

Compositae Asteroideae (Tubuliflores) :

dernière mise à jour dec 2017, Daniel Chicouène "dc.plantouz"

<u>Plan de cette page :</u>	p.	<u>à jour :</u>
Conyza	1	2015
Filago & Logfia	3	"
Gnaphalium	4	"
Bidens 6 sp.	5	sept2017
Galinsoga parviflora / quadriradiata	6	2015
Anthemis-Chamaem. ; Chamomilla (2 sp)	7	avril2016
Matricaria chamom./inod./marit.	9	2015
Artemisia tout	10	dec.2017
A. campestris / lloydii	"	"
A.vulgaris / verlotiorum	11	2015
Senecio (4 tableaux)	12	
Petasites / Tussilago (3 sp)	14	mars2017
Centaurea (surtout gr.nigra / jacea)	15	aout 2016
Lappa - Arctium	16	mai 2017
Carduus tenuiflorus / pycnocephalus	11	2015
Cirsium subgen.	17	aout 2016
C. dissectum/filipend./tuberos.	18	"
Xanthium	19	2015

Conyza (*Erigeron* p.p.): principales espèces du Massif Armoricain
déterminations sec. Rivière G.(1987) Sur quelques Composées adventives de Bretagne. Le Monde des Plantes 427-428:1-5

NB : Le traitement de ce genre dans Flora Europaea est inacceptable.

<i>Conyza</i>	<i>sumatrensis</i>	<i>floribunda</i>	<i>canadensis</i>
bio, hauteur	bi, 1-2 m (Riv...)	bi, 1 - 1 1/2 m (c Riv...)	an., 1/2 - 1 m (c Riv...)
[inflorescence apex : capitule terminal / branches sup.]	dépassé par les 1-2-3 capitules du dessous, = anthèle simple, de 1-2 cm de large	dépassé par 5-10 branches = anthèle c.V, de 1/2(1) dm de large	les 2 capitules du sommet au même niveau, = corymbe simple de 1-2 cm de large
silhouette d'inflorescence (sauf apex) = branches de 1 ^{er} ordre	glt étroitement losangique	c. cylindrique-tronconique (+ aussi qq branches bcp + courtes en dessous)	glt fusiforme
[branches principales : sommet]	anthèle c.III, à IL c.1,5 des c.5 branches sup. ; puis +- cylindrique en dessous	anthèle c.V, à IL 2-3 des c.5 branches sup. ; puis +- cylindrique en dessous	corymbe composé...
angle entre branches principales et axe principal	30-45°	45-60°	30-40°
feuilles : pilosité des marges (les poils ascendants sont dirigés vers l'apex de la feuille)	poils ascendants de 1/4-2 mm (mélanges de longueur différente) jq vers le 1/4 ; puis que des courts (1/4-1/2 mm) denses	cils de 1-3mm surtout dans le 1/4 inf. ; poils ascendants à crochus de 1/4mm surtout à partir du 1/6 inf.	cils de (1)2(3) mm à la base, +- étalés, se raccourcissant progressivement vers le sommet de la feuille (où ils sont de 1/4 mm et appliqués)

feuilles : pilosité de la face sup.	poils peu ascendants de qq 0.1mm, <u>souples</u> , denses,	qq poils ascendants de 1/4 mm, <u>scabres</u>	idem marges, surtout sur la nervure, de rigidité intermédiaire
feuilles : pilosité de la face inf.	poils souples de 1/2mm (jq 1 mm dans le 1/4 inf de la nervure)	qq poils de 1/4 mm ; nervure à cils de 1-2 mm jq la moitié-3/4	c. glabre dans le 1/4 inf., puis idem marges
feuilles : dents (pour les feuilles les plus vigoureuses)	dents jq qq mm	dents jq qq mm	entières ou dents c. 1 mm
capitules : largeur	6 mm	4-5 mm	4-5 mm
capitules : pilosité des bractées	poils de 1/2mm, peu ascendants, denses	poils de 1/4mm, ascendants, rares	glabres (Rivière 1987) ; [parfois poils, plutôt dressés, de 1/2 mm*]
involucre : couleur	vert grisâtre (Sta)	vert jaunâtre (Sta)	vert jaunâtre (Sta)
corolles : longueur ligulées/centrales	=	=	dépassent glt de 1/2-1 mm,
ligules	< ou = 0,5 mm (Sta)	< 0,5 mm (Sta)	c. 0,5-1 mm (Sta)
corolles : couleur	toutes jaunâtres, puis parfois un peu rougeâtres à la fin	toutes jaunâtres, puis glt rougeâtres à la fin	les ext. lilas, les int. jaunes
corolles en tube : nb de lobes P	5	5 (Sta3)	4 (Sta3)
aigrette	4 mm	2-3 mm	2-3 mm

*ou alors il s'agit d'individus intermédiaires / *C. sumatrensis*.

La description de la pilosité des feuilles correspond surtout à celles de longueur sup. à 1 cm, tant des feuilles de la rosette qu'aux bractées des axes ; c'est difficile pour les plantules et petites bractées. Il existe divers intermédiaires entre ces descriptions, en particulier entre *C. sumatrensis* et *C. canadensis* (calcicline ?) (surtout en sud Bretagne et Anjou).

Dans le MA, *C. bonariensis* et *Conyza blakei* (non retenus dans le tableau) sont rares.

Conyza blakei,
octobre 2014

(feuilles se desséchant,
quelques basales sont
défroissées à la main)



Gnaphalieae à écailles dans le réceptacle pour fleurs ext. (pas les int.) ou à bractées entourant les fleurs ext. :

<i>Filago</i> / <i>Logfia</i> (FE)	<i>Filago</i>	<i>Logfia</i> (= <i>Filago pp</i>)
glomérules	subglobuleux, rmt 1 capitule	petits, parfois 1 seul capitule
bractées d'involucre	glt 15-20, svt acuminés ou aristés (FE) ; dressées à maturité (cSta)	15-20, subobtus à aigus, mais acuminés, en étoile à maturité (FE) (= étalées)
akènes ext.	non enfermés dans bractées	glt enfermés dans des bractées et tombant ensemble

[leaves alternates in FE mais certaines sp au moins ont F opposées à la base]

La zone d'infl. est svt en anthèle (svt composée double) de glomérules de capitules.

