm de long, à pétioles courts et faiblement colorés. Akènes mûrs d'un rouge-brun sombre. Pédoncule aranéeux à faiblement en début de floraison*T. lacistophyllum* (DAHLST.) RAUNK.
 ⇒ Feuilles à segments médians aigus, les plus grandes souvent > 10 cm de long. Akènes mûrs d'un rouge brique clair ou tirant sur le brun neutre *T. navarense* SONCK

Note : Cette section intègre les données de *T. laevigatum* (Willd.) DC.

Section *Erythroserma* (LINDB. F.) DAHLST. :

ASSEZ RARE, sous-estimé en condition rudérale (37, 45 AC ; 18 AR ; 36, 41 R ; 28 RR) – Indigène

☉/☉ Avril à mai – ☉ Toute l'année – Neutrocline à large amplitude – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Pelouses et bords de chemins, gazons, centre-bourgs et cimetières – Eurasiatique occidental (Europe surtout occidentale et centro-occidentale, et au moins en SW-Asie et N-Afrique^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord, introduit en Australie et Japon)

T. brachyglossum (DAHLST.) DAHLST., 1906 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher

☉/☉ Mars à mai – Psammophile – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Pelouses – Européen septentrional

T. clemens Matysiak, 2009 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher

☉/☉ Avril à mai – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Ourlets, sous-bois et friches – Européen nord-occidental

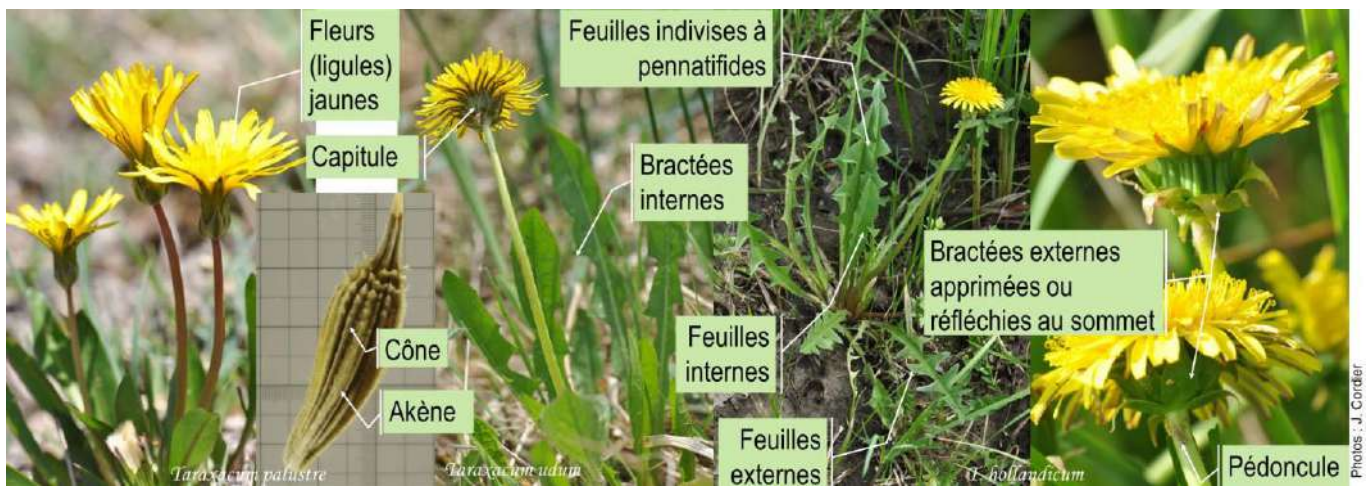
T. erythrospermum ANDRZ. EX BESSER, 1821 : Pissenlit à feuilles lisses – Vivace à rosette ou à rhizome (5-15 cm) – à rechercher

☉/☉ Mars à juin – Basiophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Fiches – Européen central et méditerranéen

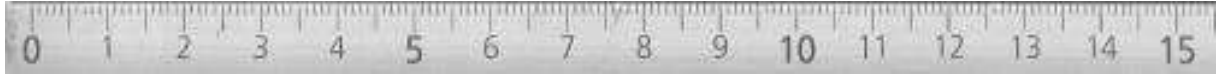


- T. lacistophylloides* DAHLST., 1933** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-50 cm) – Indigène, confirmé dans le Cher
☉/☉ Mars à juin – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Friches – Européen occidental et central
- T. lacistophyllum* (DAHLST.) RAUNK., 1906** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – Indigène, confirmé dans le Cher
☉/☉ Mars à juin – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses – Européen septentrional et occidental
- T. navarrense* SONCK, 1985** : Pissenlit de Navarre – Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – Indigène, confirmé dans le Loir-et-Cher et le Loiret
☉/☉ Mars à mai – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Friches – Européen sud-occidental
- T. oxoniense* DAHLST., 1923** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-40 cm) – Indigène, à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Friches – Européen occidental et central
- T. parnassicum* DAHLST., 1926** : Pissenlit baie – Vivace à rosette ou à rhizome (3-15 cm) – A rechercher dans l'est de la région
☉/☉ Mars à juin – Neuroacidophile – Mésophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Pelouses – Européen
- T. rubicundum* (DAHLST.) DAHLST., 1906** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – Indigène, confirmé dans le Cher
☉/☉ Mars à juin – Basophile – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Pelouses – Européen nord-occidental
- T. scanicum* DAHLST., 1911** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-30 cm) – Indigène à rechercher
☉/☉ Avril à juin – Mésoxérophile – Pleine lumière – Pelouses et riches – Européen
- T. tanyolobum* DAHLST., 1933** : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – Indigène à rechercher
☉/☉ Avril à juin – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Eutrophile – Friches – Européen nord-occidental et central
- T. tortilobum* FLORSTR., 1914** : Pissenlit tortueux – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – Indigène, confirmé dans le Loiret
☉/☉ Mars à juin – Mésohydrique à xérophile – Pleine lumière – Pelouses et friches – Eurasiatique occidentale

section *Palustria* (LINDB. F.) DAHLST.



- 18. Majorité des akènes à cône étroit (au moins 2 plus longs que larges) ... 19
⇒ Majorité des akènes à cône large (au plus 2 plus longs que larges) ... 22
- 19. Majorité des akènes à cône ≥ 1,2 mm de long à maturité. Rachis des feuilles normalement de moins de 5 mm de large *T. austrinum* G.E.HAGLUND
⇒ Majorité des akènes à cône < 1,2 mm de long à maturité 20
- 20. Bractées les plus externes de l'involucre au moins 2 fois plus longues que larges *T. madidum* KIRSCHNER & ŠTEPANEK
⇒ Bractées les plus externes de l'involucre entre 1,5-2 fois plus longues que larges 21
- 21. Pollen présent *T. ciliare* SOEST
⇒ Pollen absent. Bractées de l'involucre normalement bicolores, blanchâtres à bande médiane colorée. Feuilles indivises ou à segments entiers *T. palustre* (LYONS) SYMONS
- 22. Feuilles majoritairement à limbe large (largeur < ¼ de la longueur au niveau de la 1^e paire basale de lobes), au moins certaines pennatiséquées. Cône des akènes ≤ 0,6 mm de long à maturité *T. aginnense* HOFSTRA
⇒ Feuilles à limbe le plus souvent étroit (largeur > ¼ de la longueur au niveau de la 1^e paire basale de lobes), parfois larges mais alors indivises à pennatipartites. Cône des akènes souvent > 0,6 mm de long à maturité 23
- 23. 14-15 bractées externes de l'involucre au maximum sur les capitules plus grands (9-10 sur les plus petits). Bractées les plus externes de moins de 7 mm de long. Bractées externes apprimées jusqu'à la fructification, ciliées dès leur tiers basal. Feuilles indivises ou à 2-3 paires de segments latéraux *T. ciliare* SOEST
⇒ Plus de 15 bractées externes de l'involucre au maximum sur les capitules plus grands (> 15 sur les plus petits) OU Bractées les plus externes de plus de 7 mm de longs OU Bractées externes décollées dès l'anthèse, ciliées seulement dans leur moitié supérieure ou seulement au sommet OU Feuilles majoritairement à plus de 3 paires de segments latéraux 24
- 24. Bractées externes de l'involucre peu nombreuses : 8-9 sur les petits capitules et 13-14 sur les plus grands. Feuilles parfois ponctuées de noirâtre *T. anglicum* DAHLST.
⇒ Bractées externes de l'involucre plus nombreuses. Feuilles jamais ponctuées de noirâtre, parfois seulement plus sombre au bord 25
- 25. Bractées externes de l'involucre normalement disposées sur 3 rangs ou 2 rangs pour les petits capitules à longueur égale à moins de 1,5x la largeur, généralement teintées de brun (voir la population). Majorité des feuilles indivises à pennatifides à 2-3 paires de segments *T. multilepis* KIRSCHNER & ŠTEPANEK
⇒ Bractées externes de l'involucre normalement disposées sur 2 rangs, les plus externes à longueur égale à plus de 1,5 la largeur, de teinte variable. Majorité des feuilles pennatifides à pennatiséquées



à plus de 3 paires de segments au moins sur les individus les plus robustes..... 26

26. Segment foliaire apical aussi long que large, à marges latérales convexes ou plus rarement droites. Bractées de l'involucre les plus externes à longueur ≥ 9 mm et largeur ≥ 5 mm sur les plus grands capitules. Variations foliaires très faibles sur un même individu ou une même population *T. hollandicum* SOEST
 ⇒ Segment foliaire apical souvent plus long que large, si aussi long que large alors à marges latérales concaves..... 27

27. Bractées les plus externes de l'involucre à longueur ≥ 9 mm et largeur ≥ 5 mm sur les plus grands capitules. Variations foliaires souvent marquées chez un même individu et/ou très fortes dans une même population *T. udum* JORD.
 ⇒ Bractées les plus externes de l'involucre à longueur < 9 mm et largeur < 5 mm sur les plus grands capitules. Variations foliaires très faibles chez un même individu et une même population *T. delanghei* SOEST

Section Palustria (LINDB. F.) DAHLST. : EXTREMEMENT RARE

- T. aginnense* HOFSTRA, 1985 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Mars à juin – Mésohygrophile – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Bas-marais – Européen occidental
- T. anglicum* DAHLST., 1920 : Pissenlit d'Angleterre – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Mars à juin – Mésohygrophile – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Prairies et pâturages – Européen nord-occidental
- T. austrinum* G.E.HAGLUND, 1946 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher davantage en Bourgogne et Champagne-Ardenne
 ☉/☞ Avril à mai – Basophile – Mésohygrophile à hygrocline – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Pelouses marneuses – Européen central
- T. ciliare* SOEST, 1965 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Mars à juin – Basophile – Mésohygrophile à hygrocline – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Bas-marais et pelouses marneuses – Européen occidental
- T. delanghei* SOEST, 1965 : Pissenlit de Delangh – Vivace à rosette ou à rhizome (10-20 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Avril à mai – Basophile – Mésohygrophile à hygrocline – Pleine lumière – Mésotrophile – Bas-marais et pelouses marneuses – Européen nord-occidental
- T. hollandicum* SOEST, 1942 : Pissenlit de Hollande – Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – Indigène, confirmé en Indre-et-Loire et dans le Cher
 ☉/☞ Mars à mai – Neutrocline à large amplitude – Mésohygrophile – Pleine lumière – Pâturages – Européen occidental et central
- T. madidum* KIRSCHNER & ŠTEPANEK, 1994 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Avril à juin – Basophile – Mésohygrophile à hygrocline – Pleine lumière – Mésotrophile – Bas-marais – Européen occidental et central
- T. multilepis* KIRSCHNER & ŠTEPANEK, 1989 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Avril à juin – Basophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Pelouses sur marnes – Européen occidental
- T. palustre* (LYONS) SYMONS, 1798 : Pissenlit des marais – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – EXTREMEMENT RARE – Indigène, confirmé dans le Loir-et-Cher
 ☉/☞ Avril à mai – Basophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Méso à oligotrophile – Bas-marais – Européen nord-occidental
- T. udum* JORD., 1852 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – Indigène, confirmé dans l'Indre-et-Loire
 ☉/☞ Avril à mai – Basophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies et pelouses – Européen nord-occidental

section Celtica A.J.RICHARDS P.P.

28. Pollen abondant. Pétiole et nervure médiane vert pâle (jamais rougeâtre ou brunâtre)..... *T. hygrophyllum* SOEST
 ⇒ Pollen absent ou réduit à quelques grains difformes. Pétiole et nervure médiane verts ou teintés de rouge ou de brun 29

29. Feuilles médianes et internes à l'anthèse à segments aigus, les médians à marge supérieure régulièrement sigmoïde : passant de la base convexe à l'apex concave *T. zevenbergenii* SOEST

⇒ Feuilles médianes et internes, à l'anthèse, à segments presque aigus à obtus, les médians à marge supérieure non régulièrement sigmoïde à partie concave +/- marquée, à apex souvent presque perpendiculaires ou orientées vers le sommet de la feuille, entiers à bifides (parfois denticulés). Certains sinus parfois à 1 dent allongée ...
 *T. nordstedtii* DAHLST.

