

Présentation historique des principales Flores régionales concernant la Bretagne

Daniel CHICOUÈNE

Vingt-et-un ouvrages de détermination abordent au moins les Angiospermes sur un territoire allant d'un département à la Bretagne entière, voire à l'ensemble du Massif armoricain. Certains de ceux parus au XIX^e siècle seront à réhabiliter.

Précisons que l'entité appelée « Bretagne » dans cet article est entendue au sens de Bretagne historique, c'est-à-dire à cinq départements. Les listes préexistantes de Flores, ainsi que les zones géographiques traitées dans chacun de ces livres, sont présentées ci-après.

Présentations antérieures des Flores de Bretagne

Les Flores ou ouvrages de détermination des plantes, adaptés à une entité géographique, comportent souvent d'autres rubriques ; ainsi les Flores régionales tendent à préciser succinctement en complément les mois de floraison, l'habitat, et, pour les plantes rares, l'indication des localités.

Pour le Massif armoricain, la région naturelle où se situe la Bretagne et entité courante de raisonnement en phytogéographie depuis Gadeceau (1907), il existe déjà quelques listes de Flores (en dehors de listes françaises, européennes ou mondiales) :

- une liste bibliographique pour la Bretagne essentiellement, par Matte (1914) ;
- une liste bibliographique partielle par Des Abbayes & al. (1971), réduite par rapport à celle de Matte (*loc.cit.*) ;
- une présentation d'inventaire ébauchée par Chicouène (2005) : les 60 Flores comportant au moins les plantes à graines (Spermaphytes ou Phanérogames) y sont comparées seulement en fonction des départements et des *taxa superiori* traités.

Ici, ceux de cette liste qui concernent la Bretagne sont présentés plus en détail. On y trouve 16 « titres » dont deux à plusieurs éditions (précisément l'un à 2 et l'autre à 5 éditions), ce qui fait 21 ouvrages en tout. Leur date de publication est comprise entre 1782 et 1983 [1]. Les ouvrages retenus sont ceux comportant des renseignements conséquents sur les Angiospermes (c'est-à-dire que les références n'abordant aucunement les Angiospermes ne sont pas exposées présentement).

Zones géographiques traitées et chronologie des parutions

Les entités géographiques des Flores comparées sont classées dans le tableau [T1] : elles vont d'un seul département jusqu'au Massif armoricain ou à l'ouest de la France. Autrement dit leur territoire correspond à une surface variant d'un facteur 1 à 10. Les parutions [1], très majoritairement du XIX^e siècle (avec 16 références), vont de la fin du XVIII^e pour une, au XX^e siècle pour cinq. La plus ancienne est celle de Bonamy (1782), extrêmement concise, concernant la « région de Nantes » et atteignant le Morbihan (ainsi que le Maine-et-Loire qui jouxte la Bretagne).

Sur les sept livres spécialisés sur un département, aucun n'est consacré à l'Ille-et-Vilaine mais quatre le sont à la Loire-Atlantique ; les trois autres départements en ont un. Ces Flores départementales

années (décades) :	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
A) une partie de la Bretagne																						
Bonamy (Fl. Nannetensis ...)	1 +																					
Ferrary, Le Gall (E ssai... C.Nord)						1 +	+															
Moisan (Fl. nantaise ...)						1																
Lloyd (Fl. de la Loire Inf.)							1															
Le Gall (Fl. du Morbihan)								1														
Crouan (Fl... Finistère)									1													
Saint-Gal (Fl... env... Grand-J.)										1	++											
Citerne (Fl. de la Loire-Inf.)													1									
B) Loire-Atlantique + hors Bretagne																						
Boreau (Fl. du Centre ...)							2	3														
Corillion (Fl... Loire ...)																						1+
C) au moins toute la Bretagne																						
Lloyd (Fl. de l'Ouest ...)								1	2	3	4	5										
Ecorchard (Fl. régionale ...)											1											
Liegard (Bleuniou-Breiz ...)											1											
Acloque (Fl. de l'Ouest ...)													1									
Matte (Fl... Massif A.)														(1)								
Des Abbayes & al. (Fl... Massif A.)																						1

Légende : n° : position de l'année [décennies] et n° d'édition "+" : supplément "(1)" : ouvrage incomplet

[1] Chronologie des Flores régionales pour la Bretagne

datent de 1836 à 1909. Depuis le milieu du XIX^e siècle sont également apparus de nombreux ouvrages propres à des territoires plus vastes, comme suit :

- Une partie de la Bretagne est englobée dans les ouvrages sur le bassin de la Loire (comportant une grande partie de la Loire-Atlantique et une petite fraction de l'Ille-et-Vilaine) de Boreau et de Corillion.
- L'ensemble de la Bretagne (soit les cinq départements) fait l'objet de la Flore intitulée *Bleuniou Breiz* par Liégard.
- Le territoire devient plus grand et atteint

soit le Massif armoricain (deux cas), soit l'ouest de la France, selon des délimitations différentes entre elles (trois cas).

- L'inventaire de 2005 comporte deux erreurs de volumes concernant la Loire-Atlantique :
- en trop, il y a « Boreau 1840 », qualifié de première édition mais celle-ci ne comprend pas tout le bassin de la Loire (à la différence des deux suivantes) n'englobant pas la partie armoricaine ;
 - il manque un des deux volumes supplémentaires de Saint-Gal (1874) parus en 1885.

	Seulement en Bretagne	Comportant aussi une partie limitrophe de la Bretagne
Une partie de la Bretagne	<p>Côtes du Nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ferrary (& Le Gall) (1836) <p>Loire-Atlantique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moisan (1839) - Lloyd (1844) - Saint-Gal (1874-1887) - Citerne (1909) <p>Morbihan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Gall (1852) <p>Finistère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Crouan & Crouan, 1867) 	<p>Région de Nantes (Loire-Atlantique et territoires voisins dont une grande partie du Morbihan) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bonamy (1782-1785) <p>Bassin de la Loire (grande partie de la Loire-Atlantique, petite partie de l'Ille-et-Vilaine) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boreau avec 2 éditions (1849, 1857) - Corillion (1981-1983) pour une partie du bassin de la Loire (jusqu'à l'Orléanais)
Au moins toute la Bretagne	<p>Bretagne exactement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liégard (1879) 	<p>Massif armoricain :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matte (1914) - Des Abbayes & al. (1971) <p>Ouest de la France :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lloyd avec 5 éditions (1854, 1868, 1876, 1886 et 1897) - Ecorchard (1878) - Acloque (1904)

[T1] Zone géographique traitée dans chaque Flore régionale concernant la Bretagne

(303)

plus courts ou aussi courts que les sépales ; étamines réduites à 5 par avortement. Capsules oblongues-cylindriques, presque droites. — Dunes et coteaux, près de la mer. Assez rare.

C. TETRAEDRUM Curt. (*C. à-quatre-étamines*). Petit, annuel, chargé de poils courts, souvent glanduleux. Tiges ascendantes, rarement droites, plus ou moins rameuses. Feuilles oblongues-spatulées. Bractées ; arrondies ou ovales, entièrement herbacées. Fleurs petites blanches, en panicule allongée, peu fournie ; pédoncules longs ; presque toujours dressés. Calice et corolle souvent à 4 pièces au lieu de 5 ; sépales pointus, hispides, à bords et sommet glabres scarieux, entiers ; pétales, généralement plus courts que les sépales ; étamines 4 ou 5. Capsules oblongues-cylindriques, droites ou peu sensiblement courbées, à 8 ou 10 dents. — Dunes et pelouses voisines de la mer. Assez rare.