<i>Filago</i>	<i>Filago vulgaris</i> (FE), <i>Gifola germanica</i>	<i>Filago lutescens</i> (FE), <i>apiculata</i>	<i>Filago pyramidata</i> (FE), <i>spathulata</i>
	grisâtre	jaunâtre	grisâtre
feuille : forme	+ large dans leur 1/2 inf.	+ large dans leur partie sup.	+ large dans leur partie sup.
[architecture de la zone d'infl.]	anthèle svt composée, à peu de branches (1-2 aux ordres ultimes) longues au 1er ordre (svt 5 x le capitule)	anthèle svt simple	anthèle
feuilles sous-jacentes /glomérules	ne dépassent pas ? (Sta)	(0)1-2 dépassent (Sta)	2-4(5) dépassent (Sta)
glomérules : nb de capitules	(15)20-35(40)	10-25	5-20
capitule : forme	± cylindrique (non à 5 angles)	5 angles (5 rangées de bractées)	5 angles (5 rangées de bractées)
bractées d'involucre		3(4) par rangée (FE)	4-6 par rangée(FE)
bractées : forme	droites	arête droite	arête recourbée
bractées : Lgr	1,1mm (FE)	1,3 mm (FE)	1-1,3 mm (FE)
habitat	champs, coupes forestières	ouvert	surtout Ca

d'autres caractères sont différentiels (nb fleurs fem. et herm.)
mais d'observation délicate

Logfia	Logfia arvensis	Logfia minima	Logfia gallica
feuilles Lgr	1-2 cm (cFE)	4-10 mm (FE)	2 cm (cFE)
largeur	1-4 mm	0,5-1,2 mm, planes	0,8-1,5 mm , involutées
port des tiges	pyramidal étroit (IL 1/5)	"fourche" (anthèle acrotone)	
architecture de la zone d'infl.	ramif. racémeuse (FE) [pyramidale, totalement ?]	fourchue (FE) ; [anthèle I à IV]	fourchue (FE) ; [anthèle glt composée]
glomérules	en partie (délimitation parfois difficile), de (1)3-12 capitules	de 3-7 capitules, pyr.-ovoïdes (FE)	de 2-14 capitules, pyr.-ovoïdes (FE)
feuilles sous-jacentes /glomérules	ne dépassent pas (FE)	ne dépassent pas (FE Sta)	des F dépassant glt (FE) ; dépassent (Sta) ; [glt presque 2 fois + long]
capitule : forme	cylindrique	5 angles	5 angles
papus	3 mm	2 mm	2-2,5 mm
habitat	champs R	pelouses acido., champs	ouvert, sec

Gnaphalium (tout Corb. est retenu)	Gnaphalium luteo-album	Gnaphalium undulatum
plante	toute blanchâtre-cotonneuse (Corb.) [tiges et F] ; [1/4-1/2 m]	odeur forte (Corb.)
feuille : surfaces	blanc-laineux sur les 2 faces, 1 nerv., bord non spinuleux (GG)	dessus vert et rude, dessous blanc-laineux, bords brièvement spinuleux (GG)
F caulinaires : forme	linéaires (Corb.)	lancéolées-linéaires (Corb.)
F caulinaires : base	semi-embrassantes (Corb.) ; decurrent down stem (Sta)	décurrentes (Corb.) ; decurrent down stem (Sta) [c. jq noeud du dessous]
F caulinaires : poils	cotonneuses meme en dessus (Corb.)	dessus vert et un peu rude (Corb.) ; dessous blanc cotonneux (LI)
glomérules de capitules	un ou plusieurs, terminaux, denses (Corb.)	ord. très nombreux, en large corymbe (Corb.)
infl.	[1 capitule ou anthèle I-III, à branches dressées-appliquées]	
bractées de l'involucre	jaune pale, luisantes (Corb.)	blanchâtres, luisantes (Corb.)
péricline : poils, bractées	glabre, à folioles peu inégales (GG)	un peu laineux à la base, du reste glabre, à folioles inégales (GG)
akène : forme générale	cylindracé (Corb.)	ellipsoïde (Corb.)
akène : surface	brun, très finement tuberculeux (GG) ; brun-rougeâtre, finement tuberculeux, glabre (Corb.)	fauve, très finement chagriné (Corb.) et glabre (GG)
akène : longueur	2/3 mm (Corb.)	1/2 mm (Corb.)
aigrette	à poils faiblement réunis en anneau à la base (Corb.)	à poils libres (Corb.)

GG donne qq caractères en plus pour F et involucre (nuance de forme des bractées).

<i>Bidens</i>	<i>vulgata</i>	<i>frondosa</i>	<i>radiata</i>	<i>tripartita</i>	<i>connata</i>	<i>cernua</i>
hauteur	1/2-1 1/2 m	2dm-1m	1dm-1/4(1/2?)m	1dm-1/2m	1/4-1/2m	1dm-1/2(3/4)m
tige : section	[très sillonné]	sillonné				
feuilles : bas	pétiole long	pétiole long normal	pétiole à aile 1 mm	pétiole court, à aile (FE) [de 1 mm] ; [partie connée haute de < 1 mm]	[la plupart des limbes en coin mais pétiole à aile (+- en coin) de 1-2 mm de chaque coté ; partie connée haute de < 1 mm]	sessile (Sta3) ; [connées de 1-qq mm (sauf la paire sous les capitules < 1mm), svt un peu élargies près de la tige et, à qq mm de la tige et sur qq mm de long, un peu rétréci et/ou à marge réfléchie]
feuille : division	composé (pétiolules) (FE) [pétiolules non ailés]	id. <i>vulgata</i> (cFE)	+composé [les éventuels pétiolules sont ailés comme le pétiole]	(0)3(5) lobes (FE) ; > ou < 1/2 (± palmé à composé) [les éventuels pétiolules sont ailés comme le pétiole]	glt non lobé (FE) ; < 1/2 (± penné)	non lobé (FE) ; < 1/2
limbes : forme		pennes aigues à acuminées, +- serrées (FE)				acuminé (bof FE) ; [apex en coin]
limbe : dents	acuminées à apex orienté vers l'apex du limbe, sinus très aigu ; [majorité à bords droits?]	en coin ? ; [majorité à bord inf. arrondi-bombé et bord sup concave ?]	[bord interne en creux ; apex un peu convergent vers le limbe]	[(en coin à) arche gothique à apex un peu arrondi]		serré (FE) ; [bord interne en creux ; apex un peu convergent vers le limbe]
limbe: surface (sur le frais)	[gauffré (nerv. II et svt III très proémint en face inf)]	[c.non gauffré]				
pédoncule	dressé	dressé	dressé	dressé	dressé	recourbé juste sous le capitule nodding (cle FE) ; [dressé à l'anthèse, penché après l'anthèse]
bractées ext. (foliacées) nb	10-16(FE, cSta3)	5-8(FE) ; 5-8(10) (Sta3)	10-12	5-8 (FE)	5-8	5-8 (FE) [réfléchies vrillées à maturité]
bractées ext.: poils des marges du 1/4 inf.	hispide-cilié (FE)	base un peu villeuse (FE) ; [1(2) mm]	[glt glabre]	[1/2-1 mm]	[glabre]	[rares aculéoles]
bractées int. (non foliacées)		noiratre à marge scarieuse (FE)				
réceptacle			[c.plan, peu épais, grand diamètre]	[peu bombé]	[peu bombé]	[presque hémisphérique]
capitule : forme (bractées ext. exclues)	(1-)2 cm	1(-)2 cm	2 cm [aplatis]	[1/2(1) cm, peu bombé, presque cylindrique (càd peu étalé)]	1 à 1 1/2) cm ; bombé en cône aplati, bractées internes de port intermédiaire entre tripartita et cernua]	[(1 1/2) 2 cm, hémisphère, à bractées int. presque perpendiculaires à l'axe]
P (en tube)	jaune pâle (Sta)	jaune orange (Sta)				
akène Lgr (arêtes exclues)	[8-10 mm]	5-8 mm, cunéiforme (FE)	3-4 mm (FE)	(4)5-6mm, cunéiforme (FE)	[3/4(-)1cm au centre de gros capitules]	6-8 mm, cunéiforme (FE)
akène : largeur max	[5 mm]	[3-4 mm]		[à 1-2mm sous l'apex] [2mm]	[à 1-2mm sous l'apex] [2-3 mm]	[à l'apex] [2mm]
akène : apex			plat ou concave, non cartilagineux	plat ou concave, non cartilagineux	plat ou concave, non cartilagineux	convexe, cartilagineux (cle FE) [pas de

