

Crucifereae :

(dernière mise à jour oct. 2016, Daniel Chicouène "plantouz")

Plan de cette page :	p.	à jour :
Brassicaceae : Sinapis arvensis / alba	1	mai 2016
Sinapis arvensis / B.nigra	2	2015
Brassica cultivés	"	oct.2016
Diplotaxis	3	2015
Raphanus	4	"
Matthiola	5	"
Arabideae : Cardamine 4 tableaux	6	
-pratensis / amara		
-pratensis / dentata		
-gr.hirsuta / impatiens / parviflora		
-hirsuta / flexuosa	7	
Arabis	8	
Barbarea	9	
Rorippa		
Nasturtium		
Arabis		
Lepidieae : Capsella	11	
Teesdalea (filet à écaille basale blanche)		
Thlaspi		
Lepidium (1 graine pendant à l'apex du locus)		
Coronopus		
Cochlearia		

	<i>Sinapis (FE)</i>	<i>Brassica (FE)</i>
S	égaux ou c. (FE)	les int. > ext. (FE)
siliques : valves	3 à 7 nervures distinctes (FE) ; 3(7) fortes nervures (Sta3)	nervure médiane proéminente (FE) ; 1 forte nervure (Sta3)

	<i>Sinapis arvensis</i> (+<i>S. schkuhriana in Bor</i>)*	<i>Sinapis alba</i>
limbe : découpure	les caulinaires ovales et dentées (clé Bor), inf. lyrées ou lobées à lobes anguleux aigus, inégalement dentées (Bor)	toutes profondément pinnatifides (cle Bor) ; lyrées pinnatifides à lobes ovales oblongs obtus inégalement crénelés dentés (Bor)
tige	+/- hispide (Bor)	striée, un peu rude (Bor)
pédicelle	très court... (Bor) [1/2 cm, non sillonné]	sillonné (Bor) ; [1 cm]
siliques : nb de graines	5-12 (cBor) ; (7)8-17 (cle FE)	4-8(FE)
siliques : bec	peu ou pas comprimé, < ou c= valve (cle FE) ; ancipité, conique, < elle (Bor)	très comprimé, glt > valve (cle FE) ; long, comprimé, caréné, ensiforme, et un peu oblique (Bor) [souvent ascendant]
siliques : poils	glabre ou chargée de poils réfléchis (Bor)	hérissée de poils droits blanchâtres (Bor)
siliques : nervures des valves	3, ou 5 dont 2 moins prononcées (Bor)	5 (Bor)
siliques : largeur	[2 mm]	[1/2 cm]

*Boreau distingue 2 sp. confondues en 1 seule in FE.

<i>Sinapis</i>	<i>Sinapis arvensis</i>	<i>Sinapis nigra</i> (LeG), <i>Brassica nigra</i>
hauteur	1/2(1) m	1 - 1 1/2 m
tige : couleur		un peu glauque (LeG) ; glauque (SM)
tige : pilosité	+ - hispide (LeG) surtout à la base (SM)	glabre ou c. (LeG) ; +- hérissée inférieurement (SM)
feuilles : pétiole	caulinaires sessiles ou subsessiles (SM)	toutes pétiolées (SM)
... LeG	ovales ou oblongues, les inf lyrées ou irrégulièrement sinuées-lobées (SM)	les inf hérissées, lyrées, à segments dentés, le terminal très grand, obtus, +- sinué, les sup glabres, lancéolées, atténuées aux 2 extrémités, entières ou sinuées-dentées (SM)
feuilles sup : port		pendantes (LeG)
S	très étalés (SM)	étalés (SM)
P : couleur	beau jaune (LeG)	jaune un peu clair (LeG)
siliques : orientation	+ - écartées de l'axe (LeG)	dressées contre l'axe (LeG)
silique : forme	c. cylindrique, toruleuse (LeG)	raccourcies, comprimées-tétragones (LeG) ; 1-3 cm (c FE Sta3)
silique : pilosité	glabre (LeG) ; glabre ou hérissée de poils réfléchis (SM)	glabre (LeG)
valve	3 nervures (LeG SM)	1 nervure (LeG) ; carénée (SM)
bec	long, ancipité, svt 1 graine à sa base (LeG) ; ancipité, conique, 1 graine à la base, < valves (SM)	peu long et assez grele (LeG) ; conique, dépourvu de graine à la base, trois fois plus court que silique (SM) ; grele, non conique (c FE Sta3)
graine	brun, lisse (LeG) ; noire, finement chagrinée (SM)	brun très foncé, réticulée (LeG) ; brun marron, finement alvéolée (SM)

La distinction entre *Brassica nigra* et *B. juncea* est parfois délicate.

Brassica cultivés	<i>oleracea, sylvestris</i> , (choux)	<i>rapa, campestris</i> , (subsp. : navet, navette)	<i>napus</i> (subsp. : colza, rutabaga)	<i>juncea</i> dérive de <i>nigra x rapa</i> (Sta3) (moutarde brune)
bio	bi ou per	an ou bi	an ou bi	an.
feuilles	glabre, cicatrices sur tige	glabre ou poils sétiformes, basales vert luisant, caulinaires glauques	glabre ou poils raides sur nervures, caulinaires sessiles	soies éparses ; basales à 1-3 paires de lobes; caulinaires subentières (cFE Sta3)
limbes caulinaires	embrassant la tige (FE Sta3)	id.	id.	pétiolés (FE Sta3)
infl.		fleurs ouvertes n'atteignent pas les boutons	fleurs ouvertes dépassent les boutons	
S	connivents	étalés	dressés-étalés	dressés-étalés (cFE Sta3)
P	15-20 mm	6-10 mm	10-18 mm	1 cm (cFE Sta3)
silique	bec conique court 4-8(10) mm, aussi large que valves à la base		bec étroit, 5-25(30)mm	2-6cm, bec sans graine, 1/2 cm (cFE Sta3) bec conique (cle Sta3)

