

Plan de cette page :	p. :	à jour :
Nympheaceae	1	2015
Ceratophyllum	2	"
Ranunculaceae :	"	"
formes de bords des nectaires	3	2023
<i>Ranunculus</i> subgen. <i>Ranunc.</i>	3	juin 2021
-sections ; tout	"	2015
- <i>acris</i> / <i>friesianus</i>	4	juin 2017
- <i>acris</i> / <i>boreanus</i>	"	avr2024
-zone humide: ling. flam., ophio., nod	5	2015
<i>Ranunc.</i> subgen. <i>Batrachium</i>	6	"
nectaires ;	"	juin 2022(-av23)
types P	"	2015
hederaceus / omiophyllus	7	2015-
autres	8-10	2015-juin22
<i>Ficaria</i>	10	mars 2023
<i>Helleborus</i>	11	fev 2022
<i>Clematis</i>	"	2015
<i>Adonis</i>	12	"

(dernière mise à jour avr 2024-,
Daniel Chicouène, dc.plantouz)

Nympheaceae	Nymphaea alba	Nuphar lutea
'rhizome'	très épais (LeG) ; hypogé (FVMA)	épais (LeG) ; épigé (FVMA)
pétiole : base	1 stipule opposée (SM)	dilaté en gaine membraneuse, sans stipule (SM)
pétiole : section	cylindrique (LeG SM)	un peu triangulaire (LeG) ; obtusément anguleux, triquètre au sommet (SM)
limbe : forme	arrondi-cordiforme (LeG) ; ovale-orbiculaire,... en cœur, à lobes c. parallèles (SM)	ovale-cordiforme, à lobes rapprochés (LeG) ; ovale (SM)
limbe : couleur de face inf.	souvent pourpré (SM) ; rougeatre (FVMA)	vert (FVMA)
limbe : nervures latérales	anastomosées (FVMA)	non anastomosées (FVMA)
fleur /eau	-	s'élevant presque 1 dm au dessus (LeG)
fleur : diamètre	1-2 dm (FE)	1/2 dm (FE)
S : nb	4 (LeG GG SM)	5 (LeG GG SM)
S : couleur	vert dessous (FE)	jaunes (FE)
S : forme	plans (GG SM)	concaves (GG SM)
P : couleur	blanc ou rose rouge (FE)	jaune (FE)
P : fossette nectarifère	non (GG)	oui (GG)
passage P - E	graduel	
pétales ext. : Longueur	P un peu + larges (LeG) ; > S (GG)	<< S (LeG) ; 1/3 S (GG)
ovaire	comme semi-infère (LeG) semi infère (FE) ; E insérées sur la surface de l'ovaire (GG)	supère (LeG FE) ; E insérées sous l'ovaire (GG)
capsule : surface	cicatrice des P et E (GG)	lisse (GG)

. La disposition des nervures secondaires fait l'objet de désaccords pour *N. lutea* (entre Mériaux & al et Rothmaler)

<i>Ceratophyllum</i>	<i>Ceratophyllum demersum</i>	<i>Ceratophyllum submersum</i> (FE2 Sta4) ; <i>asperum</i> Lam.
bio		tiges plus submergées que <i>demersum</i> (LeG)
feuilles : épaisseur, port	filiformes, roides (LeG) ; segments 0,2-0,7 mm (FE) [les pousses rhizoïdes ont des segments fins et souples]	capillaires, un peu molles (LeG) ; segments 0,1-0,3 mm (FE)
feuilles : couleur	sombre (GG LeG Sta4)	vert gai (GG) ; clair (LeG Sta4)
feuilles : nb ordres de divisions	2 fois (LeG) ; 1-2x (Sta4) ; F inf. 3-4 fois, les sup. 1-2 fois (FE)	3-4 fois (LeG) ; 3-4x (Sta4) ; toutes les F 3-4(5) fois (FE)
feuilles : 'noeuds'	dichotome (GG)	di-trichotome (GG)
feuilles : denticulations	fortement denté-spinescent (GG cSta4) ; denté (LeG)	à peine dentelé (GG) ; faiblement denté (LeG) ; dents éparses (Sta4)
longueur des entre-noeuds au sommet des rameaux	verticilles très rapprochés (LeG)	verticilles encore peu distants (LeG)
fruit : présence "c. tjs stériles" (LeG)		
fruit : pointe terminale (style persistant : GG) / fruit	> ou = sa longueur (GG) ; longue (LeG) ; 1-2 fois (c FE) ; apiculé - longue épine (Sta4)	<< sa longueur (GG) ; courbée (LeG)
fruit : ornementation	au dessus de la base : 2 épines réfléchies, qq fois réduites à 2 tubercules (GG) ; 2 épines près de la base (LeG) ; lisse ou peu warty, souvent 2 épines près de la base ou nulles ou réduites à des tubercules (Sta4)	un peu tuberculeux (GG LeG) ; sans épines au dessus de la base (GG) ; papilleux-tuberculeux, rmt lisse (FE) ; nettement warty, apex apiculé à obtus, pas d'épines basales (Sta4)