			(cle FE)	(cle FE)	(cle FE)	constriction]
aculéoles sur corps de l'akène	dressé (cle Sta3) ; dressé étalé dans 2/3 inf., réfléchis dans le 1/4-1/3 sup.	dressé	bas	bas (c clé Sta3)	[rares et courtes, en tous sens]	bas
akène mûr : surface	rugueux [très peu, verrues glt < 1/4 mm de diamètre]	rugueux (FE) [peu]	lisse	lisse	verruqueux (FE) ; faces verruqueuses (cle Sta3) [verrues glt 1/2 mm de diamètre, ainsi que sur les cotes]	lisse
akène : coupe transversale	[côtes discrètes, < 1/4 mm de large]			centraux plats (FE) ; aplati (IL>2) (cle Sta3) ; [triangle aplati, glt un peu en croissant (coté ventral en creux)]	the central strongly 4 angles (FE) ; peu aplati (IL<2) (cle Sta3) ; [et 4 cotes très proéminentes de 1/3 mm]	aplatis (IL>2) (cle Sta3) ; [losange aplati surtout coté ventral]
akène : nb arêtes	2, erect (FE) ; [divergentes à maturité]	marginal bristles erect or patent in the lower 3/4 and deflexed in the upper 1/4 ; 2 [restant c. parallèles]	2 (FE)	(2)3-4 (FE) ; [glt 2 latérales + 1 courte dorsale]	4-5(FE) : [4]	3-4(FE) ; [la ventrale svt + courte]

Divers problèmes dans FVMA :

- La couleur de la tige est retenue mais nécessite prudence.
- Pour les aculéoles de l'akène, des contradictions entre texte et illustration.
- Pour cernua "capitules penchés à la floraison" c'est plutôt après.

Dans FE, les akènes de plusieurs sont dits cunéiformes mais douteux pour certains (bon pour cernua).

Autres sp :

- bipinnata signalé rarement
- aurea (à rhizomes) dans le Bassin Aquitain

<i>Galinsoga</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
tige: poils	courts, appliqués, peu glanduleuse au sommet (FVMA) ; inf. glabre (FE) ; des poils	étalés ou un peu réfléchis, très glanduleuse (FVMA) ; inf. poilu (FE) ; glt + densément pubescent (Sta)
pédoncule : poils	dressés-étalés (FE) ; épars avec ou sans glandes, c.0.2 mm (Sta)	étalés (FE) ; nbx, avec et sans glandes, c.1/2 mm (Sta)
involucre	1-3 rangs de bractées, glt 3 bractées ext. (FVMA)	glt 1(2) ext. (FVMA)
fleurs en tube	30-40 (FVMA)	15-30 (FVMA)
paillettes du réceptacle	trifides (FVMA) ; glt 3 lobes distincts, le central plus large	non trifides (FVMA) ; glt simples ; qq unes avec 1 (ou 2) léger lobe latéral
écailles (arêtes) du papus	sans arête (sans projection terminale) (FE)	avec une arête (projection terminale) (FE)
écailles / akène	c.= akène pour fleur en tube, < akène (ou avortées) pour fleur ligulée (FVMA)	glt < akène (FVMA)
akènes : dimorphisme	dimorphisme marqué (flrs ligulées / en tube) (FVMA)	se ressemblent sauf ceux des fleurs ligulées + courts (FVMA)
akène : pilosité	soies blanchâtres courtes (FVMA)	hispides (FVMA)

<i>Anthemis s.l.</i> (=+ <i>Chamaemulum</i>) annuels	<i>Anthemis mixta</i>	<i>Anthemis arvensis</i>	<i>Anthemis cotula</i>
odeur (SM)	odorante	fétide	peu odorante
feuille (SM)	pennatiséqué, à segments entiers ou divisés en lobes linéaires, courts, à nervure moyenne élargie	bipennatipartite, à segments linéaires, subulés, espacés, étalés	bipennatipartite, à segments courts, linéaires-lancéolés, mucronés
pédoncule (SM)		strié, parfois épaissis au sommet à maturité	strié, non épaissis au sommet
involucre (SM)		bractées largement scarieuses, arrondies et dilatées au sommet, présentant sur le dos une cote saillante, verte	svt glabre, bractées c.=, obtuses, étroitement scarieuses aux bords et au sommet, vertes sur le dos
réceptacle (SM)		plein	
écailles du réceptacle : forme (SM)		lancéolées, brusquement acuminées en pointe raide (clé) ; carénées, oblongues-linéaires, acuminées en pointe raide égalant à la fin les fleurs du centre	linéaires-sétacées, aiguës
écailles du réceptacle : durée (SM)		persistantes	caduques
fleurs : couleur (SM)	base [1/10] jaune	tout blanc	tout blanc
fleurs ligulées (SM)			ord. stériles
fleurs ligulées (SM)		ovale-oblongue, à la fin réfléchies	languette elliptique, à la fin réfléchies ;
fleurs du centre (SM)		tube dilaté à la base	tube dilaté à la base
akènes	verdatres, petits, obovés, un peu comprimés, lisses sur une face et à 3 cotes de l'autre	inégaux, à 10 cotes lisses, égales	brunatres, nus, à 10 cotes fines, égales et tuberculeuses
disque épigyne (SM)		ombiliqué, muni d'un bord ondulé-plissé, tranchant et saillant ou épais et obtus	plan, muni d'un bord obtus

<i>Anthemis s.l.</i>	<i>Anthemis s.s.</i>	<i>Chamaemulum</i>
corolle	tube cylindrique	bouret basal
akène		