C. AQUATICUM (*C. aquatique*). Plante médiocre ou assez grande, souvent prise pour une stellaire. Racine rampante. Tige faible, un peu radicante, ramense, anguleuse, pubescente vers le haut. Feuilles presque gla-

(304)

bres, les inférieures pétiolées, ovales-lancéolées, les autres sessiles, ovales-cordiformes, acuminées. Bractées herbacées. Fleurs longuement pédonculées, médiocres, blanches, en panicule divariquée ; sépales ovales, pointus, pubescents ; pétales plus longs que les sépales et profondément bifides. Capsules penchées, ovoïdes-globuleuses, non saillantes, s'ouvrant plutôt en 5 valves bifides qu'en 10 dents. — Très-rare. Bords de la Rance, près de Dinan. On le trouvera sans doute dans quelques autres localités ; il aime les terrains très-humides, un peu ombragés.

SPERGULA (*Spargoutte*). Calice de 5 sépales. Corolle à 5 pétales entiers. Capsule uniloculaire à 5 valves.

Sp. AUVENTIS (*Sp. des champs*). Assez petite ou médiocre, annuelle, poilue ou pubescente, légèrement visqueuse. Tiges ascendantes, rameuses. Feuilles comme verticillées, cylindracées, un peu canaliculées en dessous, munies de bractées scarieuses. Fleurs petites, blanches, en panicule lâche ; sépales assez poilus, à bords scarieux ; pétales ovales, un peu plus longs que les sépales ; étamines rarement réduites à cinq.

Présentation de *Cerastium aquaticum* dans la « Flore des Côtes-du-Nord » de Ferrary (1836) : il met en garde vis-à-vis des risques de confusions avec des espèces de *Stellaria*. Il emploie probablement « racine rampante » dans le sens de tige plagiotrope ; la pilosité des tiges et la forme des fruits mûrs entre autres valident la détermination. La station qu'il indique semble figurer dans l'Atlas (géographique) de la flore (vasculaire) des Côtes-d'Armor de 2006 sous le nom de *Myosoton aquaticum* en « observations récentes » ; les données de Ferrary en ont été retirées par rapport à l'édition provisoire publiée par le Conseil général en 2002. La dernière partie (les clés) de la Flore de Ferrary résulte d'une collaboration avec Le Gall. En 1985, A.H. Dizerbo écrivait « de nos jours, son œuvre est malheureusement tombée dans l'oubli ».

Plusieurs de ces 21 ouvrages sont disponibles sous la forme de fichiers informatisés, parfois disponibles sur Internet ; d'autres ont fait l'objet de réimpressions récentes (Ecorchard, Des Abbayes & al.).

Une comparaison des rubriques

Dans le tableau [T2] sont comparés les principaux ouvrages, dans leur dernière édition pour ceux qui en ont eu plusieurs. Leurs rubriques sont réparties en 11 groupes. La désignation des colonnes du tableau et des paragraphes du texte correspondant est commune (soit de A à K).

A. Références

La colonne comprend les auteurs, les années de publication et le titre abrégé. Les 16 lignes sont ordonnées par ordre chronologique. Le premier titre est rédigé en latin, les autres en français, mais un titre est mixte,

breton et français. La langue de rédaction du texte est essentiellement le français, sauf le plus ancien qui comporte beaucoup de latin. Il est à noter que Lloyd a produit deux titres, le second ayant eu cinq éditions.

En raison de la seule prise en compte de leur dernière édition, les ouvrages du XIX^e siècle se trouvent ici réduits à 10.

Les formats des ouvrages sont voisins ; leurs variations vont du simple au double. Les plus anciens ont tendance à avoir les formats les plus petits (c'est-à-dire le cadre du texte d'environ 10 x 6 cm).

B. Entités géographiques concernées

Par rapport au tableau [T1], les omissions dans le tableau [T2] liées à l'absence d'éditions anciennes portent schématiquement sur deux entités : la Loire-Atlantique pour Boreau, et toute la région bretonne pour la « Flore de l'ouest de la France » de Lloyd.

Quelques références sont en commun avec la publication de Chicouène (2011) sur les Flores du Maine-et-Loire : celles

A	B	C	D	E	F	
Référence (ordre chronologique)	Zone géographique	<i>Taxa superiori</i>	Classification	Synonymes, référence, nom français ou breton	Glossaire	
Bonamy 1782-1785 <i>Florae Nannetensis Prodrumus</i>	L.A.(Mo) pp.	Règne Végétal	alpha. des G	parfois réf. et fr.	0	
Ferrary (& Le Gall) 1836 Histoire Naturelle ... C.N.	C.N.	Vasc. + Charo.	Linné	fr. ; rmt. réf.	0	
Moisan 1839 Fl. nantaise ou ... Loire-Inf.	L.A.	Règne Végétal	Jussieu +Linné	réf. ; syn. ; fr.	40 p.	
Lloyd 1844 Fl. de Loire-Inf.	L.A.	Angiospermes	Jussieu	rmt. syn.	0	
Le Gall 1852 Fl. du Mo.	Mo.	Vasc. + Charo.	Jussieu	rmt. réf. ou syn. ; fr.	0	
Boreau 1857 Fl. ... Bassin de la Loire, éd. 3	(L.A. I.V.) pp.	Vasc. + Charo.	Jussieu	réf. ; syn. ; fr.	13 p.	
Crouan & Crouan 1867 Florule du Fin.	Fin.	Règne Végétal	Jussieu	réf. ; syn. ; qq. fr. et breton	0	
Saint-Gal 1874(-1885) Fl. ... environs de Grand-Jouan ; + en 1885 : Liste ... Loire-Inf.	L.A.	Vasc. + Charo.	Jussieu	glt. fr.	0	
Ecorchard 1877-1878 Fl. régionale ... nord-ouest Fr.	ouest Fr.	Vasc. + Charo.	Jussieu	qq. syn. ; qq. fr.	22 p.	
Liégard 1879 Bleuniou Breiz, Fl.de Bretagne	Bretagne	Phanérogames	alpha. des F	fr., breton	13 p.	
Lloyd 1897 Fl. de l'Ouest de la Fr..., éd. 5	ouest Fr.	Vasc. + Charo.	Jussieu	qq. réf. ; syn.	8 p.	
Acloque 1904 Fl. de l'Ouest de la Fr...	ouest Fr.	Vasc.	Jussieu	qq. syn. ; glt. fr.	23 p.	
Citerne 1909 Fl. de la Loire-Inf.	L.A.	Vasc.	Jussieu	fr.	traité 11 p.	
Matte 1914 Synopsis illustré... M. Armor.	M. Armor.	Vasc. (sp de Dialypétales)	Jussieu	qq. syn. ; glt. fr.	8 p.	
Des Abbayes & al. 1971 Fl. et vég... M. Armor., Fl.Vasc.	M. Armor.	Vasc.	Jussieu	syn.	19 p.	
Corillion 1981-1983 Fl. et vég.... Loire	(L.A. I.V.) pp.	Vasc.	Jussieu	syn. ; fr.	17 p.	

sur le bassin de la Loire (soit Boreau et Corillion), et celles sur le Massif armoricain pour la moitié seulement du département.

C. *Taxa superiori* traités

Tout le règne végétal apparaît dans trois cas, mais le plus récent d'entre eux (Crouan, 1867) n'aborde pas la description des Angiospermes (cet aspect n'y figure que pour des thallophytes).

L'ensemble des Plantes Vasculaires et des

Charophytes fait l'objet de la majorité des parutions du XIX^e siècle (six dans le tableau [T2]).

Les Plantes Vasculaires seules constituent le thème du XX^e siècle (avec ses cinq ouvrages).