Ranunculaceae :

	 nid d'hirondelle sur P dressé	(dc.plantouz, 2023)
 grand, allongé, peu profond	Ex. de 3 types de formes de bordures des nectaires (cf. Grenier & Godron 1848)	 rond petit, profond

Ranunculus subgen. Ranunculus = à fleurs jaunes : les sections

subgen. Ranunculus sections (FE)	Rac.	F, limbe	nectaires	réceptacle forme	ak. bec	ak compress°	ak ornement°
Ranunculus : repens, acris, serpens nem., bulbosus, sardous		lobé à composé	cover by flap +- free lateraly	L<ou=3l, court	distinct	+	petits tuber. chez sardous mûr
Echinella : arvensis, parviflorus			cover by scale entire, truncate free or not to base	court	+		bordé d'épines ou poils crochus ou tubercules
Ranunculastrum : paludosus	certaines tubéreuses			allongé en fruit, devenant +- cylindrique			caréné
Auricomus : auricomus				non allongé en fruit : court			léger
Hecatonia : sceleratus	ZH		scale often forked or completely surround the nectary	long	glt court	peu (scarcely)	
Flammula : flammula lingua, ophiogloss.	non	tous simples		court	court	léger	var.
Micranthus : nodiflorus	non	"		"	1/2-1 ak		tuberc.
Ranuncella : gramineus	rmt tuberc.	entier, nerv. +/-		c.court		+/- carène	nervé

Les inflorescences vigoureuses sont plus proches de l'anthèle (IL 2) que du corymbe ; parfois solitaires.

Ranunculus	bio	htr dm	[limbe rosette adulte: division]	inflor. anthèle	pédicelle	S orient.	réceptacle poils	récept. forme	akène : nb, Long	ak surface	ak bec Long	ak bec courbé
<i>repens</i>	ros + st. lept.	2-5	dès F3, foliole médian pétiole.		sillon.	étalés	poils			comprimé	assez	peu
<i>bulbosus</i> *	tuber ortho de tige	1-6	foliole médian +- sessile ou base aile en coin		sillon.	réfléchi	poils			comprimé glabre	court	peu
<i>sardous = philonotis</i>	an	1-5	foliole médian +- pétiolulé		sillon.	réfléchi	poils			comprimé, svt fins tuber.**	court	peu
<i>nemorosus, serpens ssp</i>	pér ros	2-5	glt c. 3/4		sillon.	étalés	poils			comprimé glabre	1.5mm	enroulé
<i>sceleratus</i>	an T fistul	1-8	1/2-3/4		sillon.	réfléchi (SM Bor God FE) ; étalés (FVMA)	peu poils	oblong	70-100 1mm	non caréné, fin ridé	très court, <<1/10	droit
<i>acris acris, boreanus</i>	pér ros. T fistul.	4-6	9/10 - 19/20	jq c5 ordres	cyl. poils	étalés	glabre			comprimé fort bordé	court	peu
<i>(acris) friseanus</i>	st pachy T fistul		3/4 - 4/5		"	"	"			"	long	courbé
<i>parviflorus</i>	an	1-4	c.3/4		cyl.	réfléchi	"		peu	caréné, épines crochues 1/4-1/2mm	assez	courbé
<i>arvensis</i>	an	2-4	composé		cyl.	étalés	"		3-8 (1rg)	épines ou tuber	3-4mm >1/2ak	droit
<i>auricomus</i>	pér T fistul	1-3	1/4 - 9/10, glabre ou c.		cyl. tomentx (SM)	étalés	"	des tubes cyl.SM	20-40 3-4mm	ventru pubescent	à peine 1/2 ak	très
<i>paludosus</i>	rh. lept. qq R tub	1-3	composé	1(2-3) fleurs	cyl.	étalés	"	oblong		très caréné	= ak	courbé


**Ranunculus bulbosus* : littoral, dunes = naine (hampe courte), P petits, lumineux, plan ou arqués ; (petite dans les "pelouses sèches et dunes": LeG)

**akènes de *R.sardous* : LeG a 'tuberculeux près des bords', et 'var. *subumbellatus* à C c.lisses'. Bré indique un rang de tubercules autour ; dans FE c'est avec ou sans tubercules ; il existe aussi des akènes couverts de tubercules (et non seulement autour). Il faut attendre la maturité pour voir les tubercules.