<i>Anthemis</i>	<i>Anthemis maritima</i>	<i>Anthemis arvensis</i>	<i>Anthemis cotula</i>
section (FE)	<i>Hiorthia</i>	<i>Anthemis</i>	<i>Maruta</i>
bio	[pérenne stolons courts]	annuelle	annuelle
pédoncule fructifère	not clavate (FE)	parfois clavate (FE)	
écailles	partout (FE)	partout (FE)	pas dans la partie inférieure (FE)

<i>Chamaemulum</i>	<i>Chamaemulum mixtum</i>	<i>Chamaemulum nobile</i>
bio	an.	[pérenne sempervirente, à stolons mésomorphes estivaux ; rosette orthotrope en hiver]
feuilles caulinaires majoritaires : pennatiséquées	1 fois (FE)	2-3 fois (FE)
ligules : couleur	base jaune (FVMA) [sur 1/10 ?]	blanc

<i>Matricaria s.l.</i>	<i>Matricaria s.s.</i> (sec. FE)	<i>Chamomilla</i> (in FE)
capitule	plein	creux
akène : glandes	2 dorsales	0
akènes : cotes longitudinales	oui	c.0

<i>Chamomilla</i>	<i>Chamomilla recutita</i> (in FE) (<i>Matricaria chamomilla</i>)	<i>Chamomilla suaveolens</i> (in FE)
hauteur	1/2 m	1-3 dm
limbe : largeur des lobes	1/4-1/2 mm	1/2 mm
inflorescence : silhouette	+ - corymbe ; pédoncules 1/2-1 dm	pédoncules 1/2-3 cm
bractées de l'involucre		plus longues et plus larges
fleurs ligulées	généralement présentes (FE)	absentes (FE)
fleurs tubuleuses : couleur	jaunes (FE)	verdâtres (FE)
fleurs tubuleuses : nb P	5 lobes (FVMA)	4 lobes (FVMA)
akène : nb de côtes	5 (FVMA) ; 4-5 (FE)	4 (FVMA) ; 3-4 (FE)
akène : glandes	non (FVMA)	2 glandes allongées (FVMA)
akène : longueur	c. 1 mm (FE)	1.2-1.5 mm (FE)
anthèse	surtout mai-juin, peu en été	été

Les différences d'ordres de divisions des limbes indiquées par Hanf n'ont pu être confirmées ; c'est variable.

Les différences de couleur des bractées indiquées par Stace (1997) n'ont pu être confirmées.

<i>Matricaria s.l.</i> indigènes	<i>Matricaria chamomilla</i>, <i>Chamomilla recutita</i> (FE)	<i>Matricaria inodora</i>, <i>perforata</i> (FE)	<i>Matricaria maritima</i>
bio, port végétatif	annuelle, surtout d'hiver ; racine pivotante	[pérenne, stolons]	pérenne, stolons, [glt + trapue]
plante : couleur, odeur	vert, aromatique (SM)	svt base rougeatre, c. inodore (SM)	
F basales, entre stipules et limbe		[pétiole nu +/- long	
feuilles : segments [bof]	capillaires, dos plan (SM)	filiformes, dos canaliculé (SM)	dessous caréné (FVMA)
capitule : diamètre avec ligules	1,5-2,5 cm (FVMA)	1,5-3,5 cm à 12-22 ligules (FVMA)	3-4,5 cm à 20-30 ligules (FVMA)
bractées involucre : couleur...	jaunâtres, scarieuses et entières au sommet (SM)	vert jaunâtre sur le dos, brunes au sommet, les ext. lancéolées, étroitemt scarieuses au bord ; les int. élargies, largemt scarieuses ; plan à maturité (SM)	
bractées involucre : longueur	[c. =]	[les inf. moitié plus longues]	
bractées involucre : longueur/fleurs jaunes	[un peu inf.]	[les internes inf. ou = fleurs jaunes]	
réceptacle	conique, aigu, creux (SM) ; [cone creux ; diamètre constant dans 1/3 inf]	obtus, allongé, plein (SM) ; [élargi vers le 1/4-1/3 inf]	pédoncule renflé au sommet (FVMA)
réceptacle : allongement /base	[2-3 x]	[1,5-2 x]	
réceptacle : couleur	pale, blanc jaunâtre	fauve – brun pale	
fleurs blanches : orientation	réfléchies (SM)	à la fin réfléchies (SM)	
fleurs blanches : apex	[tronqué à 3 dents]	[+/- arrondi, parfois 3 dents peu nettes]	
fleurs jaunes : diamètre	[½ mm]	[1 mm]	
akène : dimensions			
akène : surface	lisse (SM)	rugueux (SM)	
akène : cotes (sur face int.)	5, filiformes (SM)	3, blanchâtres et saillantes (SM)	épaisses et rapprochées (FVMA)
akène : glandes (dorsales près de apex)	sans (SM)	arrondis (SM)	linéaires (...) ; très allongées (FVMA)
akène : disque épigyne	très oblique, à bord obtus ou qqx muni d'1 couronne membraneuse, dentée (SM)	droit, à bords aigus, très court ou muni d'1 couronne haute de 1 mm (SM)	
anthèse	avril-juil (SM) ; [printemps (été)]	juin-oct (SM) ; [été (aut.)]	
écologie	rudérale, cultivés	id.	littoral

Des intermédiaires entre *inodora* et *maritima*, à glandes ovales, entre autres dans la vallée de la Loire et près du littoral (= *subpolare* avec FE).

Des stolons (mésomorphes) sur *M. chamomilla* du jardin de Daoulas en 2012 ; à étudier.

Artemisia	plante, pilosité des feuilles	limbe : division	lobes : largeur	réceptacle	fleurs
<i>sect. Artemisia</i> (FE)					
<i>vulgaris</i> + <i>verlotiorum</i>	face inf.tomenteuse (cFE)	1-pennatifide, base auriculée (cFE)	qq mm	glabre (FE)	les ext. femelles, le reste hermaphrodite, toutes fertiles (FE)
<i>absinthium</i>	aromatique (FE) ; velues-gris sur les 2 faces (cleFVMA Sta3)	pétiole, 2-3 pennatiséquées (FE)	"	<u>velu</u> (LI FE)	"
<i>maritima</i> (des var.)	très aromatique, +- tomenteuses (FE)	pétiole, 2-3 pennatiséquées (FE)	jq 1 mm (FE)	glabre (cle Sta3)	fl. ext. (fem.) absentes, fl.toutes hermaphrodites (FE)
<i>annua</i>	pl.an. glabre (FE)	3 pennatiséquées (FE)	jq 1 mm (FE)	glabre (FE)	id. <i>vulgaris</i> ?
<i>sect. Dracunculus</i> (FE)					
<i>dracunculus</i>	pl.aromatique, glabre (cFE)	surtout linéaires (cFE)	qq mm	glabre (FE)	les ext.femelles, le reste fonctionne en mâle (FE)
<i>campestris</i> (dont <i>ssp. maritima</i> = <i>lloydii</i> ?)	peu aromatique, stock woody, glabrescentes (FE)	base auriculée (LI) ; pennatiséquées (FE)	jq 1 mm (FE)	"	"

+ *A. biennis* ?