<i>Diplotaxis</i> jaunes à graines sur 2 rangs, comprimées	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	<i>Diplotaxis muralis</i>	<i>Diplotaxis viminea</i> (dont scaposa DC)
bio	pérenne (SM FE ...); souche c. ligneuse (SM); tige base sous-frutescente (God)	an. (SM Bor God) herbacée dès la base (God); an., bi ou pér. (FE); parfois pér. vie courte (Sta)	an. (SM FE ...)
plante : chimie	fétide (SM); et acre (Bor)	fétide (Bré)	-
plante : poils	glabre ou c. (SM); glabre (Bor Sta)	+/- velue (SM) ou glabre (Sta)	glabre (Bor)
feuilles / tige	le long de la tige (clé Bor); très feuillée jq ramifications sup (God)	un peu feuillée dans le bas, nue au sommet (clé Bor); les inf en rosette (SM)	tige sans feuilles (clé Bor); c. toutes radicales, étalées en rosette (SM)
feuilles	un peu épaisses, glaucescentes, -les inf pétiolées, pennatifides ou pennatifides, à lobes écartés, étroits, incisés ou dentés, -les sup sinées-dentées ou entières (SM)	vertes, pétioles, sinuées-dentées ou pennatifides, à lobes triangulaires, courts, entiers ou peu dentés (SM)	sinuées-lyrées ou pennatifides, à lobes courts obtus, le terminal + grand (SM)
pédicelle / fleur ou S	2 x S (Bor) > fl (clé Bor); 2 x plus long que fleurs épanouies (SM); 3 x plus long que fl. (FVMA)	c.= fl (clé Bor Bre); 2 x plus longs que S (SM), S de moitié + long que péd. (SM clé); 1 x + long que fl. (FVMA) [= pas c. accord]	c.= fl (clé Bor); S = péd. (SM clé)
pédicelle / silique	silique presque = (SM clé); > ou = (FVMA)	1/3 de silique (FVMA)	silique 1-2 x plus longue que pédicelle (SM); 1/4 de silique (FVMA)
fleur : odeur	odorante (SM)	-	-
S : port	étalés (SM God ...)	dressés (SM God ...)	dressés (SM God ...)
S : poils		velus (Bor)	glabres (clé Bor)
P / S	2 x S (Bor); > (SM)	> (clé Bor SM)	à peine > (clé Bor SM)
P : longueur	grands (SM Bor) 7,5-15 mm (FE)	assez grands (SM) 4-8(8,5) mm (cFE Sta)	petits (SM Bor) 3-4 mm (FE)
P : forme	limbe suborbiculaire contracté en onglet étroit (SM)	limbe suborbiculaire contracté en onglet étroit (SM)	droit (Bor); étroit, oblong, insensiblement atténué en onglet court (SM)
E : les 2 externes (clé FE)	fertiles	fertiles	stériles
style, bec	comprimé, non contracté à la base (SM)	conique (Bor); comprimé, non contracté à la base (SM); +- conique (FE) [= pas c. d'accord]	épais, obconique (SM); étroit, court (FE) [=pas accord]; contracté à la base (God)
silique : stipe	stipitée (SM) de ½ mm - ½ cm entre S et base des valves (cf FE Sta)	sessile (Bor) absent (FE)	(sessile)
silique	redressée sur le péd., comprimée, un peu bosselée (SM)	redressée sur le péd., comprimée, un peu bosselée (SM)	grele, étalée dressée (SM)
silique : longueur (c.FE)	2-6 cm	1-5 cm	1-4 cm
graine	brun clair, ovoïde, très finement chagrinée (SM)	brun, très finement chagriné (SM)	brun, c. lisse, mat (SM)
habitat	vieux murs, décombres (SM) et bords chemins (Bor)	lieux arides, bords chemins (SM...) et lieux cultivés (Sta)	vignes, lieux cultivés (SM...)

muralis paraît un peu un intermédiaire variable entre *tenuifolia* et *viminea*.

Les différences de conception entre sp = durée de vie de *muralis*, pédicelles/ fl ou siliques, pilosité de *tenuifolia* et *muralis*.

Un état nain de *muralis* fréquent près mer, pris pour *viminea*, en diffère surtout par P/S (Bre).

Raphanus	Raphanus raphanistrum	Raphanus maritimus
durée	annuelle (LeG Bréb FVMA)	au moins bi (LeG) ; "certainement pas pérenne"(LI) ; bi-per (Bréb Sta) ; bi (FVMA) ; glt per (FE) [rosette plus marquée]
racine	grele (LeG) ; mince, peu sapide (Bréb)	épaisse, succulente (LeG) ; épaisse, épicée (Bréb)
hauteur	[1/2-1 m] (c. FVMA...)	1-1.5 m (c. FVMA...)
feuilles	pinnatipartites-lyrées, à divisions sinuées dentées (LeG)	-les radicales allongées, pinnées-lyrées, à segments oblongs, lobés-dentés, avec des segments intermédiaires très courts, -les caulinaires inf moins allongées, simplement pinnées-lyrées, -les autres oblongues, +- étroites, finement dentées (LeG)
feuilles inférieures	régulièrement lyrées, à 7-8 segments ovales, écartés les uns des autres, opposés (GG)	segments ascendants, rapprochés entre eux, alternativement très inégaux (GG) ; contigus (FE)
feuilles inférieures, bof (prob. chez les 2 sp.)		segments principaux séparés jusqu'au rachis (FVMA) ; taille diminuant en allant vers le bas du limbe (= Bréb)
feuilles inférieures : segments	dents inégales (GG)	dents plus fines, plus régulières (GG)
P : nervures	tjs bien veinés (LeG) ; veinés (de plus foncé) (...) [couleur contrastée]	veinés (LeG) ; à peine veinés (GG) ; non veinés (FVMA) [concolore ou c.]
P : longueur	glt 1 1/2 cm (c. FE)	glt 2 cm (c. FE)
silique mure : nb méricarpes	3-8 méricarpes (Bréb) 1-10 (Sta)	1-3 (Bréb) 1-6 (Sta)
silique largeur	3 mm (FVMA) 3-4 mm (FE) <u>3-6 mm (Fo)</u>	5-8 mm (FVMA Fo)
silique : consistance	un peu subéreuse (LeG)	bien subéreuse (LeG)
silique mure lomentacée	uniloculaire, se divisant facilement, comme par article (LeG) ; oui (FVMA) au moins à la base (FE)	encore solidement joints à maturité (LeG) ; pas ou mal (FVMA) au moins à la base (FE)
silique : segments	glt plus longs que larges (FE) ou = (Sta) ; en tonnelets (Fo)	aussi larges ou plus larges que longs ; sphérique (Fo)
bec	très long, ensiforme, strié (LeG) ; 3-4 fois plus long que le dernier renflement de la silique (GG) 3-6 fois (Sta) 0.6-3 cm (FE Sta)	long, conique, sillonné (LeG) ; à peine le dernier segment de la silique (GG) 0.6-2 cm (FE) 0.5-2.5 cm (Sta)
stigmate	échancré (GG)	?
habitat	champs (LeG) +- acidophile	rochers et sables maritimes (LeG)

Raphanus landra : pérenne (GG) ; articles peu marqués (Fo), peu nombreux, souvent 1 (Fo) bec 2-3 fois le dernier article (Fo) ; P courts (Fo) P nervés