Section Celtica A.J.RICHARDS p.p. : Fréquence à étudier

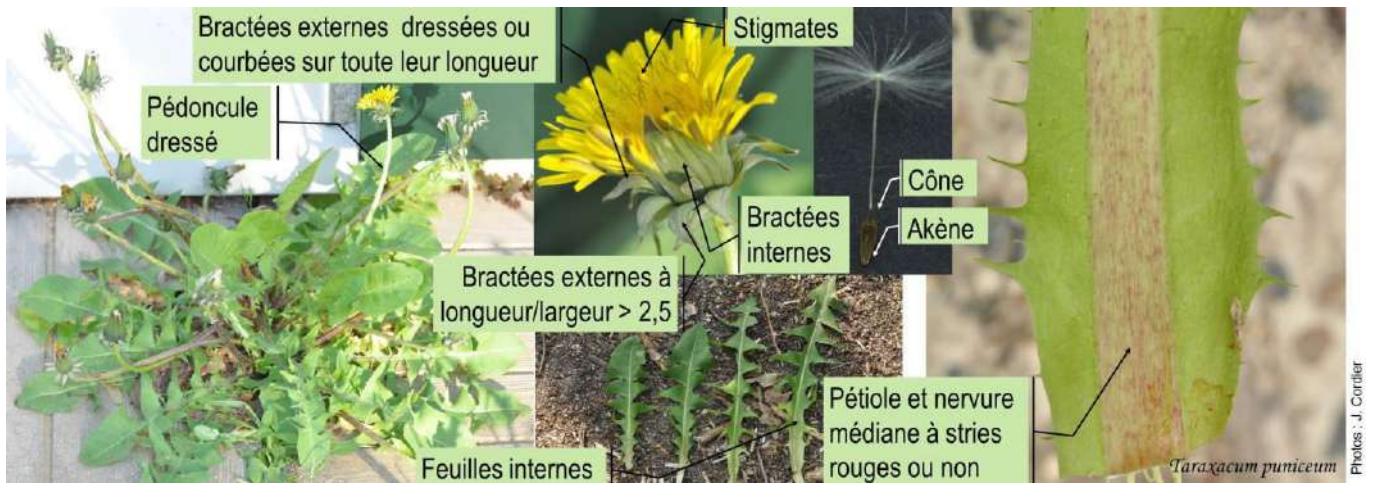
- T. hygrophyllum* SOEST, 1956 : Pissenlit – Vivace à rosette ou à rhizome (5-15 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Avril à mai – Acidophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies – Européen nord-occidental
- T. nordstedtii* DAHLST., 1911 : Pissenlit de Nordstedt – Vivace à rosette ou à rhizome (5-30 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Mars à juin – Acidophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies et ourlets – Européen nord-occidental
- T. zevenbergenii* SOEST, 1971 : Pissenlit de Zevenbergen – Vivace à rosette ou à rhizome (15-40 cm) – à rechercher
 ☉/☞ Avril à mai – Acidophile – Mésohygrophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Prairies – Européen nord-occidental

section Hamata H.OLLGAARD

30. Segments foliaires médians à marge supérieure nettement et uniformément convexe, au moins sur la majorité des feuilles (mettre les feuilles à plat) 31
 ⇒ Segments foliaires médians à marge supérieure sigmoïde ou +/- droite, au moins sur la majorité des feuilles. Pollen abondant 35

31. Bractées externes de l'involucre les plus larges à largeur $> 3,5$ mm. Feuilles parfois maculées *T. pseudomarklundii* SOEST
 ⇒ Bractées involucrelles externes les plus larges à largeur $\leq 3,5$ mm. Segments de la moitié supérieure des feuilles (hors terminal) à marge inférieure entière ou à dents subullées ≤ 2 mm de long 32





32. Nervure médiane pourpre jusqu'à l'apex, au moins à la face inférieure (le plus souvent verte à l'apex sur la face supérieure).....
 *T. boekmanii* BORGV.
 ⇒ Nervure médiane verte l'apex sur les deux faces. Segments de la moitié supérieure des feuilles internes (hors terminal) à marge supérieure entière ou faiblement denticulée 33
33. Pollen absent ou réduit à quelques grains difformes
 *T. circinatum* G.E.HAGLUND & SOEST
 ⇒ Pollen abondant. Majorité des feuilles à segments opposés ou presque et à segment terminal bien individualisé et presque entier ..
 34
34. Bractées les plus externes de l'involucre à marge hyaline généralement ≤ 0,05 mm de large. Base de l'involucre brièvement conique à l'état frais *T. hamatum* RAUNK.
 ⇒ Bractées les plus externes de l'involucre à marge hyaline généralement > 0,05 mm de large. Base de l'involucre arrondi à l'état frais *T. hamatum* HAGEND., SOEST & ZEVENB.
35. Stigmates jaune pur, restant jaune ou roucissant à la dessiccation
 *T. eminens* SOEST
 ⇒ Stigmates teintés d'olivâtre au moins à la face externe, se ponctuant de noir ou noircissant à la dessiccation 36
36. Feuilles fortement hétéromorphes sur une même rosette. Les externes à 0-6 segments latéraux larges et presque triangulaires et segment terminal très grand et +/- ogival. Les internes à 8-12 segments latéraux étroits à linéaires, souvent accompagnés de longues dents ou de lobes intermédiaires et segment terminal réduit, triangulaire à cruciforme *T. versaillese* SOEST
 ⇒ Feuilles moins hétéromorphes sur une même rosette. Segment apical généralement triangulaire à ogival (rarement étroitement sagitté et jamais cruciforme) 37
37. Majorité des akènes à cône plus de 2,5 x plus long que large (ne pas tenir compte des spinules) 38
 ⇒ Majorité des akènes à cône moins de 2,5 x plus long que large (ne pas tenir compte des spinules) 39
38. Bractées externes de l'involucre à marge scarieuse > 0,1 mm de large, nettement apparente. Segments foliaires médians à marge supérieure convexe. Pétiole à ailes denticulées près de sa base
 *T. adamii* CLAIRE
39. Majorité des akènes à cône > 0,5 mm de long et plus de 1,3 fois plus long que large (ne pas tenir compte des spinules) 40
 ⇒ Majorité des akènes à cône < 0,5 mm de long et moins de 1,3 fois plus long que large (ne pas tenir compte des spinules). Bractées de l'involucre pour la majorité ≥ 3 mm de large 42
40. Pédoncule fructifère virant au pourpre dans sa partie supérieure (souvent non exprimé). Bractées externes de l'involucre normalement teintées de violet ou de pourpre. Segments foliaires médians presque trinagulaires ou +/- étroits, entiers ou parfois dentés ou laciniés *T. puniceum* SAHLIN
 ⇒ Pédoncule fructifère verdâtre à faiblement rougeâtre dans sa partie supérieure. Bractées externes de l'involucre verdâtres. Segments foliaires médians presque trinagulaires et presque entiers 41
41. Plante hygrophile. Nervure foliaire médiane à striation rouge généralement dense *T. prionum* HAGEND., SOEST & ZEVENB.
 ⇒ Plante mésophile. Nervure foliaire médiane à striation rouge discrète, souvent obsolète en milieu fermé ou ombragé
 *T. mediterraneum* SOEST
42. Bractées les plus externes de l'involucre à marge hyaline distincte. Feuilles jamais maculées, à segments médians sigmoïdes et acuminés, à marge supérieure régulièrement dentée dans sa partie basale convexe, à dents acuminées ≥ 2 mm. Jeunes feuilles aranéuses-grisâtres à la face supérieure
 *T. duplidentifrons* DAHLST.
 ⇒ Bractées les plus externes de l'involucre sans marge hyaline distincte 43
43. Majorité des feuilles à segments médians presque deltoïdes (triangle à faces concaves) ou faiblement acuminés, entiers. Sinus foliaires concolores. Feuilles les plus grandes à largeur < 2(-3) cm
 *T. argillicola* SOEST
 ⇒ Majorité des feuilles à segments médians étroitement triangulaires à presque linéaires, dentés sur la marge supérieure. Sinus foliaires normalement teintés de noir violacé. Feuilles les plus grandes à largeur souvent > 3 cm *T. maculatum* JORD.

section Hamata H.OLLGAARD :

T. adamii CLAIRE, 1891 : Pissenlit d'Adam – Vivace à rosette ou à rhizome (15-40 cm) – à rechercher
 ☉/☀ Mars à mai – Plaine lumière à demi-ombre – Ourlets et sous-bois clairs – Européen central

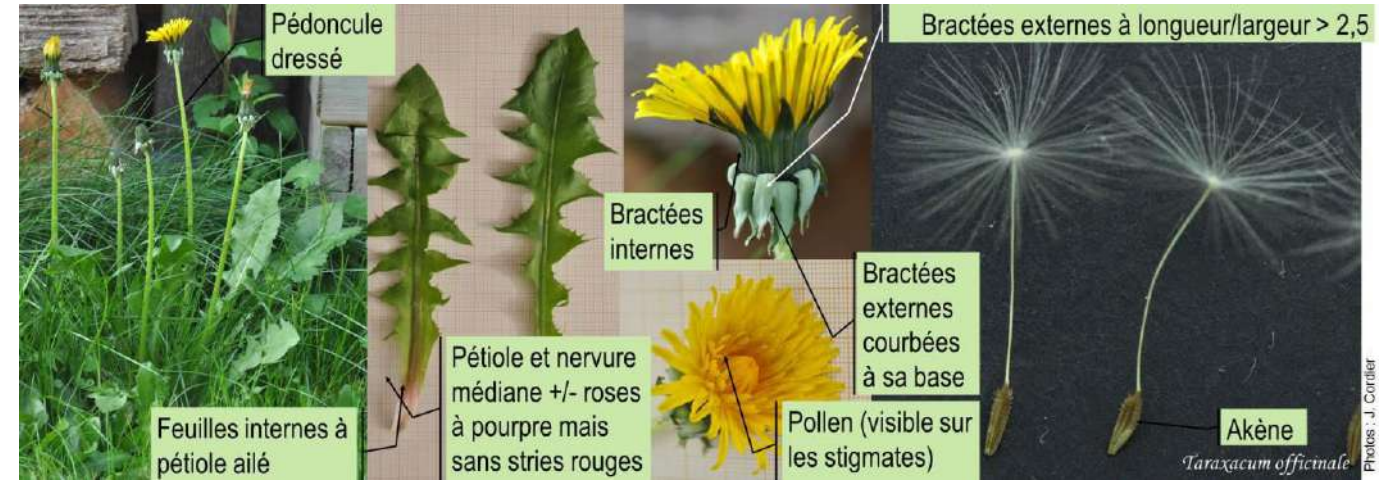
T. argillicola SOEST, 1977 : Vivace à rosette ou à rhizome (5-15 cm) – à rechercher

☉/☀ Mars à mai – Acidiphile – Hygrophile – Plaine lumière à demi-ombre – Méso à oligotrophile – Prairies – Endémique français ?

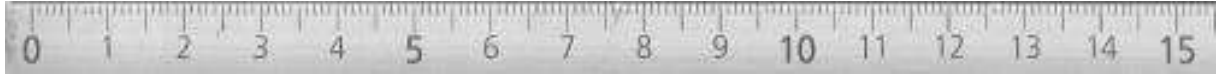


- T. boekmanii** BORGV., 1959 : Pissenlit de Boekman – Vivace à rosette ou à rhizome (15-50 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile à mésohygrophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Friches et prairies – Européen nord-occidental
- T. bracteatum** DAHLST., 1925 : Pissenlit à bractées – Vivace à rosette ou à rhizome (15-50 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésohygrophile – Pleine lumière – Oligo à mésotrophile – Prairies – Européen nord-occidental
- T. circinatum** G.E.HAGLUND & SOEST, 1969 : Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile à mésohygrophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies, ourlets et sous-bois clairs – Européen nord-occidental ?
- T. duplidentifrons** DAHLST., 1929 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Hygrophile – Pleine lumière à demi-ombre – Mésotrophile – Prairies et ourlets – Européen nord-occidental
- T. eminus** SOEST, 1977 : Vivace à rosette ou à rhizome (15-40 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile – Ourlets – Endémique français ?
- T. hamatululum** HAGEND., SOEST & ZEVENB., 1973 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies et friches – Européen nord-occidental
- T. hamatum** RAUNK., 1906 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-40 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies, ourlets et sous-bois clairs – Européen nord-occidental
- T. maculatum** JORD., 1852 : Pissenlit à têtes noires – Vivace à rosette ou à rhizome (5-15 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile – Demi-lumière à demi-ombre – Mésotrophile – Prairies – Européen septentrional et central
- T. mediterraneum** SOEST, 1954 : Pissenlit de Méditerranée – Vivace à rosette ou à rhizome (10-50 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à juin – Méso à mésoxérophile – Demi-lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies, ourlets et sous-bois clairs – Européen sud-occidental
- T. prionum** HAGEND., SOEST & ZEVENB., 1972 : Vivace à rosette ou à rhizome (15-50 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Hygrophile – Pleine lumière à demi-ombre – Prairies – Européen septentrional
- T. pseudomarklundii** SOEST, 1954 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-50 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Acidiphile – Mésophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies et friches – Atlantique
- T. puniceum** SAHLIN, 1984 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-50 cm) – Connu dans le Cher et le Loiret
☉/☉ Mars à mai – Acidiphile – Mésophile à mésohygrophile – Pleine lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Prairies, sous-bois et friches – Européen occidental
- T. versaillese** SOEST, 1975 : Pissenlit de Versailles – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
☉/☉ Mars à mai – Mésophile – Demi-lumière à demi-ombre – Méso à eutrophile – Friches – Européen occidental ?

section Ruderalia KIRSCHNER, H.OLLGAARD ET STEPANEK



- 44. **Pollen abondant** (visible au niveau des stigmates où il se dépose) ... 45
⇒ **Pollen absent à peu abondant** 46
- 45. **Pétiole presque tous largement ailés, à ailes plus larges que le pétiole** jusqu'à proximité de l'insertion. **Feuilles et pétiole non anthocyanés.** Majorité des feuilles à **segments médians courts < 15 mm de long, presque entiers ou à 1 dent** **T. alatum** H.LINDB.
⇒ **Pétiole, au moins ceux des feuilles internes, non ou étroitement ailés OU Feuilles, au moins certaines anthocyanées sur le pétiole et/ou la nervure médiane OU majorité des feuilles à segments médians +/- allongés et diversement dentés** **T. officinale** F.H.WIGG.
- 46. **Stigmates jaune pur**, (jaune, ponctué de brun clair ou roussissant à dessiccation). **Feuilles médianes et internes à segments presque deltoïdes, le terminal presque entier et plus petit que la paire sous-**
jacente, les médians souvent dentés ou frangés sur la marge supérieure **T. ostenfeldii** RAUNK.
⇒ **Stigmates +/- lavés d'olivâtre** (se ponctuant de noirâtre ou noircissant à la dessiccation). **Feuilles médianes et internes variables ..** 47
- 47. **Feuilles médianes et internes à segments médians paraissant doublés ou triplés par de longs segments intermédiaires linéaires** et à segment terminal souvent irrégulièrement pennatilobé à pennatifide **T. flandricum** A.HENGENDIJK, SOEST & ZEVENB.
⇒ **Feuilles médianes et internes à segments médians entiers ou dentés, le terminal entier ou 1(-2) incision(s).** Au moins les pétioles des feuilles internes **non ou étroitement ailés. Majorité des feuilles à segments médians traingulaires à sigmoïdes** 48



48. Majorité des feuilles à segments et sinus médians entiers ou à rares denticules isolés, à segment terminal 1-1,5 fois aussi long que la paire sous-jacente ou celle dernière disjointe 49
 ⇒ Majorité des feuilles à segments et/ou sinus médians régulièrement dentés, à segment terminal au moins 1,5 fois aussi long que la paire sous-jacente, celle +/- définie 50
49. Bractées internes de l'involucre vert clair à l'état frais. Bractées externes au moins en partie à largeur > 3 mm. Segments foliaires supérieurs nettement alternes au moins sur certaines feuilles, les médians presque aigus à obtus. Pétiole des feuilles externes verdâtre. Pétioles des feuilles internes souvent lavé de rouge-brun *T. sagittilobum* W.KOCH EX SOEST
 ⇒ Bractées internes de l'involucre vert bronzé à vert noirâtre à l'état frais. Bractées externes généralement toutes à largeur ≤ 3 mm. Segments foliaires supérieurs presque opposés sur toutes les feuilles, les médians finement acuminés. Pétioles généralement tous pourpres *T. morulum* G.E.HAGLUND & SOEST