Artemisia campestris	subsp. campestris (FVMA FE)	subsp. maritima (FE) ; subsp. lloydii (FVMA) ; campestris beta maritima (LI) campestris forme A. Lloydii (Ry)
tiges	ascendantes (FVMA)	plus couchées (FVMA)
feuilles : segments	non charnus, assez allongés, dessous caréné (FVMA cFE)	feuilles courtes, épaisses (LI) ; charnus, plus larges et plus courts, dessous arrondi (FVMA) ; convexe, dessous non caréné (Ry, cle FE)
feuilles : pilosité (+-contradiction entre références)	tiges et feuilles glabrescents à durablement sericeous (FE) ; glabres assez tot (FVMA)	jeunes pousses plus soyeuses (LI) ; tiges et feuilles glabrescentes, lobes jeunes velutinos (FE) ; davantage velues-soyeuses dans leur jeunesse et de manière plus durable (FVMA)
bractées	brièvement linéaires ; feuilles caulinaires sup. sessiles, à lanières toutes linéaires, mucronées (Ry)	charnues, entières, obtuses (Ry)
capitules : largeur	2-3 mm (FVMA) ; 2 mm (cFE)	plus épais, subglobuleux (Ry) ; plus gros, 3-4 mm (FVMA) ; 3-5 mm (FE)

<i>Artemisia</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Artemisia verlotiorum</i>
rhizomes : longueur par saison de végétation	(non ou peu : clé Sta = erreur) (cespiteux (FE) = erreur) 1(-2) dm (cf.PJ)	glt 1/2 m
bio : en hiver	sans rosette (cFE)	avec rosettes (FE)
hauteur	1 m	(1)2 m
odeur (...)	-	aromatique
section tige : proportion de moelle [à mi hauteur et mi entre-nœud]	c. 4/5 (Sta)	1/3 (Sta) [1/3-2/3]
tiges : pilosité (FE) [bof]	épars	plus dense
limbes du milieu de la tige : portion terminale sans dent	glt < 3 cm (Sta) [glt 1 cm]	glt > 3 cm (Sta) [glt 1/2 dm]
longueur lobe sans dent	1/2	
limbes du milieu de la tige : [nb d'ordres de divisions (dents)]	(2-)3	1-2
limbe : réseau de nervures (FE) bof	peu visible	très visible
[limbe : nb de nervures visibles]	glt 1 par dent	glt c.10 par lobe principal
inflorescence	-	plus feuillée (bractées plus grandes) (FE Sta)
feuilles axillant les capitules : longueur (inspiré de Bugn) (elle décroît de la base vers l'apex des branches) : indice de largeur pour les derniers cm (près des apex)	en moyenne 2 fois plus courtes que chez verlotiorum ; 1/4	en moyenne 2 fois plus longues que chez vulgaris ; 1/2
capitules : largeur	allongés (PJ)	L = l (PJ)
involucre : bractées externes [difficile à évaluer car marge scarieuse large et fragile]	lancéolées (FE)	linéaires (FE)
anthèse	juillet-sept (FE c. Sta)	oct-nov. (FE c. Sta)
calendrier de végétation	estivale (c. FE)	sempervirente (c. FE)

intermediaires steriles (Sta).

Des différences de longueur de pédoncules des capitules figurent dans les clés de Jauzein (1995) : j'ai trouvé idem chez les 2 sp.

Senecio	Senecio jacobea	Senecio aquaticus	Senecio inaequidens
bio	herbacé (FE)	id	suffrutescent
feuilles	au moins certaines divisées à au - 1/2 jq nervure médiane (Sta)	id.	simple, entière ou peu dentée (Sta) ; larges de c.1mm (FE)
feuilles caulinaires	nombreuses paires de lobes latéraux, le terminal guère plus grand (Sta)	1 ou qq paires de lobes latéraux, le terminal bcp plus grand (Sta)	
corymbe	dense (Sta)	lache (Sta)	
involucre : bractées supplémentaires	longues (FE), (non fimbriées)	id.	10-20, courtes, à marges blanches, scarieuses, fimbriées (clé FE)
akènes of disc fl.	poilu (Sta)	glabre ou presque (Sta)	

Senecio x ostenfeldii = *jacobea x aquaticus*, avec backcrosses (Sta)

Senecio aquaticus	S. aquaticus (LeG SM)	var. erraticus (LeG), S. erraticus (SM) = contradiction pour lobe term. des feuilles
tige	médiocrement rameuse (LeG)	très rameuse, à rameaux divariqués (LeG)
feuilles radicales	dressées, à lobe terminal oblong (SM)	étalées, à lobe term. très large, ovale, arrondi au sommet (SM)
feuilles	les sup à divisions term. grande, ovale, grossièrement dentée ou même lobée (LeG) ; ... (SM)	plus grandes, plus découpées ; les sup à division term. médiocre (LeG) ; ... (SM)
fleurs	... (SM)	plus petites (LeG SM)

Senecio à ligules c.0 ou +- enroulées	vulgaris	viscosus	sylvaticus
hauteur	assez petit à moyen (LeG)	moyen, qqx assez grand (LeG)	moyen, qqx assez grand (LeG)
odeur de plante	non	fétide, visqueuse	oui; au - infl. glandul.(FE)
plante	tendre, glabre ou légèrement floconneux (LeG)	couvert de poils courts et visqueux (LeG) ; odorante, velue-glanduleuse, visqueuse (SM)	pubescent, un peu fétide (LeG) ; odorante, ord. blanchâtre, à duvet court (SM)
feuilles	toutes un peu épaisses, pinnatifides, à divisions +- profondes, écartées, inégalement dentées ; inf. rétrécies en pétiole ; les sup demi-embrassantes, auriculées (LeG) ; un peu épaisses, pennatifides, à segments espacés, étalés, inégalement sinués-dentés ; les inf atténuées en pétiole ; les sup sessiles, embrassant	épaisses, pennatifides, à segments oblongs, étalés, inégalement sinués-dentés ; les inf atténuées en pétiole ; les sup embrassant svt la tige par 2 oreillettes (SM)	dessous blanchâtre, pinnatifides, à divisions inégales, glt étroites, lobées ou dentées (LeG) ; pennatifides, à segments étroits, dentés ou incisés, très inégaux ; les inf pétiolées ; les sup embrassant la tige par 2 oreillettes incisées (SM)