Matthiola	Matthiola sinuata	Matthiola incana
bio	moyenne, bi (LeG)	moyenne, vivace (LeG) ou an. (Sta)
poils	plante tomenteuse blanchâtre (LeG)	plante couverte d'un duvet blanc, épais (LeG)
tige	rameaux bien ouverts et qqfois diffus (LeG) ; rameuse ou non (Sta)	c.ligneuse inférieurement, devenant rameuse vers la partie moyenne, rameaux dressés un peu ouverts (LeG) ; base ligneuse, rameuse depuis la base (Sta)
feuilles	allongées, obtuses ; les inf +- <u>sinuées</u> , rétrécies en pétiole à la base ; les sup bcp - longues, + étroites et c. tjs entières (LeG)	très oblongues ou lancéolées, <u>entières</u> , souvent un peu ondulées, molles (LeG)
pédicelle	fructifère épais (LeG)	
fleurs	purpurin, odorantes le soir (LeG)	rouge ou violet, qqfois blanc, très odorantes ; celle à fleurs doubles est cultivée (LeG)
P : forme	à limbe ovale très obtus et même un peu échancré (LeG)	à limbe ovale, légèrement échancré (LeG)
P : longu.	c2 cm (Sta)	2-3 cm (Sta)
stigmates	courts et seulement épaissis sur le dos (LeG)	courts, à dos gibbeux (LeG)
siliques : forme	assez étalées, très longues, comme tronquées au sommet, comprimées (LeG)	longues, cylindracées (LeG)
siliques : surface	légèrement cotonneuses et chargées de <u>glandes</u> (LeG) ; grosses glandes sessiles jaunes ou noires (clé Sta)	<u>nullement glanduleuses</u> (LeG) ; sans glandes (clé Sta)

+ *M. longipetala*, à silique peu ou pas comprimée, à constriction entre graines (échappée, Sta)

Cardamine à P larges	Cardamine pratensis	Cardamine amara
feuilles sup. : folioles	oblongues ou lancéolées-linéaires, entières, la terminale qqx ovale-oblongue, crénelées ou dentées (LeG)	assez larges, anguleuses, dentées (LeG)
P	veinées, rose-lilas ou violet très pale (LeG)	blanc (LeG)
anthères	jaunâtre (LeG) ; jaune (cle FE)	violacé (LeG) ; violet-noirâtre ou rmt jaunâtre-blanc (cle FE)
style-stigmate	net (cle FE) ; un peu capité (cSta)	indistinct (Ice FE) ; moins épais, un peu aigu (LeG)

Cardamine groupe pratensis	Cardamine pratensis (Bor) ; C. pratensis ssp pratensis (FE)	Cardamine dentata (Bor) C. pratensis ssp dentata (FE)
feuilles radicales : folioles	arrondies, un peu anguleuses (Bor)	arrondies (la terminale anguleuse), un peu épaisses, caduques (Bor)
feuilles sup. : folioles	sessiles confluentes (cle Bor) linéaires-lancéolés, étroits entiers (Bor) ; au moins feuilles caulinaires sup pennatiséquées (cle FE)	pétiolulés (cle Bor) obovales ou oblongs, l'impair cunéiforme denté (Bor) ; toutes les caulinaires à folioles pétiolulés et souvent caduques (FE)
feuilles sup. : foliole terminal	entier (cle Bor)	denté (cle Bor)
P : couleur	rose lilas, rmt blanc, veinés (Bor) ; blanc ou lilas pale (FE)	blanc (Bor) blanchâtre (FE)
P : dimension	1-1/2 cm (cFE)	grand (Bor) ; 3/4-1 3/4 cm (cFE)
siliques : port	dressé (Bor)	greles, pédicelles fructifères écartés de l'axe (Bor)
silique : dimension	15-40 x 1-1 3/4 mm (cFE)	(20)-50 x 1,1(2) mm (cFE)
silique : style	c. nul, stigmate obtus (Bor)	à stigmate capité bilobé (Bor)

Cardamine à P étroits ou c.nuls	C. hirsuta	C. flexuosa	Cardamine impatiens	Cardamine parviflora
base des feuilles	sans oreillettes (Sta)	id.	oreillettes embrassantes, étroites, aiguës (LeG)	les sup. non embrassantes (FVMA)
folioles			nombreuses, incisées-dentées (LeG)	sessiles, toutes oblongues-linéaires ou linéaires, entières (LeG)
siliques / fleurs	dépassant	c =	dépassées	dépassées
P			absents ou c. et très caducs (LeG)	très étroits (LeG)
siliques			effilées, à valves très élastiques	droites mais pédicelles étalés (LeG)

Cardamine	<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>x zahlbruckneriana</i> (Sta)	<i>Cardamine flexuosa</i>
bio	[annuelle d'hiver]	[annuelle surtout d'hiver]	bi ou pérenne, tiges radicales à la base (SM) [pérenne à stolons passifs]
hauteur, port	petite, tiges droites ou ascendantes, c. simples (LeG) ; glt droite ; 1-2 dm		assez petite, droite, flexueuse, tantot bien rameuse (LeG) ; tige tjs flexueuse ; 1-3 dm
racines	pivotante (GG SM Co) exclusivement	adventives	glt dominé par adventives (GG Co)
feuilles caulinaires nb	2-3 (SM) ; 0-4(5)		4-10 ;
feuilles caulinaires / rosette	< feuilles de rosette (SM)		svt > feuilles de rosette (SM)
folioles feuilles inf.	1-6(7)		2-7(8)
folioles feuilles inf. : forme	arrondies, faiblement sinuées ou lobées (LeG) ; suborbiculaires, sinués-anguleux (SM) ; ovale à orbiculaire		arrondies-ovales ou même ovales, sinuées, dentées (LeG) ; suborbiculaires ou obovales, sinués, anguleux (SM) ovale à réniforme, plus lobés
folioles caulinaires : forme	oblongues ou linéaires, entières ou c. (LeG) ; oblongs ou linéaires (SM)		oblongues, +- étroites, un peu dentées, rmt entières (LeG) ; obovales ou oblongs (SM)
tige : section	un peu anguleuse (LeG)		anguleuse (LeG)
pédicelle à l'anthèse	1-2 mm		2-3 mm (plus long GG)
S poils (valeur douteuse)			
P/S	à peine 1/2 plus long (LeG)		1/2 plus long (LeG)
étamines	4 (LeG) ; 4 (-5)	4, 5 ou 6 selon les fleurs	6 (LeG) ; 6 le plus souvent
style : longueur	très court (LeG) ; < largeur silique (SM) ; 0.2-1 mm		assez prononcé (LeG) ; = largeur silique (SM) ; 1-1.5 mm
hauteur des siliques par rapport aux boutons	les siliques dépassent, de l'ordre de 1 cm	un peu plus hautes de quelques mm	plutôt au-dessous ou égal
silique : dim.	1-2 cm x c. 1 mm		1-3 cm x > 1mm
orientation des siliques	rapprochées de l'axe (LeG) ; presque parallèles à l'axe	intermédiaire	écartées de l'axe, ascendantes (LeG) ; de l'ordre de 45 degrés
silique / pédicelle	tout est étalé dressé (GG)		redressés (GG) sur pédicelles très étalés (SM)
silique : poils	glabre ou poilu (LeG)		glabre (LeG)
graine : forme	suborbiculaire		plus grosse (SM) ; c. carrée à angles marqués
graine : couleur	jaune, bordé de brun (SM)		jaune verdâtre, bordé de brun (SM)
anthèse	[février-mars]	[surtout printemps]	[mai-juin]
habitat	pelouses sèches	milieux cultivés, perturbés	zones humides (surtout ombragé)