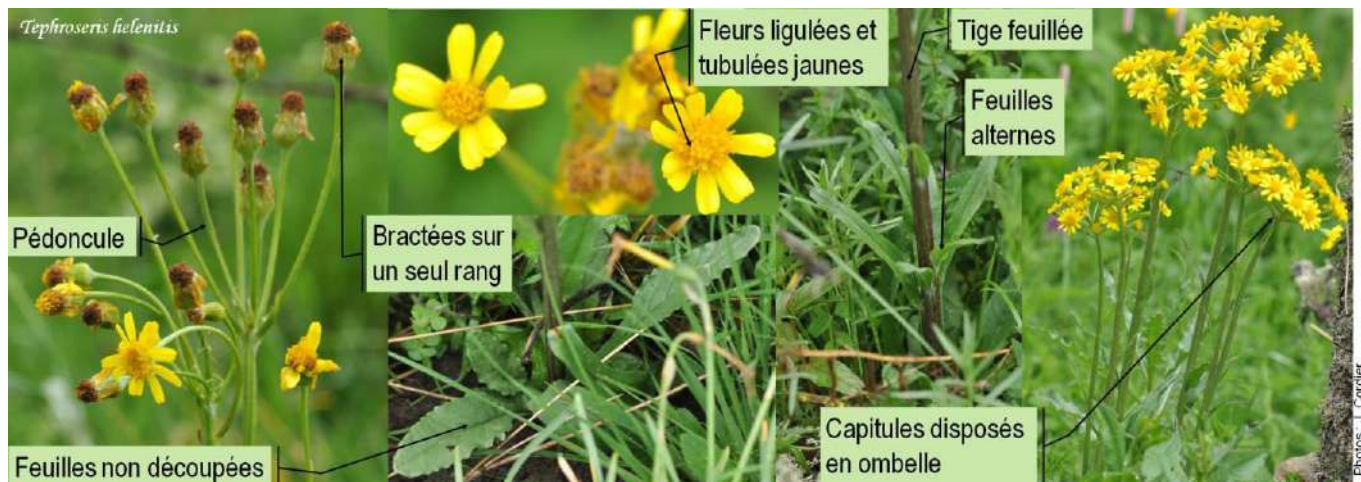
50. Feuilles à pétiole pourpre et à nervure médiane verdâtre sauf à la base, faiblement aranées au déploiement puis glabrescentes. Feuilles fortement dimorphes sur une même rosette : la majorité à grand segment terminal ovigal, plus large que la paire de segments sous-jacente, quelques unes à petit segment terminal deltoïde et moins la large que la paire sous-jacente. Bractées internes de l'involucre d'un vert sombre +/- bronzé à l'état frais. Plante mésohygrophile *T. debrayii* HAGEND., SOEST & ZEVENB.,
 ⇒ Feuilles à pétiole verdâtre et à nervure médiane parfois lavée de rouge-brun, restant longtemps aranées-grisâtres. Feuilles toutes semblables sur une même rosette à segment terminal isocèle ou ovigal, +/- moins large que la paire de segments sous-jacente. Bractées internes de l'involucre d'un vert clair +/- jaunâtre à l'état frais. Plante mésoxérophile *T. cinereum* SOEST

Note : La dernière section inclut les mentions de *T. dens-leonis* Desf., de *T. rubrinerve* Jord et de *T. campylodes* G.E.Haglund (*T. officinale* Weber). Ce dernier taxon a été utilisé à tort dans les référentiels nationaux.

Section Taraxacum : (= Section *Ruderalia* KIRSCHNER, H.OLLGAARD ET STEPANEK, = Section *Vulgaria* (DAHLST.) DAHLST.), EXTREMEMENT COMMUN – Indigène

- T. alatum* H.LINDB., 1907 : Pissenlit vert – Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Basiphile – Hygrophile – Mésotrophile – Prairies – Européen septentrional
- T. cinereum* SOEST, 1969 : Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à juin – Basiphile – Mésoxérophile – Pleine lumière – Mésotrophile – Pelouses – Européen central
- T. debrayii* HAGEND., SOEST & ZEVENB., 1972 : Pissenlit de Debray – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Mésohygrophile – Mésotrophile – Prairies et ourlets – Européen nord occidental
- T. flandricum* A.HENGENDIJK, SOEST & ZEVENB., 1976 : Vivace à rosette ou à rhizome (5-20 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Eutrophile – Friches – Européen nord-occidental
- T. morulum* G.E.Haglund & Soest, 1969 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Mésophile – Eutrophile – Friches – Européen septentrional
- T. officinale* F.H.WIGG., 1780 : Pissenlit officinal – Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – Confirmé dans le Loiret
 ☼/☉ Juin à juillet – Mésohygrophile – Demi-lumière à demi-ombre – Eutrophile – Prairies et friches – Européen
- T. ostfeldii* RAUNK., 1903 : Vivace à rosette ou à rhizome (10-30 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Mésohygrophile – Mésotrophile – Prairies et ourlets – Européen nord-occidental
- T. sagittilobum* W.KOCH EX SOEST, 1969 : Vivace à rosette ou à rhizome (15-40 cm) – à rechercher
 ☼/☉ Mars à mai – Mésophile – Eutrophile – Friches – Européen septentrional

TEPHROSERIS



- Feuilles basiliaires à limbe lancéolé-oblong (→), atténué () en pétiole et non visible à l'anthèse. Tige et pédoncules à longs poils étalés et +/- glanduleux. Tige à nombreuses ombelles de capitules à floraison étalée. Capitules fructifères réfracté *T. palustris* (L.) FOURR.
 ⇒ Feuilles basiliaires visibles jusqu'à la fructification. Tige et pédoncules aranées non glanduleux à glabrescents. Tige à ombelle unique de capitules fleurissant presque simultanément. Capitules fructifères dressés. Feuilles à limbe crénelé-denté ou entier (→ →), celles de la base spatulées (),

ordinairement brusquement contracté () en pétiole, pour certaines, plus long que le limbe *T. helenitis* (L.) B.NORD.
 a. Plante de grande taille (> 40 cm) à capitules à involucre aranéeux, munis de fleurs ligulées allongées (3 fois plus longues que larges) **var. helenitis**

- T. helenitis* (L.) B.NORD., 1978 : (Syn. = *Cineraria campestris* ZETT. EX WILLK. & LANGE, = *Cineraria spathulifolia* C.C.GMEL. , = *Senecio helenitis* (L.) SCHINZ & THELL., Cit. amb. = *Cineraria lanceolata* LAM. , = *Senecio lanceolatus* (LAM.) GREN. , = *Senecio spathulifolium* (C.C.GMEL.) DC.), Sénéçon à feuilles en spatule, Sénéçon spatulé, Sénéçon à feuilles



spatulées – Vivace (20-100 cm) – NON REVU RÉCEMMENT (18 NRR ; 28, 36, 37, 41, 45 Abs) – PROTECTION REGIONALE – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (DISPARU DE LA REGION) – Indigène [carte]
 ☼/☾ Mai à juillet (- août) – Hygrophile – +/- Pleine lumière – Oligotrophile – (*Carici davalliana*-*Molinienion caeruleae*) – Européen (Europe occidentale et médiane)

subsp. helenitis

var. helenitis : seule variété supposée en Centre-Val de Loire

T. palustris (L.) FOURR., 1868 : (Syn. = *Senecio palustris* (L.) HOOK., = *Cineraria palustris* (L.) L.), Cinéraire des marais – Bisannuel, rarement vivace en partie submergé (30-100 cm) – NON REVU RÉCEMMENT (36, 37, 41 NRR ; 18, 28, 45 Abs) – LISTE ROUGE NATIONALE 2012 (EN DANGER) – Mentions historiques douteuses, en limite méridionale de son aire de répartition [carte]

☼/☾ Mai à septembre – Prairies humides – Circumboréal

TRAGOPOGON



- Pédoncule très renflé** sous le capitule (diamètre environ 2 fois ce qu'il mesure 6 à 10 cm plus bas), **fortement compressible** (lacune de la tige visible jusqu'au nœuds inférieurs). **Fleurs jaunes ou violettes**. **Akènes de 2,5-4 cm** de longueur (bec compris)..... **2**
 ⇒ **Pédoncule non ou très peu renflé** sous le capitule. **Fleurs jaunes**. Akènes de **1- 2,5 cm** de longueur. **Bec de l'akène bordés de 5-10 ailes rugueuses et opaques** (étoile à 5-10 branches en coupe transversale). **Bractées** souvent bordées de rougeâtre **T. pratensis L.**
 - Fleurs jaune soufre**, celles du capitule terminal nettement plus courtes que l'involucre (< 2/3 de sa longueur), **celles du rang le plus extérieur du capitule terminal dépassant de moins de 4 mm celles du rang supérieur**. **Bec de l'akène** généralement environ de même longueur que le reste de l'akène (akène long de 10-12 mm). **Bractées de l'involucre** souvent bordées de rougeâtre. **Étamines entièrement jaunes**..... **subsp. minor** (MILL.) HARTM.
 - Fleurs jaune soufre**, celles du capitule terminal plus courtes à plus longues que l'involucre, **celles du rang le plus extérieur du capitule terminal dépassant de plus de 4 mm celles du rang supérieur**..... **c, d**
 - Fleurs jaune d'or**, tirant sur le jaune orangé, celles du capitule terminal plus longues ou égalant l'involucre. **Bec de l'akène à bec nettement plus court que le reste de l'akène**. **Bractées de l'involucre à bordure vert pâle ou blanchâtre**. **Étamines jaunes**, avec 5 stries longitudinales violacées à l'état jeune **subsp. orientalis** (L.) CELAK.
 - Fleurs jaune soufre à vif**, un peu plus courtes que l'involucre l'égalant ou le dépassant de 2 mm, **celles des périphériques nettement plus courtes**. **Bractées de l'involucre à bordure vert pâle ou blanchâtre**. **Bec de l'akène** (= extrémité brusquement rétrécie en pointe) généralement **environ de même longueur que le reste de l'akène** (akène long de 10-12 mm). **Étamines jaunes, non striées, violacées au sommet**..... **subsp. pratensis**
- Fleurs jaunes**, toujours **plus courtes que l'involucre**. **Bec de l'akène bordés de 5 ailes lisses et translucides** (étoile à 5 branches en coupe transversale). **Bractées non bordées de rougeâtre**..... **T. dubius SCOP.**
 - Pédoncule fortement renflé** (> 1 cm de diamètre). **Feuilles larges**. **Bractées involucrales généralement (10-12 au moins**

- Fleurs progressivement plus grandes** de l'intérieur vers l'extérieur, **les plus externes, dépassant peu ou pas la moitié de l'involucre et d'un rose violacé clair**..... **subsp. eriospermus** (TEN.) GREUTER
 - Fleurs ligulées externes nettement plus grandes** que les internes et un peu plus courtes que l'involucre de 1-5 mm et d'un violet pourpre foncé..... **subsp. porrifolius**
- **subsp. major** (JACQ.) VOLLM.
b. Pédoncule moins renflé. Feuilles étroites, 10 bractées involucrales au maximum **subsp. dubius**
 ⇒ **Fleurs violettes ou purpurines**, plus courtes ou presque aussi longues que l'involucre **T. porrifolius L.**

T. dubius SCOP., 1772 : Grand salsifis, Salsifis pâle – (Bis)Annuel à germination automnale (20-60 cm) – ASSEZ RARE (37 AC ; 28, 41 AR ; 18 R ; 36, 45 RR) – Indigène archéophyte [carte]
 ☼ Mai à août – ☾ Avril à octobre – Neutrobasophile – Mésohydrique – Pleine lumière – Eutrocline – Friches, accotements et talus des chemins et des routes, ballasts des voies ferrées, abords des habitations, cultures et vignes (*Onopordetalia acanthii*) – Eurasiatique occidental (Europe méridionale et médiane, Asie mineure^{Lamb.}, invasive en Amérique du Nord, naturalisé en Australie et Afrique du Sud)

subsp. major (JACQ.) VOLLM., 1914 : (Syn. = *T. major* JACQ.), à étudier, valeur contestée

subsp. dubius : à étudier, valeur contestée

T. porrifolius L., 1753 :

subsp. eriospermus (TEN.) GREUTER : (Syn. = *T. eriospermus* TEN.), Salsifis blanc – Vivace (50-150 cm) – Planté/cultivé, subspontané ou accidentel (28 et 45), à rechercher dans les autres départements

☼/☾ Mai à juin – Mésohydrique – Neutrobasophile – Voisinage des habitations, bords de routes et de chemins – Méditerranéen, naturalisé dans les régions tempérées^{Lamb}

subsp. porrifolius : Salsifis des jardins, Salsifis à feuilles de poireau – Vivace (30-100 cm) – Planté/cultivé, subspontané ou accidentel

☼/☾ Mai à juillet – Mésohydrique – Neutro à basocline – Voisinage des habitations, bords de routes et de chemins – Méditerranéen, naturalisé dans les régions tempérées^{Lamb.}, en Australie, Amérique du Nord)

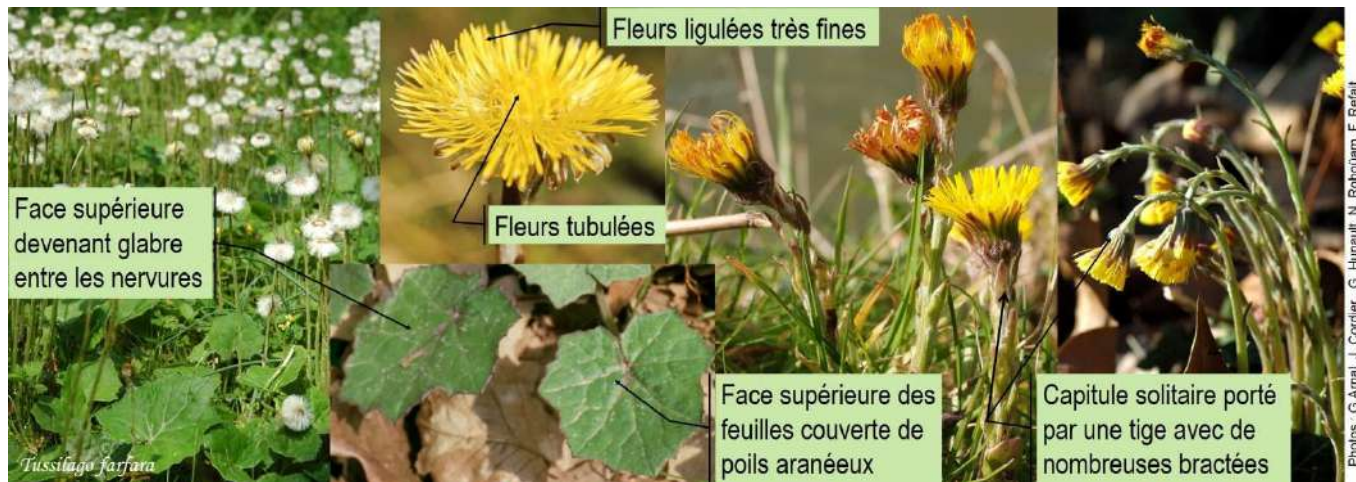


- T. pratensis L., 1753** : Salsifis des prés – Vivace (20-70 cm) – TRÈS COMMUN (18, 28, 36, 37, 41, 45 CC) – Indigène archéophyte [carte]
 ☀ Mai à juillet – ☹ Mai à octobre – Neutrobasophile – Mésohydrique à xérophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – (*Arrhenatherion elatioris*) – Eurasiatique
subsp. orientalis (L.) CELAK., 1871 : (Syn. = *T. orientalis* L.), Salsifis d'Orient – à confirmer (indiqué comme commun au XIXème siècle) (Europe méridionale, centrale et orientale, Asie occidentale^{Lamb.}, naturalisé en Amérique du Nord)
subsp. pratensis : Salsifis des prés – Indigène archéophyte (Europe, Asie occidentale^{Lamb.})
subsp. minor (MILL.) HARTM., 1846 : (Syn. = *T. minor* MILL.), Petit salsifis – Indigène archéophyte (Europe centro-occidentale et centrale^{Lamb.}, Subatlantique^{Fourn.})