	la tige par 2 larges oreillettes (SM)		
tige	droite, rameuse, fistuleuse (LeG) ; dressée ou ascendante, rameuse svt dès la base, un peu fistuleuse (SM)	dressée, dure rameuse, rameaux étalés (SM)	droite, rameuse au sommet, cylindracée, striée (LeG) ; dressée, raide, rameuse au sommet (SM)
inflorescence	corymbes irréguliers, peu fournis ; capitules assez petits, flosculeux par avortement, rmt radiés (courts, roulés) (LeG) ; capitules petits, peu nbx, en corymbes au sommet de tige et rameaux (SM)	corymbe lache (LeG) ; capitules assez gros, peu nbx, en corymbe lache terminal (SM)	corymbe bien fourni ; capitules assez petits (LeG) ; capitules nbx, en corymbes étalés au sommet de tige et rameaux (SM)
pédicelle	court (cFVMA)	tjs long	tjs long
involucre : bractées supplémentaires	8-10 bractées (FVMA)	4-5 bractées de 1/2 à 1/3 de l'involucre (FVMA)	4-5 bractées de < 1/3 de l'involucre (FVMA)
" = écailles accessoires	8-10, apprimées, à sommet aigu, noirâtre, << involucre (SM)	4-6, laches, à peine maculées au sommet, =1/2 involucre (SM)	courtes, appliquées, non maculées
involucre	cylindracé-conique, glabre, à folioles ext. assez nombreuses, courtes, apprimées, à folioles int. linéaires, aiguës, les 1 et les autres noir au sommet (LeG) ; cylindrique, de bractées glabres, linéaires, aiguës, barbues au sommet (SM)	folioles ext. assez longues et non appliquées (LeG) ; hémisphérique, de bractées à dos glanduleux, linéaires, aiguës, sommet glabre (SM)	cylindrique, légèrement pubescent, à folioles ext peu nombreuses, courtes, appliquées, à folioles int allongées (LeG) ; cylindracé, de bractées glabres, un peu velues, non glanduleuses, aiguës, blanches-scarieuses au bord, sommet barbu
réceptacle : alvéoles	bordés d'une membrane étroite (SM)	à peine bordés (SM)	bordés d'une membrane étroite, sinuée
ligules	-	courtes, roulées en dehors (SM)	court, roulé en dehors dès l'anthèse (LeG) ; courtes, roulées en dehors (SM)
akène	sillonné (LeG) ; grisâtre ou brun, pubescent (SM)	brun (LeG) ; brun verdâtre, glabre (SM)	gris (LeG) ; noirâtre, couvert de poils blancs, courts, appliqués (SM)
akène : poils	pubescent (LeG) ; cotes pubescentes (FVMA)	glabre (LeG FVMA)	velus-scabres (LeG) ; poils (FVMA)
anthèse	toute l'année (SM)	juin-oct (SM)	mai-sept (SM)

Senecio x viscidulus = *sylvaticus x viscosus*, peu fertile (Sta)

<i>Senecio vulgaris s.l.</i>	<i>vulgaris</i>	<i>vulgaris ssp denticulatus</i> (Sta) non nommé in LeG
poils aranéux	qq à modéré (Sta)	ord. nain et très floconneux (LeG) ; poils aranéux extensifs (Sta)
feuilles		un peu plus découpées (LeG) ; moins découpées (Sta) = contradiction ; [plus luisantes?]
capitules	rmt ligules (= var. <i>hibernicus</i> in Sta)	peu nombreux, à bractées ext. c. entièrement noir (LeG) ; peu nombreux (Sta)
habitat		dunes (LeG Sta)

<i>Petasites / Tussilago</i> (tiges végétatives souterraines ; hampes florales de qq dm)	<i>Petasites fragans (FE...)</i> ; <i>Tussilago fragans</i>	<i>Petasites officinalis (GG FVMA)</i> ; <i>P.hybridus (FE Sta3)</i> ; <i>vulgaris Desf.</i> ; <i>Tussilago petasites, T. hybrida</i>	<i>Tussilago farfara</i>
phénologie : F / fleurs	F naissant pendant ou après (GG)	après (GG) [des limbes de 1 dm de large sont généralement présents à mi floraison]	F paraissant après que les fleurs sont détruites (GG)
feuilles vertes : phénologie	[commence en hiver, au moins en février]	[commence au printemps, en mars]	[c.id.]
limbe largeur	jq 12 cm (FVMA) ; jq 2 dm (Sta3) ; [1 dm]	3-8 dm (FVMA) ; jq 9 dm (Sta3) [1/2 m]	1-2 dm (cFE) ; 2-3 dm (cSta3)
limbe : faces	les 2 vertes, l'inf. un peu pub. (FVMA)	dessous blanc tomenteux (FVMA)	
limbe : contours	non anguleux (cle FE)	un peu anguleux (cle FE)	lobes sinueux (FE)
limbe : marge	dents petites, d'un seul niveau (cle Sta3)	grandes dents ou lobes courts le long de petites dents (Sta3)	lobes dentés à denticulés (Sta3)
infl.	capitules en thyse (cGG) [c. grappe]	id.	<u>capitule solitaire</u> (cGG)
sexualité	presque dioïque (GG) ; "dioïque" (FE, c'est un peu erroné ?)	id.	heterogame (GG)
odeur	vanille (GG) ; forte odeur d'amande (Sta3)	[c. inodore]	
fleurs femelles, ligules	fleurs marginales ligulées (cle FE) ; [fleurs marginales à ligule de 1/2 cm]	<u>fleurs marginales tubuleuses</u> (cle FE)	fleurs femelles fertiles sur plusieurs rangs, ligulées (GG)
anthèse	janv-mars (FVMA)	mars-avril (FVMA)	fev-avril (FVMA)

Centaurea sect. (FE)	sp
subgen. Lopholoma, sect. Lopholoma	scabiosa
subgen. Acrolophus, sect. Paniculatae	paniculata
subgen. Calcitrapa	calcitrapa
subgen. Solstitiaria	solstitialis
subgen. Jacea, sect. Jacea	jacea
" sect. Fimbriatae	decipiens (serotina)
", sect. Lepteranthus	debeauxii, nigra
subgen. Cyanus	cyanus

Centaurea (Sta2:683)	Centaurea nigra	x moncktonii	Centaurea jacea
bractées : portion apicale / base	constriction	constriction	continu
bractées : portion apicale	brun foncé ou noir	brun pales à foncé	
bractées : portion apicale	dents régulières et profondes	dents irrégulières	
papus	variable		nul ou c.

