

Plan de ce fichier :	p. :	à jour :
Charophytes	1	2015
Bryophytes :	2	2014
-I.Morpho. comp. des taxons sup.	"	"
-II.Phytogéographie et écologie armor.	3	"
-III.Appareil végétatif des Bryo. à feuilles armor.	"	"
-Scleropodium purum / Pleurozium schreberi	4	"
-Thuidium tamarisc. / Hylocomium splendens	"	"
-Eurhynchium stokesii / praelongum	"	sept 2024
-Sphagnum : liste sp	5	août 2021

Charophytes	<i>Chara</i> (Bor LI)		<i>Nitella</i> (Bor LI)	<i>Nitella</i> (Bor LI)	<i>Nitella</i> (Bor LI)
Cor. Gen.	<i>Chara</i>	<i>Lamprothamnium</i>	<i>Nitellopsis</i> Hy1889	<i>Tolypella</i>	<i>Nitella</i>
sp. Bor. LI.		<i>Chara alopecuroides</i> (LI)	<i>obtusa</i> (Bor) <i>stelligera</i> (LI)	<i>N.polysperma</i> (LI a 2 subsp : - <i>N.glomerata</i> (Bor) - <i>N.intricata</i> (Bor)	
Cor. subfam.	<i>Chareae</i> (Cor) id		id	<i>Nitelleae</i> (Cor) id.	
	svt fétide (Bor) et incrustées de Ca et fragiles par dessiccation (LI)				ord. transparentes et flexibles par dessiccation (LI)
axe principal	ord. opaque, fragile par dessiccation (SM)				+translucide (SM)
"	rude, fragile, opaque (clé Bor)				lisse, flexible, diaphane (clé Bor)
articles	tube central ord. entouré d'autres tubes en spirale (SM) = écorce (Bor)				composés chacun d'un tube simple (SM cLI)
anthéridies / sporanges	au dessous (SM LI)				au dessus (SM LI)
sporangies (LI)	entourés de bractées (LI)				
" : couronne terminale (LI)	5 cellules simples				2 rangs superposés de 5 cellules caduques
involucre	sous le verticille (LI)				nul (LI)
		petite, 6-8(rmt +) cm ... (LI)	p.441 in LI p.754 in Bor	distinct de tous par les rayons à divisions latérales + fines que la continuation des rayons, et verticilles fertiles entrelacés en pelote,... (LI)	

Bryophytes sec. Eichler (1883) du Massif Armoricain.

Tableau I : **Morphologie comparée des taxons supérieurs** à partir d'une synthèse bibliographique disparate et d'observations personnelles :

Bryophyta :	appareil végétatif :				sporophyte = sporogone			
	protonema	morphologie	histologie du parenchyme des feuilles : particularités	forme des cellules	insertion sur l'appareil végétatif	structure longitudinale	structure de la capsule	spores : particularités
<u>ANTHOCEROTO-PSIDA</u>	c. nul	thalloïde +- plagiotrope et circulaire	1 ou peu de chloroplastes	+- iso-diamétriques	au "milieu" du thalle	indéfini par méristème basal et chlorophyllien	2 valves ; des élatères	
<u>HEPATICOPSIDA</u>	nul ou c.nul		oléocorps...				sans columelle ; souvent élatères	
- <i>Spaerocarpaceles</i>		thalloïde +- plagiotrope et circulaire	... dans des cellules spécialisées		au "milieu" du thalle,	au ras du thalle		grosses (c.0.1 mm), +- en tétrades
- <i>Marchantiales</i>		thalloïde +- plagiotrope à lobes à bords parallèles, glt à ornementation de surface +- hexagonal	"		non terminal	soit au dessus d'un axe complexe, soit dans le thalle		"
- <i>Metzgeriales</i>		intermédiaire, plagiotrope	... dans les chlorocystes		terminal (acrogynes)	soie		
- <i>Jungermaniales</i>		tige feuillée +- plagiotrope	"		non terminal (anacrogynes)	soie		
<u>ANDRAEOPSIDA</u>	thalloïde	tige feuillée orthotrope	-		terminal	c. pas de soie	4-8 valves	
<u>BRYOPSIDA</u>	filamenteux					déhiscence variable, souvent 1 opercule et 1 coiffe		
- <i>acrocarpes</i>		tige feuillée orthotrope	-	glt IL 1-2	terminal	soie	variable	
- <i>pleurocarpes</i>		tige feuillée +- plagiotrope	glt 1 seul type cellulaire (sauf Leucobr.)	glt IL (2-)5-10	latéral	soie	péristome diplolépide	
<u>SPHAGNOPSIDA</u>	variable	tige feuillée à axe principal glt orthotrope	alternance de : -grands hyalocystes, -petits chlorocystes	glt IL c.5-10	latéral	"pseudopodes" du gamétophyte (c. pas de soie)	columelle sans péristome, opercule apical	