<i>Ranunculus acris</i> agg.*	<i>boreanus</i> (Bor LI) ; et <i>acris</i> subsp. <i>acris</i> (FE)	intermédiaire	<i>friesanus</i> (Bor) ; <i>friesianus</i> ; <i>acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (FE)
tiges végétatives	rosette orthotrope	id.	stolon pachymorphe (à entrenoeuds de 1-3mm x 1/2 cm)
hauteur	1/2-3/4 m		1/3-1/2m
lobes des feuilles basales et inf de hampe	linéaire (glt allongement de c.>5 x)	triangulaire, 2-4 x plus long que large	triangulaire, glt 2 x plus long que large
bec des akènes	plus ou moins droits		glt au moins les médians crochus

*cf. Chicouène D. 2006 – bull. S.E.S.A. XX : 107-118.

D'autres caractères indiqués par LeG (pp799-800) nécessitent des vérifications (*boreanus* à -nectaires plus longs, [+ étroits, 1/2-3/4 mm à l'apex (vs. 1 1/4 - 1 1/2 mm pour *fries.*)] -étamines plus courtes [jq 4 mm (vs. jq 5-6 mm)] -anthères plus pales, -carpelles mieux bordés...).

photos de fruits de <i>Ranunculus</i> groupe <i>acris</i> à limbes à segments triangulaires :		
photos de 2011	à gauche	à droite : akènes à bec plus crochu en moyenne
noms	intermédiaire entre <i>boreanus</i> (en a l'architecture caulinaire) et <i>frieseanus</i> (en a les limbes)	<i>friesianus</i> (cf. Jordan)
échantillon	sans stolons	avec stolons (pachymorphes)
provenance	Sainte Marguerite de Viette (Calvados)	Rabaudanges (Orne)
	 Martine D. pour le beau cliché)	

<i>Ranunculus acris</i> s.l. (cespiteux)	'<i>Ranunculus boreanus</i> Jordan = <i>R. acris multifidus</i> DC Reich.' (Bor), "Renoncule de A. Boreau"	<i>acris</i> subsp. <i>acris</i> (qq auteurs) ; ' <i>R. rectus</i> J.Bauh. = <i>R. acris</i> L.Sp779 p.p.' (Bor)
	souche courte compacte à B droits (GueSupp)	
tige	[haute, étroite] ; c.glabre dans le bas, haut à poils fins très apprimés (Bor)	
limbe : forme	lobes très étroits (cleBor) ...subdivisions étroites , incisées dentées à dents aigues sublinéaires (Bor) ; lobes linéaires (LI)	lobes élargis (cleBor)
limbe	vert sombre, peu velu, 5-7 lobes (GueSupp); feuilles rad. couvertes à la base poils roux +- étalés... (LI) ; poils varient... (LI)	
akène : bec	très court (cleBor) ... C bordé (GueSupp)	assez long aigu (cleBor)
habitat	CC tout l'ouest, R région centre (Bor) ; prairies acides ou neutre, C Massif Arm.	région du Centre (Bor) ; prairies Ca ou neutre

R. boreanus... que des variétés du *acris* (Bre)

Tige fistuleuse ; feuilles simples ; en zones humides : 4 sp.

2 Ranunculus jaunes de ZH	<i>Ranunculus lingua</i>	<i>Ranunculus flammula</i>	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	<i>Ranunculus nodiflorus</i>
hauteur	>ou= 1m	1/4 (1/2) m	1-3 dm (GG)	1-3dm (GG) [1-2dm]
bio	pér (<u>rhizomes</u>)	pér (+ ou - st. selon ssp, FE)	an (subros à stolons)	an (subros)
tige : port	dressé	dressé ou couché		"couché redressé" (GG)
tige : surface	arrondie (God)	sillonnée (God)		
F poils	face sup glabre, inf pub. ; nerv méd épaisse (SM)	pub en haut (Bréb)	plante glabre ou poils appliqués au sommet (SM)	
limbe	apex acuminé (GG)	apex non acuminé (GG)	F sup. c. sessiles, entières ou denticulées (GG)	F entières ou denticulées (GG)
pédoncule	non sillonné (GG) (nbx aut) ; qq poils (SM)	sillonné (GG) (nbx aut)	finement sillonné (GG cFE...) ; effilé (LeG) ; poils appliqués (FE)	nul (GG) ; fleurs subsessiles [< 1 mm]
pédoncule : insertion	axillaire (Bor.) ; rmt opposé aux F (LeG)	opposé aux F (Bor...)	opposés aux F (LeG Bor.)	paraissant latérales (GG) ; axillaires (FVMA)
S : poils	peu velus (c. GG...)	pubescents (c. GG...)	glabres (c. GG...)	c. glabres (c. GG...) ; glabres (FE)
P : nb	5 (God)	5-9 (GG)		
P Long / S	P >> S	P >> S	P= presque 2S (FE)	P=S (FE)
P : couleur	jaune (Bor)		jaune soufre (LI FVMA)	
P : forme	nectaire court (SM)	nectaire très court (SM)	brusquemt contracté en onglet court ; nectaire triangulaire arrondi, aussi large que l'onglet (SM) ; plus étroit que l'onglet (GG)	
corolle : diamètre	2-5 cm (FE Sta)	1-2 cm (FE Sta)	5-9 mm (FE Sta)	2-3 mm (FE Sta)
C : nb	60-80 (GG SM)	20-30 (GG SM)	20-30 (GG SM)	15-20 (GG SM) ; 12-18 (FE)
akène : ailes	aile étroite (Sta)	sans aile (Sta) cf. NFB obscurément bordé (Bor)		
akène : forme du bec	large, court, ensiforme (GG) ; droit (God) ; court (FE) ; courbé (Sta)	étroit, un peu courbé (GG) ; court (FE) ;	c. nul (GG) ; court, 1/10è akène (FE)	large, droit (GG) ; long 1/2 ak (FE) ; 1/3 ak (FVMA ?)
akène : bec durée	persistant (God FVMA)	caduc (GG God FVMA)		
akène : forme	comprimé (nbx aut)	comprimé (God sect°4, FE) ; renflé (SM FVMA)	comprimé (nbx aut)	(comprimé FVMA)
akène : surface	lisse (?) ; minutely pitted (FE)	lisse (?) ; minutely pitted (FE)	tuberculeux (LeG FE...)	tuberculeux (FE)
akène : Long.	2.5 mm (Sta, Bugn)	1-2 mm (Sta, Bugn)	1.5 mm (Sta, Bugn)	