L'ouvrage le plus limité, réduit aux Angiospermes, est celui de Lloyd (1844).

Entre les deux dernières catégories, on trouve les Phanérogames, sélectionnées par Liégard.

	G	H	I	J	K
	Mise en page du texte descriptif et nombre de p.	Nombre d'espèces : <i>Batrachium</i>	Époque de floraison	Illustrations des taxons	Habitat, répartition, stations
	liste de noms latins glt. longs, desc. F polynomiaux : 126 p. + 14 p.	3 en 1/2 p.	non	non	parfois habitat et localités
	- desc. G, sp. : 715 p. par Ferrary (- clé F : 108 p.)	5 (+ 1 intrasp.) en 5 p.	non	non	habitat ; glt. fréquence ou localités
	- clé G : 71 p. - clé sp. : 599 p.	4 en 1/2 p.	non	non	habitat et/ou localités
	- clé G (selon Linné) : 29 p. - desc. F, G, sp. : 320 p.	7 (+ 6 intrasp.) en 3 p.	mois	non	habitat ; fréquence et localités
	- desc. F, G, sp. : 839 p.	7 (+ 6 intrasp.) en 8 p.	saisons ou mois	non	habitat ; fréquence et localités
	- clés (à 1-2 car.) F, G, sp. : 233 p. - desc. F, G, sp. : 758 p.	15 en 5 p. + 1 p. de clé	mois	non	habitat ; fréquence ; localités
	desc. surtout de sp. thallophytes, pas pour les cormophytes ; total : 247 p.	9 (+ 1 intrasp.) en 1/2 p.	mois	31 pl. de thallophytes	habitat ; fréquence ; localités
	- clé F : 30 p. - desc. F ; clés G, sp. : 500 p. + suppléments de 1885 29 p. + 48 p.	5 (+ 1 intrasp.) en 2 p. ; (+ 6 en suppléments)	mois	non	habitat ; glt. fréquence ; localités
	- clé F : 41 p. - clés G, sp. + desc. F, G, sp. : 768 p.	19 en 3 p.	mois	non	habitat ; fréquence ou localités
	- clé G ou F : 16 p. - desc. + clé F, G, sp. : 375 p.	2 en 1/2 p.	mois	non	habitat ; fréquence
	- clé G ou F : 15 p. - desc. F, G, sp. : 442 p.	10 (+ 7 intrasp.) en 3 p.	mois	non	habitat ; fréquence et/ou localités
	- clé F : 28 p. - clé G, sp. : 687 p.	11 en 2 p.	saisons	297 pl. de 1-5 fig. surtout de détails	habitat ; rmt. localités
	- 2 clés F : 12 et 14 p. - desc. F ; clé G, sp. : 235 p.	9 en 1 p.	saisons ou mois	non	habitat ; glt. fréquence ; rmt. localités
	- clé F : 8 p. (pour toutes les Vasc.) - clé + desc. G, sp. : 120 p. de Dially.	9 (+ 2 intrasp.) en 2 p.	mois	113 fig. d'ensemble	habitat ; fréquence et/ou localités
	- clé F : 19 p. - desc. + pp. clé F, G, sp. : 1173 p.	11 en 8 p.	mois	46 pl. de qq. schémas	habitat ; fréquence ; localités
	- clé F : 17 p. - desc. + pp. clé F, G, sp. : 629 p.	12 en 4 p.	mois	163 pl. de qq. schémas	habitat ; fréquence

[T2] Comparaison des rubriques dans les principales Flores régionales pour la Bretagne

Légende :

(...) pour zone géographique = pour partie

Abréviations

(par ordre alphabétique) :

alpha. = alphabétique
car. = caractères
Charo. = Charophytes
C.N. = Côtes-du-Nord (Côtes-d'Armor)
desc. = description
éd. = édition

F = familles
Fl. = Flore
fr. = français
Fr. = France
G = genres
glt. = généralement
intrasp. = intraspécifique
I.V. = Ile-et-Vilaine
L.A. = Loire-Atlantique
Loire-Inf. = Loire-Inférieure
M. Armor. = Massif armoricain
Mo. = Morbihan

p. = pages
Phanéro. = Phanérogames
pl. = planches
pp. = pour partie
qq. = quelques
réf. = référence
rmt. = rarement
sp. = espèces
syn. = synonymes
Vasc. = Vasculaires
vég. = végétation
Vég. = Végétal

radicales et les caulinaires très inférieures, longues de 6 à 8 décimètres ; pétiole très épais, plane en-dessous. Feuilles verticales plus ou moins fourmies, lisses, généralement peu écartées, le plus souvent aux Calices fructifères à divisions inférieures ovales-triangulaires, nulles ou faiblement dentées à la base, veines-radicelles et nœuds chacune d'un grain oblong. Fruit bien plus long que large. — Juillet, août. Bords des rivières, des canaux, des étangs. AC.

R. ses racines. *R. rupestris* N. — Moyen, vivace, glabre. Racine perpendiculaire, ramouée, d'un brun clair ou séché, à un blanc rugueux ou jaunâtre intérieurement. Tige droite, anguleuse-canaliculée, ramouée dans sa partie supérieure, à ramoux peu distants, peu longs, dressés, formant une panicule étroite et pointue. Feuilles plus ou moins pétiolées, un peu ondulées, un peu écartées et d'un vert pâle; les radicales très oblongues, tantôt arrondies à la base, tantôt indolument atténuées; les caulinaires lancéolées et quelques-unes parfois ovales-oblongues. Feuilles verticales médiocrement fourmies, assez compactes; un peu écartées, les inférieures seules munies d'une feuille. Calice fructifère, à divisions inférieures oblongues, très obtuses, entières, munies chacune d'un grain ovale. Fruit presque aussi large que long. — Les calices fructifères de ce Rumex est à peu près celui du Rumex agglomeré; mais le fruit est constamment moins petit. Le port des deux plantes est, au reste, si différent qu'on ne peut songer à les réunir; dans l'une, le tige se ramifie seulement vers le haut et présente des rameaux assez courts, dressés et formant une panicule; dans l'autre, le tige très ramifié se des rameaux oblongs, courts et même foliés. Les feuilles radicales de notre Rumex sont 3 à 4 fois plus longues que larges; leur sommet est souvent très obtus, même

arrondi. La plupart des faux verticilles sont aux... Juin-août. Fronts des rochers maritimes. Th. Ouharon, Bellevue, Saint-Gildas (N.), Arradon (M. Tello), Bellec par le colonel d'Arville de Hout en 1845.

R. acuminé. *R. angustifolius* Marr. *R. nemorosus* Ehrh. — Moyen, vivace, glabre. Racine d'un blanc rugueux ou jaunâtre à l'intérieur. Tige droite, anguleuse-oblongue, souvent rugueuse, très ramouée, à ramoux obliques, états ou succubés. Feuilles courtement pétiolées, un moins la plupart, un peu ondulées, entières ou faiblement crénelées; les inférieures ovales-oblongues ou ovales-lancéolées, à base arrondie ou subcordée; les supérieures lancéolées. Feuilles verticales médiocrement fourmies, compactes, écartées, presque tous munis d'une feuille. Calice fructifère à divisions inférieures très-oblongues, entières, toutes portées d'un grain ovale. Fruit un peu plus long que large. — Juillet-septembre. Lieux humides, frais, bords des fossés. C.