Tableau II : Phytogéographie et écologie armoricaine (comparée à flore mondiale des taxons en communs) des taxons supérieurs de Bryophytes :

Bryophyta	nb d'sp.		Ecologie régionale			
	monde	Massif Armoricain	aquatique	hygrophile	mésophile	xérophile
ANTHOCEROTOPSIDA	300	2-3	-	Phaeoceros	-	-
HEPATICOPSIDA	10.000	100				
- <i>Spaerocarpaceles</i>		2		+	+	
- <i>Marchantiales</i>	700	15	Ricciocarpus, Riccia fluitans	Riccia sp.pl.	+	
- <i>Metzgeriales</i>	550	14	Riccardia	Metzgeria	Metzgeria	
- <i>Jungermaniales</i>	8.000	80	Porella	Chiloscyphus		
ANDRAEOPSIDA		1				Andraea
BRYOPSIDA	13.000	400				
- <i>acrocarpes</i>		250	Cinclidotus	Racomitrium		
- <i>pleurocarpes</i>		150	Fontinalis	Hookeria		
SPHAGNOPSIDA		20	S. inundatum	S. palustre		

Tableau III : Morphologie comparée de l'appareil végétatif des Bryophytes à feuilles armoricaines :

Bryophytes à feuilles :	propagation végétative	système caulinaire	symétrie de la pousse	phyllotaxie	feuilles : forme générale	feuilles : nervation	feuilles : base
hépatiques	parfois propagules sur feuilles, ou stolons...	-	bilatérale	2 rangs sup. dans un même plan ; + le rang inf. facultatif, à symétrie bilatérale	rangs sup. : entières arrondies, ou 2 dents pointues ou 2 lobes +- arrondis et appliqués avec souvent l'inf. plus petit, ou filamenteuses (Trichocolea)	absente ou, si 2 lobes appliqués, alors 1 nervure jusqu'à l'échancrure	souvent décurrence
mousses acrocarpes	parfois propagules sur feuilles, ou bulbilles sur rhizoïdes, ou rhizomes, ou pousses sur protonema	pousses simples, soit en innovations, soit acrotonie extrême (soit orthotrope, soit coussinet)	axiale ou bilatérale	rarement que 2 rangs nets	triangulaires à lingulées ; rarement (Fissidens s.l.) la base d'une moitié à 2 lames	glt 1 longue ; nulle chez Micromitrium et Hedwigia ²	parfois décurrence
mousses pleurocarpes	souvent stolons ou marcottage	souvent chaque année, une pousse latérale à 1 à 3 ordres de ramifications, souvent dans un plan +- parallèle au substrat	axiale ou bilatérale	2 ou 3 rangs nets, ou plus	triangulaires à lingulées ; parfois des paraphylles	nulle ou 1 pouvant aller jusqu'à l'apex (voire percurente), ou 2 petites	parfois décurrence, ou des oreillettes
<i>Sphagnum</i>	ramification d'axe principal	1 ordre de ramifications (sauf parfois <i>Pylaei</i>) de c.1cm, en fascicules de 2-8, alternes, avec en mélange des rameaux perpendiculaires à l'axe et des rameaux pendants	axiale	5 rangs	généralement lingulées	nulle	-

	<i>Scleropodium purum</i>	<i>Pleurozium schreberi</i>
feuilles : forme	+ cuculées, + plissées en long	+ triangulaires
feuilles : apex	appliqué à convergent	appliqué à divergent
pousses latérales : diamètre à qq mm de l'apex	1,5 mm	3/4 mm
pousses latérales (feuilles basales de même longueur)	à bords parallèles	décroissantes pour finir flexueuses