Centaurea (Sta3:700)	Centaurea nigra	Centaurea debauxii G&G (nemoralis Jord.) (du groupe nigra)	Centaurea jacea
feuille		svt lobes plus profonds	entier ou un peu lobé
pédoncule sous le capitule	bien renflé	peu renflé	
capitule : diam.(sans fl.)	15-20 mm	9-14 mm	
involucre	complètement couvert	slmt partiellement couvert par parties pennées = parties basales entières un peu visibles	
bractée, portion apicale : forme de la partie centrale non divisée	ovale (presque aussi large que long sur le schéma 11)	lancéolé (2 fois plus long que large sur le schéma 10)	(irrégulier)
bractées ext. : portion apicale (cf. schémas 8 à 11 p.699 in Sta3)	brun foncé à noir, mat, id. à dents régulières		brun pale, brillant, à découpures irrégulières, (divisions courtes : les plus longues de 1/4-1/3 sur le schéma)
P	glt discoïde, rmt pseudo-radié	id.	pseudo-radié, pourpre-rougeatre
papus	poils courts	nul ou poils courts	nul

2 intermédiaires : -*nigra* x *debauxii* : commun et fertile (Sta3) : dans le même groupe
 -x *gerslaueri* (= x *moncktonii*) = *jacea* x *gr. nigra* (*nigra* ou *debauxii*) (répandu, Sta3)

Lappa	Lappa major (LeG GG)	Lappa minor (LeG GG) ; Arctium lappa
tige	un peu plus élevée (LeG) ; 10-15 dm (GG)	assez grande (LeG) ; 8-12 dm (GG)
feuilles sup.	courtement pétiolées (LeG)	pétiolées (LeG)
feuilles sup. : bords	petites dents aigues (LeG)	inégalement et parfois obscurément dentées (LeG)
capitules en infl.	bien pédonculés, moins nombreux, rapprochés en corymbe (LeG) ; corymbif... (GG)	pédoncule court, à peu près disposés en grappes (LeG) ; grappes oblongues (GG)
capitule : dimension	plus gros (LeG) ; 2 fois + gros (GG)	assez médiocre (LeG)
involucre : bractées	à peine denticulées (LeG)	denticulées (LeG)
involucre : bractées	les int. vert comme les ext. (LeG)	les int. rougeatre (LeG)
bractées : longueur des int. / celles qui précèdent	< (GG)	= (GG)
bractées / fleurs	> (GG)	< (GG)
akène	irrégulièrement rugueux surtout au sommet (GG)	un peu rugueux transversalement à la base ... (GG)

ARCTIUM	<i>Arctium lappa</i> (FVMA FE Sta3), <i>Lappa major</i>	<i>Arctium minus</i> (FE), <i>A. minus ssp. minus</i> (FVMA Sta3)	<i>Arctium pubens</i> (FE), <i>A. minus ssp. pubens</i> (FVMA Sta3)	<i>Arctium nemorosum</i> (FE Sta3), <i>A. minus ssp. n.</i> (FVMA)
hauteur	1-1,5 m (cFE)	0,5-1,5 m (cFE)	0,6-1,5 m (FE)	1-2,5 m (FE)
pétiotes basaux	pleins (FVMA cleFE Sta3)	creux (FVMA cleFE) au moins à la base (cleSta3)	id.	id.
pétiotes basaux	sillon en face sup. (FVMA)	non ou à peine sillonné en face sup. (FVMA)	id.	id.
limbe : face sup.	pubescent (FVMA)	glabresc. (FVMA)	id.	id.
limbe : face inf.	cotonneux-blanchâtre (FVMA)	pubescent-grisâtre ou blanchâtre (FVMA)	id.	id.
capitules en infl.	corymbif. (cleFE) par branche principale (cleSta3)	grappe ou +- spiciforme, parfois subcorymbif. (Sta3)	id.	grappe ou +- spiciforme, distal sessile (Sta3)
pédoncule	3-10 cm (cleFE) ; 3cm-2dm (cSta3)	0-1 cm (cSta3)	1-4cm (cleFE) ; 1-4cm(-1dm) (cSta3)	
involucre : couleur	les internes toutes vertes (SM)		paille (cleFE)	vert ou teinté de pourpre foncé (cleFE)
bractées du milieu : largeur	0,9-1,7mm (Sta3)	0,6-1,8 mm (Sta3)	id.	1,6-2,5mm (Sta3)
niveau fleurs / involucre	= (SM FE)	> (cleFE)	= (cleFE)	id.
bractées excèdent la corolle de	1-5 mm (Sta3)	< ou = 3,6 mm... (Sta3)	id.	1,2-6 mm (Sta3)
involucre fructifère (/apex bractées)	largement ouvert (FE)	fermé (FE)	ouvert above (FE)	fermé (FE)
dim.	20-35 x 35-42 mm (cleFE) ; 20-30x24-47mm (Sta3)	15-18 x 15-25 mm (cleFE) ; 11-24x15-32mm (Sta3)	20-25 x 30-35 mm (cle FE) ; 11-24x15-32mm (Sta3)	20-25 x 30-35 mm (cle FE) ; 19-29x27-40mm (Sta3)
akène	6-7mm (FE)	5-7mm (FE)	5-7mm (FE)	6-9mm (FE)


A. pubens : prob. d'origine hybride entre *lappa* et *minus* (FE).

A. x nothum (= *lappa* x *minus*) : glt pétiole creux, infl. corymbif., partiellement fertile (Sta3). La difficulté (non résolue ?) est de reconnaître de *A. pubens*.

Carduus à capitules subcylindriques, corolle à 5 lobes c. égaux	Carduus tenuiflorus	Carduus pycnocephalus
plante : poils		plus tomenteuse (LeG)
tige : section	cannelée (Bor)	sillonnée (SM)
tige : branches	courtes (SM)	longues (SM)
tige : ailes largeur	jq 1 cm (FE) ; jq sommet (jq base des capitules) (c SM FVMA Sta)	étroites (SM) ; jq 1/2 cm (FE) ; discontinue et 0 au moins en haut de certains pédoncules (Sta) ; n'atteignent pas le sommet non feuillé ; discontinu (FVMA Sta)
feuille : épine de chaque lobe	jq 5 mm (FE)	jq 12 mm (FE)
feuille : nb paires de lobes	6-8, triangulaires aigus (FE)	2-5, palmés (FE)
feuille : lobes	anguleux dentés (SM)	dentés (Gué) ; anguleux dentés (Bor SM)
feuille... : poils		plus blanches cotonneuses dessous (FVMA) pour tiges et feuilles (Sta)
feuille : base	très décurrente (Bor)	décurrente (Bor)
épines des feuilles et de involucre	jaunatre (Gué)	
capitule (cylindrique FE) : forme	cylindrique (LeG)	oblong, plus gros (LeG)
capitule : dimensions	1 fois plus grand (Ry) 15-20 x 5-10 mm (FE)	15-20 x 7-13 mm (FE)
inflorescence : glomérules	agglomérés, sessiles ou c (Gué) ; agglomérés en assez grand nombre au sommet des rameaux (LeG cSM) ; glomérules de 3-10 (FE Sta)	à pédoncule long, capitule term. rougeatre, et 1-2 latéraux sessiles dessous, cylindriques et très caducs à maturité (Gué) ; par 2-4 (LeG) ; terminal solitaire ou par 2-4 (SM) ; par 1-3 (Sta)
bractées : marge...	marge scarieuse (FE) ; bractées fines et marge transparente, sans nervure médiane épaisse sauf parfois près de l'apex (Sta)	non scarieuse dans partie distale (FE) ; marge et nervure médiane épaisses au moins dans mi distale (Sta)
bractées : nervures	sans nervures (FE)	3 nervures dans 1/2 inf, poils arachnoïdes (FE)
bractées : forme et port	carénée, lancéolé (Gué) ; acuminée et épine (cBor)	lancéolé-subulé, écailles externes étalées (Gué) ; longuement acuminé en épine arquée ouverte au sommet (Bor) ; sommet plus étalé (FVMA)
bractées int. /fleurs	> ou = (SM FVMA) ; surtout > (Sta)	< (FVMA SM) ; << (Sta)
corolle : lobe/tube	= (SM)	< (SM)
akène : forme	ventru (FE)	aplatis (FE)
akène : dimensions	4-5 x 1-2 mm (SM)	6-7 x 2-3 mm (SM)
akène : couleur	gris bruns (SM)	gris clair (SM)
anthèse	juin-juil (Bor)	mai-juil (Bor)