R. ses racines. *R. nemorosus* Schrad. *R. nemorosus* Speng. — Moyen, quadrifide assez grand, vivace, glabre. Racine d'un blanc rugueux ou jaunâtre intérieurement. Tige droite, sillonnée, plus ou moins ramouée, à ramoux obliques, généralement peu ouverts. Feuilles pétiolées, nulles, un peu ondulées, entières ou faiblement crénelées; les inférieures lancéolées-ovales-lancéolées, tantôt oblongues ou lancéolées, écartées ou arrondies à la base; les supérieures lancéolées, un peu acuminées. Feuilles verticales peu fourmies, lisses, écartées, la plupart sans. Calice fructifère à divisions inférieures oblongues-lancéolées, entières; une seule grande, à grain presque globuleux. Fruit fort petit, un peu plus long que large. — Juin-août. Bois, lieux ombragés, fossés, prairies, &c. — Var. — *angustifolius*. *R. angustifolius* L. *Valg.* ang-

P. 336. URUCULAIRES À FEUILLES ÉLÉVES. *Uruculairia*

minor L. — Nouv. loc. — St-Dolay, Thébaud (M. Delalande); Plomél (M. Siret).

P. 363. MUCONDES DES ÉMANS. *Angullia arenaria* L. Var. *coriata*.

Nouv. loc. — Pontivy (M. Le Gall).

P. 380. ANARCARDIACÉES. *Amaranthus hybridus*

Jus.

Nouv. loc. — Arzy, dans la cour du presbytère et dans le jardin de Moncamp (M. Delalande).

P. 400. CÉRÉFÈRES DES HAUTS. *Ceratophyllum demersum* L.

Nouv. loc. — Saint-Dolay (M. Delalande).

P. 494. ANACARDIACÉES. *Arctostaphylos* L.

Nouv. loc. — Bois voisins de Hout et d'Hour.

(M. Delalande).

P. 501. RUMEX DES ROCHERS. *Rumex rupestris* N.

Obs. C'est probablement à cette plante qu'il faut rapporter le Rumex trouvé aux îles de Houët et d'Hour par M. Delalande, et qu'il (indique comme une forme maritime du Rumex conglomeratus. J'ai vu plusieurs fois et cueilli longtemps le Rumex des rochers. Il paraissait un peu souffrir de son éloignement de la mer; il était moins robuste que dans sa station; mais il n'éprouvait aucune altération; il ne prenait pas le port du Rumex agglomeré.

P. 528. OMBU ENFERMÉ. *Ulmus campestris* L.

Abandon à la description; — feuilles doublement dentées.

Obs. Deux variétés: — Var. *subulmifolius*. Feuilles à pétiole très velu, à face inférieure presque tomenteuse aux angles des nervures. Sommes ovales-oblongues ou ovales-oblongues-cuneiformes. — C'est rare, d'après

Description de Rumex rupestris, nouveau taxon, par Le Gall (1852) dans sa « Flore du Morbihan » : conséquente (en moyenne deux fois plus long que les descriptions de Ferrary) et en deux parties, p. 501-502 d'une part, et p. 836 d'autre part pour le supplément apportant diverses précisions.

D. Classifications utilisées

Les types de classifications utilisés sont au nombre de quatre.

- L'ouvrage le plus ancien a un plan de présentation reposant simplement sur l'ordre alphabétique des genres.
- Les références à la classification de Linné (avec ses 24 classes sexuelles du Règne Végétal) servent surtout dans les deux qui ont suivi (Ferrary et Moisan).
- Ensuite, à partir de Lloyd 1844, c'est le plan de Jussieu ou une classification proche qui en dérive, c'est-à-dire avec une formalisation des familles et leur ordonnancement (par exemple en séparant les Monocotylédones et les Dicotylédones parmi les Angiospermes).
- Liégard se limite simplement à un classement alphabétique des familles.

E. Synonymes, référence de description d'origine, nomenclature

Tous les auteurs se basent sur une nomenclature latine, généralement linnéenne, sauf Bonamy qui emploie parfois une nomenclature polynomiale. Cependant une majorité des auteurs rajoute des noms communs en français; des noms populaires en français sont également parfois rapportés en même temps mais cette distinction n'est pas faite dans le tableau [T2]. Des noms bretons sont ajoutés dans deux de ces ouvrages (Crouan et Liégard) pour des plantes faciles à distinguer par une personne sans formation en botanique. Aucune Flore ne répertorie de noms gallos.



Portrait de Lloyd extrait de la dernière édition (posthume) de sa « Flore de l'Ouest de la France » (1897). Il a longtemps habité à Nantes où il a été interdit de séjour en raison de violents problèmes avec Ecorchard; aussi il a légué ses collections à Angers alors qu'il n'a pas travaillé sur le Maine-et-Loire. Renvoyant pour des descriptions plus complètes que dans ses Flores à celles de Le Gall, il a commencé à tenir des propos ambigus vis-à-vis de Ferrary dont il n'a retenu aucune donnée; Dizerbo notait « le botaniste nantais Lloyd, dont on connaît le mauvais caractère, a été très sévère ».

F. Glossaire

Une petite majorité des ouvrages comporte une explication des termes descriptifs, dans une partie comprenant de 8 à 40 pages. La présentation est sous la forme d'un glossaire (c'est-à-dire un dictionnaire de définitions) sauf un sous la forme d'un traité ou exposé de notions de morphologie (celui de Citerne).

G. Types d'outils de reconnaissance

L'information morphologique sur chaque taxon apparaît soit dans des catalogues de descriptions, soit dans des clés ; dans la majorité des ouvrages, ces outils intéressent les trois rangs taxonomiques principaux que sont les familles, genres et espèces. Au sein d'un même ouvrage, les combinaisons des deux types d'outils présents sont variées.

Quelques auteurs, parmi les plus anciens, font directement une description des familles ou des genres. Quelques autres proposent directement une clé des genres. Une clé des familles existe dans 10 ouvrages. Les familles sont simplement indiquées dans le livre de Moisan où elles ne font pas l'objet

de clés, ni de descriptions. À l'opposé, Citerne est original en proposant deux clés des familles en plus de leur description dans le catalogue des taxons.

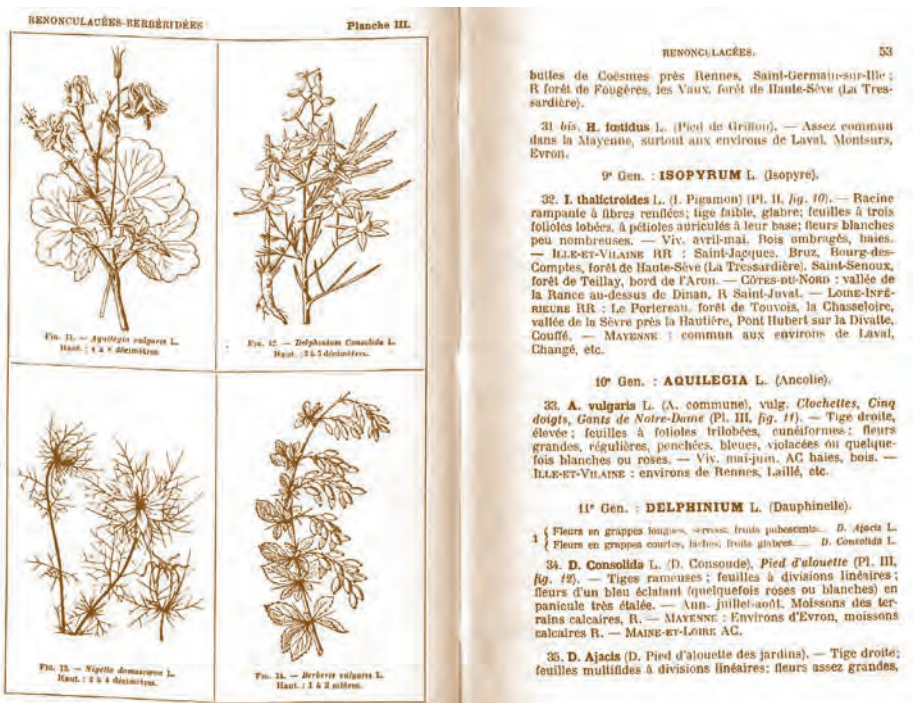
Plusieurs ouvrages comportent une clé des espèces pour les genres en comportant au moins trois ou quatre.