	<i>Thuidium tamariscinum</i>	<i>Hylocomium splendens</i>
feuilles : couleur	foncé	jaunâtre
ordres de ramification	3	2 ou 3 (selon les clones ?)
branches l les + longues	2-2,5 cm	1,5(1,8) cm
branches l : extrémité	raide	flexueuse sur qq mm
feuilles ultimes : longueur		+ longues (1,5 fois)

Eurhynchium 2 sp avec c. 20 caractères différentiels :

Husnot 1884, Boulay 1884	<i>Eurhynchium stokesii</i>	<i>Eurhynchium praelongum</i>
tige : port, diamètre	<u>ascendante, raide</u>	6-15 cm, <u>couchée, flexueuse, grêle</u>
	émettant des br. dressées ou ascendantes, longues de 4-8 cm, svt dénudées à la base, pennées ou bipennées	émettant des br. déprimées, irrégulièrement ramifiées, qqx subpennées
feuilles		espacées et étalées
F. des br. principales, caulinaires	<u>cordé</u> , triangulaire, <u>longuement décurrent</u> , brusquement terminé par un <u>acumen long et recourbé</u> ; denté, nervié jq l'acumen	décurrent, largement ovale, aigu ou acuminé [nervure jq 2/3 sur le dessin]
F. raméales	dressé-étalé, <u>largement ovale-lancéolé</u> , insensiblement acuminé, denté	rameaux aplanis ; plus petit (que caulinaires), brièvement décurrent, ovale-lancéolé, aigu, denticulé
[habitat]	ped des murs et des arbres, vieilles souches de lieux frais ombragés	terre des : champs, prés, haies, bois

Pierrot 1982, clé dichotomique	<i>Eurhynchium stokesii</i>	<i>Eurhynchium praelongum = Oxyrrhynchium praelongum</i>
clé n°	2	6
tige	longue, régulièrement pennée,	non régulièrement pennée
F. caulinaires	larges, longuement décurrentes, à long acumen fin et réfléchi	—
"		non ou à peine décurrentes ; aussi longues que larges
rameaux / <i>E. swartzii</i>		rameaux aplanis à F. lâches

complément / Smith 1978	<i>Eurhynchium praelongum var. stokesii</i>	<i>Eurhynchium praelongum var. praelongum</i>
	plante + grande [tige principale plus grosse]	
tige principale	parfois <u>paraphylles</u>	
F. raméales : IL	1,6-2,6 x	2,7-5 x

[phénologie végétative]	[saisonnière, à nouvelle pousse(arche) vernale] (comme <i>Thuidium tamar.</i>)	[croit toute l'année ; glt + abondant en TCS = champ sans labour]
-------------------------	---	---

Sphagnum : sections	id.	sp. (les + connues historiquement)	touffes	feuilles raméales
Pierrot 1982	Touffet 1978	id.	c. id.	c. id.
Sphagnum	cymbifolia	palustre, cymbifolium papillosum magellanicum, medium	les + grosses, (haut jq 1 dm)	cucullées, [apex arrondi, parfois en cuiller à sauce = suarrosulum]
Acutifolia	acutifolia	nemoreum, acutifolium (la+étroite) quinquefarium fuscum subnitens, plumulosum (la+large) molle	souvent rougeatre (sf fimbriatum verte), [rameaux et feuilles souvent 5 rangs nets]	aigues
Cuspidata	cuspidata	cuspidatum apiculatum, recurvum flexuosum, amblyphyllum tenellum, molluscum	vert+-, [touffes lâches, [rameaux longs fins], rameaux et feuilles souvent 5 rangs nets]	souvent étroites et longuement pointues, bords parfois ondulés [surtout à sec ?]
Squarrosa	squarrosa	squarrosulum teres	+ - vert pale	ovale, brusquement rétrécies, les + squarreuses [apex perpendiculaire au rameau]
Rigida	rigida	compactum	ras (glt qq cm de haut), les + <u>compactes</u> , rameaux serrés [et entremêlés entre pousses proches]	ovale-lancéolé, apex tronqué denté
Subsecunda	subsecunda	obesum platyphyllum subsecundum inundatum auriculatum crassicladum rufescens turgidulum contortum, laricinum pylaesii, pylaiei	vert +- foncé [un peu brillant ?, rameaux +- torruleux]	apex tronqué
(-)	(cymbifolia)	imbricatum		

Daniel Chicouène

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