TRIPLEUROSPERMUM

T. inodorum SCH.BIP. : voir **MATRICARIA**

TUSSILAGO

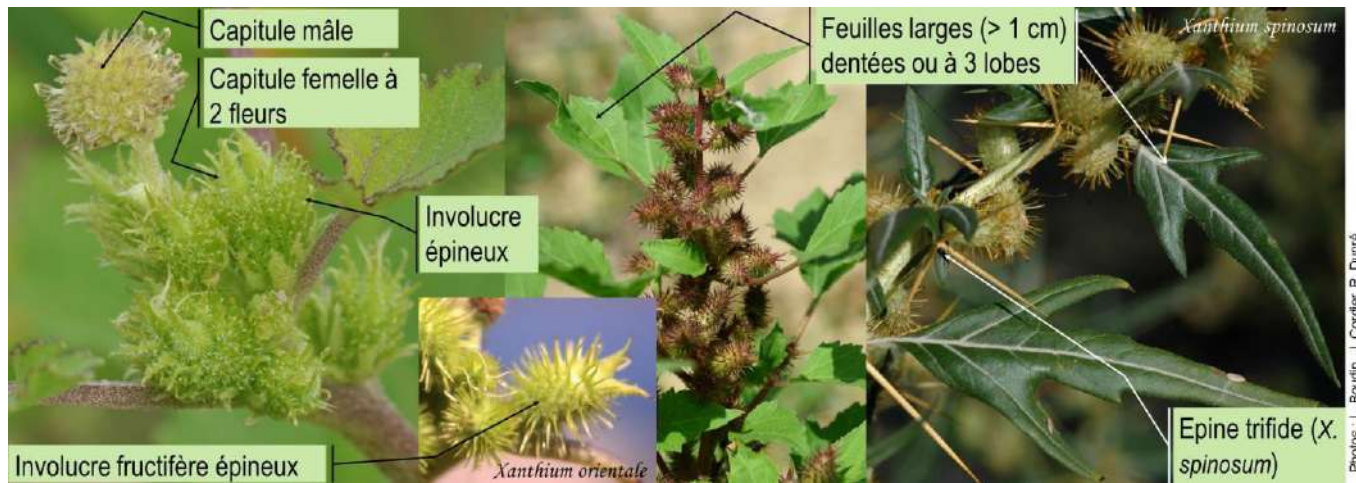


Note : À l'état végétatif cette plante peut être confondue avec le *Petasites hybridus* mais s'en distingue par :

<i>Tussilago farfara</i> Face supérieure des feuilles poilue, aranéuse (= couverts de poils fins entrecroisés à la manière des fils d'une toile d'araignée), devenant glabre entre les nervures. Feuilles estivales 10 -20 cm de large	<i>Petasites hybridus</i> Feuilles à face supérieure couverte de nombreux poils courts dont il ne reste souvent à la fin que la base renflée. Feuilles estivales nettement plus grandes
--	---

- T. farfara L., 1753** : Tussilage, Pas-d'âne – Vivace traçant(rhizomes) (7-30 cm) – COMMUN (28, 45 C ; 18, 37, 41 AC ; 36 AR) – Indigène [carte]
 ☀ Février à mai – ☹ Toute l'année – Neutrobasophile sur sols compacts – Hygrocline à mésohygrophile – +/- Pleine lumière – Eutrocline – Berges de rivières et de plans d'eau, talus et accotements en lisières forestières, friches et terrains vagues (*Artemisietea vulgaris*) – Eurasiatique (Europe, Asie occidentale et septentrionale, N-Afrique^{Lamb.}, invasive en Amérique du Nord)

XANTHIUM



1. Limbe foliaire 3-5 fois aussi long que large, à contour général **lancéolé** (🍃), **entier** (🍃) ou à **3-5 lobes entiers**, le lobe terminal est alors très allongé et très étroit, blanchâtre à la face inférieure. Tige portant de longues épines jaunes trifides à l'aisselle des pétioles. Involucre fructifère terminé par 2 appendices très inégaux..... **X. spinosum L.**
 ⇨ Limbe foliaire environ aussi large que long, denté à lobé (🍃 → 🍃), à lobes peu profonds, verdâtre à la face inférieure. Tige sans épines. Involucre fructifère terminé par 2 becs égaux ou presque **X. strumarium L. (Groupe) – 2**



2. **Fruits** (= Involucres fructifères) ovoïdes, **de moins de 1,8 cm** de long, couverts **lâchement** d'épines de 3(-4) mm de long au maximum, de poils simples et glandes sessiles peu abondantes à absentes. généralement verdâtre ou rougeâtre. **Limbe foliaire cordé** (🍃) à la base ***X. strumarium* L.**
 ⇒ **Fruits** (= Involucres fructifères) ellipsoïdaux, bruns, **longs de 2-3 cm**, **densément** couverts d'épines plus fortes, de poils simples et de glandes abondantes. **Limbe foliaire cunéé** (🍃), **tronqué à cordé** à la base ***X. orientale* L.**
a. Appendices du capitule fructifère fortement courbés et convergents. Capitules fructifères avec généralement **moins de 100 épines**, la plupart **nettement courbés dès le milieu**, entremêlées de **poils épars laissant nettement voir les glandes**..... **subsp. orientale**
b. Appendices du capitule fructifère droits ou peu arqués, généralement **divergents en V**, seuls les apex étant parfois courbés sur moins de 1 mm. Généralement **plus de 120 épines droites ou faiblement arquées** sauf à l'apex, **entremêlées de poils denses** tendant à masquer +/- les glandes **c, d**
c. Capitules fructifères ayant au **moins 90% d'épines à apex nettement crochu** **subsp. italicum (MORETTI) GREUTER**
d. Capitules fructifères ayant au **moins 50% d'épines à apex simplement courbé à +/- droit**..... **subsp. saccharatum (WALLR.) B. BOCK**

Note : Les exemplaires d'herbier de Tourlet de *X. strumarium* sont bien pourvus de fruits de petite taille aux épines peu nombreuses mais la longueur de ces épines semble pouvoir être variable. Les feuilles bassales les plus grandes présentent des sinus très prononcés et très marqués dépassant nettement les 5% de la longueur du limbe.

Note : *X. albinum* (Widder) Scholz & Sukopp, *X. orientale* L., *X. orientale* subsp. *italicum* (Moretti) Greuter (= *X. italicum* Moretti), *X. orientale* subsp. *saccharatum* (Wallr.) B. Bock (= *X. saccharatum* Wallr.) et *X. strumarium* L. seraient des formes intermédiaires qui pourraient être regroupées. La distinction de ces nombreuses espèces n'est plus utilisée à ce jour en Amérique du Nord dont toutes ces espèces sont originaires et où seulement 2 taxons sont retenus. Seule l'espèce *X. strumarium* est reconnue et les autres espèces ne sont considérées et regroupées que dans deux variétés.

- X. spinosum* L., 1753 :** Lampourde épineuse – Annuel à germination printanière ou estivale (10-70 cm) – EXTRÊMEMENT RARE (18, 28, 36, 37, 41 RRR ; 45 NRR) – Accidentel (28, 37, 41), accidentel historique (45) [carte]
 ☀/🌙 Juillet à octobre – Neutrophile – Mésoxérophile – Psammophile – Pleine lumière – Mésotherophile – Friches, décharges sauvages et terrains vagues – Amérique du Sud devenant cosmopolite des régions chaudes^{Lamb} (naturalisé en Australie, invasif en Amérique du Nord)
***X. orientale* L., 1763 :** (Syn. = *X. macrocarpum* DC. , = *X. albinum* (WIDDER) SCHOLZ & SUKKOP) Lampourde à gros fruits – Annuel à germination printanière ou estivale (30-100 cm) – ASSEZ COMMUN (37, 45 C ; 18, 41, AC ; 36 NRR ; 28 Abs) – Sténonaturalisé [carte]
 ☀/🌙 Juillet à octobre – ☀ Toute l'année Neutrophile – Mésohydrique – +/- Psammophile – Pleine lumière – Mésotherophile – Eutrocline – Grèves exondées des grandes vallées alluviales et friches (*Eragrostienion pilosae*) – Amérique du Nord, central et du Sud
subsp. italicum (MORETTI) GREUTER, 2003 : (Syn. = *X. italicum* MORETTI), Lampourde d'Italie – Fréquence à étudier
subsp. orientale : Lampourde d'Orient, Lampourde à gros fruits – Fréquence à étudier
subsp. saccharatum (WALLR.) B. BOCK, 2012 : (Syn. = *X. saccharatum* WALLR.), Lampourde saupoudrée – Fréquence à étudier

***X. strumarium* L., 1753 :** Lampourde glouteron – Annuel à germination printanière ou estivale (25-75 cm) – NON REVU RECEMMENT (18, 36, 37, 41, 45 NRR ; 28 Abs) – Indigène archéophyte [carte]
 ☀/🌙 Mai à octobre – Neutrophile – Mésohydrique – +/- Psammophile – Pleine lumière – Mésotherophile – Eutrocline – Friches et cultures (*Daucocrotae-Melilotion albi*) – Eurasiatique

XERANTHEMUM



***X. cylindraceum* SM., 1813 :** Xéranthème fétide, Xéranthème cylindrécé – Annuel à germination automnale (25-50 cm) – EXTREMEMENT RARE (36 R ; 18, 37, 45 RRR ; 41 NRR ; 28 Abs) – LISTE ROUGE REGIONALE 2013 (EN DANGER) – Indigène archéophyte, en limite septentrionale de son aire de répartition [carte]
 ☀ Mai à août – ☀ Mai à octobre – Neutrobasocline – Xérophile – Pleine lumière – Oligotrophile – Friches, pelouses, prairies, bords des chemins et des routes (*Xerobromion erecti, Onopordetalia acanthii*) – Européen méridional

- Plante aromatique. Tige jeune simple. Feuilles et tige grisâtres.



Les principaux ouvrages utilisés pour l'élaboration des clés sont :

- BOREAU A., 1849 – Flore du centre de la France et du bassin de la Loire, ou description des plantes qui croissent spontanément ou qui sont cultivées en grand dans les départements arrosés par la Loire et ses affluents... 2 vol., Paris: 1172 p.
- BOREAU A., 1857. Flore du centre de la France et du Bassin de la Loire ou description des plantes qui croissent spontanément, ou qui sont cultivées en grand dans les départements arrosés par la Loire et ses affluents, avec l'analyse des genres et des espèces. Librairie Encyclopédique de Roret, Paris. 1126p.
- BUGNON F., 1995. Nouvelle flore de Bourgogne, II – Clés de détermination. Bulletin Scientifique de Bourgogne, édition hors série, 811p.
- CORILLON R., 1982. Flore et Végétation de la Vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire) 1. Texte. Imprimerie JOUVE, 737p.
- COSTE H. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes, Tome 1 à 3. Librairie scientifique et techniques Albert Blanchard.
- DE BOLÒS & VIGO, 1984-2001. Flora dels països catalans. Tome 14. Editorial barcino. 3574p.
- DES ABBAYES, CLAUSTRÉS, CORILLON & DUPONT, 1971. Flore et végétation du massif armoricain. Presses universitaires de Bretagne. 653p.
- FOURNIER P., 2000. Les quatre flores de France, Corse comprise. Nouveau Tirage. Dunod. 1104p.
- FRANCHET A., 1885 – FLORE DU LOIR-ET-CHER, PERCHE, BEAUCE, SOLOGNE. BLOIS: 886 p.
- GUINOCHET M., DE VILLEMORIN R., 1978. Flore de France. Fascicules 1 à 5. Editions du CNRS.
- JAUZEIN P., 1995. Flore des champs cultivés. INRA, 898p.
- JAUZEIN P. & NAWROT O., 2013. Flore d'Île-de-France. Clés de détermination, taxonomie, statuts. Editions Quae. 606 p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., 1984. Flore descriptive et illustrée de la France, Premier supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 86p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., 1987. Flore descriptive et illustrée de la France, Second supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 83p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., 1975. Flore descriptive et illustrée de la France, Troisième supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 153p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., 1987. Flore descriptive et illustrée de la France, Quatrième supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 129p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., 1997. Flore descriptive et illustrée de la France, Cinquième supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 105p.
- JOVET P., DE VILLEMORIN R., Kerguelen M., 1985. Flore descriptive et illustrée de la France, Premier supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 136p.
- JOVET P., Kerguelen M., 1997. Flore descriptive et illustrée de la France, Septième supplément. Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard. 122p.
- LAMBINON J., DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., 1992. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, quatrième édition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1092.
- LAUBER K., WAGNER G., 1998. Flora Helvetica, Flore illustrée de Suisse. BELIN, 1616p.
- LAUBER K., WAGNER G., 1998. Flora Helvetica, Flore illustrée de Suisse, Clef de détermination. BELIN, 276p.
- LEGRAND A., 1883, 1894 – Flore analytique du Berry contenant toutes les plantes vasculaires... de l'Indre et du Cher. Soumard-Berneau, Bourges, 1ère éd.: 347 p.; rééd. 1894, L. Renaud, Bourges: 431 p. [rééd. en facsimilé par Lafitte Reprints, 1985].
- PROVOST M., 1999. Flore vasculaire de Basse-Normandie. Presses universitaires de Caen, CD Rom.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1989. Flore Forestière Française, 1- Plaines et Collines. Institut pour le Développement Forestier, 1785p.
- ROUY & FOUCAUD, 1893-1913. Flore de France ou Description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine. Tome 1-14. Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. 5936p.
- STACE, 2010. New Flora of the british Isles. Third edition. Cambridge University Press. 1232p.
- TISON J.M., DE FOUCAULT B., 2014. Flora gallica – Flore complète de la France. Société botanique de France. Biotope. 1400p.
- TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia éditions. 2078 p.
- TOURLET E.-H., 1908. Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département d'Indre-et-Loire. Paul Klincksieck, Paris; Théophile Tridon, Tours. 621p.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A., Flora Europea. Cambridge University Press
- Dietrich, Werner, Warren. Wagner & Peter H. Raven, 1997. Systematics of Oenothera Section Oenothera Subsection Oenothera (Onagraceae)., Systematic Botany Monographs, vol. 50. American Society of Plant Taxonomists, 1997

Flore informatique :
www.floraiberica.org
www.efloras.org
plants.usda.gov

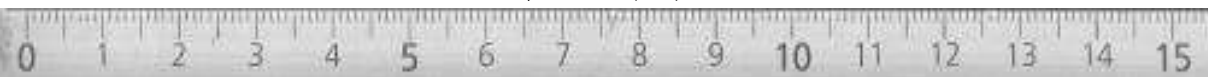
CONTRIBUTEURS (tests, relectures) AUX CLES DES FAMILLES : Ophélie Beslin, Christophe Bodin, Pierre Boudier, Pierre Delahaye, Florient Desmoulins, Rémi Dupré, Sarah Gautier, Marie Leblanc, Julien Mondion, Simon Nobilliaux, Damien Pujol, Frédéric Refait, Nicolas Roboüam, Patricia Vahrameev, Bjorn Volkert

CONTRIBUTEURS (photographies) : cf. chaque illustration des genres

Référence : Cordier J. 2020. Clé d'identification des Astéracées du Centre-Val de Loire (Compilation et adaptation). Conservatoire botanique national du Bassin parisien. 77 p.