des intermédiaires indiqués par Rouy.

Cirsium	sect. <i>Eriolepis</i> (GG FE)	sect. <i>Onotrophe</i> (GG) <i>Cirsium</i> (FE)	sect. <i>Cephalonoplos</i> (GG FE)
	-vulgare (lanceolatum) -eriphorum	-palustre -acaule -oleraceum -dissectum / filipendulum/ tuberosum	-arvense
feuille : face sup	hérissée de petites épines subulées (GG)	non hérissée (GG cFE)	non hérissée (GG)
fleurs	toutes bi (cGG)	toutes bi (cGG)	unisexuées dans un capitule (GG) ; 1-sexuées (FE)
P : partie libre / tube	égal (bifide sur 1/2) (FE)	id. (FE)	divisé presque jq base (FE)
pappus mur / P	< ou = (FE)	id. (FE)	>> P (FE)

<i>Cirsium</i> sect. <i>Cirsium</i> (<i>Chamaeleon</i> DC) (FE)*	<i>Cirsium dissectum</i>	<i>Cirsium filipendulum</i>	<i>Cirsium tuberosum</i> ; <i>Cirsium bulbosum</i>
hauteur	[1/2 m]	[1 m]	[1 1/2 m]
[rhizome]	[c lept. de 1/4 m maxi ?]	[leptomorphe de 1 m par saison]	drageons ne devenant pas libres (Royer) ; [c. pachy, c. nul (qq cm au plus)]
racines tubérisées (racines dimorphes, les unes +- tubérisées ; c.Royer cle)	non ou vaguement fusiforme à partir de 1 cm de l'insertion, sur qq cm x qq mm	fusiforme, 1 dm x 1-2 cm	napiforme (Royer)
			
feuilles : poils	simples + aranéux	id.	1 mm, perpendiculaires à la surface, raides
inflorescences : nombre	1(2) = hampe simple	qq = tige très ramifiée	qq = tige très ramifiée
capitule : base	en coin ou presque arrondi	arrondi à tronqué, rarement un peu déprimé	tronqué à déprimé (surtout à sec)
bractées moyenn. du capitule: larg. de la zone la plus élargie	[1 mm]	[1 mm]	[2 à 2 1/2 mm]
[bractées sur tiers inf. du capitule]	en coin sous l'épine = rétrécissement régulier	id?	[arrondi ou arche gothique sous l'épine = rétrécissement irrégulier]
bractées : épines nb	1(3) mais 0 sur bractées inf., terminale 1/2-1 mm	1, de 1/3 mm à Baugé	
[anthèse]	mai(juin)	juin (glt au moins pour le capitule terminal)-juillet...	été

*De nombreux auteurs confondent soit *dissectum* et *filipendulum*, soit *filipendulum* et *tuberosum*. Probablement des intermédiaires variés entre *dissectum* et *filipendulum* qui poussent parfois ensemble (ex. Kermor).

"toutes ces pseudorhizes hypertrophiées ne bourgeonnent pas adventivement" (Royer : 351)

<i>Xanthium</i>	<i>Xanthium strumarium</i> , <i>strumarium ssp strumarium</i> (FE)	<i>Xanthium macrocarpum</i> (LI), <i>Xanthium orientale</i> (FVMA), interm. <i>strumarium ssp.</i> <i>strumarium et ssp. italicum</i> (FE)	<i>Xanthium spinosum</i>
odeur	non aromatique (FE)	aromatique (FVMA FE)	
tige : pilosité	pubescente (LI)	rude (LI)	à épines tripartites (LI) ; épines à 3 branches à la base des F (FVMA)
pétiole	long, sans épines à la base (FE)	id.	nul ou court, épines à la base (FE)
limbe dessous	vert (FE)	id.	tomenteux blanchâtre (LI); blanc- ou gris- tomenteux (FE)
feuille	base en coeur , un peu rude, dentée anguleuse (LI)	base en coin, très rude, rhomboidale, dentée-lobée (LI)	entière et à 3 lobes (LI)
fruits	agglomérés, axillaires, ovales, hérissés d'aiguillons crochus et terminés par 2 pointes droites (LI) ; hérissé d'épines droites, crochues au sommet, à becs droits, involucre fruct. 12-15 mm , verdâtres, pubescents, terminés par 2 becs coniques, dressés ou étalés, non crochus (FVMA)	réunis par 2-3 ou plus, axillaires, oblongs , 1 x + gros que <i>strumarium</i> , terminés par 2 pointes courbées en dedans (LI) ; velu- glanduleux à épines arquées dès le milieu, à becs crochus, involucre fruct. 20-25 mm , fauve, terminé par 2 becs très saillants, fortement crochus, recourbés vers l'int. (FVMA)	involucre fructif. c. 1 cm (cFVMA) elliptiques-oblongs, pubérulents, hérissés d'épines greles, jaunes, munies d'un petit crochet terminal, terminés par 2 becs peu apparents, très inégaux, le plus long simulant une épine droite (FVMA)
anthèse	août-sept (LI)	juil-sept (LI)	sept-oct (LI)
habitat	bords chemins, fossés (LI) ; surtout maritime, Loire (FVMA)	AC Loire, se rép.,... (LI) ; surtout maritime, Loire (FVMA)	ports (avec lest des navires) (LI) + terrains vagues (FVMA)

Xanthium ambrosioides proche de *spinosum*, signalé par Stace
X. strumarium = *italicum* in Stace.

Daniel Chicouène

Retour page d'accueil 'plantouz' : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/>>