Remarque : la pilosité des tiges et des feuilles nécessite des vérifications sur le terrain.

Arabis	<i>Arabis glabra</i> (FE) ; <i>Turritis glabra</i> (Bor SM)	<i>Arabis turrita</i>	<i>Arabis gr. hirsuta</i> : <i>hirsuta</i>	<i>Arabis gr. hirsuta</i> : <i>sagittata</i>
bio	bi ou per (FE)	bi ou per (FE)	per. vie courte (FE)	bi (FE)
T et F : couleur	glauque (cle SM cFE)	vert (SM)		
F basales : poils	pubescent (FE)			
F caulinaires : poils	glt glabres (FE)	les inf glabres ou indumentum id. basales (FE)		
tige : poils			hérissée à la base (Bor) ; velue sur toute sa hauteur (FVMA) ; partie inf glabre ou poils simples ou bifides, partie sup glt poils 2- à 5-fides (FE)	c. glabre au sommet (Bor) ; partie inf surtout poils simples, partie sup glabre (FE)
F caulinaires : base			cordé ou arrondi (FE)	sagittée (FE)
siliques : port	dressé (cle SM)	étalé (SM)		
siliques	4-8 cm (FE)	glt > 9 cm, bien arquée à maturité (FE)	jq 9 cm, droite ou peu arquée à maturité (FE)	
rangs de graines	2 rangs (Bor SM) glt (FE)	1 rang (Bor SM)		

Bor et SM ont *sagittata* et *gerardi*. Le groupe *hirsuta* est difficile = désaccords entre auteurs sur pilosité de la tige.

De nombreux autres caractères sont utilisés dans les réf. citées.

+ cultivées : *alpina ssp alpina* et *ssp caucasica*

<i>Barbarea</i>	<i>Barbarea vulgaris</i>	<i>Barbarea stricta</i>	<i>intermedia Bor.</i>	<i>verna, praecox (in Bor), patula (in SM)</i>
durée	bi ou pér.	bi	bi	bi.
hauteur	jq 1 m	jq 1 m	jq 6 dm	jq 7 dm [-1 m]
saveur	fade (FVMA) (nauséuse Fo)	fade (FVMA) (cresson Fo)	amère (FVMA)	cresson (FVMA)
feuilles basales, folioles	2-5 paires (Long.=largeur du sup)	1-2 paires (Long.<largeur du sup)	3-5 dm ; lobes latéraux nombreux (SM)	6-10 dm
feuilles sup.	larges, simple	larges, simples	pennatifides	pennatifides
“	dentées	sinuées-dentées	lobe term.+ grd que latéraux (SM)	lobe term. étroit (SM)
tige : section	anguleuse (GG)		sillonnée (GG)	sillonnée (GG)
S	parfois 1-2 poils vers l'apex (Cruc.B.I.)	"buds pubescent" (FE) ; boutons avec poils à l'apex des S (Sta)	-	-
pétale	5-8 mm (FE)	+ petites que vulgaris (Bor) ; 3,5-6mm (FE)	4-6 mm (FE)	5-8 mm (FE)
pédicelle	S= (SM)	S= (SM)	S = (SM)	S > pédicelle (SM)
pédicelle fruct. Long.	3-6 mm, slender (FE)	3-7 mm (cFE)	3-6 mm (FE)	2-8 mm (FE)
pédicelle fructifère diamètre (?)	<< silique (1/2) (étroit)	<< silique (étroit)	= silique (gros)	= silique (gros)
silique : port	étalées ou obliquement dressées (Bor)	serrées contre l'axe (Bor)	rapprochées, +- appliquées contre l'axe (Bor)	écartées, un peu étalées (Bor)
silique : Long.	1,5-3 cm (FE)	2-3 cm (cFE)	1/3 de praecox, < 4-5 cm (Bor) ; 1-3 cm (cFE) ; [surtout 1 1/2-2 cm]	> ou = 8 cm (Bor) ; 3-7 cm (cFE) ; [1/2 dm]
silique : diamèt.	1-2 mm	1,5-2 mm	2 mm	1,5-2 mm
style fructifère, bec	effilé (Bor) ; grele allongé (SM) ; 2-3(4) mm = long (FE)	effilé (clé Bor) ; grele allongé (SM) ; 0,5-2 mm (FE)	pointe courte et obtuse, conique (Bor) ; conique obtus 1 mm (SM) ; 0,6-1,7 mm (FE)	pointe courte et obtuse, grele (Bor) ; conique, 2 mm (SM) ; 0,6-2 mm (FE)
graines	petites, nombreuses, 16-24 (Bor) ; petites, gris alvéolé (SM)	petites, gris alvéolé (SM)	assez grosses, peu nombreuses, 12-18 (Bor) ; peu nombreuses... grisâtres (SM) ; [long 1-1 1/2 mm ?]	assez grosses, nombreuses (Bor) ; nombreuses, brun rugueux (SM) ; [long 2 mm]
habitat	Ca ?, rudérale		bords de route	cultivé, prairie et champs

Barbarea intermedia "est exactement intermédiaire entre les *B. vulgaris* et *praecox*" (Bor).[feuilles du bas proches de *vulgaris*, celles du haut proches de *verna* ?]