Le nombre de pages est le plus souvent de quelques centaines hormis des situations particulières :

- Livres courts dans trois cas : Bonamy qui a des descriptions extrêmement concises, les Crouan décrivant une faible proportion des espèces et Matte dont l'ouvrage apparemment inachevé est surtout limité aux Diallypétales ;

- Celui qui comporte le plus de pages est de Des Abbayes & al. (mais avec parfois près de la moitié du texte en localités) avec un peu plus d'un millier.

Rapporté à la surface de territoire traité, le plus long serait Le Gall avec 839 pages pour un seul département ; presque tout le texte est consacré au catalogue de descriptions morphologiques.



Deux pages de Matte (1914) dans la première Flore de vulgarisation pour le Massif armoricain (extraites d'un volume incomplet) comportant clés et descriptions brèves, et quelques dessins d'inflorescences. Les localités proviennent surtout de la bibliographie, citée globalement en début de livre. L'auteur a longtemps habité en Ille-et-Vilaine et privilégié quelque peu ce département.



Deux planches de l'herbier Des Abbayes (REN-Abb, n° 1375 *Stellaria media*, de 1955 et 1957) nommées « *Stellaria neglecta* » illustrent les confusions avec *Malachium aquaticum* (= *Cerastium aquaticum* de Ferrary dont les mises en gardes n'ont pas été suivies) mis pour la planche de 1957. De telles confusions se retrouvent au moins dans des descriptions et des localités de la littérature du XX^e et du XXI^e siècle.

H. Nombres de taxons et longueurs des descriptions

Le nombre total de taxons de chaque ouvrage est généralement inconnu. Un exemple où les taxons sont aisés à dénombrer et illustre la conception taxonomique de l'ouvrage ou de l'auteur est *Ranunculus subgen. Batrachium* (renoncules à fleurs blanches, de tendance aquatique) ; la figure [2] en montre les relations avec le nombre de pages.

Leur nombre d'espèces fluctue entre deux pour Liégard (ayant une conception large de l'espèce) et dix-neuf pour Ecorchard (qui éclate donc beaucoup en espèces) ; Boreau possède de nombreux jordanons ; Lloyd et Le Gall utilisent plus fréquemment les taxons infraspécifiques.

Les descriptions d'espèces les plus longues sont celles de Le Gall (correspondant au seul point au-dessus de la diagonale de la figure [2]), avec un peu plus d'une page ; en comptant les taxons infraspécifiques, ce sont celles de Ferrary (juste sous la diagonale, c'est-à-dire avec quasiment une page par taxon). Certains autres ouvrages ont une proportion non négligeable de texte consacré aux localités.

I. Phénologie

Les saisons de végétation (absentes du tableau [T2]) sont rarement indiquées et toujours limitées à quelques espèces seulement.

En revanche, la date d'anthèse (ou floraison des Angiospermes), généralement voisine de celle de la fructification, n'est absente que dans les trois plus anciens ouvrages. La précision est le plus souvent mensuelle, plus rarement saisonnière ou selon un panachage entre les deux unités.

J. Illustrations de taxons

Des dessins ou schémas existent dans quelques références mais ne représentent pas toutes les espèces. C'est une représentation de l'ensemble d'un individu pour Matte, le plus souvent d'une inflorescence pour Acloque, d'un détail supposé discriminant pour Des Abbayes & al. et Corillon ; les Crouan proposent diverses représentations d'algues.

K. Répartition des plantes

L'aire mondiale n'est pas retenue dans le tableau bien qu'elle figure dans certains ouvrages. La répartition des espèces au sein de la région ou de l'entité traitée est présentée à différentes échelles et selon différentes perceptions, en trois rubriques :

sont flagrantes pour la majorité des plantes protégées en Bretagne (liste nationale et liste régionale) d'après Chicouène (1997).

Pour l'ensemble des Flores bretonnes, il semble intéressant de comparer la quantité des caractères et la fiabilité des indications morphologiques, au moins sur un exemple très connu.

Examen des outils de distinction entre Graminées et Cypéracées

La comparaison des descriptions de taxons voisins célèbres comme les familles des Graminées et Cypéracées a déjà été pratiquée pour le Maine-et-Loire par Chicouène (2011) ; ces exemples sont repris ici pour des raisons identiques d'importance en reconnaissance et de stabilité supposée des délimitations (pour la fiabilité des comparaisons).

La morphologie des familles est présentée dans la majorité des ouvrages du tableau [T3] ; les exceptions sont Bonamy, Moisan et Crouan. Il n'y a qu'un catalogue de descriptions pour Le Gall et pour Lloyd (1844). L'ouvrage incomplet de Matte fournit une clé des familles. Les 10 autres ouvrages possèdent à la fois des clés et un catalogue de descriptions pour les familles.

En annexe [A1], le cas de la soudure des gaines, caractère très utilisé, est comparé selon la chronologie. Il montre que les erreurs sont apparues relativement tôt dans la littérature régionale, et qu'elles sont répétées dans une majorité de références. La présentation la plus exacte et complète des états variables dans les deux familles est la plus ancienne. La variabilité dans les soudures de gaines fait que l'intérêt pour la distinction des deux familles est réduit. Dans les descriptions abusives, identiques entre plusieurs auteurs et monomorphes, le lecteur non averti a l'impression que les états de la soudure sont suffisamment différentiels pour assurer la détermination à coup sûr.

Une présentation historique des principaux caractères utilisés dans les 16 livres examinés est faite au tableau [T3]. Ces caractères, différentiels ou non, sont discutés dans l'article sur les Flores du Maine-et-Loire précité. Les inflorescences ne sont pas retenues car c'est trop ambigu dans les ouvrages pour la Bretagne. De même, le nombre d'étamines et l'aspect de leur filet, parfois indiqués dans les Flores, ne sont pas reportés car jugés d'une portée négligeable. Généralement, la variabilité des caractères est bien exprimée dès les premiers outils ; la principale exception est la phyllotaxie : la variabilité des Cypéracées n'apparaît jamais dans la littérature analysée. À la différence du Maine-et-Loire, en

n°	Caractère	Auteur	Outil
1	remplissage de la tige (d'entre-nœuds)	Ferrary & Le Gall	desc. F
		Boreau	desc. sp.
		Saint-Gal	desc. F
2	nœuds sur la tige [aérienne]	Ferrary & Le Gall	desc. F
3	section de la tige	Le Gall	desc. F (et sp.)
4	phyllotaxie	Saint-Gal	clé
5	absence de limbe	Ferrary & Le Gall	desc. F
6	soudure des gaines	Ferrary & Le Gall	desc. F et sp.
7	feuille : ligule	Ferrary	desc. sp.
		Lloyd 1844	desc. F et sp.
		Le Gall	desc. F et sp.
		Citerne	desc. F
8	feuille : oreillettes	Ferrary	desc. sp.
		Saint-Gal	desc. F
9	périanthe	Ferrary & Le Gall	desc. F
10	anthères : insertion	Ferrary & Le Gall	clé
			desc. F
11	anthères : forme...	Ferrary & Le Gall	clé
			desc. F
11b	nombre de styles et stigmates	Ferrary & Le Gall	desc. F
11 c	fruit : type	Ferrary & Le Gall	clé
12	pièces soudées au fruit	Citerne	desc. F
13	ovaire : forme	Le Gall	desc. F et sp.
14	emplacement de l'embryon	Le Gall	desc. F