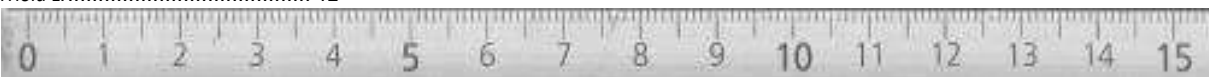
ACHILLEA.....	5, 7	<i>sedifolius</i> L.....	33	<i>jacea</i> L.....	20
<i>filipendulina</i> Lam.....	7	<i>simplex</i> Willd.....	58	subsp. <i>debeauxii</i> (Godr. & Gren.) Douin.....	21
<i>ligustica</i> All.....	7	<i>xsalignus</i> Willd.....	59	subsp. <i>grandiflora</i> (Gaudin) Schübl. & G.Martens.....	21
<i>millefolium</i> L.....	7	<i>xversicolor</i> Willd.....	59	21
<i>nobilis</i> L.....	7	ASTÉRACÉES (= COMPOSÉES).....	1	subsp. <i>jacea</i>	20
<i>ptarmica</i> L.....	7	BACCHARIS.....	1	subsp. <i>nigra</i> (L.) Bonnier & Layens.....	21
subsp. <i>ptarmica</i>	7	<i>halimifolia</i> L.....	1	subsp. <i>nigra</i> (L.) Bonnier & Layens.....	20
subsp. <i>pyrenaica</i> (Sibth. ex Godr.) Heimerl.....	7	BARKHAUSIA.....	26	subsp. <i>pratensis</i> (Thuill.) Celak.....	21
<i>pyrenaica</i> Sibth. ex Godr.....	7	<i>foetida</i> (L.) F.W.Schmidt.....	26	subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq.....	20
AMBROSIA.....	1, 7	<i>intybaea</i> (Brot.) Spreng.....	27	lanata (L.) DC.....	19
<i>artemisiifolia</i> L.....	7	<i>setosa</i> (Haller f.) DC.....	27	<i>lugdunensis</i> Jord.....	27
<i>psilostachya</i> DC.....	7	<i>taraxacifolia</i> (Thuill.) DC.....	27	<i>maculosa</i> Lam.....	21
<i>tenuifolia</i> Spreng.....	7	BELLIS.....	4, 14	<i>melitensis</i> L.....	19
<i>trifida</i> L.....	7	<i>annua</i> L.....	14	<i>microptilon</i> (Godr.) Godr. & Gren.....	20
ANACYCLUS.....	1	<i>perennis</i> L.....	14	<i>montana</i> L.....	27
<i>clavatus</i> (Desf.) Pers.....	1	BIDENS.....	2, 4, 14	<i>myacantha</i> DC.....	21
ANDRYALA.....	6, 8	<i>cernua</i> L.....	14	<i>nemoralis</i> Jord.....	20
<i>integrifolia</i> L.....	8	<i>connata</i> Muhlenb. ex Willd.....	14	<i>nigra</i> L.....	20
<i>sinuata</i> L.....	8	<i>frondosa</i> L.....	15	var. <i>nemoralis</i> (Jord.) Gremli.....	21
ANTENNARIA.....	2, 8	var. <i>anomala</i> Porter ex Fernald.....	15	<i>obscura</i> Jord.....	21
<i>dioica</i> (L.) Gaertn.....	8	var. <i>frondosa</i>	15	<i>paniculata</i> L.....	21
ANTHEMIS.....	5, 9	<i>radiata</i> Thuill.....	15	subsp. <i>maculosa</i> (Lam.) Briq.....	21
<i>altissima</i> L.....	25	<i>tripartita</i> L.....	15	<i>pratensis</i> Thuill.....	21
<i>arvensis</i> L.....	9	subsp. <i>tripartita</i>	15	<i>pullata</i> L.....	19
subsp. <i>arvensis</i>	9	<i>vulgata</i> Greene.....	15	<i>rhenana</i> Boreau.....	21
<i>collina</i> Jord.....	10	BOMBYCILAENA.....	2, 16	<i>ruscinonensis</i> Boiss.....	21
<i>cotula</i> L.....	9	<i>erecta</i> (L.) Smoljan.....	16	<i>scabiosa</i> L.....	20
<i>cretica</i> L.....	9	CALENDULA.....	4, 16	subsp. <i>scabiosa</i>	20
subsp. <i>saxatilis</i> (DC. ex Willd.) R.Fern.....	9	<i>arvensis</i> L.....	16	<i>serotina</i> (Dubois) Boreau.....	21
<i>fuscata</i> (Gren. & Grot.) Brot.....	21	<i>crista-galli</i> Viv.....	16	<i>solstitialis</i> L.....	20
<i>mixta</i> L.....	22	<i>gracilis</i> DC.....	16	<i>stoebe</i> L.....	20
<i>montana</i> L.....	10	<i>officinalis</i> L.....	16	<i>thuillieri</i> (Dostal) J.Duvign. & Lambinon.....	20
<i>nobilis</i> L.....	22	CARDUNCCELLUS.....	3, 16, 19	<i>timbalii</i> Martrin-Donos.....	21
<i>saxatilis</i> DC. ex Willd.....	10	<i>mitissimus</i> (L.) DC.....	19	<i>triumfetti</i> All.....	27
<i>tintoria</i> L.....	25	CARDUUS.....	2, 17	subsp. <i>lugdunensis</i> (Jord.) Dostal.....	27
ARCTIUM.....	2, 10	<i>acanthoides</i> L.....	17	<i>xhybrida</i> All.....	19
<i>grandiflorum</i> Desf.....	10	<i>acaulis</i> L.....	24	<i>xligerina</i> Franch.....	19
<i>lappa</i> L.....	10	<i>arvensis</i> (L.) Robson.....	24	<i>xnouellii</i> Franch.....	19
<i>majus</i> (Gaertn.) Bernh.....	10	<i>crispus</i> L.....	17	CHAMAEMELUM.....	5, 21
<i>minus</i> (Hill) Bernh.....	10	subsp. <i>crispus</i>	17	<i>fuscatum</i> (Brot.) Vasc.....	21
subsp. <i>minus</i>	10	subsp. <i>multiflorus</i> (Gaudin) Franco.....	17	<i>inodorum</i> (L.) Vis.....	47
subsp. <i>pubens</i> (Bab.) P.Fourn.....	10	<i>eriphorus</i> L.....	24	<i>mixtum</i> (L.) All.....	22
<i>nemorosum</i> Lej.....	10	<i>fasciculiflorus</i> Viv.....	17	<i>nobile</i> (L.) All.....	21
<i>pubens</i> Bab.....	10	<i>lanceolatus</i> L.....	25	CHAMOMILLA.....	47
<i>tomentosum</i> Mill.....	10	<i>marianus</i> L.....	55	<i>nobilis</i> (L.) Godr.....	22
ARNICA.....	4, 11	<i>nutans</i> L.....	17	<i>recutita</i> (L.) Rauschert.....	47
<i>montana</i> L.....	11	subsp. <i>leiophyllus</i> (Petrovic) Stoj. & Stef.....	17	<i>suaveolens</i> (Pursh) Rydb.....	47
subsp. <i>atlantica</i> A.Bolòs.....	11	subsp. <i>nutans</i>	17	CHONDRIILLA.....	6, 22
var. <i>atlantica</i> (A.Bolòs) B.Bock.....	11	<i>palustris</i> L.....	24	<i>juncea</i> L.....	22
var. <i>montana</i>	11	<i>pycnocephalus</i> L.....	17	<i>muralis</i> (L.) Lam.....	43
ARNOSERIS.....	6, 12	<i>rosenii</i> Vill.....	24	CHRYSANTHEMUM.....	34
<i>minima</i> (L.) Schweigg. & Körte.....	12	<i>tenuiflorus</i> Curtis.....	17	<i>coronarum</i> L.....	34
<i>pusilla</i> Gaertn.....	12	<i>vulgaris</i> Savi.....	25	<i>corymbosum</i> L.....	59
ARTEMISIA.....	2, 3, 12	CARLINA.....	2, 18	<i>inodorum</i> L.....	47
<i>absinthium</i> L.....	13	<i>corymbosa</i> L.....	18	<i>leucanthemum</i> L.....	46
<i>alba</i> Turra.....	13	<i>vulgaris</i> L.....	18	<i>parthenium</i> (L.) Bernh.....	59
subsp. <i>camphorata</i> (Vill.) P.Fourn.....	13	CARTHAMUS.....	2, 3	<i>parthenium</i> (L.) Gren. & Godr.....	59
<i>annua</i> L.....	12	<i>lanatus</i> L.....	18	<i>segetum</i> L.....	34
<i>biennis</i> Willd.....	12	<i>mitissimus</i> L.....	18	<i>tanacetum</i> Vis.....	59
<i>campestris</i> L.....	12	<i>tintorius</i> L.....	18	<i>vulgare</i> (L.) Bernh.....	59
subsp. <i>campestris</i>	12	CENTAUREA.....	3, 19	CHRYSOCOMA.....	33
<i>camphorata</i> Vill.....	13	<i>amara</i> L.....	21	<i>linosyris</i> L.....	33
<i>dracunculus</i> L.....	12	subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq. & Al.....	21	CICHORIUM.....	6, 22
<i>selegensis</i> Bonnet ex Batt. & Trabut.....	13	<i>approximata</i> (Rouy) Rouy.....	21	<i>divaricatum</i> Schousb.....	22
<i>verliotorum</i> Lamotte.....	13	<i>aspera</i> L.....	20	<i>endivia</i> L.....	22
<i>vulgaris</i> L.....	13	<i>benedicta</i> L.....	19	<i>intybus</i> L.....	22
ASTER.....	5, 13	<i>calcitrapa</i> L.....	20	<i>pumilum</i> Jacq.....	22
<i>amellus</i> L.....	14	<i>cyanus</i> L.....	27	CINERARIA.....	66
<i>annuus</i> L.....	31	<i>debeauxii</i> Godr. & Gren.....	21	<i>campestris</i> Zett. ex Willk. & Lange.....	66
<i>brumalis</i> Nees.....	59	subsp. <i>nemoralis</i> (Jord.) Dostal.....	21	<i>lanceolata</i> Lam.....	66
<i>laevis</i> L.....	58	subsp. <i>thuillieri</i> Dostal.....	21	<i>palustris</i> (L.) L.....	67
<i>lanceolatus</i> Willd.....	58	<i>debeauxii</i> Godr. A Gren.....	20	<i>spathulifolia</i> C.C.Gmel.....	66
<i>linosyris</i> (L.) Bernh.....	33	<i>decipiens</i> Thuill.....	20	CIRSIMUM.....	2, 3, 23
<i>novae-angliae</i> L.....	58	subsp. <i>decipiens</i>	20	<i>acaule</i> All.....	24
<i>novi-belgii</i> L.....	59	subsp. <i>ruscionensis</i> (Boiss.) Dostal.....	20	<i>acaulon</i> (L.) Scop.....	23
<i>salicinus</i> (L.) Scop.....	42	20	f. <i>acaulon</i>	23