Rorippa (LeG)	<i>Nasturtium sylvestris</i> (in LeG)	<i>Nasturtium palustre</i> (in LeG)	<i>Nasturtium amphibium</i> (in LeG)	<i>Nasturtium pyrenaicum</i> (in LeG)
bio	racine rampante (LeG)	bi, racine pivotante (LeG)	pér., racine pivotante (LeG)	an. (LeG)
tige : hauteur	assez courte (LeG)	assez petite (LeG)	assez grande (LeG)	assez petite (LeG)
tige	ascendante, flexueuse, anguleuse (LeG)	assez droite, +- rameuse, cannelée (LeG)	droite ou slmt couchée à la base, flexueuse, peu rameuse, c. cylindrique, creuse et sillonnée (LeG)	droite et rameuse (LeG)
tige : poils	légèrement pubescente (LeG)	glabre (LeG)	c. glabre (LeG)	base un peu velue (LeG)
limbe	profondément pinnatifidite, à divisions oblongues-lancéolées, inégalement incisées ou dentées (LeG)	pinnatifidite, à divisions ovales ou oblongues, fort crénelées-dentées, la terminale + grande (LeG)	tantot semblables, oblong-lancéolé ou fort denté, tantot dissemblables, les inf multifides-linéaires, ou pinnatifidite, ou lyré, les sup oblong-lancéolé, sinué ou denté, avec ou sans oreillettes (LeG)	les inf lyré, ou pinnatifidite, à divisions ovales ou oblongues, les sup profondément pinnatifidite, à divisions linéaires (LeG)
limbe : poils	glabre (LeG)			glabre ou qq poils (LeG)
P / S	P > S (LeG)	P à peine > S (LeG)	P >> S (LeG)	
fleur couleur	petite, beau jaune, calice coloré (LeG)	petite jaune pale (LeG)	petite jaune (LeG)	petite jaune (LeG)
style	court (LeG)	très court (LeG)	assez long (LeG)	assez long (LeG)
fruit, pédicelle	écarté de l'axe, ascendant, tantot + long que pédicelle, tantot + court, mais tjs étroit (LeG)	étalé, 3-4 fois seulement + long que large, un peu ellipsoïde et légèrement courbé (LeG)	fort court, ou plutôt ellipsoïde, à pédicelle long, très étalé ou même réfléchi (LeG)	ovoïde ou ellipsoïde qui s'écarte de l'axe (LeG)
graine	arrondie, comprimée (LeG)	+ - arrondie et comprimée (LeG)	ovoïde-comprimée (LeG)	

<i>Nasturtium</i>	<i>Nasturtium officinale</i>	<i>Nasturtium microphyllum</i>
tige	redressée au sommet... (Bor)	grele, droite (Bor Corb)
folioles	sinuées anguleuses, les latérales ovales elliptiques, la terminale cordiforme arrondie, plus grande (Bor) ; segments obovales ou oblongs, entiers ou peu sinués, le term. + grand, à base arrondie ou atténuée ou svt un peu en coeur... (Corb)	petites, c. pétiolulées (Bor) ; feuilles sup. à segments étroits (qq mm), comme pétiolulés (Corb)
grappe fructifère		plus longue (FE)
pédicelle fructifère	7-12mm (Sta)	14-19 mm (Sta)
déhiscence des E	inwardly (FE)	outwardly (FE)
silique	> pédicelle (Corb)	greles, c.= pédicelle, parfois un peu < (Corb)
silique : largeur	2-3mm (cFE) ; 2 mm (cSta)	plus effilée (Bor) ; 1-2mm (cFE) ; c 1 1/2 mm (cSta)
silique : nb rangs de graines	2 rangs distincts (FE Sta)	souvent sur 1 rang (FE), surtout sur 1 rang (Sta)
graine : nb d'alvéoles en travers à plat (photos Sta ed3 : 398)	< 12 (FE) ; 6-12 (Sta)	> 12 (FE) ; 12-20 (Sta)

Nasturtium x sterile (officinale x microphyllum) parfois très fertile (Sta).

<i>Capsella</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Capsella rubella</i>
bio phénologie	[sempervirente]	[surtout hivernale, floraison mi hiver surtout]
feuilles : poils (bof)	pubescentes (SM)	hérissées (SM)
feuilles : brillance	-	un peu luisantes (SM)
feuilles sup : port (bof)	étalées (SM)	défléchies (SM)
S : poils	ord. qq poils étalés (SM) ; svt pubescents (FE)	très glabre (SM) ; glabre (FE)
S : couleur	vert, parfois rougeatre ou pourpre (FE)	lavés de pourpre en dehors (SM) ; glt rougeatre, au moins à l'apex (FE)
S : bord membraneux	membraneux (SM)	étroitement membraneux (SM)
périanthe : couleur	sans anthocyanes	+ - pourpre [+ - accomodat ?]
P : sommet	arrondis (SM)	tronqués (SM)
P : longueur	2-3mm (FE)	1,5-2mm (FE)
P : longueur / S	presque 2 fois (SM) ; 1 1/2 - 2 fois (FE)	un peu + longs (SM) ou = ; < ou peu > (FE)
P : longueur / E et pistil	dépassent (SM)	égal (SM)
silicule : base	insensiblement atténuée (SM)	brusquement atténuée (SM)
silicule : bords	un peu convexes (SM)	un peu concaves (SM)
silicule : lobes	anguleux (SM) ; lobes apicaux glt subaigus (FE)	arrondis (SM) ; lobes apicaux obtus (FE)
silicule : longueur	4-10 mm (FE)	c6 mm (FE)
graines : nb par loge	10-12 (SM)	6-10 (SM)

Capsella x gracilis : intermédiaire, parfois fertile (FE Sta), longues inflorescences et capsules réduites (Sta)