Graminées	Cypéracées
« tige dite chaume, plus ou moins fistuleuse »	« tiges pleines d'abord, puis devenant lacuneuses »
-	« tiges [...] à moelle interrompue = <i>Eleocharis palustris</i> » [entre-nœuds souvent pleins, parfois en tubes multiples cloisonnés (des <i>Eleocharis</i>), rarement creux (<i>Cladium</i>)]
« fistuleuse ou qqf. médulleuse »	-
« tige offrant des nœuds solides, saillants , très souvent colorés »	« tiges plus ou moins noueuses, mais à nœuds non saillants »
« tiges cylindriques ou un peu comprimées » [vrai pour les tiges végétatives mais les axes d'inflorescence sont souvent triquêtes]	« tige cylindrique ou triangulaire » « <i>Scirpus acicularis</i> = tiges tétragones »
« distiques »	« tristiques »... [oui quand la tige est plus ou moins trigone ; c'est distique chez <i>Isolepis</i> et <i>Eleogiton</i>]
- [chaque taxon a au moins une partie des feuilles pourvues d'un limbe]	« feuilles parfois réduites au pétiole » [« pétiole » est ici utilisé dans le sens de « gaine »]
« presque toujours en gaine fendue » [au plus une petite majorité d'esp. ; nombreuses sp. mixtes] [toutes les gaines fendues = minorité d'esp.]	« presque toujours en gaine close » [y compris la ligule] Ferrary p. 54 : « <i>Schoenus nigricans</i> = gaine fendue »
« <i>Poa pratensis</i> = ligule courte tronquée »	« <i>Carex distans</i> = gaine offrant une double ligule ; <i>Carex laevigata</i> = la ligule adhérente au limbe est très développée »
« feuille couronnée à la gorge d'une petite membrane (ligule) ; remplacée par une tache brune ou blanche = <i>Panicum crus-galli</i> »	-
« on appelle ligule l'appendice membraneux [...] remplacée par des cils nombreux = <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Molinia coerulea</i> [...] point de ligule = <i>Panicum crus-galli</i> » [ligule membraneuse, de poils, mixte, ou absente]	- « <i>Carex laevigata</i> = feuille à deux ligules »
« feuilles généralement ligulées »	« feuilles ordinairement ligulées » [ligule membraneuse ou absente]
p. 96 « <i>Festuca elatior</i> = feuilles [...] auriculées »	
« souvent [...] deux petites cornes (oreillettes) souvent colorées » [chez quelques sp.]	- [toujours absentes mais non explicité]
« ovaire généralement accompagné de 2 ou 3 écailles fort petites, charnues ou membraneuses »	« ovaire tantôt entouré de soies ou renfermé dans un utricule ouvert au sommet, tantôt privé de tout appendice »
« fixées par le milieu »	« fixées au filet par leur base »
« dorsifixes »	« basifixes »
« loges divergentes à la base et au sommet »	« loges encore rapprochées à leur sommet »
« divergentes aux deux bouts »	« à sommet entier »
« style 2, parfois soudés entre eux, très rarement 3 styles ; chaque style terminé par un stigmate presque toujours plumeux ou barbu »	« style terminé par 2 ou 3 stigmates filiformes »
« fruit à péricarpe soudé avec la graine »	« fruit à péricarpe non soudé avec la graine »
« akènes inclus entre la glumelle et glumine auxquelles ils adhèrent parfois » [à maturité]	- [jamais d'adhérence des glumes et préfeuilles sur l'akène]
« très souvent marqué d'un sillon longitudinal »	« simple [...] comprimé ou triangulaire » (in desc. des genres, ex. 632)
« périsperme épais, farineux ; embryon [...] extérieur, latéral »	« périsperme épais, farineux ou presque corné ; embryon basilaire »

[T3] Antériorité d'états exacts pour les principaux caractères de Graminées et Cypéracées dans les Flores de Bretagne

Légende : Abréviations identiques à celles du tableau II.

[...] = explicitations personnelles.

en gras = expressions les plus exactes.

Bretagne, aucun auteur n'aborde la forme de la section des gaines (qui complète un peu la section des tiges végétatives).

Le tableau [T4] est une comparaison détaillée des références (selon la chronologie) et séparant d'une part les clés, d'autre part les descriptions ; l'examen porte sur quatorze principaux caractères et le niveau d'exactitude des états indiqués pour chacun. Par rapport au tableau [T3], deux caractères

sont enlevés : les nombres de styles et stigmates, peu utiles, et le type de fruit, difficile à utiliser couramment.

Pour les dix ouvrages comportant les deux outils, la clé contient en moyenne quatre des caractères retenus (plus précisément de deux à sept) et les descriptions en ont le double (en fait de cinq à onze). Le seul ouvrage constitué seulement de caractères exacts (et ceci tant pour la clé que pour les

	Chronologie	Clé		Descriptions	
		Caractères très ambigus ou faux	Caractères exacts	Caractères très ambigus ou faux	Caractères exacts
1	Bonamy	Pas de familles			
2	Ferrary (& Le Gall) 1836		10, 11, 14		02, 06, 09, 10, 11 (01, 13)
3	Moisan 1839	Pas pour familles		Pas pour familles	
4	Lloyd 1844	Pas pour familles		(07) 01	11 (02, 03, 09, 10, 13)
5	Le Gall 1852	Pas de clé		(01) 06	03, 09, 10, 11, 14 (13)
6	Boreau 1857	(09) 02, 06		(07) 06	09, 11 (02, 05, 13, 14)
7	Crouan	Pas de description des familles			
8	Saint-Gal 1874	02, 06, 09	(03, 05)	(01, 07, 14) 02, 06	09, 12 (03, 08, 10, 11)
9	Ecorchard 1877-8	(04) 02, 06	(03)	(01, 02, 03, 07, 11) 06	(09, 10, 13, 14)
10	Liégard 1879	02, 06		06, 02, 01	(07, 09)
11	Lloyd 1897	02, 06, 09		(07) 01	11 (02, 03, 09, 10, 13)
12	Acloque 1904	(02, 04, 09)	(06)	(03, 04, 06, 07)	02 (01, 09, 11, 13)
13	Citerne 1909	01	10, 12, 16 (04, 14)	(03, 04) 01, 06	10 (05, 07, 09, 11)
		(03, 05, 09) 01, 06	(04, 05)		
14	Matte 1914	01, 06	(03)	Non consulté	
15	Des Abbayes & al.1971	(05, 06) 01, 02	10	(01) 04, 06	10 (03, 05, 07, 09, 11, 12)
16	Corillion 1981	(05, 06) 01, 02	10	(05) 04	(01, 03, 07, 09, 10, 11)

[T4] Chronologie de l'exactitude des principaux caractères dans les clés et les descriptions des Graminées et Cypéracées pour les Flores concernant la Bretagne (caractères exclus : biologie, la plupart de ceux d'inflorescence, les nombres d'étamines, styles et stigmates, les types de fruits)

Légende :

(...) = état mal explicité ou caractère omis pour une famille

Les n° des caractères :

- 01 : Remplissage de la tige
- 02 : Nœuds sur « la » tige
- 03 : Section de la tige
- 04 : Phyllotaxie
- 05 : Absence de limbe

06 : Soudure des gaines

07 : Ligule

08 : Oreillettes

09 : Périanthe

10 : Insertion des anthères

11 : Forme des anthères

12 : Pièces soudées au fruit

13 : Forme du fruit

14 : Emplacement de l'embryon dans la graine

descriptions) est le plus ancien. Tous les autres outils sont constitués en partie, voire en totalité (cas de plusieurs clés), d'erreurs ; ces dernières sont de différents types (non abordés dans cet article) et aboutissent à l'impossibilité d'une distinction correcte. Les clés sont largement dominées par des erreurs (dans une proportion proche de trois fois plus) alors que dans les descriptions, les caractères exacts sont en moyenne légèrement plus nombreux.