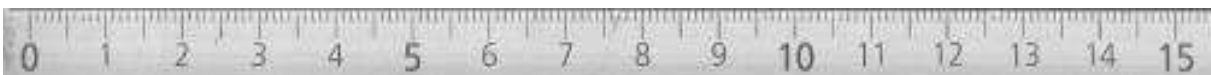
<i>f. caulescens</i> Rchb.	23	<i>graveolens</i> (L.) Godr. & Gren.	28	<i>luteoalbum</i> L.	43
<i>anglicum</i> (Lam.) DC.	24	CYANUS	3, 27	<i>minimum</i> Sm.	33
<i>arvense</i> (L.) Scop.	24	<i>lugdunensis</i> (Jord.) Fourr.	27	<i>spathulatum</i> (C.Presl.) Bonnier & Layens	33
<i>var. arvense</i>	24	<i>montanus</i> (L.) Hill	27	33
<i>var. horridum</i> Wimm. & Grab.	24	<i>segetum</i> Hill	27	<i>sylvaticum</i> L.	35
<i>var. vestitum</i> Wimm. & Grab.	24	<i>semidecurrrens</i> (Jord.) Holub	27	<i>uliginosum</i> L.	35
<i>bulbosum</i> (Lam.) DC.	24	DITTRICHIA	3, 5, 28	GUIZOTIA	1
<i>dissectum</i> (L.) Hill	24	<i>graveolens</i> (L.) Greuter	28	<i>abyssina</i> (L.f.) Cass.	1
<i>eriophorum</i> (L.) Scop.	23	<i>viscosa</i> (L.) Greuter	28	HEDYPNOIS	1
<i>var. eriophorum</i>	23	DORONICUM	4, 28	<i>rhagadioloïdes</i> (L.) F.W.Schmidt	1
<i>var. platyonychium</i> Wallr.	23	<i>austriacum</i> Jacq.	28	HELENIUM	41
<i>lanceolatum</i> (L.) Scop.	25	<i>cordatum</i> Lam.	28	<i>grandiflorum</i> Gilib.	41
<i>oleraceum</i> (L.) Scop.	23	<i>emarginatum</i> LeGrand ex H.J.Coste	28	HELIANTHUS	
<i>palustre</i> (L.) Scop.	24	<i>pardalianches</i> L.	28	<i>annuus</i> L.	35
<i>tuberosum</i> (L.) All.	24	<i>plantagineum</i> L.	28	<i>var. annuus</i>	35
<i>vulgare</i> (Savi) Ten	23	<i>willdenowii</i> (Rouy) A.W.Hill	28	<i>var. macrocephalus</i> (DC.) Cockerell	35
<i>subsp. silvaticum</i> (Tausch) Arenes	23	<i>xexcelsum</i> (N.E.Br) Stace	28	<i>pauciflorus</i> Nutt	36
<i>subsp. vulgare</i>	23	ECHINOPS	1, 29	<i>rigidus</i> (Cass.) Desf.	36
<i>xcelakovskianum</i> Knaf	23	<i>ritro</i> L.	29	<i>tuberosus</i> L.	35
<i>xforsteri</i> (Sm.) Loudon	23	<i>sphaerocephalus</i> L.	29	<i>xlaetiflorus</i> Pers.	36
<i>xgerhardtii</i> Sch.Bip.	23	ERIGERON	3, 5, 29	HELIANTHUS	4, 35
<i>xhybridum</i> Koch ex DC.	23	<i>acer</i> L.	30	HELICHRYSUM	3, 36
<i>xmedium</i> All.	23	<i>acris</i> L.	30	<i>stoechas</i> (L.) Moench	36
<i>xsabaudum</i> M.Loehr	23	<i>subsp. acris</i>	30	<i>subsp. stoechas</i>	36
<i>xsemidecurrrens</i> Richt.	23	<i>subsp. angulosus</i> (Gaudin) Vacc.	30	HELMINTHIA	37
<i>xzizianum</i> W.D.J.Koch	23	<i>subsp. serotinus</i> (Weihe ex Rchb.) Greuter	30	<i>echioides</i> (L.) Gaertn.	37
CLADANTHUS	5, 21, 25	<i>annuus</i> (L.) Desf.	30	HELMINTHOTHECA	6, 37
<i>mixtus</i> (L.) Chevall.	21	<i>subsp. annuus</i>	30	<i>echioides</i> (L.) Holub	37
CNICUS	19	<i>subsp. septentrionalis</i> (Fernald & Wiegand)	30	HIERACIUM	6, 37
<i>benedictus</i> L.	19	<i>Wagenitz</i>	30	<i>acuminatum</i> Jord.	38
COLEOSTEPHUS	1	<i>blakei</i> Cabrera	30	<i>acutatum</i> Jord. ex Boreau	37
<i>myconis</i> (L.) Cass. ex Rchb.f.	1	<i>bonariensis</i> L.	30	<i>aestivale</i> Jord. ex Boreau	39
CONYZA	3, 25, 29, 31	<i>canadensis</i> L.	30	<i>argillaceum</i> Jord.	38
<i>albida</i> Willd. ex Spreng.	31	<i>crispus</i> Pourr.	31	<i>aurantiacum</i> L.	50
<i>ambigua</i> DC.	31	<i>floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	30	<i>aurelianense</i> Boreau	39
<i>bonariensis</i> (L.) Cronq.	31	<i>karvinskianus</i> DC.	29	<i>auricula</i> L.	50
<i>canadensis</i> (L.) Cronq.	31	<i>naudinii</i> (Bonnet) P.Fourn.	31	<i>aurulentum</i> Jord. ex Boreau	38
<i>floribunda</i> Kunth	31	<i>sumatrensis</i> Retz.	30	<i>bauhini</i> Schult.	50
<i>naudinii</i> Bonnet	31	EUPATORIUM	2, 32	<i>boreale</i> Fr.	39
<i>squarrosa</i> Georgi	41	<i>cannabinum</i> L.	32	<i>boreanum</i> Jord.	39
<i>sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	31	<i>subsp. cannabinum</i>	32	<i>bounophilum</i> Jord. ex Boreau	38
COREOPSIS	1	FILAGINELLA	35	<i>brevipes</i> Jord.	38
<i>lanceolata</i> L.	1	<i>uliginosa</i> (L.) Opiz	35	<i>caespitosum</i> Dumort.	50
CORVISARTIA	41	FILAGO	2	<i>cinerascens</i> Jord.	38
<i>helenium</i> (L.) Mérat	41	<i>apiculata</i> G.E.Sm. ex Bab.	33	<i>consociatum</i> Jord.	39
COTA	4, 5, 25	<i>arvensis</i> L.	32	<i>cuspidatum</i> Jord. ex Boreau	37
<i>altissima</i> (L.) J.Gay ex Guss.	25	<i>canescens</i> Jord.	33	<i>deseglisei</i> Jord. ex Boreau	39
<i>tinctoria</i> (L.) J.Gay ex Guss.	25	<i>erecta</i> (L.) Myrzakulov	16	<i>discolium</i> Jord. ex Boreau	37
<i>subsp. tinctoria</i>	25	<i>gallica</i> L.	33	<i>divisum</i> Jord.	39
COTULA	1	<i>germanica</i> L.	32	<i>dryadeum</i> Jord. ex Boreau	39
<i>australis</i> (Sieber ex Spreng.) Hook.f.	1	<i>subsp. lutescens</i> (Jord.) Masclans	33	<i>dryophilum</i> Boreau	39
<i>coronopifolia</i> L.	1	<i>minima</i> (Sm.) Pers.	33	<i>dumosum</i> Jord.	39
CREPIS	6, 25	<i>pyramidata</i> L.	32	<i>erubescens</i> Jord. ex Boreau	37
<i>agrestis</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	26	<i>spathulata</i> C.Presl	33	<i>exotericum</i> Jord. ex Boreau	39
<i>amplexifolia</i> (Godr.) Willk.	25	<i>vulgaris</i> Lam.	33	<i>fallens</i> Jord. ex Boreau	39
<i>biennis</i> L.	26	FILAGO (inclus LOGFIA)	32	<i>firmatum</i> Jord. ex Boreau	37
<i>capillaris</i> (L.) Wallr.	26	GALACTITES	1	<i>firmum</i> Jord.	39
<i>diffusa</i> DC.	26	<i>tomentosus</i> Moench	1	<i>fragile</i> Jord.	38
<i>echioides</i> (L.) All.	37	GALATELLA	3, 33	<i>fructicetorum</i> Jord. ex Boreau	39
<i>foetida</i> L.	26	<i>linosyris</i> (L.) Rchb.f.	33	<i>gallicum</i> Jord.	39
<i>subsp. foetida</i>	26	<i>sedifolia</i> (L.) Greuter	33	<i>glaucinum</i> Jord.	38
<i>subsp. rhoeadifolia</i> (M.Bieb.) Celak.	26	GALINSOGA	4, 33	<i>grandidentatum</i> Jord. ex Boreau	39
<i>hieracioides</i> (L.) Lam.	49	<i>aristulata</i> E.P.Bickn	34	<i>inquinatum</i> Boreau	39
<i>niccaensis</i> Balb.	26	<i>ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake	34	<i>irriguum</i> (Fr.) Dahlst	38
<i>pinnatifida</i> Willd.	26	<i>parviflora</i> Cav.	33	<i>lachenalii</i> Suter	38
<i>polymorpha</i> Pourr.	27	<i>quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	33	<i>lactucella</i> Wallr.	50
<i>polymorpha</i> Wallr.	26	GAMOAETHA	34	<i>laevigatum</i> Willd.	38
<i>praecox</i> Balb.	27	<i>antillanum</i> (Urb.) Anderb.	35	<i>levicaule</i> Jord.	38
<i>pulchra</i> L.	26	<i>falcata</i> (Lam.) Cabrera	35	<i>maculatum</i> Schrank	38
<i>sancta</i> (L.) Bornm.	26	<i>subfalcata</i> (Cabrera) Cabrera	35	<i>murorum</i> L.	38
<i>subsp. nemausensis</i> (Vill.) Bab.	26	GLEBIONIS	4, 5, 34	<i>nemorense</i> Jord.	39
<i>setosa</i> Haller f.	26	<i>coronaria</i> (L.) Cass. ex Spach	34	<i>niveum</i> (Müll.-Arg.) Zahn	50
<i>taraxacifolia</i> Thuill.	27	GNAPHALIUM	3, 34	<i>obliquum</i> Jord.	39
<i>vesicaria</i> L.	26	<i>arvense</i> (L.) Scop.	33	<i>ovalifolium</i> Jord.	38
<i>subsp. taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz &		<i>dioicum</i> L.	8	<i>paucifoliatum</i> Jord. ex Boreau	39
<i>R.Keller</i>	26	<i>gallicum</i> L.	33		
<i>virens</i> L.	26				
CUPULARIA	28				



<i>peleterianum</i> Mérat	50	<i>f. integrifolia</i> Bogenh.	42	ONOPORDUM	2, 47
subsp. <i>Ligericum</i> Zahn	50	<i>f. serriola</i>	42	<i>acanthium</i> L.	47
subsp. <i>peleterianum</i>	50	<i>virosa</i> L.	42	OPORINIA	45
<i>periphanoides</i> Zahn	50	LAGOSERIS	26	<i>autumnalis</i> D. Don	45
<i>petiolare</i> Jord.	38	<i>nemausensis</i> M. Bieb.	26	ORMENIS	22
<i>picturatum</i> Jord.	39	<i>sancta</i> (L.) K. Maly	26	<i>mixta</i> (L.) Dumort.	22
<i>pilosella</i> L.	50	subsp. <i>nemausensis</i> (Gouan.) Thell.	26	<i>nobilis</i> (L.) J. Gay ex Cass. & Germ.	22
subsp. <i>triclepium</i> Nägeli & Peter	50	LAPHANGIUM	3, 43, 51	PALLENIS	1
<i>piloselloides</i> Vill.	50	<i>luteoalbum</i> (L.) Tzvelev	43	<i>spinosa</i> (L.) Cass.	1
<i>pollichiae</i> Sch. Bip.	39	LAPPA	10	PERIDEREAFA	21
<i>praecox</i> Sch. Bip.	38	<i>communis</i> Bonnier & Layens.	10	<i>fuscata</i> (Brot.) Webb	21
pratense Tausch	50	<i>glabra</i> Lam.	10	PETASITES	3, 4
<i>querciticola</i> Jord. ex Boreau	39	<i>major</i> Gaertn.	10	<i>fragrans</i> (Vill.) C. Presl	48
<i>rarinaevum</i> Jord. ex Boreau	37	<i>minor</i> Hill	10	<i>hybridus</i> (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb	48
<i>reconditum</i> Jord. ex Boreau	37	<i>officinalis</i> All.	10	<i>officinalis</i> Moench	48
<i>rigens</i> Jord.	39	<i>pubens</i> Boreau.	10	<i>pratensis</i> Jord.	48
<i>rigidum</i> Hartm.	39	<i>tomentosa</i> (Mill.) Lam.	11	<i>pyrenaicus</i> (L.) G. López	48
<i>sabaudum</i> L.	39	LAPSANA	6, 44	<i>riparius</i> Jord. ex Boreau	48
<i>scabripes</i> Jord. ex Boreau	39	<i>capillaris</i> L.	26	<i>vulgaris</i> Desf.	48
<i>similatum</i> Jord. ex Boreau	38	<i>communis</i> L.	44	PHAENIXOPUS	43
<i>spilophaeum</i> Jord. ex Boreau	39	subsp. <i>communis</i>	44	<i>muralis</i> (L.) Koch	43
<i>spurcatum</i> Jord. ex Boreau	37	subsp. <i>intermedia</i> (M. Bieb.) Hayek	44	PHAENOPUS	43
<i>submaculatum</i> Jord. ex Boreau	37	<i>minima</i> (L.) All.	12	<i>muralis</i> (L.) Cass. & Germ.	43
<i>tardans</i> Peter	50	LEONTODON	6, 44	PICRIS	6, 37, 48
<i>tinctum</i> Jord. ex Boreau	39	<i>autumnalis</i> L.	45	<i>echioides</i> L.	37
<i>tridentatum</i> (Fr.) Fr.	39	<i>hastalis</i> L.	45	<i>hieracioides</i> L.	48
<i>umbellatum</i> L.	38	<i>hispidus</i> L.	45	subsp. <i>hieracioides</i>	49
<i>umbelliforme</i> Jord. ex Boreau	37	subsp. <i>hastalis</i> (L.) Corb.	45	subsp. <i>spinulosa</i> (Bertol. ex Guss.) Arcang.	49
<i>virgultorum</i> Jord.	38	subsp. <i>hispidus</i>	45	subsp. <i>umbellata</i> (Schrank) Ces.	48
<i>vulgatum</i> Fr.	38	subsp. <i>hyoseroides</i> (Welw. ex Rchb.) Gremil.	45	PILOSELLA	6, 49
<i>xschultesii</i> F. W. Schultz	50	var. <i>decipiens</i> Lawalrée	45	<i>aurantiaca</i> (L.) F. W. Schultz & Sch. bip.	50
<i>xzizianum</i> Tausch	50	var. <i>glabratus</i> (W. D. J. Koch) Bisch.	45	<i>caespitosa</i> (Dumort.) P. D. Sell & C. West	50
HYOSERIS	12	var. <i>hispidus</i>	45	<i>lactucella</i> (Wallr.) P. D. Sell & C. West	49
<i>minima</i> L.	12	var. <i>hyoseroides</i>	45	subsp. <i>lactucella</i>	49
HYPOCHAERIS	6, 39	var. <i>pseudocrispus</i> (Sch. Bip. ex Bisch.) Lambinon	45	<i>officinatum</i> F. W. Schultz & Sch. bip.	49
<i>achyrophorus</i> L.	39	<i>hyoseroides</i> Welw. ex Rchb.	45	<i>peleteriana</i> (Mérat) F. W. Schultz &	49
<i>glabra</i> L.	40	<i>protheiformis</i> Vill.	45	Sch. bip.	49
<i>maculata</i> L.	39	<i>saxatilis</i> Lam.	44	subsp. <i>ligerica</i> (Zahn) B. Bock	49
<i>radicata</i> L.	40	subsp. <i>rothii</i> Maire	44	subsp. <i>peleteriana</i>	49
subsp. <i>ericetorum</i> Soest	40	subsp. <i>saxatilis</i>	44	subsp. <i>subpeleteriana</i> (Nägeli & Peter) P. D. Sell	50
subsp. <i>radicata</i>	40	<i>taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	45	<i>periphanoides</i> (Zahn) Sojak	50
INULA	3, 5	LEUCANTHEMUM	5, 45	<i>piloselloides</i> (Vill.) Sojak	50
<i>aspera</i> Poir.	40	<i>corymbosum</i> (L.) Gren. & Godr.	59	subsp. <i>bauhini</i> (Schult.) S. Bräut. & Greuter	50
<i>britannica</i> L.	41	<i>graminifolium</i> (L.) Lam.	45	subsp. <i>piloselloides</i>	50
<i>conyza</i> DC.	41	<i>ircutianum</i> DC.	46	<i>tardans</i> (Peter) Sojak	49
<i>conyzae</i> (Griess.) Meikle	41	<i>vulgare</i> Lam.	46	<i>xschultesii</i> (F. W. Schultz) F. W. Schultz &	50
<i>dysenterica</i> L.	51	subsp. <i>ircutianum</i> (Turcz. ex DC.) Tzvelev.	46	Sch. Bip. ex H. P. Fuchs	50
<i>graveolens</i> (L.) Desf.	28	LINOSYRIS	33	<i>xziziana</i> (Tausch) F. W. Schultz & Sch. bip.	50
<i>helenium</i> L.	41	<i>vulgaris</i> Cass. ex Less.	33	PINARDIA	34
<i>hirta</i> L.	41	LOGFIA	2, 46	<i>coronaria</i> (L.) Less.	34
<i>montana</i> L.	41	<i>arvensis</i> (L.) Holub	33	PODOSPERMUM	6, 51
<i>pulicaria</i> L.	51	<i>gallica</i> (L.) Cass. & Germ.	32	<i>laciniatum</i> (L.) DC.	51
<i>racemosa</i> Hook. f.	41	<i>minima</i> (Sm.) Dumort.	32	subsp. <i>laciniatum</i>	51
<i>salicina</i> L.	41	<i>montana</i> (L.) Dum.	33	PRENANTHES	26
<i>spiraeifolia</i> L.	40	<i>subulata</i> Cass.	33	<i>hieracifolia</i> Willd.	26
<i>squarrosa</i> L.	40	MATRICARIA	4, 5, 46	<i>muralis</i> L.	43
JACOBAEA	4, 42, 52	<i>chamomilla</i> L.	46	<i>pulchra</i> (L.) DC.	26
<i>adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	53	var. <i>chamomilla</i>	46	PSEUDOGNAPHALIUM	43, 51
<i>aquatica</i> (Hill) G. Gaertn., B. Mey &	54	var. <i>coronata</i> J. Gay ex Boiss.	46	<i>luteoalbum</i> (L.) Hilliard & Burt	43
Scherb.	54	var. <i>recutita</i> (L.) Grierson	46	<i>undulatum</i> (L.) Hilliard & Burt	43
<i>erratica</i> (Bertol.) Fourr.	54	<i>coronata</i> (J. Gay ex Boiss.) W. D. J. Koch	47	PTARMICA	7
<i>erucifolia</i> (L.) G. Gaertn., B. Mey & Scherb.	53	<i>discoidea</i> DC.	46	<i>vulgaris</i> Blake ex DC.	7
subsp.	53	<i>inodora</i> L.	47	PTEROTHECA	26
<i>paludosa</i> (L.) G. Gaertn., B. Mey. &	53	<i>maritima</i> Fries. ex Nym.	47	<i>nemausensis</i> (Vill.) Cass.	26
Scherb.	53	subsp. <i>inodora</i> (L.) Clapham	47	<i>sancta</i> (L.) C. Koch	26
subsp. <i>angustifolia</i> (Holub) B. Nord. & Greuter	53	<i>matricaroides</i> (Less.) Porter ex Britt.	47	PULICARIA	3, 5
<i>vulgaris</i> Gaertn.	54	<i>odorata</i> Lam.	59	<i>dysenterica</i> (L.) Bernh.	51
subsp. <i>vulgaris</i>	54	<i>parthenium</i> L.	59	<i>graveolens</i> (L.) Nyman	28
KENTROPHYLLUM	19	<i>perforata</i> Mérat	47	<i>vulgaris</i> Gaertn.	51
<i>lanatum</i> (L.) DC.	19	<i>recutita</i> L.	47	PYRETHRUM	34
LACTUCA	6, 42	MICROPUS	16	<i>corymbosum</i> (L.) Willd.	59
<i>dubia</i> Jord.	43	<i>erectus</i> L.	16	<i>inodorum</i> Moench	47
<i>muralis</i> (L.) Gaertn.	42	MYCELIS	42, 43, 47	<i>parthenium</i> (L.) Sm.	59
<i>perennis</i> L.	42	<i>muralis</i> (L.) Dumort.	43		
<i>saligna</i> L.	42	NARDOSMIA	48		
<i>scariola</i> L.	43	<i>fragrans</i> (Vill.) Rchb.	48		
<i>serriola</i> L.	42	OMALOTHECA	34		
		<i>sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. & F. W. Schultz	35		