Ranunculus subgen. *Batrachium*

<i>Batrachium</i>	feuilles, limbes	réceptacle : poils...	S : orientation	P : longueur	nectaire : bordure
<i>hederaceus</i>	toutes larges type aérien	glabre	étalé	petit	nid hirondelle
<i>omiophyllus, lenormandi</i>	"	"	réfléchi	moyen	
<i>(intermédiaire)</i>	"	peu	"	moyen	
<i>tripartitus</i>	au moins certaines	poils (glt?)	"	petit	
<i>ololeucos</i>	multifides (sauf parfois		"	moyen	
<i>baudotii*</i>	certaines accomodats		"	grand	
<i>circinatus</i>	terrestres)		étalé	"	
<i>trichophyllus, droueti</i>			"	petit	
<i>aquatilis</i>		"	grand	tout autour	
<i>peltatus</i>		"	"		
<i>penicillatus, pseudofluitans</i>		"	"		
<i>fluitans</i>		"	"		

*baudotii varie selon auteurs, en particulier les nectaires :

- ovale, bordé tout autour (GG)
- plus ou moins pyriforme (R. peltatus subsp. baudotii, FE2)
- dessin en U (in Rothmaler)
- lunate pit (Sta4)

Batrachium à intermédiaires nombreux indiqués par Sta4 et Stace & al. 2015.

- ex. *omiophyllus* x *tripartitus*
- omiophyllus* x *peltatus* (fertile)

Dans certaines références récentes, des confusions apparaissent. Dans FE, il n'y a pas les S, ni nombre de nervures des P, et forme des nectaires et hauteurs des bords ne sont pas distingués.

nectaires : 3 types extrêmes	forme de la zone sécrétrice	bordures (servant à contenir le nectar sécrété)
groupe de <i>tripartitus</i>	rond	que en bas, en nid d'hirondelle (bord penché, oblique / surface du P)
<i>aquatilis</i> (certains auteurs)	rond (Sta4)	hautes, tout autour (en tube étroit)
<i>aquatilis</i> (GG)	ovale	fortement bordé tout autour
groupe de <i>peltatus-penicillatus</i>	allongé, pyriforme	un peu tout autour, [parfois un peu plus haut en direction de l'apex du P ?], en soucoupe grande et peu profonde

2 types extrêmes de P chez *Batrachium* :

	ex. <i>tripartitus</i>	ex. <i>aquatilis</i>
dimensions	petit, cunéiforme (cf GG)	grand, largement ovale
nervures : nombre	3	c.10
port à l'anthèse	dressé +-	au moins la base étalée
nectaire : forme	rond (GG)	ovale (GG)
nectaire : bordure	en nid d'hirondelle (ouvert en direction de l'apex du P)	égale et droite (perpendiculaire à la surface du P) tout autour
S	réfléchis	étalés