<i>Teesdalea</i> (<i>Teesdalia</i> in SM)	<i>Teesdalea nudicaulis</i> (<i>T. Iberis</i> DC in Bor)	<i>Teesdalea coronopifolia</i> (<i>T. Lepidium</i> DC in Bor)
tiges : hauteur	6-12 cm (Bor) ; 5-15 cm (SM)	5-9 cm (Bor SM)
tiges : architecture	tiges dressées greles, celle du centre nue, droite, les latérales étalées, à 1-3 petites feuilles simples (Bor) ; feuilles radicales nombreuses, en rosette ; caulinaires 1-3 (SM) ; rosette radicale fournie, les caulinaires 0-3 (FVMA)	tige nue, grele (Bor) ; tiges filiformes ; les latérales nues (GG) ; greles, feuilles toutes radicales, en rosette (SM) ; more slender (FE)
plante : pilosité	pubescente (Bor FVMA) ; glabre ou velue (SM)	presque glabre (Bor SM) ; toujours glabre (FVMA)
feuilles : forme	pinnatifides à lobes arrondis ; varie, à feuilles radicales et arrondies (Bor) ; lobes obtus ; le sup. + grand, arrondi (GG) ; pétiolées, lyrées-pennatifides, à segments obtus, le terminal plus grand (FVMA)	pinnatifides, à lobes linéaires oblongs, parfois entières, spatulées (Bor) ; entières et linéaires-lancéolées, aigues ou pennatifides, à lobes plus écartés ; tous aigus, même le sup. (GG) ; aigues, moins profondément découpées, à dents aigues, parfois entières (FVMA)
feuilles basales	lyrées pennatifides, à lobes obtus, rarement entières (SM) ; pétiolées, étroitement lyrées-pennatifides, à qq lobes latéraux courts, aigus ou obtus, à segment terminal plus large, souvent à 3 lobes (FE)	pennatifides à lobes écartés, tous aigus, quelquefois entières, spatulées, aigues (SM) ; étroitement oblancéolées, glt pennatifides à lobes aigus, ou entières (FE)
feuilles caulinaires	petites, entières ou dentées (SM)	
inflorescence à maturité	s'allongeant (SM)	s'allongeant un peu (SM)
pédicelle	dilaté au sommet (SM)	
fleur : dimensions	petite (Bor)	très petite (Bor) ; plus petite (GG)
P longueur	inégaux (Bor FE) ; les 2 ext. + longs que S (GG SM) ; > S (FVMA) ; les ext. 1 1/2-2 fois S (FE) ; [2xS, 1.5 mm] [2-3 à Trelaze en 2008]	presque égaux (Bor SM) ; ne dépassant pas le calice (GG SM) ; peu inégaux, les plus courts ne dépassant pas les S (FVMA) ; subaigaux, = S (FE) ; [1 mm]
P forme	obovales (Bor) ; tronqués (GG) ; ovals (SM)	spathulés (Bor GG SM)
E nombre	6 (Bor SM FVMA)	4 (Bor SM FVMA) ; ord. 4 (GG)
silicule : forme	ovale arrondi (Bor) ; concave sur une face, à échancrure peu profonde (SM) ; [allongement 1.5 fois]	arrondi (Bor SM) ; plus petit, plus orbiculaire (GG) ; [plus court]
silicule : longueur	3-4 mm (FVMA) ; 3-4(-4.5) mm (FE)	plus petites, 3 mm (FVMA) ; < ou = 3 mm (FE)
style : longueur	un peu saillant (Bor) ; court (GG SM) ; très court (FVMA) ; court (FE) [1/2-1 échancrure du fruit]	à peine saillant (Bor) ; presque nul (SM) ; nul (GG FVMA) ; absent ou jq 0.3 mm (FE)
anthèse (annuelles d'hiver)	avril-juin (SM) ; [fin hiver, mars-...]	mars-mai (SM) ; [début(-mi ?) hiver]

Des intermédiaires variés probablement plus fréquents que *coronopifolia*.

<i>Thlaspi</i> (sp à P blancs)	<i>Thlaspi arvense</i>	<i>Thlaspi alliaceum</i>*	<i>Thlaspi perfoliatum</i>
bio	an (Bor FE)	bi (Bor) ; an (FE)*	an (Bor FE))
hauteur	2-5dm (Bor)	2-5dm (Bor) ; [jq 1 m ?]	1-3dm glauque (Bor)
odeur de la plante	ail (Bor) ; un peu puante mais peu d'ail (Sta)	ail (Bor Sta)	sans odeur d'ail (Bor)
tige : poils	plante glabre (Bor FVMA)	tige <u>poilue</u> (FVMA) à la base (Sta)	plante glabre (Bor)
tige : section	anguleuse (Bor SM)	anguleuse (Bor) ; (? ou arrondie ?)	arrondie (SM)
feuilles	oblongues, sinuées dentées, les radicales pétiolées, les caulinaires sessiles amplexicaules (Bor)	sinuées dentées, les radicales pétiolées obovales obtuses, les caulinaires sessiles amplexicaules, oblongues (Bor)	sinuées dentées, les radicales pétioles ovales obtuses, les caulinaires sessiles, cordiformes amplexicaules, lancéolées (Bor)
feuilles caulinaires sup.	lancéolé à oblong, base sagittée amplexicaule (FE)	oblong, base sagittée amplexicaule (FE)	ovale, base cordée-amplexicaule (clé FE) auriculée (FE)
P	3-5mm (FE)	2,5-3mm (FE)	1,5-3mm (FE)
silicule : bordure	entièrement entourée par membrane large (c clé Bor) ; > 1 mm au milieu, entaille apicale >> style (Sta)	entièrement entourée par membrane étroite (c clé Bor) ; < 1 mm au milieu, entaille apicale < style (Sta)	peu bordée, seulement au sommet (clé Bor), ailes au sommet, > largeur de la valve (Bor) ; large jq 1,5 mm
silicule : forme	<u>plane</u> (clé Bor) large, arrondie, profondément échancrée (Bor)	gonflée, peu échancrée (clé Bor) étroite ovale renflée (Bor)	échancrée, en coeur renversé (Bor)
silicule	(6)9-18 mm (FE) ; 9-20mm (Sta)	5-10 mm (FE) ; 4-10 mm (Sta)	3-7mm (FE)
<u>graine</u>	stries arquées (Bor) ; stries concentriques (SM FVMA)	chargée de petites fossettes en réseau (Bor) ; alvéolées ponctuées (FVMA)	lisse (SM FVMA)
anthèse	avril-oct (Bor)	mai-juin (Bor)	mars-mai (Bor)

Bor signale comme proche de *perfoliatum* dans le M&L son *Thlaspi revellierii* + d'autres jordanons. pour *alliaceum*, il existe diverses conceptions ; par exemple des contradictions explicites entre FVMA et FE (dans FVMA : bisannuelle", avec description des "feuilles radicales" ; dans FE, bien précisé "annuelle" et non "bisannuelle" dans la clé et "feuilles basales ne formant pas de rosette").