<i>segetum</i> (L.) Moench.....	34	<i>glabra</i> Desf.....	56	<i>madidum</i> Kirschner & Štěpáněk.....	62
RUDEBECKIA	1	<i>graveolens</i> (L.) Lam.....	28	<i>mediterraneum</i> Soest.....	64
<i>hirta</i> L.....	1	<i>serotina</i> Aiton.....	56	<i>morulum</i> G.E.Haglund Soest.....	66
SCOLYMUS	1	<i>virgaurea</i> L.....	55	<i>multilepis</i> Kirschner & Štěpáněk.....	62
<i>hispanicus</i> L.....	1	subsp. <i>virgaurea</i>	55	<i>navarrense</i> Sonck.....	61
<i>maculatus</i> L.....	1	SONCHUS	6, 56	<i>nordstedtii</i> Dahlst.....	63
SCORZONERA	6, 52	<i>arvensis</i> L.....	57	<i>officinale</i> F.H.Wigg.....	65
<i>austriaca</i> Willd.....	52	subsp. <i>arvensis</i>	57	<i>ostenfeldii</i> Raunk.....	65
subsp. <i>bupleurifolia</i> (Pouzolx ex Timb.-Lagr. & Jeanb.) Bonnier.....	52	<i>asper</i> (L.) Hill.....	57	<i>oxoniense</i> Dahlst.....	61
<i>autumnalis</i> (L.) Lam.....	45	subsp. <i>asper</i>	57	<i>palustre</i> (Lyons) Symans.....	62
<i>glastifolia</i> Willd.....	52	<i>lacerus</i> Willd.....	57	<i>parnassicum</i> Dahlst.....	61
<i>graminifolia</i> Hoffm.....	52	<i>maritimus</i> L.....	56	<i>prionum</i> Hagend., Soest & Zevenb.....	64
<i>hispanica</i> L.....	52	<i>oleraceus</i> L.....	57	<i>pseudomarklundii</i> Soest.....	63
subsp. <i>asphodeloides</i> (Wall.) Arcang.....	52	<i>palustris</i> L.....	57	<i>puniceum</i> Sahlin.....	64
subsp. <i>hispanica</i>	52	STENACTIS	31	<i>rubicundum</i> (Dahlst.) Dahlst.....	61
var. <i>glastifolia</i> (Willd.) Arcang.....	52	<i>annua</i> (L.) Cass. ex Less.....	31	<i>rubrierve</i> Jord.....	66
<i>humilis</i> L.....	52	SYMPHYOTRICHUM	57	<i>sagittilobum</i> W.Koch ex Soest.....	66
<i>laciniata</i> L.....	51	<i>laeve</i> (L.) Á.Löve & D.Löve.....	58	<i>scanicum</i> Dahlst.....	61
<i>plantaginea</i> Gaud.....	52	<i>lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom.....	58	<i>tanyolobum</i> Dahlst.....	61
SCORZONEROIDES	6, 44	<i>novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom.....	58	<i>tortilobum</i> Florstr.....	61
<i>autumnalis</i> (L.) Moench.....	45	<i>novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom.....	58	<i>udum</i> Jord.....	63
subsp. <i>autumnalis</i>	45	<i>xsalignum</i> (Willd.) G.L.Nesom.....	58	<i>versaillese</i> Soest.....	64
subsp. <i>borealis</i> (Ball) Greuter.....	45	<i>xversicolor</i> (Willd.) G.L.Nesom.....	58	<i>zevenbergenii</i> Soest.....	63
SENECIO	3, 4, 52	SYMPHYOTRICHUM	5	TEPHROSERIS	4, 66
<i>adonidifolius</i> Loisel.....	54	TAGETES	1	<i>helenitis</i> (L.) B.Nord.....	66
<i>aquaticus</i> Hill.....	54	<i>patula</i> L.....	1	var. <i>helenitis</i>	66
subsp. <i>erraticus</i> (BERTOL.) MATTHEWS.....	54	TANACETUM	4, 5, 59	<i>palustris</i> (L.) Fourr.....	66
<i>artemisiifolius</i> Pers.....	54	<i>balsamita</i> L.....	59	THRINCIA	45
<i>doria</i> L.....	52	<i>corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.....	59	<i>hirta</i> Roth.....	45
<i>erraticus</i> BERTOL.....	54	var. <i>corymbosum</i>	59	<i>taraxacoides</i> (Vill.) Mérat.....	45
<i>erucifolius</i> L.....	54	<i>parthenium</i> (L.) Sch.Bip.....	59	TRAGOPOGON	6, 67
<i>flosculosus</i> Jord.....	54	var. <i>parthenium</i>	59	<i>dubius</i> Scop.....	67
<i>helenitis</i> (L.) Schinz & Thell.....	66	var. <i>praealtum</i> (Vent.) B.Bock.....	59	subsp. <i>dubius</i>	67
<i>inaequidens</i> DC.....	53	<i>vulgare</i> L.....	59	subsp. <i>major</i> (Jacq.) Vollm.....	67
<i>jacobea</i> L.....	54	TARAXACUM	6, 60	<i>eriospermus</i> Ten.....	67
subsp. <i>Dunensis</i> (Dumort.) Pelser & Meijden.....	54	<i>adamii</i> Claire.....	64	<i>major</i> Jacq.....	67
subsp. <i>nudus</i> (Weston) Soják.....	54	<i>alatum</i> H.Lindb.....	65	<i>minor</i> Mill.....	68
<i>lanceolatus</i> (Lam.) Gren.....	66	<i>anglicum</i> Dahlst.....	62	<i>orientalis</i> L.....	68
<i>leucanthemifolius</i> Poir.....	52	<i>argillicola</i> Soest.....	64	<i>porrifolius</i> L.....	67
subsp. <i>Verbalis</i> (Waldst. & Kit.) Greuter.....	52	<i>arginnense</i> Hofstra.....	62	subsp. <i>eriospermus</i> (Ten.) Greuter.....	67
<i>nemosus</i> Jord.....	54	<i>austrinum</i> G.E.Haglund.....	62	subsp. <i>porrifolius</i>	67
<i>ovatus</i> (G.gaertn., B.Mey & Scherb.) Willd.....	53	<i>boekmanii</i> Borgv.....	64	<i>pratensis</i> L.....	67
<i>paludosus</i> L.....	54	<i>brachyglossum</i> (Dahlst.) Dahlst.....	61	subsp. <i>minor</i> (Mill.) Hartm.....	67
<i>palustris</i> (L.) Hook.....	67	<i>bracteatum</i> Dahlst.....	64	subsp. <i>orientalis</i> (L.) Celak.....	67
<i>spathulifolium</i> (C.C.Gmel.) DC.....	66	<i>campylodes</i> G.E.Haglund.....	66	subsp. <i>pratensis</i>	67
<i>sylvaticus</i> L.....	53	<i>ciliare</i> Soest.....	62	TRIPLEUROSPERMUM	5, 46, 68
<i>vernalis</i> Waldst. & Kit.....	52	<i>cinereum</i> Soest.....	66	<i>inodorum</i> (L.) Sch.Bip.....	46
<i>viscosus</i> L.....	53	<i>circinatum</i> G.E.Haglund & Soest.....	64	<i>maritimum</i>	
<i>vulgaris</i> L.....	53	<i>clemens</i> Matsysiak.....	61	subsp. <i>Inodorum</i> (L.) Appleg.....	47
subsp. <i>vulgaris</i>	53	<i>debrayii</i> Hagend., Soest & Zevenb.....	66	TUSSILAGO	4, 68
SERIOLA	39	<i>delanghei</i> Soest.....	63	<i>farfara</i> L.....	68
<i>aethnensis</i> L.....	39	<i>dens-leonis</i> Desf.....	66	<i>petasites</i> L.....	48
SERRATULA	3, 55	<i>duplidentifrons</i> Dahlst.....	64	XANTHIUM	1, 68
<i>arvensis</i> L.....	24	<i>eminens</i> Soest.....	64	<i>albinum</i> (Widder) Scholz & Sukopp.....	69
<i>tinctoria</i> L.....	55	<i>erythropsermum</i> Andrz. ex Besser.....	61	<i>italicum</i> Moretti.....	69
subsp. <i>seoanei</i> (Willk.) Lainz.....	55	<i>flandricum</i> A.Hengendijk, Soest & Zevenb.....	65	<i>macrocarpum</i> DC.....	69
subsp. <i>tinctoria</i>	55	<i>hamatum</i> Hagend., Soest & Zevenb.....	64	<i>orientale</i> L.....	69
SILYBUM	2, 55	<i>hamatum</i> Raunk.....	64	subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter.....	69
<i>marianum</i> (L.) Gaertn.....	55	<i>hollandicum</i> Soest.....	63	subsp. <i>orientale</i>	69
SIPLPHIUM	1	<i>hygrophyllum</i> Soest.....	63	subsp. <i>saccharatum</i> (Wallr.) B.Bock.....	69
<i>perfoliatum</i> L.....	1	<i>lacistophylloides</i> Dahlst.....	61	<i>saccharatum</i> Wallr.....	69
SOLIDAGO	5, 55	<i>lacistophyllum</i> (Dahlst.) Raunk.....	61	<i>spinosum</i> L.....	68
<i>canadensis</i> L.....	56	<i>laevigatum</i> (Willd.) DC.....	61	<i>strumarium</i> L.....	69
<i>gigantea</i> Aiton.....	56	<i>maculatum</i> Jord.....	64	XERANTHEMUM	2, 69
				<i>cylindraceum</i> Sm.....	69



-A-

Absinthe.....	13
Achillée millefeuille.....	7
Achillée noble.....	7
Achillée ptarmique.....	7
Achillée sternutatoire.....	7
Ambroisie à épis grêles.....	8
Ambroisie à feuilles d'Armoise.....	8
Ambroisie à feuilles fines.....	8
Ambroisie à petites feuilles.....	8
Ambroisie annuelle.....	8
Ambroisie élevée.....	8
Ambroisie géante.....	8
Ambroisie trifide.....	8
Andryale à feuilles entières.....	8
Andryale à feuilles sinueuses.....	8
Andryale sinuée.....	8
Antennaire dioïque.....	8
Anthémis des champs.....	9
Anthémis des rochers.....	10
Anthémis des teinturiers.....	25
Anthémis élevée.....	25
Anthémis fétide.....	9
Anthémis géante.....	25
Anthémis mixte.....	22
Anthémis noble.....	22
Anthémis puante.....	9
Armoise absinthe.....	13
Armoise annuelle.....	13
Armoise blanche.....	13
Armoise camphrée.....	13
Armoise champêtre.....	13
Armoise commune.....	13
Armoise de Chine.....	13
Armoise des champs.....	13
Armoise des Frères Verlot.....	13
Arnica de l'Atlantique.....	11
Arnica des montagnes.....	11
Arnoséris naine.....	12
Aster à feuilles d'Osyris.....	33
Aster à feuilles de saule.....	59
Aster à feuilles lancéolées.....	58
Aster amelle.....	14
Aster bigarré.....	59
Aster de la Nouvelle-Angleterre.....	58
Aster de New-York.....	59
Aster de Virginie.....	59
Aster des jardins.....	59
Aster lancéolé.....	58
Aster linosyris.....	33
Aster lisse.....	58
Aster versicolore.....	59
Azurite.....	29

-B-

Bardane à petites têtes.....	10
Bardane à petits capitules.....	10
Bardane aranéreuse.....	10
Bardane commune.....	10
Bardane des bois.....	10
Bardane des forêts.....	10
Bardane duveteuse.....	10
Bardane officinale.....	10