plte glabre, réceptacle globulx glabre, E en petit nb, > pistils	<i>Ranunculus hederaceus</i> (LeG...)	<i>Ranunculus omiophyllus</i> (FE Sta) ; <i>lenormandi</i> (LeG SM) ; <i>coenosus</i> (GG)
tige : longueur	glt assez courte (LeG) ; 1-4 dm (SM)	s'allongeant bcp (LeG) ; 1-6 dm (SM)
tige sillonnée	non (GG SM)	sillonnée (GG SM) [?]
stipules	oblongues, assez longuement soudées au pétiole (LeG) sur 2/3 (GG) ; soudées entre elles et adhérentes au pétiole (SM) ; oreillettes courtes, arrondies (LI)	assez grandes, c. à 1/2 soudées au pétiole, sommet arrondi (LeG) ; adhérentes au pétiole dans leur mi inf. (cGG SM) ; oreillettes grandes larges (LI)
pétiole	long (LeG SM)	pétiolé (SM)
limbes	un peu succulent, réniformes, à 3 ou 5 lobes peu profonds, très larges ou entiers ; si nageant : tjs à chaque noeud de nombreuses fibrilles, limbes s'arrondissent et lobes à peine indiqués (LeG) ; lobes superficiels (GG) ; tous réniformes, à 2-5 lobes courts, entiers, arrondis (SM)	tous réniformes-trilobés, à lobes profonds, larges, bien crénelés (LeG) divisés jq milieu (GG) ; tous réniformes, à 3-5 lobes +- crénelés (SM)
limbes : segments/ sinus	plus larges (FE) ; lobes + larges au dessus de la base, sinus très ouverts obtus ou subaigus (Sta)	plus étroits (FE) ; lobes + larges à leur base, sinus étroit-aigu (Sta)
limbes : couleur	svt tachés de noir (LeG) ; svt maculé de brun (SM)	non maculé, plante d'un vert gai (SM)
pédoncule : diamètre	assez épais (LeG)	un peu épais (LeG) [1 mm]
pédoncule : longueur	peu allongé (LeG) ; < feuilles (SM)	= feuilles (SM) [ou <?]
fleur : grandeur	très petites (SM)	variable (SM)
S	étalés, verdatres (LeG) ; étalés (SM cSta4)	réfléchis, légèrement tachés de violet foncé (LeG) ; étalés puis renversés (SM) ; réfléchis (Sta4)
P	elliptique, à peine > S, rmt 1/2 + long (LeG) ; un peu > S, onglet jaune (SM) ; 2-3 S (cléFE Sta) 2 S, jq 4-5 mm (FE) ; non contigus à l'anthèse (Sta)	oblong ou obovale, 1/2 + long que S (LeG) ; 2 fois S ou dépasse peu (SM) ; peu > S, jq 7 mm (FE cSta)
E nb	5-10 (SM)	8-10 (SM)
style	droit, mince, trigone, caduc dès la base, inséré sur le prolongement du bord sup du pistil (GG) ; droit ou peu courbé (LeG) ; droit, trigone (SM)	court, épais et trigone à la base, <u>crochu</u> au sommet, à la fin tronqué, inséré c. à l'extrémité du grand diamètre du pistil (GG) ; assez court, épais, crochu (LeG) ; droit, trigone à la base, un peu courbé au sommet puis tronqué (SM)
stigmate	petit (LeG) ; petit, muni de papilles (GG)	étroit (LeG)
C	bec c. nul (LeG) ; apiculé (SM)	bien ridés, à bec enfin court et droit (LeG) ; obtus, à peine mucronulé ou mutique (SM)
graine	-	jaune rougeatre (LeG)

des intermédiaires indiqués par Sta. entre *omiophyllus* et :

- *peltatus* (stérile),
- *tripartitus* (fertile).

	<i>Ranunculus lenormandi</i> (LeG)	Renoncule aquatique qd limbes tous peltés (<i>aquatilis</i> incluant <i>pseudo-peltatus</i> , <i>tripartitus</i> ...) (LeG)
stipules	glabres, peu longuement soudées au pétiole (LeG)	poilues-ciliées, longuement adhérentes au pétiole (LeG)
réceptacle	sans poils (LeG)	chargé de poils blancs (LeG)
style	longue persistance (LeG)	
stigmate	étroit (LeG)	large, c. spatulé (LeG)
graine	c. orangé (LeG)	blanc (LeG)