<i>Lepidium (sec. FE)</i>	<i>sect. Lepia</i>	<i>sect. Dileptium</i>	<i>sect. Lepidium</i>
sp	<i>campestre</i> <i>heterophyllum</i>	<i>virginicum</i> <i>ruderales</i>	<i>latifolium</i> <i>graminifolium</i>
feuilles	moyennes et sup amplexicaules (FE)	caulinaires non amplexicaules (FE)	
silicule	largement ailée above, aile connée avec partie inf du style (FE)	sans aile ou étroitement above, alors style quasi libre et ne dépasse pas l'échancrure apicale (FE)	non ou très légèrement ailée, peu ou pas d'échancrure (FE)
E	6 (FE)	2-4(FE)	6 (FE)

<i>Lepidium sect. Lepia</i> (proches par F et fl. in LeG)	<i>Lepidium smithii (in LeG),</i> <i>Lepidium heterophyllum (in FVMA FE)</i>	<i>Lepidium campestre</i>
bio	perenne (LeG FE)	an ou bi (FE)
hauteur	1-3dm (SM)	2-6dm (SM)
tige	plusieurs, ascendantes ou couchées, simple ou peu rameuse (LeG) ; nombreuses, couchées ou ascendantes, simple ou rameuse au sommet (SM)	droite (LeG) ; dressée, svt rameuse supérieurement (SM)
feuilles radicales	persistantes, longuement pétiolées, entières ou dentées-pennatifides (SM)	détruites à l'anthesis, pétiolées, +- incisées-dentées (SM)
feuilles caulinaires	amplexicaules-sagittées, sinuées-dentées, appliquées contre la tige (SM)	embrassant la tige par 2 oreillettes, denticulées, dressées (SM)
P / S	> de 1/2 de P (SM)	peu > (SM)
silicule	à peine échancrée, en partie ailée, ord. glabres, parfois chargées de qq petites papilles ou poils courts (LeG)	plus échancrée et tjs couverte de papilles blanchâtres (LeG)
style	> sommet des valves (LeG) ; très > (SM) ; dépasse l'échancrure (FE)	court : atteint slmt le sommet des valves (LeG) ; dépasse à peine (SM) ; ne dépasse pas (FE)
graine	lisse (SM)	finement tuberculeuse (SM)
habitat	champs en friche, coteaux, talus, bord chemins (LeG) ; champs et pelouses des terrains siliceux (SM)	paraît exclusif au calcaire (cLeG) ; champs, bords chemins (SM)

<i>Lepidium sect. Dileptium</i>	<i>Lepidium virginicum</i>	<i>Lepidium ruderales</i>
E	2-4(cle FVMA)	2 (FVMA)
silicule	orbiculaire, étroitement ailée (cle FVMA)	largement ovale, non ailée (FVMA)
silicule	2-4 x 2-4 mm (FE) > 2 mm de large (cle FE)	(1,5)2-2,5 x 1,5-2 mm (FE) ; largeur dépasse pas 2 mm (cle FE)

<i>Lepidium sect. Lepidium</i>	<i>Lepidium latifolium</i>	<i>Lepidium graminifolium</i>
feuilles caulinaires sup	sessiles, ovales à lancéolées (FE)	linéaires ou linéaires-spathulées (FE)
silicule : sommet	échancré (cle FVMA)	pointu, non échancré (cle FVMA)

Coronopus	Coronopus squamatus (FE FVMA), Senebiera coronopus (LeG), Lepidium coronopus (Sta3)	Coronopus didymus (FE FVMA), Senebiera pinnatifida (LeG), Lepidium didymum (Sta3)
tige : poils	plante tout à fait glabre (LeG) ; +- glabre (Sta)	poilu (LeG) ; glt +- pubescent (Sta)
tige : port	étalé (FVMA) ; procombant (Sta)	procombant à ascendant (Sta)
tige : odeur	inodore (FVMA)	cresson désagréable (FVMA) forte (Sta)
plante : couleur	un peu glauque (LeG)	
feuilles	1-2 fois pinnatipartites, à divisions oblongues-linéaires (LeG)	pinnatipartites, à divisions profondes, oblongues, pointues, un peu incisées ou entières (LeG)
infl.	opposées aux feuilles, peu de fleurs (LeG)	fleurs nombreuses (LeG)
grappe fructifère	< feuille voisine (FVMA)	> feuille voisine (FVMA)
pédicelle	court (LeG) ; < fruit (Sta) [1/2]	bien pédicellées (LeG) ; > fruit (Sta) [1 1/2]
S	arrondis, à bord membraneux (LeG) ; persistant longtemps (FVMA)	très caducs (FVMA)
P	oblongs, très obtus, dépassant un peu S (LeG)	sans ou aussi court que S (LeG) et 0 ou 1/2mm (Sta)
E fertiles	6 (Sta)	2 ou 4 des E souvent avortées (LeG) ; 2(4) (Sta)
style	court (LeG)	c. nul (LeG)
silicule : port	rapproché (LeG)	étalé (LeG)
silicule : Long	2-3 mm (cSta)	1.5 mm (cSta)
silicule : forme	comprimée sur les cotés, réniforme (LeG) ; réniforme apiculée (FVMA)	didyme (LeG) ; échancrée aux 2 bouts (FVMA)
silicule : apex	arrondi à légèrement rétu avec style protruding (FE Sta)	émarginé [de 1/4 mm], à style court inclu (FE Sta)
silicule : surface	bien ridée et bordée de petites cretes ou pointes épaisses (LeG) ; fortes cretes ou verrues (Sta)	fortement ridée (LeG) ; réticulé (Sta)
silicule : déhiscence	indéhiscents (Sta)	se séparant en 2 (Sta)
graine	ovoïde-aplatie (LeG)	réniforme (LeG)

<i>Cochlearia</i>	<i>Cochlearia anglica</i>	<i>Cochlearia officinalis</i>	<i>Cochlearia danica</i>
biologie	bi. (LI) ; bi-per (Sta)	bi et trisannuel (LI) ; bi-per (Sta)	an. (LI) ; an-bi (Sta) ; [annuel d'hiver]
tiges	ascendantes (LI)		faibles ou dressées (LI)
limbes basaux (tous ceux de la rosette ?) : base...	largement ovales à base tronquée ou décurrente sur le pétiole (LI) ; en coin (Sta)	arrondie en cœur (LI) ; cordée ou très largement en coin (Sta)	réniformes-en cœurs (LI) ; cordée (Sta)
limbes basaux : contours	presque entiers (LI)	entier ou anguleux (LI)	entiers (LI)
feuilles caulinaires	les sup. ovales oblongues sessiles, embrassantes par 2 oreillettes et de chaque côté 1-2 grosses dents ou entières		deltoides à 3-5 lobes, les sup. courtement pétiolées ou sessiles (LI)
pétioles (Sta)	variables, les derniers embrassent la tige	feuilles du haut sessiles, svt embrassantes	sur toutes ou presque, sauf les extrêmes du haut
fleurs : diamètre	grandes (LI)	1 cm (Sta...)	petites (LI) ; < ou = 1/2 cm (Sta...) ; [7-8mm à StGilles bord RN]
fleurs ; odeur	odorantes (LI)		[petite odeur]
pédoncules	épaissis dans le haut (LI)		
forme des pétales	elliptiques, brusquement rétrécis en onglet	elliptiques, ord. brusquement rétrécis en onglet	[progressif (angle droit à aigu sur l'onglet)]
fruit (compression ...)	comprimée par les côtés avec un sillon (LI) ; comprimé (Sta)	peu comprimé (Sta)	ovale aigu (LI) ; non comprimé (Sta) ; [peu comprimé]
septum allongement	oblongue (LI) ; > 3 x (Sta)	< 2(3) x (Sta)	large (LI) ; < 2(3) x (Sta) ; [c.1,5]
fruit	grand (LI) ; 1 cm (Sta...)	1/2 cm (Sta...)	
graines par fruit (Sta)		< ou = 8 graines	< ou = 12(16) graines