Ces relations entre qualité et quantité des informations ressemblent à la tendance déjà montrée pour le Maine-et-Loire. Les cas exposés ici illustrent également la baisse de la qualité des descriptions depuis le milieu du XIX^e siècle ; depuis la fin du XIX^e siècle, la régression est souvent déconcertante. Les auteurs les plus recommandables pour les descriptions sont Ferrary, Le Gall, voire Boreau et Saint-Gal qui ont encore plusieurs caractères exacts. Les autres ouvrages ont des descriptions comportant beaucoup d'erreurs par rapport aux indications correctes.

Les perspectives

Après ces présentations des ouvrages et de leur contenu, trois types principaux de perspectives apparaissent.

Des Flores du XIX^e siècle à réhabiliter

Face à la transmission éparse des connaissances sur la flore en Bretagne (comme pour le Maine-et-Loire selon Chicouène 2010), il faudrait que cessent les régressions rencontrées dans des ouvrages récents. Manifestement, des auteurs du XIX^e siècle sont à réhabiliter, et à prendre en compte tant pour la botanique fondamentale qu'appliquée, et ceci même s'ils n'ont travaillé que sur un département. Cette situation, maintes fois soulignée, n'est pas propre à la Bretagne ou aux régions voisines ; par exemple pour le genre *Triglochin* (Cf. Chicouène 2010), de tels cas de régressions sont observés aussi dans les Flores récentes de différents pays d'Europe de l'Ouest au moins.

Ainsi il faudrait compiler les renseignements existants dans ces ouvrages qui comportent des aspects variés pour la reconnaissance des taxons, leur biologie, leur répartition et habitat ; la répartition en Bretagne est une problématique régionale mais les autres aspects peuvent dépasser ce cadre géographique. Ceci suppose également de restaurer une communication générale avec le reste du monde, comme cela s'est beaucoup pratiqué il y a deux siècles.

Les vieux herbiers des auteurs de Flores sont à exploiter autrement que via les seules étiquettes (démarche absurde), c'est-à-dire par un examen des échantillons, y compris les organes souterrains quand ils sont en état correct (ils sont souvent déterminants de la propagation végétative).

Plantes manquant dans les Flores de Bretagne

Concernant les espèces manquantes dans les ouvrages régionaux alors qu'elles sont connues par ailleurs sur le territoire, le recours à divers outils de détermination autres que bretons est inévitable pendant un temps ; mais rassembler ces compléments éparpillés permettrait de faciliter grandement la vulgarisation. Ces lacunes à combler dans des outils régionaux portent sur trois types de cas :

- Les espèces méconnues pendant un temps *a priori* (*Agrostis* sp. pl., *Hainardia cylindrica*, *Selinum* sp. pl., etc.) : il faut savoir avec quoi elles ont été confondues dans des données antérieures ;

- Les taxons encore mal connus comme ceux de *Taraxacum*, pourtant genre bien défini ; les descriptions demeurent très insuffisantes en Bretagne en vue de fournir une liste des critères pertinents, empêchant un inventaire des taxons infragénériques ;

- Les plantes envahissantes exotiques d'introduction récente, par exemple *Panicum* sp. pl. dont *P. dichotomiflorum*, adventice américaine et espèce numéro un en Bretagne par la rapidité de la colonisation (99 % des mailles intérieures de 10x10 km des Côtes-d'Armor ont été colonisées entre 1985 et 2002) et les types de milieux colonisés (champs, zones de marnage en bord d'étangs et cours d'eau, coupes forestières, zones gravillonnées) ; voici quelques années, Bretagne Vivante (section de Châteaubriant) a déjà réalisé une exposition sur les chantiers de lutte contre cette Graminée pour protéger la rare *Ranunculus nodiflorus* par exemple. Il faudrait que les données sur de telles plantes soient prises en compte dans les synthèses régionales.

Les applications

Plusieurs aspects du contenu de ces ouvrages peuvent trouver des applications autrement que pour le simple diagnostic de plantes rares qui disparaissent.

La reconnaissance, le cycle annuel et la répartition en Bretagne peuvent faciliter le collectage ethnobotanique, c'est-à-dire le recueil des usages et pratiques anciennes se rapportant aux plantes, objets de l'association Flora Armorica.

	Auteur (chronologie)	Outil	Graminées	Cypéracées
1	Bonamy	-	-	-
2	Ferrary (& Le Gall) 1836	clé p. 89	-	-
		desc.	2 p. 103 : feuilles embrassant la tige par un pétiole presque toujours en gaine fendue [disons qu'une majorité d'espèces a au moins certaines gaines en partie fendues]	2 p. 101 : feuilles à pétiole presque toujours en gaine close et parfois réduites à ce pétiole ; 1 p. 54 : Schoenus nigricans feuilles garnies à leur base de gaines noirâtres fendues
3	Moisan 1839	-	-	-
4	Lloyd 1844	desc.	p. 291 : fendue en long sur le devant	p. 272 : entière
5	Le Gall 1852	desc.	p. 673 : fendue	p. 632 : feuilles très engainantes, à gaine non fendue ; p. 633 : Schoenus nigricans à gaine fendue
6	Boreau 1857	clé 1 p. 130	fendue dans sa longueur	entière
		desc.	2 p. 683 : fendue dans le sens de la longueur	p. 655 : entière
7	Crouan	-	-	-
8	Saint-Gal 1874	clé p. XLII	fendue	entière
		desc.	p. 432 : fendue	p. 413 : non fendue
9	Ecorchard 1877-8	clé p. LXXII	gainnes fendues jusqu'à la base	entière au moins vers la base
		desc.	p. 684 : ordinairement fendue	p. 668 : -
10	Liégard 1879	clé p. XLVII	fendue	entière
		desc.	p. 153 : fendue	p. 118 : entière
11	Lloyd 1897	clé p. C	fendue en long	entière
		desc.	p. 387 : fendue en long sur le devant	p. 366 : entière
12	Acloque 1904	clé p. 46	ordinairement fendue	ordinairement non fendue
		desc.	p. 669 : fendue longitudinalement	p. 651 : ordinairement engainante à gaine non fendue
13	Citerne 1909	clé p. 266	très développée amplexicaule	fermée amplexicaule
		desc.	p. 45 : longuement engainante	p. 66 : formant ord. un manchon fermé [généralement même y compris la ligule]
14	Matte 1914	clé p. 38	fendue	non fendue
15	Des Abbayes & al. 1971	clé p. LXXII	fendue	non fendue
		desc.	p. 953 : généralement fendue du côté opposé au limbe [disons que « généralement » correspond en fait au plus à une petite majorité]	p. 897 : ordinairement non fendue
16	Corillion 1981	clé p. 67	fendue	non fendue
		desc.	p. 588 : -	p. 563 : -

[A1] Chronologie de la description des soudures de gaines dans les clés et les descriptions des Graminées et Cypéracées pour les Flores concernant la Bretagne. En gras, les expressions non franchement erronées ou non abusives

Les connaissances autres que sur les seuls habitats et la fréquence aident à concevoir l'entretien des milieux (naturels ou anthropisés). Ainsi, en botanique appliquée à la gestion et la protection des habitats, il convient de bien prendre en compte la biologie et la phénologie (pouvant fluctuer quelque peu en fonction des variations climatiques pour la reproduction) comparées des plantes coexistant dans le même espace vital, à savoir celles à favoriser et celles à limiter. ■

Bibliographie

ABBAYES H. des, CLAUSTRES G., CORILLION R. et DUPONT P., 1971 – *Flore et végétation du Massif armoricain. Tome 1 : Flore vasculaire*. P.U.B. St-Brieuc, 1227 p.