	<i>tripartitus</i> (LI 1897)	<i>ololeucos</i> (LI 1897)
plante	1-4 dm, vert gai (SM)	1-6 dm (SM)
poils des : F, tiges, pédoncules, S, réceptacle		ord. poilue (LI.) ; plus velu (GG)
tige	1-4 dm, vert gai (SM)	1-6 dm (SM)
stipule	courtement adhérente, à oreillette grande, large (LI.)	très courtement adhérente, grande, large, évasée (LI.)
F flottante	id. (LI.)	3 lobes profonds, en coin, l'interm. à 3 crénelures, les latéraux bifides, chaque division à 2 crénelures (LI.)
pédoncule / F	2-3 cm, = (GG)	> (GG) [?]
fleurs	petites, dépassant peu S (LI.)	tout à fait blanches, assez grandes, P ovale-oblong (LI.) ; bcp plus grandes (GG)
P : longueur	= ou à peine > S (GG) ; jq 6 mm, < ou = 2 S (FE)	1-2x+S (GG) ; 3 S (LeG) ; glt > 6 mm, > 2 S (FE)
P : forme	obové (GG)	oblong-cunéiforme (GG)
P : nervures, veines	3, écartées (GG)	nombreuses et rapprochées (GG)
P : couleur		blanc à l'onglet (GG)
E : nombre	faible, 5-10 (LeG)	assez élevé (divers auteurs)
anthères		plus longues (GG) [dépassent un peu le gynécée]
style : longueur	long	plus court (GG)
style : forme	subulé, mince dès sa base, d'abord dressé, puis réfléchi, souvent caduc à maturité (GG)	base épaissie, sommet crochu dès sa jeunesse, persistant le plus souvent (GG)
carpelles	obtus à bec grele, peu nombreux (LI.) [bec court]	25-35 à bec long, d'abord crochu (LI.) ; + petits, svt velus dans leur jeune âge, à la fin glabres, moins enflés, un peu comprimé latéralement, apiculés un peu plus haut (GG)
réceptacle	poilu (LI.)	globuleux, poilu (LI.) ; plus velu (GG)

Dans FE, seuls les P sont indiqués distinctifs.

<i>Ranunculus</i> <i>Batrachium</i> pp	<i>tripartitus</i> (LeG...)	<i>ololeucos</i> (LeG...) ; <i>petiveri</i> pp = <i>coenosus</i> (LeG citant GG)	<i>baudotii</i> (LeG Sta4)	<i>aquatilis</i> (LeG)	<i>capillaceus</i> (LeG) ; <i>trichophyllus</i> (SM GG); <i>peltatus</i> + <i>penicillatus</i> (Sta4)
stipules : forme	toutes médiocres, ovales, à peine aigues (LeG) ; oreillettes grandes larges (LI)	larges, évasées (LeG) et grandes (LI) ; grandes, larges, arrondies, évasées (SM)	oblongues (LeG)	sommet arrondi, les sup + grandes (LeG) ; grandes (SM)	celles des F florales très élargies et comme tronquées au sommet (LeG) ; gaine auriculée, ventrue (SM)
stipules : couleur	blanchâtres (LeG) ; membraneuses (SM)	- (LeG) ; membraneuses (SM)	brunâtres, peu transparentes (LeG)	brunâtres (LeG) ; membraneuses (SM)	brunâtres (LeG)
stipules : poils	velues (LeG)	- (LeG)	glabres ou slmt ciliées (LeG)	poilues-ciliées (LeG) ; velues (SM)	+ - velues (LeG)
stipules adhérentes au pétiole	ds leur 1/3 inf (LeG SM) ; courtement (LI)	courtement (LeG) ; très courtement (LI SM)	entièrement (LeG)	longuement (LeG) ; 1/3 (SM)	c. toute leur longueur (LeG)
F, limbe	poilu dessous (LeG)	poilu dessous (LeG)	glabres (LeG)	poilu dessous (LeG)	tttes multipartites, ord. poilues (LeG)
pédoncule	allongé, assez grele , +- poilu (LeG) [[1/2]3/4 mm]	+ - poilu (LeG) [?] [1 mm]	épais, long, haut un peu atténué, d'abord droit puis courbé (LeG)	assez épais, c. tjs aminci vers le haut, glabre (LeG)	épais, glabre (LeG) [peltatus 1 1/2 mm dans 1/4 inf.]
réceptacle : poils	qq courts (LeG)	poils (LeG)	poils (LeG)	assez longs, blancs (LeG)	longs, blancs ou roux (LeG)
réceptacle : forme		globuleux (LeG)	ovoïde conique (LeG) ; fructifère ovoïde (cle Sta4)	-	-
fleur	petite (LeG)	très médiocre, P = 3 S (LeG) ; >> à <i>tripartitus</i> (GG)	médiocre (LeG)	médiocre (LeG)	fort médiocre (LeG)
S : port	réfléchi (LeG)	petit, bientôt réfléchi (LeG)	étalé, enfin réfléchi (LeG) ; réfléchi (Sta4)	étalé (LeG)	étalé (LeG)
S : couleur ...	pourpre noir (LeG) ; apex bleu (Sta4)	petit, ovale-oblong, velu ou poilu, taché de pourpre-noir (LeG)		pp verdâtre, très rmt brun (LeG)	vert en majeure partie (LeG)
P (IL)	étroit			large	
P : nervures	3 (GG)	nombreuses (GG)	nombreuses (GG)	9-11 (GG)	5-7 (GG)
nectaire	arrondi, bordé inférieurement (GG)	plante voisine de <i>tripartitus</i> à laquelle D.C.=var. (GG) [en nid d'hirondelle]	ovale, bordé tout autour (GG) +- pyriforme (FE) ; (en croissant comme <i>trichophyllus</i> = FVMA olim ???)	bordé tout autour (SM) ; ovale, fortement bordé tout autour (GG)	arrondi, bordé inférieurement (GG) [peltatus : bord inf + marqué que le sup (à peine visible)]
E	petit nb:5à10 (LeG)	peu nombreuses, glt>gynécée (cLeG)	-	-	-
C	c.ovoïdes, très ridés, glabres ou devenant promptemt glabre (LeG)	assez nbx C, svt glabres (LeG)	nbx, style ascendant, stigmate mince recourbé (LeG)	+ - hispides, mucron ou bec court (LeG)	hispides à bec très court (LeG)
akène	immature glabre (Sta4)				
graine	blanc sale (LeG)	-	-	blanc (LeG)	finemnt marbrée de violet foncé (LeG)
anthèse	précoce				tardif