***Cochlearia aestuaria* :**

("officinalis var. *aestuaria* LI :

limbes radicaux crénelés, caulinaires sinués dentés ;

P oblongs, graduellement rétrécis ;

caps. elliptique ou arrondie elliptique, bosselée, obtuse, tronquée ou même échancrée, comprimée par les cotés avec 1 sillon, à cloison très étroite, linéaire à la base par suite de l'avortement des graines") ;

descriptions non chevauchantes entre FVMA (inspirées de Lloyd) et FE (1993) par la forme des bases de limbes. Quelle est la variabilité des *Cochlearia* poussant dans les estuaires (partie non salée) du sud de la Bretagne et de péninsule ibérique ? Quelle relation avec *C. officinalis* ssp. *scotica* in Stace (1997) ?

Quant est il des intermédiaires *aestuaria* -*officinalis* type signalés par Lloyd à coté de la diagnose ?

Stace (1997) indique en particulier 2 intermédiaires :

- *C. x hollandica* : *anglica* x *officinalis* : vigoureux et fertile, souvent en l'absence des parents

- *C. officinalis* x *C. danica* : fertile, prob. fréquent avec les parents

Et entre *danica* et *anglica* ?

LeG p53-54	<i>Cochlearia danica</i>	<i>anglica</i>	<i>anglica var. fallax</i>	<i>officinalis</i>
		multicaule		
tiges	nombreuses, peu rameuses, striées... qq fois une seule tige droite...	ascendantes, anguleuses, rameuses		
feuilles	un peu succulentes, c. toutes pétiolées ; les inf réniformes ou cordiformes, légèrement lobées ; les sup hastées ou ovales-dentées	succulentes, les radicales et qq caulinaires inf longuement pétiolées, ovales, entières ou rmt un peu dentées ; les autres sessiles, très courtement auriculées, ovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, dentées et qq fois légèrement sinuées	radicales et caulinaires inf arrondies, tronquées à la base, un peu concaves ; les autres ovales, +- dentées et anguleuses	(app. végétatif ressemblant à <i>anglica var. fallax</i>)
pédicelle	à peine plus long que silicule			
P	blanc ou violet clair	blanc		
style	court	assez long		court
silicule	ovoïde, rétitulée-veinée	ovoïde, un peu didyme, irrégulièrement bosselée ou rugueuse		globuleuse, peu rugueuse
cloison	ovale	oblongue, étroite		large

anglica (dont var.) "rives bourbeuses...Vannes, Auray, Hennebont"

FVMA	<i>Cochlearia danica</i>	<i>officinalis</i>	<i>off. aestuaria</i>	<i>anglica</i>
bio	an.	bi ou +- viv., à longue R pivotante	ord. 2	2
		1-3 dm	jq 6 dm	
F	radicales réniformes, entières, longmt pétiolées ; les caulinaires deltoides, à 3-5 angles ou lobes, petiolées ; les sup parfois sessiles, non embrassantes	radicales longmt pétiolées, arrondies, en coeur à la base, entière ou anguleuses ; les caulinaires à 1-2 dents de chaque coté, sessiles, embrassantes		radicales longmt pétiolées, largement ovales, à base tronquée ou décurrente sur le pétiole, c. entières ; les sup ovales-oblongues, entières ou 1-2 grosses dents de chaque coté, sessiles, embrassantes
F		vert assez foncé , épais	vert clair , peu ou pas épaisses, crénelées ; les caulinaires sinuées-dentées	
fleurs	petites, larges 4-5 mm	odorantes, assez grandes, larges 8-10 mm		odorantes, grandes , larges 10-14 mm
P	blanc ou rose, 1 x + S	blanc, =2 S		elliptiques, brusqmt en onglet, 2-3 S
		brusqmt rétréci en onglet	oblong, graduelmt rétréci en onglet	
pédicelle fructif.	grappes fructif. courtes étalé-dressé, c. 5 mm	étalés, 5-6 mm		épaissis dans le haut, étalés-dressés, 8-10 mm
silicule	ovoïde, base arrondie, sommet un peu atténué, latisepté, c. 5 mm, valves ventruées	subglobuleuse, latiseptée		grande, jq 1 cm, elliptique ou arrondie elliptique, comprimée latéralement, c. angustiseptées
		base arrondie, sommet un peu atténué	elliptique, bosselée, sommet tronqué ou un peu échancré, comprimées par le coté, à cloison + étroite	
graine	brune, tuberculeuse	off = tuberculeuse	lisse	tuberculeuse

FE	<i>Cochlearia danica</i>	<i>officinalis</i>	<i>aestuaria</i>	<i>anglica</i>
bio	an. à 2	-	pér	2 à pér
				F à base en coin
F	basales long pétiole, limbe large 1 cm, orbiculaire ou triangulaire-cordé	limbes basaux orbiculaires à réniformes, entiers, base cordée	basales largement ovales, base tronquée ou un peu en coin, glt + longue que large	basales long pétiole, ovales, obovale ou oblong, base en coin, entières
F caulinaires sup	mostly pétiolées, jamais auriculées ; caulinaires inf palmately 3-7 lobed	gr. off = sessiles ou l'inf pétiolée, la sup svt auriculée	- (gr. off)	-
P	lila ou blanc, 2-3,5(4) mm	blanc, 4-8 mm	blanc, 4-9 mm	blanc, 5-10 mm
pédicelle fruct.	-	infrut. lache, glt > silicule	> silicule	= silicule
silicule	3-6 x 2,5-4 mm, ovoïde-globuleuse à ellipsoïde, svt atténuée aux bouts, finement veinée réticulée à maturité, non tronquée	3-6 x 2,5-5 mm, glt subglobuleuse, parfois ovoïde ou ellipsoïde	4-6mm, obovoïde ou subglobuleuse, base étroite, apex tronqué et parfois un peu émarginé	8-15 mm, ellipsoïde ou ovoïde-ellipsoïde, svt très comprimée latéralement, à septum long étroit

Daniel Chicouène

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