ACLOQUE A., 1904 – *Flore de l'ouest de la France (Charente, Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine, Seine-Inférieure, Eure, Calvados, Orne, Manche, Mayenne, Sarthe, Maine-et-Loire) contenant la description de toutes les espèces indigènes disposées en tableaux analytiques et illustrée de 2165 figures représentant les types caractéristiques des genres et des sous-genres*. Baillièrre J.B., Paris, 816 p.

BONAMY F., 1782 – *Florae Nannetensis prodromus, ou énumération de la plus grande partie des plantes qui croissent aux environs de Nantes*. Brun, Nantes, 126 p.

BONAMY F., 1785 – *Addenda Florae Nannetensis prodromus*, 14 p.

BOREAU A., 1840 – *Flore du Centre de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans la région centrale de la France, et de celles qui sont cultivées en grand*. Roret, Paris, 307 + 589 p.

BOREAU A., 1849 – *Flore du Centre de la France et du bassin de la Loire*. Roret, Paris, 2^e éd. très augmentée, 328 + 643 p.

BOREAU A., 1857 – *Flore du Centre de la France et du bassin de la Loire*. Roret, Paris, 3^e éd. 2 vol., 356 et 772 p.

CHICOUÈNE D., 1997 – Les insuffisances des descriptions des taxons rares et protégés (résumé de poster). Actes du colloque sur les « plantes menacées de France (DOM-TOM inclus) », Brest - *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, n° spécial 19 (1999) : 485-487.

CHICOUÈNE D., 2005 – Inventaire des ouvrages descriptifs régionaux des taxons de la flore armoricaine. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France*, n.s. 27 (3) : 109-121.

CHICOUÈNE D., 2010 – Architecture comparée des pousses végétatives des quatre taxons européens de *Triglochin* (*Monocotyledonae*) dans l'herbier de A. Boreau (ANG). *Bulletin de*

la Société d'Etudes Scientifiques d'Anjou, n.s. XXIV : 127-140.

CHICOUÈNE D., 2011 – Comparaison succincte des 26 Flores régionales pour le Maine-et-Loire et de leur distinction entre Graminées et Cypéracées. *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques d'Anjou*, n.s. XXV : 81-102. Errata : Fig. 1, en ligne B1 (= « Boreau ») supprimer « 1 » en colonne « 1840 » (car cette première édition ne concerne pas vraiment le Maine-et-Loire) ; p. 85, dernière ligne, ajouter « Hy, Desvaux (1827) » ; Tableau III, le nombre « 11 » (figurant en lignes « Des Abbayes & al » et « Corillion ») serait à remplacer par « 12 » ; p. 96, ligne 6, remplacer « Elles ne comportent » par « Ces dernières ne comportent ».

CITERNE P., 1909 – *Flore de la Loire-Inférieure*. A. Dugas, Nantes, 288 p.

CORILLION R., 1981-1983 – *Flore et végétation de la Vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire)*. 2 vol. Jouve, Paris ; tome 1 (texte) : 1981, 737 p. ; tome 2 (illustrations) : 1983, 360 p.

CROUAN P.-L., CROUAN H.-M., 1867 – *Florule du Finistère contenant les descriptions de 360 espèces nouvelles de Sporogames, de nombreuses observations et une synonymie des plantes cellulaires et vasculaires qui croissent spontanément dans ce département*. F. Klincksieck, Paris et Lefournier, Brest, 262 p. + 32 pl.

DIZERBO A., 1985 – Les Ferrary. *Les cahiers de l'Iroise*, n° 32, p.154.

ECORCHARD, 1878 – *Flore régionale de toutes les plantes qui croissent spontanément ou qui sont généralement cultivées en pleine terre dans les environs de Paris et les départements maritimes du Nord-Ouest et du Sud-Ouest de la France*. Maison Rustique, Paris 795 p.

FERRARY F.-V., 1836 – *Essai sur l'histoire naturelle des Côtes-du-Nord*. L. Prud'homme, Saint-Brieuc, 754 p. ; + 111 p. avec LE GALL pour la deuxième partie « Application de la méthode naturelle aux plantes composant la flore du département des Côtes-du-Nord », de date de publication incertaine à cause de possibles erreurs de reliure sur les exemplaires consultés.

GADECEAU E., 1907 – La géographie botanique de la Bretagne. II – Limites naturelles du secteur Armoricaïn. *Revue Bretonne de Botanique* 2 (3) : 76-86.

LE GALL M., 1852 – *Flore du Morbihan*. Gallès, Vannes, XXIV + 840 p.

LIÉGARD A., 1879 – *Bleuniou-Breiz, Flore de Bretagne*. Savy, Paris, et Prud'homme, Saint-Brieuc, 405 p.

LLOYD J., 1844 – *Flore de la Loire-Inférieure*. Prosper Sebire, Nantes, 335 p.

LLOYD J., 1854 – *Flore de l'Ouest de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de : Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine*. J. Forest Ainé, Nantes, 576 p.

LLOYD J., 1868 – *idem* 1854. 2^e éd. T. Veloppé, Nantes, et J.B. Baillière, Paris, 644 p.

LLOYD J., 1876 – *idem* 1854. 3^e éd., T. Veloppé, Nantes, et J.B. Baillière, Paris, 408 + 15 p.

LLOYD J., FOUCAUD J., 1886 – *Flore de l'Ouest de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de : Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine. 4^e édition augmentée des plantes de la Gironde, des Landes et du littoral des Basses-Pyrénées.* T. Veloppé, Nantes, et J.-B. Baillière & fils, Paris, 456 p.

LLOYD J., 1897 – *idem* 1854. 5^e éd. (publiée par E. Gadeceau) R. Guist'hau, Nantes, 460 p.

MATTE H., 1914 – *Synopsis analytique illustrée des plantes vasculaires observées dans le Massif armoricain.* Oberthur, Rennes [exemplaire incomplet s'arrêtant à p. 180 à la Bibliothèque Municipale de Rennes]

MOISAN C.-A., 1839 – *Flore Nantaise ou tableau analytique d'après la méthode de M. Lamarck des plantes naturelles au département*

de la Loire-Inférieure et de celles qui sont cultivées le plus généralement. C. Mellinet, Nantes. 725 p.

SAINT-GAL M.-J., 1874 – *Flore des environs de Grand-Jouan.* Douillard, Nantes, 522 p.

SAINT-GAL M.-J., 1885 – *Supplément à la Flore des environs de Grand-Jouan.* L. Mellinet, Nantes, 29 p.

SAINT-GAL M.-J., 1885 – Liste des plantes qui croissent spontanément dans le département de la Loire-Inférieure et qui ne sont pas décrites dans la flore des environs de Grand-Jouan, ni dans le supplément publié en 1885. L. Mellinet, Nantes, 48 p.

Remerciements

Merci à Patrick et Anette Alber, Yves Le Cœur et Paul Manguin pour leurs remarques sur le manuscrit.

Daniel CHICOUÈNE, Kerbeneuc, 22250 Lanrelas.