Bardane poilue.....	11
Bardane pubescente.....	10
Bardane tomenteuse.....	11
Bident à feuilles connées.....	15
Bident à feuilles tripartites.....	15
Bident à fruits noirs.....	15
Bident conné.....	15
Bident feuillé.....	15
Bident feuillu.....	15
Bident penché.....	15
Bident radié.....	15
Bident rayonnant.....	15
Bident soudé.....	15
Bident trifolié.....	15
Bident triparti.....	15
Bident tripartite.....	15
Bident vulgaire.....	15
Bleuet.....	27
Bleuet des montagnes.....	27

-C-

Camomille des rochers.....	10
Camomille inodore.....	47
Camomille mixte.....	22
Camomille noble.....	22
Camomille perforée.....	47
Camomille puante.....	9
Camomille romaine.....	22
Camomille sauvage.....	9, 47
Cardoncelle douce.....	19
Cardoncelle molle.....	19
Cardoncelle sans épines.....	19
Carline commune.....	18
Carline vulgaire.....	18
Carthame laineux.....	19
Centaurée à appendice étroit.....	21
Centaurée approximative.....	21
Centaurée bleuet.....	27
Centaurée chausse trappe.....	21
Centaurée de Debeaux.....	21
Centaurée de Lyon.....	27
Centaurée de Thuillier.....	21
Centaurée de Timbal-Lagrange.....	21
Centaurée de Trionfetti.....	27
Centaurée décevante.....	21
Centaurée des bois.....	21
Centaurée des montagnes.....	27
Centaurée des prés.....	21
Centaurée du Roussillon.....	21
Centaurée du solstice.....	21
Centaurée étoilée.....	21
Centaurée jacée.....	21
Centaurée laineuse.....	19
Centaurée noire.....	21
Centaurée rude.....	20
Centaurée scabieuse.....	21
Centaurée tachetée.....	21
Centaurée tardive.....	21
Chardon à nombreuses fleurs.....	18
Chardon à petites fleurs.....	18
Chardon à tête dense.....	18
Chardon bénit des Parisiens.....	19
Chardon crépu.....	18
Chardon d'Italie.....	18
Chardon des Alpes.....	18

Chardon faux acanthe.....	17
Chardon penché.....	18
Chardon-Marie.....	55
Chicorée amère.....	22
Chicorée sauvage.....	22
Chondrille à tiges de jonc.....	22
Chondrille effilée.....	22
Chrysanthème des blés.....	34
Chrysanthème des moissons.....	34
Chrysanthème en corymbes.....	59
Cinénaire des marais.....	67
Cirse acaule.....	24
Cirse anglais.....	24
Cirse aranéux.....	24
Cirse bulbeux.....	24
Cirse commun.....	25
Cirse d'Angleterre.....	24
Cirse découpé.....	24
Cirse des champs.....	24
Cirse des maraîchers.....	24
Cirse des marais.....	24
Cirse faux épinard.....	24
Cirse laineux.....	24
Cirse lancéolé.....	25
Cirse maraîcher.....	24
Cirse porte coton.....	24
Cirse sans tige.....	24
Cirse tubéreux.....	24
Cotonnière à feuilles spatulées.....	33
Cotonnière blanc-jaunâtre.....	43
Cotonnière commune.....	33
Cotonnière d'Allemagne.....	33
Cotonnière de France.....	33
Cotonnière des champs.....	33
Cotonnière des fanges.....	35
Cotonnière dressée.....	16
Cotonnière en faux.....	35
Cotonnière jaunâtre.....	33
Cotonnière jaune.....	33
Cotonnière naine.....	33
Cotonnière ondulée.....	43
Cotonnière pyramidale.....	33
Cotonnière spatulée.....	33
Crépis (Crépide) à feuilles de pissenlit.....	27
Crépis (Crépide) à tiges capillaires.....	26
Crépis (Crépide) bisannuel(le).....	26
Crépis (Crépide) capillaire.....	26
Crépis (Crépide) de Nice.....	26
Crépis (Crépide) de Nîmes.....	26
Crépis (Crépide) des prés.....	26
Crépis (Crépide) élégant(e).....	26
Crépis (Crépide) fétide.....	26
Crépis (Crépide) hérissé(e).....	27
Crépis (Crépide) joli(e).....	26
Crépis (Crépide) puant(e).....	26
Crépis (Crépide) verdâtre.....	26

-D-

Doronic à feuilles cordées.....	28
Doronic à feuilles de plantain.....	28
Doronic à feuilles en coeur.....	28
Doronic de Willdenow.....	29
Doronic faux plantain.....	28
Doronic panthère.....	29
Doronic plantain.....	28



-E-

<i>Echinops</i> à tête ronde	29
<i>Epervière</i> à feuilles ovales	39
<i>Epervière</i> à tige lisse	39
<i>Epervière</i> acuminée	38
<i>Epervière</i> bleuâtre	38
<i>Epervière</i> de Bauhin	50
<i>Epervière</i> de la Loire	50
<i>Epervière</i> de Lepelletier	50
<i>Epervière</i> de Ziz	50
<i>Epervière</i> dédaignée	38
<i>Epervière</i> des broussailles	39
<i>Epervière</i> des murs	39
<i>Epervière</i> des prairies	50
<i>Epervière</i> en ombelle	39
<i>Epervière</i> fausse piloselle	50
<i>Epervière</i> lisse	39
<i>Epervière</i> orangée	50
<i>Epervière</i> petite laitue	50
<i>Epervière</i> précoce	38
<i>Epervière</i> tachée	39
<i>Epervière</i> vulgaire	38
<i>Erigéron</i> âcre	30
<i>Erigéron</i> annuel	31
<i>Eupatoire</i> à feuilles de chanvre	32
<i>Eupatoire</i> chanvrine	32

-G-

<i>Galinsoga</i> à petites fleurs	34
<i>Galinsoga</i> cilié	34
<i>Galinsoga</i> glabre	34
<i>Galinsoga</i> velu	34
<i>Gnaphale</i> blanc-jaunâtre	43
<i>Gnaphale</i> des bois	35
<i>Gnaphale</i> des champs	33
<i>Gnaphale</i> des fanges	35
<i>Gnaphale</i> des forêts	35
<i>Gnaphale</i> des marais	35
<i>Gnaphale</i> des mares	35
<i>Gnaphale</i> dioïque	8
<i>Gnaphale</i> dressé	16
<i>Gnaphale</i> nain	33
<i>Gnaphale</i> ondulé	43
<i>Graceline</i>	44
<i>Grand</i> salsifis	67
<i>Grande</i> bardane	10
<i>Grande</i> camomille	59
<i>Grande</i> marguerite	46

-H-

<i>Herbe</i> à éternuer	7
<i>Herbe</i> au charpentier	7
<i>Herbe</i> de Saint Jacques	54
<i>Herbe</i> de Saint Roch	51

-I-

<i>Immortelle</i> commune	36
<i>Immortelle</i> des dunes	36
<i>Immortelle</i> jaune	36
<i>Inule</i> à feuilles de saule	42
<i>Inule</i> aunée	41
<i>Inule</i> britannique	41
<i>Inule</i> conyze	41
<i>Inule</i> d'Angleterre	41

<i>Inule</i> de Grande Bretagne	41
<i>Inule</i> des fleuves	41
<i>Inule</i> des montagnes	41
<i>Inule</i> fétide	28
<i>Inule</i> grande aunée	41
<i>Inule</i> hérissée	41
<i>Inule</i> odorante	28
<i>Inule</i> saulière	42
<i>Inule</i> squarreuse	41

-L-

<i>Laiteron</i> des champs	57
<i>Laiteron</i> des marais	57
<i>Laiteron</i> épineux	57
<i>Laiteron</i> maraîcher	57
<i>Laiteron</i> maritime	57
<i>Laiteron</i> potager	57
<i>Laiteron</i> rude	57
<i>Laitue</i> à feuilles de saule	43
<i>Laitue</i> des murailles	43
<i>Laitue</i> des murs	43
<i>Laitue</i> sauvage	43
<i>Laitue</i> scariole	43
<i>Laitue</i> vireuse	43
<i>Laitue</i> vivace	43
<i>Lampourde</i> à gros fruits	69
<i>Lampourde</i> d'Italie	69
<i>Lampourde</i> d'Orient	69
<i>Lampourde</i> épineuse	69
<i>Lampourde</i> glouteron	69
<i>Lampourde</i> saupoudrée	69
<i>Lampsane</i> commune	44
<i>Léontodon</i> d'automne	45
<i>Léontodon</i> hispide	45
<i>Leucanthème</i> à feuilles de graminées	46
<i>Liondent</i> d'automne	45
<i>Liondent</i> des éboulis	45
<i>Liondent</i> des rochers	45
<i>Liondent</i> faux pissenlit	45
<i>Liondent</i> hispide	45

-M-

<i>Marguerite</i> à feuilles de graminées ..	46
<i>Marguerite</i> commune	46
<i>Marguerite</i> de la Saint-Michel	14
<i>Marguerite</i> en corymbes	59
<i>Matricaire</i> camomille	47
<i>Matricaire</i> discoïde	47
<i>Matricaire</i> fausse camomille	47
<i>Matricaire</i> inodore	47
<i>Micrope</i> dressé	16
<i>Micrope</i> droit	16

-O-

<i>Onopordon</i> à feuilles d'acanthé	47
<i>Onopordon</i> faux acanthé	47
<i>Oursin</i> à tête ronde	29
<i>Oursin</i> bleu	29

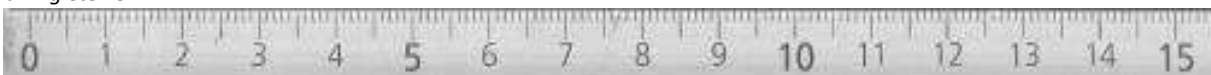
-P-

<i>Pâquerette</i>	14
<i>Pâquerette</i> vivace	14
<i>Pas-d'âne</i>	68

<i>Pétasite</i> des Pyrénées	48
<i>Pétasite</i> hybride	48
<i>Pétasite</i> odorant	48
<i>Pétasite</i> officinal	48
<i>Petit</i> salsifis	68
<i>Petite</i> bardane	10
<i>Petite</i> camomille	47
<i>Petite</i> scorsonère	52
<i>Picride</i> (<i>Picris</i>) fausse épervière	49
<i>Picride</i> (<i>Picris</i>) fausse vipérine	37
<i>Picride</i> épinuleuse	49
<i>Picris</i> épinuleux	49
<i>Pied</i> de chat dioïque	8
<i>Piloselle</i>	50
<i>Piloselle</i> auriculée	50
<i>Piloselle</i> blanc de neige	50
<i>Piloselle</i> cespiteuse	50
<i>Piloselle</i> couleur-de-neige	50
<i>Piloselle</i> de Bauhin	50
<i>Piloselle</i> de Lepelletier	50
<i>Piloselle</i> de Loire	50
<i>Piloselle</i> des prairies	50
<i>Piloselle</i> gazonnante	50
<i>Piloselle</i> orangée	50
<i>Piloselle</i> tardive	50
<i>Pissenlit</i> à bractées	65
<i>Pissenlit</i> à feuilles lisses	61
<i>Pissenlit</i> à têtes noires	65
<i>Pissenlit</i> baie	62
<i>Pissenlit</i> d'Adam	64
<i>Pissenlit</i> d'Angleterre	63
<i>Pissenlit</i> de Boekman	64
<i>Pissenlit</i> de Debray	66
<i>Pissenlit</i> de Delangh	63
<i>Pissenlit</i> de Hollande	63
<i>Pissenlit</i> de Méditerranée	65
<i>Pissenlit</i> de Navarre	62
<i>Pissenlit</i> de Nordstedt	63
<i>Pissenlit</i> de Versailles	65
<i>Pissenlit</i> de Zevenbergen	63
<i>Pissenlit</i> des marais	63
<i>Pissenlit</i> officinal	66
<i>Pissenlit</i> tortueux	62
<i>Pissenlit</i> vert	66
<i>Podosperme</i> lacinié	51
<i>Porcelle</i> à feuilles tachées	40
<i>Porcelle</i> des moutons	12
<i>Porcelle</i> des sables	40
<i>Porcelle</i> enracinée	40
<i>Porcelle</i> glabre	40
<i>Porcelle</i> tachetée	40
<i>Pulicaire</i> annuelle	51
<i>Pulicaire</i> commune	51
<i>Pulicaire</i> dysentérique	51

-S-

<i>Salsifis</i> à feuilles de poireau	67
<i>Salsifis</i> blanc	67
<i>Salsifis</i> d'Orient	68
<i>Salsifis</i> des jardins	67
<i>Salsifis</i> des prés	68
<i>Salsifis</i> noir	52
<i>Salsifis</i> pâle	67
<i>Sarrette</i> des teinturiers	55
<i>Scorsonère</i> à feuilles laciniées	51
<i>Scorsonère</i> d'Autriche	52



<i>Scorsonère des prés</i>	52
<i>Scorsonère d'Espagne</i>	52
<i>Séneçon à feuilles d'adonis</i>	54
<i>Séneçon à feuilles de barbarée</i>	54
<i>Séneçon à feuilles de roquette</i>	54
<i>Séneçon à feuilles en spatule</i>	66
<i>Séneçon à feuilles spatulées</i>	67
<i>Séneçon aquatique</i>	54
<i>Séneçon commun</i>	54
<i>Séneçon de Fuchs</i>	54
<i>Séneçon de Jacob</i>	54
<i>Séneçon des bois</i>	54
<i>Séneçon des marais</i>	54
<i>Séneçon du Cap</i>	54
<i>Séneçon erratique</i>	54
<i>Séneçon jacobée</i>	54
<i>Séneçon ovale</i>	54
<i>Séneçon spatulé</i>	66
<i>Séneçon visqueux</i>	54
<i>Séneçon vulgaire</i>	54
<i>Serratule des teinturiers</i>	55

<i>Soleil à belles fleurs</i>	36
<i>Soleil pauciflore</i>	36
<i>Solidage du Canada</i>	56
<i>Solidage glabre</i>	56
<i>Solidage tardif</i>	56
<i>Solidage verge d'or</i>	56
<i>Souci des champs</i>	16
<i>Souci officinal</i>	16
<i>Souci sauvage</i>	16

-T-

<i>Tanaisie commune</i>	59
<i>Tanaisie en corymbes</i>	59
<i>Tanaisie vulgaire</i>	59
<i>Tête de moineau</i>	21
<i>Thrinacie</i>	45
<i>Topinambour</i>	36
<i>Tournesol</i>	36
<i>Tussilage</i>	68

-V-

<i>Vergerette à nombreuses fleurs</i>	31
<i>Vergerette âcre</i>	30
<i>Vergerette annuelle</i>	31
<i>Vergerette d'Argentine</i>	31
<i>Vergerette de Blake</i>	31
<i>Vergerette de Buenos Aires</i>	31
<i>Vergerette de Naudin</i>	31
<i>Vergerette de Sumatra</i>	31
<i>Vergerette du Canada</i>	31
<i>Vergerette du Nord</i>	31
<i>Vergerette élevée</i>	31
<i>Vergerette fleurie</i>	31
<i>Vergerette septentrionale</i>	31

-X-

<i>Xéranthème cylindracé</i>	69
<i>Xéranthème fétide</i>	69