R.	<i>divaricatus</i> (LeG) <i>circinatus</i> (FE)	<i>fluitans</i> (LeG GG...)
stipules : forme	peu apparentes (LeG) ; gaines courtes, non auriculées (SM) ; stipules sans oreillettes (LI)	oreillettes des F sup larges (LI)
stipules : couleur		membraneuse (SM)
stipules : poils		
stipules adhérentes au pétiole		longuement (LI SM)
F	c. sessiles, courtes, raides (LeG)	très allongées, divisions rapprochées (LeG)
réceptacle		glabre (LeG) ?
nectaire	arrondi, bordé inférieurement (SM) et petit (GG)	arrondi, bordé inférieurement (GG SM)
C		glabre, gros (LeG)
style	allongé, courbé vers le milieu, stigmate linéaire (LeG)	

<i>Ficaria</i> in LeG (qui met en cause le statut d'sp)	<i>Ficaria grandiflora</i> (LeG)	<i>Ficaria ranunculoides</i> (LeG)
tiges	peu rameuses, presque droites	ascendantes, greles
bulbilles à l'aisselle des feuilles	jamais	parfois des bulbilles
feuilles	ovale-orbiculaire, +- nettement crénelé, qqfois entier, à base très échancrée, à lobes de l'échancrure arrondis et bien rapprochés	arrondi-réniforme, svt un peu sinué- anguleux [souvent dents courtes aigues]
fleur	assez grande	médiocre
S	blanc jaunâtre, avec des nervures	verdâtre
P	oblong, en coin à la base	assez régulièrement oblong
réceptacle	très court	un peu ovoïde
C	ovoïde, un peu comprimé, presque stipités, long de 4 1/2 mm	ovoïde-globuleux, à peine 2 1/2 mm de long
anthèse	précoce, dès fév ou mars	printanière, au commencement d'avril
habitat	champs	lieux frais ombragés, fossés

LeG a 2 "sp" p. 801-802. Boreau a 3 sp de *Ficaria*, sans considérer les tubercules.

Ficaria = littérature difficile, à préciser.

<i>Ficaria verna</i> (FVMA Sta4) ; <i>Ficaria ranunculoides</i> ; <i>Ranunculus ficaria</i> (FE) ;	<i>subsp. fertilis</i> + <i>chrysocephala</i> (Sta4) ; <i>subsp. ficaria</i> + <i>chrysocephalus</i> (FE2)	<i>subsp. verna</i> + <i>ficariiformis</i> (Sta4) ; <i>subsp. bulbilifer</i> + <i>ficariiformis</i> (FE2)
tubercules axillant des feuilles (au moins après l'anthèse)	absent (cle Sta4 + FE2)	présent (cle Sta4 + FE2)
P : IL (Sta4...)		
akene : dimensions (Sta4...)		

<i>Ficaria, subsp.</i>	S herbacé, vert	S jaunâtre-blanc
P petits	<i>ficaria</i>	<i>bulbilifer</i> (FE)
P grands	<i>chrysocephalus</i>	<i>ficariiformis</i> (FE)

<i>Helleborus</i>	<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Helleborus viridis</i>
odeur foetide	très (SM)	peu (SM)
bio	rh. absent, tige +- ligneuse, passant l'hiver, 2-8 dm (cle FE)	rh. présent, tige herbacée à vie courte (cle FE) ne passant pas l'hiver, 2-4 dm (FE)
tiges	persistantes (SM)	annuelles (SM)
feuilles	toutes caulinaires (SM cleFE) ; base engainante (FE)	radicales présentes (SM cle FE) ; glt 2 basales (FE)
bractées	+/- entières (cle Sta4)	profondément divisées (cle Sta4)
infl.	fl. nombreuses, corymbe rameux (SM) ; fl. nombreuses, pendantes, campanulées (FE)	fl. peu nombreuses, corymbe lache (SM) ; 2-4 fl. (FE)
fleur : diamètre	1-3 cm (FE)	4-5 cm (FE)
S	dressés, concaves (SM)	étalés, à peine concave (SM)
S/E	égal (SM)	> (SM)
P/S	1/2 (SM)	1/5 (SM)
follicules : long/large	plus longs que large (SM)	peu plus long que large (SM)
follicules : bec/follicule	1/2 (SM)	2/3 (SM)
graines	noires (SM)	gris noir (SM)

+ 2 sp. cultivées pour ornement (cf. Sta4) :

-*H. argutifolius* (proche *H. foetidus*) : 1m, feuilles ternées (et non palmées), non fétide ;

-*H. orientalis* (proche *H. viridis*) : 1/2 m, fleur de grand diamètre 5-7 cm, follicules libres jq base.

<i>Clematis</i>	<i>Clematis vitalba</i>	<i>Clematis flammula</i>	<i>Clematis viticella</i>
tige	ligneuse, sarmenteuse, grimpante (Bor) ; sarmenteuse, grele, longue, grimpante (GG)	pleine, sarmenteuse, grele, longue (GG)	grele, longuement grimpante (Bor)
pétiole	tortile (Bor)		
feuille	ailées ; foliole ovale, acuminé, entier, ou incisé denté, base cordiforme (Bor) ; 2-pennée (FE)	1-2 fois pennée, à 1-4 paires de folioles ovales ou lancéolées-linéaires, entière (GG) ; 1-pennée (FE)	plusieurs fois ternée, foliole ovale, entier ou peu lobé (Bor)
inf. pédoncule	panicule axillaire (Bor) ou terminale (GG)	panicule axillaire ou terminale (GG)	<u>uniflore</u> (Bor)
réceptacle	velu (GG)	glabre (GG)	
fleur : couleur	blanc (Bor)	blanc (GG)	bleu ou pourpre (FE)
S	oblongs tomenteux (Bor) ; velus sur les 2 faces (GG FE)	glabres dedans (GG cFE)	obovales, étalés, tomenteux aux bords, rose lilas (Bor) ;
anthère / filet	1/3-1/4 (GG)	> ou = (GG)	
C arete (style accrescent)	plumeux (Bor FE)	plumeux (GG FE)	<u>non plumeuse</u> (Bor) ; glabre (FE)

(+ sp. cultivées pour ornement)

Adonis	<i>Adonis autumnalis</i> (SM) ; <i>Adonis annua</i> (FE)	<i>Adonis aestivalis</i>	<i>Adonis flammea</i>
pédoncule	court (SM)	médiocrement long (SM)	long (SM)
S : couleur	pourpre-noirâtre (SM)	verdâtre (SM)	jaune-verdâtre (SM)
S : orientation	étales (SM FE)	appliqués sur les P (SM) ; étales (FE)	ovales, appliqués sur les P (SM cFE)
S : poils	c. glabre (SM) ; glabre (Bre)	glabre (SM) ; un peu hispide à la base (Bre) ; peu ou pas poils (cle FE)	pubescent (SM) ; hirsute (cle FE)
P : nombre	5 à 8 (SM)	5 à 8 (SM)	3 à 6 (SM)
P : couleur	rouge-pourpre (SM)	rouge clair ou jaune (SM)	rouge vif (SM)
P : longueur	égaux (SM) ; un peu > S (FE)	>> S (SM) ; un peu > S (FE)	>> S (SM)
P : port	connivents (SM)	étales (SM)	étales (SM)
P : forme	obovale, concave (SM)	oblong, plan (SM)	oblong, plan, souvent denticulés au sommet (SM)
fleur : diamètre	c2 cm (cFE)	(2)-(3) cm (cFE)	(1)3 cm (cFE)
réceptacle fructifère	ovoïde-oblong (SM)	ovoïde (SM)	allongé (SM)
carpelle : bord sup.	sans dents (SM)	une dent éloignée du bec (SM)	gibbeux près du bec ; ord inf. portant une petite gibbosité sur la courbure ; carpelles peu serrés (SM)
carpelle : bec	un peu courbé, continuant presque la direction du bord sup. (SM)	concolore, oblique, ascendant par rapport au bord sup. (SM)	sommet noirâtre, ascendant, presque perpendiculaire au bord sup. (SM)
akène : marge int.	c droit, sans projection (FE)	2 projections, l'inf aigue, la sup obtuses et à 1/3 de la distance entre base et apex (FE)	projection arrondie juste sous le bec (FE)

tiges et feuilles id. pour les 3 sp in SM

Daniel Chicouène

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